

AUTRES OUVRAGES DU MÊME AUTEUR

La végétation arborescente des Pays du Levant, dans : Publications techniques et scientifiques de l'École Française d'Ingénieurs de Beyrouth, n° 13, 1947.

Contribution à l'étude de la flore syrienne et libanaise. Série de courts mémoires insérés dans : Bulletin de la Société Botanique de France, depuis 1952, tome 98.

La Flore du Djebel Druze. Université Saint-Joseph, Beyrouth, 1952. En dépôt à Paris chez Paul Lechevalier (Librairie scientifique de Jacques Lechevalier), 18, rue des Écoles, Paris, 5^e.

NOUVELLE FLORE DU LIBAN ET DE LA SYRIE

PAR

PAUL MOUTERDE, S.J.

TOME PREMIER

TEXTE

ÉDITIONS DE L'IMPRIMERIE CATHOLIQUE
BEYROUTH, 1966

Publiée avec le concours du Centre National de la Recherche Scientifique de France

Printed with the assistance of the Adam Schäll von Bell e. V., Germany

PRÉFACE

Dès le XVIII^e siècle, avec des disciples immédiats de Linné, comme Hasselquist et Forskal, le Proche et le Moyen-Orient ont été parcourus par des botanistes et ont commencé à tenir une place dans les livres de systématique.

Un siècle plus tard paraissait la grande Flora Orientalis d'Edmond Boissier (1867 à 1884).

Se limitant à une aire déjà plus restreinte, mais encore vaste et peu homogène, le Dr George E. Post publia une Flora of Syria, Palestine and Sinai, from Taurus to Ras Muhammad, achevée en 1896. Il y indiquait, surtout à partir de ses propres récoltes et de celles de ses correspondants, un grand nombre d'espèces encore inédites ou du moins nouvelles pour ce domaine. Cet ouvrage devait être réédité sous une forme considérablement augmentée et modifiée par les soins de John Edward Dinsmore, de l'American Colony of Jerusalem (2 volumes, Beirut, American Press, 1932, 1934).

L'opportunité de faire paraître des Flores correspondant à une aire plus restreinte et mieux délimitée était évidente. Après la première guerre mondiale la création des deux Etats du Liban et de la Syrie suggérait d'adopter le tracé de leurs frontières politiques. Ainsi en fut-il pour la Flore du Liban et de la Syrie du R. Père Louis Bouloumoy, s.j. (2 volumes, texte et atlas, Paris, Vigot, 1930). Un peu plus tard, M. Joseph-Marie Thiébaut composait à son tour une Flore libano-syrienne. Les deux premières parties furent insérées dans la série des Mémoires de l'Institut d'Égypte (tomes 31 et 40, 1936, 1940) Interrompue par l'arrêt de ces Mémoires l'édition a été achevée en 1953 par un troisième fascicule publié au Centre National de la Recherche Scientifique.

Ces trois ouvrages de Post et Dinsmore, Bouloumoy, Thiébaut remontent maintenant à plus de vingt ans et correspondent à une information aujourd'hui largement dépassée. Il y avait donc place, malgré leurs mérites, pour un nouveau travail.

La tâche à entreprendre, dans cette Nouvelle Flore, était double.

Il y avait, d'abord, beaucoup à ajouter à l'œuvre de nos devanciers, en publiant les résultats d'herborisations récentes, ou récemment publiées, ou contenues dans des mémoires non utilisés par eux.

Il fallait aussi renouveler l'étude de la flore libano-syrienne en faisant justice d'un nombre appréciable d'inexactitudes devenues plus ou moins traditionnelles. Ces malfaçons remontaient pour une part à des classements hâtifs de Boissier lui-même, ou aux remaniements pas toujours heureux introduits par lui, contre ses Diagnoses antérieures, dans la Flora Orientalis. En

plus grand nombre, elles dérivaient d'erreurs commises plus tard, notamment par Post, insuffisamment documenté. L'effort critique nécessaire n'a nullement été tenté par le Père Bouloumoy, et pas davantage par Dinsmore. Thiébaut avait une conscience aiguë de ces déficits, mais, faute de temps et de recherches, il n'a pu y remédier.

Pour m'attaquer à un tel labeur, je me suis cru autorisé et presque obligé par l'importance de la documentation dont je pouvais disposer.

Elle m'est venue en premier heu du sol même du Liban et de la Syne, parcouru à maintes reprises, en tout sens et à toutes les altitudes. C'est en mars 1931 que, désireux de m'initier à la flore du pays où j'étaisvenu vivre, je commençais à réunir quelques fragments. Aidé, de 1932 à 1934, par deux aînés, MAI. René Gombault et J.M. Thiébaut, je disposais, grâce à des herbo)isations multipliées et jamais interrompues, d'une collection dont l'importance s'est accrue d'année en année, jusqu'à atteindre un total de plus de 3300 espèces en spécimens authentiquement recueillis au Liban ou en Syrie, dont 2800 au moins observées par moi-même sur le terrain.

Cette réussite de la patience et de la longueur de temps a été comme doublée par celle de M. Henri Pabot, au cours des années 1952-1958. D'abord Professeur à la Faculté des Sciences de l'Université de Damas, puis Technicien de la F.A.O. au compte de la Syrie jusqu'en fin 1956, du Liban en 1957, il était amené par ses fonctions à parcourir sans cesse toutes les parties de ces deux Etats, y compris les points les moins souvent visités et le plus difficilement accessibles. Sa collection, riche en espèces localisées ou très nouvelles pour notre flore, a, elle aussi, atteint et dépassé le total de 3000 espèces libano-syriennes.

Complétées l'une par l'autre, ces deux opulentes moissons donnent au présent ouvrage sa principale raison d'être. Il aurait été souhaitable que sa rédaction fût aussi notre œuvre commune comme, un temps, M. Pabot et moi, nous l'avions envisagé. Ses fonctions, en l'appelant en d'autres contrées encore plus riches en végétation, et, partant, en problèmes pour le botaniste et l'agriculteur, ne lui ont pas permis une telle contribution à ce travail.

Sur place, d'autres sources d'information précieuses étaient à utiliser.

L'Université Libanaise a fait, en 1953, l'acquisition de l'Herbier du Français P. Delbès, collection assez modeste (moins de 2000 espèces pour tout le Moyen-Orient) et provenant surtout de l'Amanus et des environs d'Antioche, hors du territoire étudié dans la Nouvelle Flore, mais contenant cependant quelques bonnes récoltes faites en Haute Jéziré, au nord de Lattaquié, et dans le désert.

Un peu plus riche, et composée surtout de récoltes faites au Liban, l'Herbier du Frère Napoléon, actuellement à Beit Méri, non loin de Beyrouth, doit sa valeur à quelques espèces très rares, comme Colchicum libanoticum Ehr., Rhynchospora glauca Vahl, retrouvées par ce sagace collecteur.

La Faculté Française de Médecine conservait, depuis plus de soixante ans, un volumineux ensemble de collections botaniques, transférées en fin 1958 à V Université, où j'ai pu en faire le laborieux inventaire.

La plus importante, remontant à un Abbé Tillet mort à Lyon vers 1883, est un vaste Herbier de plus de trois cents épais dossiers, où sont représentés tous les pays d'Europe et d'Afrique

du Nord, assez faiblement le Moyen-Orient. Tel quel, il devait m’être, parfois, d’une grande utilité pour le classement d’espèces dont les localités classiques sont en Europe ou au Maghreb.

Une autre, décorée du titre Universitas Sancti Josephi Collectio Botanica, avait été constituée un peu avant la fin du siècle dernier (arrêtée en 1895), par un travailleur modeste, dont le nom est bien oublié aujourd’hui, le Père Léon Vincent, s.j., premier titulaire de la Chaire de Botanique à la Faculté de Médecine. L’Orient méditerranéen y est représenté par environ 1650 espèces en provenance de l’Egypte, du Sinaï, de la Palestine et du Liban.

*Tel quel, cet Herbier doit son intérêt au fait qu’il est resté inédit, malgré la parution de la Flore du Père Bouloumoy, alors qu’il contenait, trouvées dès cette date au Liban, deux espèces correctement classées, *Lycopodium cernuum* L., *Carex difformis* L., dont jusqu’à ces tout derniers temps, aucune publication n’avait mentionné la présence en nos contrées, et des spécimens méconnus d’autres raretés, *Rhynchospora glauca* Vahl, *Daphne libanotica* Mout. On y constate aussi que certaines espèces, actuellement introuvables le long de la côte libanaise, *Scirpus mucronatus* L., *Conringia orientalis* (L.) Dum.-Cours., *Carthamus caeruleus* L. y existaient vers 1890, apparemment en colonies bien fournies.*

Avant d’y mettre la dernière main, le Père Vincent avait reçu pour le compte de la Faculté, et inventorié une troisième collection, d’une grande importance pour l’établissement de la Nouvelle Flore, celle d’Isidore Blanche, décédé en 1887. Ce nom est très connu des Botanistes, grâce aux nombreuses espèces que lui a dédiées Boissier. Les Géologues y ont fait écho, en appelant «Falaise de Blanche» une formation stratigraphique fréquente au Liban et dans les pays voisins. C'est l'Herbier Boissier à Genève qui possède les spécimens-types des plantes découvertes par lui, mais sa collection en contient de nombreux cotypes, et, avec eux, des exsiccata de Gaillardot, Peyron, Post, avec lesquels Blanche était en rapport étroit. C'est dire son utilité pour le classement de récoltes récentes comme pour la critique de déterminations anciennes. Ça et là, de plus, on y rencontrait aussi de l'inédit. Particulièrement précieuses se sont avérées certaines étiquettes de ces anciens collecteurs. Grâce à elles il a été possible de retrouver le site exact ou approché de toponymes énigmatiques, tels ‘Aïn Geddayé, Dahr-el-Kodib, Doukkân-el-Kaçiq, Togra, Kneissé dans l’Anti-Liban Comme nombre d’anciens Herbiers, et de façon spécialement confuse, cet Herbier mêlait des exsiccata de toute provenance. Blanche avait lui-même herborisé parfois loin de nos contrées, notamment à Tanger et en Corse. Malgré la très longue durée de son séjour en Orient, le total des plantes récoltées au Liban et en Syrie n'y atteint pas le chiffre de 2400. La botanique n'était pas seule à solliciter sa passion du savoir et à occuper ses loisirs, consacrés aussi, d'une façon un peu dispersée, à la géologie, l'histoire, la philosophie, voire les mathématiques. A son époque, d'ailleurs, tout parcours un peu considérable demandait plus de temps et de frais qu'aujourd'hui, et, souvent, comportait des risques. En 1857 il fut en tout cas le premier botaniste à Palmyre.

Conservé à l’American University of Beirut (A.U.B.), le Post Herbarium est, lui aussi, à sa manière, une sorte d’Herbier Général, assez largement fourni de plantes récoltées en Europe, Nord-Afrique, Amérique du Nord. Il est remarquable surtout par son ensemble de plantes du Proche et Moyen-Orient, en provenance de la Bithynie, de l’Anatolie, du Taurus,

de l'AkherDagh, de Marache, Aintab, Mardine, de toute la Palestine, de l'Egypte, de Chypre. La Syrie et le Liban, à la suite d'herborisations plus nombreuses et plus variées que celles de Blanche, y sont représentées par un nombre d'espèces un peu plus élevé, sans toutefois atteindre le chiffre de 2500.

La notoriété de cet Herbier vient surtout de ce qu'il a été utilisé par Post lui-même pour ses nombreuses publications, et en particulier sa Flora of Syria. C'est dire qu'il y avait moins à y chercher de l'inédit qu'à en faire l'examen critique. Dans V Introduction de la première édition de la Flora of Syria, on lit ces lignes émouvantes : « The author owes to himself to say that this work has been prepared under unusual difficulties. He was compelled to collect and arrange the Herbarium on which it is founded. The many thousand species, and scores of thousands of specimens, have been studied and arranged by himself. He had access to few books of reference, especially the more costly illustrated works on Oriental plants. His studies have been pursued in the scant leisure of a life devoted to pursuits in no way german to Botany. Numerous perilous and costly journeys, undertaken for the purpose of collecting plants, and studying them in their habitats, have absorbed the brief vacations of busy years. His work has been often interrupted by intervals of months and more than once of one or two years. » Ajoutons qu'après la mort de Boissier, les rares Botanistes d'Europe ou d'Amérique avec lesquels il resta en rapports ne purent lui être d'un grand secours.

L'ouvrage réalisé en de telles conditions était, malgré les très grands mérites de l'auteur et ses réels dons de systématicien, à prendre sous bénéfice d'inventaire. Mais le Post Herbarium était loin, pour les Botanistes d'Europe et même de Palestine. Pour une ou deux familles, des révisions partielles ont été tentées, et n'ont pas toutes été publiées. Seul, à l'occasion de sa réédition de la Flora, Dinsmore eut l'occasion de le passer tout entier en revue, mais il n'était pas homme à entreprendre et à mener à bien le travail critique grâce auquel cette seconde édition aurait pu être non seulement augmentée, mais aussi, selon la formule, revue et corrigée.

De longues années durant, sans hâte, j'ai pu étudier cette collection, y examiner toutes les récoltes libano-syriennes et en faire le relevé critique et complet. Il s'en faut que cet examen ait donné exclusivement des résultats négatifs, partant un peu déplaisants. Il a permis, à diverses reprises, de constater le bien-fondé de classements hardis, et parfois d'espèces tombées dans l'oubli, méconnues ou redécrites par d'autres, comme Anchusa Tiberiadis, Centaurea bal-samitoides.

Il était nécessaire pour le classement de mes récoltes comme pour la préparation du présent ouvrage d'aller chercher en Europe un supplément d'information. Six voyages, totalisant plusieurs mois de consultation au Laboratoire de Phanérogamie du Muséum de Paris, au Kew Herbarium et surtout à l'Herbier Boissier et au Conservatoire de Botanique de Genève, ont été consacrés à cette tâche. Le meilleur résultat de ces travaux devait être la réduction, parfois inespérée, de dubitata qui avaient résisté, des années durant, à tout essai de détermination. Quelques espèces, d'après les Herbiers d'Europe, ou certaines sources écrites, ont pu être ajoutées au contenu de la Nouvelle Flore, et d'autres définitivement éliminées. Il y a fallu parfois de l'insistance, pour retrouver, par exemple, parmi les inclassés du British Museum, le spécimen d'Herniaria incana

Lam., récolté par Post, d'après lequel Williams avait créé l'énigmatique *Herniaria densiflora*, ou, à Genève, l'exemplaire peu avancé de *Filago arvensis L.*, prélevé par Gaillardot au Khirbet Kneissé, où Boissier avait cru reconnaître *Micropus erectus L.*

Ainsi préparée, cette Nouvelle Flore est l'essai d'une somme aussi complète et aussi exacte que possible des plantes vasculaires constatées jusqu'ici sur le territoire des deux Etats du Liban et de la Syrie.

Le nombre des espèces non encore décrites, ou décrites d'une manière insuffisante, ou signalées seulement en des ouvrages non immédiatement accessibles, qui y trouveront place, est considérable. Il ne pouvait donc être question de se contenter d'un simple complément des travaux antérieurs, limité, pour l'essentiel, à une liste accrue et rectifiée. Il fallait composer, à nouveaux frais, une vraie Flore, dotée des descriptions et des illustrations souhaitables.

Ce labeur, portant sur une masse qui se situe aux alentours du chiffre de 3600 espèces, ne saurait être poussé, comme il est de mise dans les monographies, jusqu'à l'étude exhaustive de chaque espèce et de toutes ses variétés et de la totalité de ses caractères observables, y compris les caractères cytologiques ou biochimiques.

On n'a pas voulu cependant, malgré l'exemple donné par Boulotoumoy et par Thiébaut, limiter la partie descriptive à quelques lignes censées exprimer l'essentiel, et prises dans l'engrenage commode, mais facilement décevant, d'une clef dichotomique. De mise pour la confection d'un manuel abrégé, ou, faute de pouvoir faire davantage, d'ouvrages consacrés à l'étude de flores par trop riches, de telles diagnoses, nécessairement affectées d'un peu d'arbitraire, sont souvent insuffisantes pour guider un botaniste dans le classement de ses récoltes. Cela surtout quand il s'agit d'espèces encore imparfaitement connues et étudiées. Le hasard des récoltes, même les toutes premières, ne met-il pas les collecteurs en possession d'exemplaires plus ou moins aberrants, appartenant à des espèces qui ne sont pas toutes « classiques » ? Dans ce cas le détail décisif est souvent de ceux que le bel agencement d'une clef dichotomique ne saurait mettre en évidence, et dont l'auteur d'une Flore ne peut deviner à l'avance l'importance éventuelle.

La Flora Orientalis et la Flore de l'Afrique du Nord de René Maire et continuateurs ont été largement utilisées pour la confection de ces nouvelles descriptions. Mais, constamment, leurs indications ont été confrontées avec le matériel des herbiers de Beyrouth. Pour certaines espèces, nouvelles ou insuffisamment présentées dans les livres que j'ai eus à ma disposition, la description a dû être originale ou largement complétée.

Le problème de l'illustration a été résolu, comme on peut le constater, d'une façon hardie, puisque la Nouvelle Flore est dotée d'un Atlas, où sont figurées, à très peu d'exceptions près, toutes les plantes du Liban et de la Syrie. L'œuvre n'est assurément pas d'un professionnel formé aux techniques de l'art, mais, telle quelle, au prix d'un effort constant de fidélité au modèle, il y a lieu d'espérer qu'elle atteindra son but. Plus rapidement sans doute que toute clef dichotomique, ces esquisses pourront guider les collecteurs de plantes orientales dans leur classement. Elles révéleront aussi, au mieux, la flore que j'ai eu à inventorier et, éventuellement inexacte ou contestable, mon interprétation de ce matériel.

Presque toujours, même pour les espèces les plus classiques, par souci d'uniformité et de

documentation précise, le dessin a été réalisé, à nouveau, à partir d'exsiccata en provenance du Liban, de la Syrie, ou, parfois, de l'Amanus ou de la Jordanie.

Grâce à la très grande obligeance de M. Gombault et aux soins de Mlle Godot de Mauroy, dessinatrice du Muséum de Paris, à ces dessins est venue s'adjoindre une planche d'une autre facture. On y trouvera deux espèces figurées d'après l'Herbier personnel de M. Gombault, un Ail du Désert de Syrie, Allium azaurennum Gb, et une Aracée, Biarum angustatum (J.D. Hooker) Boiss.

Le maintien d'espèces voisines à l'état de binômes indépendants ou leur regroupement en grandes espèces collectives est, pour les botanistes de toutes contrées, l'occasion de marquer leurs préférences, nécessairement affectées d'un certain coefficient d'arbitraire. L'idéal serait de se tenir dans un juste milieu, mais celui-ci n'est pas toujours facile à trouver, et, tout aussi bien, il arrive que les plus décidés adversaires de la multiplication des espèces indépendantes en créent à tort de nouvelles, ou que les plus aventureux dissectionneurs laissent côte à côte des plantes disparates.

Dans le présent ouvrage il m'a semblé préférable de n'établir ou de ne conserver qu'à bon escient sous-espèces et variétés, et de laisser leur autonomie au moins provisoire aux binômes dont le rattachement à quelque espèce voisine, plus « classique », ne paraissait pas clairement s'imposer.

Selon l'usage ordinaire, cette Nouvelle Flore est ordonnée selon la classification, déjà ancienne, d'Engler. On serait tenté d'y substituer, à la suite de J. Hutchinson, R. von Wettstein, L. Emberger, une disposition mieux accordée aux progrès récents des recherches de phylogénèse. Mais il aurait été malaisé de choisir entre ces divers systèmes, et impensable d'essayer de les combiner. Au surplus, selon l'avis de M. Emberger lui-même, ils se prêtent mal à l'établissement d'une Flore commode, voire praticable, pour les usagers. Dans leur perspective, le monde végétal actuel ne constitue pas un ensemble facile à réduire à notre logique. Il est une sorte d'instantané, l'état présent et provisoire de lignées multiples, depuis longtemps dissociées au cours de leur long passé géologique, en marche vers un avenir de nouvelles transformations.

Cette œuvre, aboutissement de longues herborisations et d'un persévérant labeur de documentation et de classement, n'aurait pu être entreprise et menée à bien sans de nombreux concours, ceux de compagnons d'excursion, d'autres Botanistes, d'amateurs et collecteurs d'occasion auxquels je dois une part des spécimens de mon Herbier, des collègues qui m'ont aidé au cours de mes recherches, à Beyrouth ou en Europe. J'ai, de ce fait, à nommer les Directeurs et le personnel du Laboratoire de Phanérogamie au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, du Kew Herbarium, du Conservatoire botanique de Genève, le Docteur J.I. Mihrij et Mrs. W.S. Edgecombe, grâce auxquels j'ai eu un si facile accès au Post Herbarium, ceux également à qui j'ai dû de pouvoir, à V Université Libanaise de Beyrouth, examiner l'Herbier Delbès et à la Faculté des Sciences de Lyon, celui de M. Pabot, et mes amis au Plan Vert libanais. Ma gratitude va d'une façon spéciale à M. Gilbert Bocquet, du Conservatoire botanique de Genève, qui m'a procuré un nombre considérable de descriptions, de rectifications de nomenclature, d'autres informations sollicitées par moi pour l'achèvement du premier volume.

Bien précieux ont été les entretiens ou les rapports épistolaires avec des Collègues occupés comme moi, à des titres divers, à l'étude des plantes du Moyen-Orient, comme M. K.H.Rechinger, Mme Vivi Täckholm, MM. P.H. Davis, A. Eig, M. Zohary, H.R. Oppenheimer, Miss N. Freinbrun, MM. Maurice Boussard, Peter Werckmeister. Je dois une aide précieuse pour mes classements à feu M. Gunnar Samuelsson, et, plus récemment, à MM. P. Aellen, W. Möschl, A. Huber-Morath.

J'ai un autre genre de dette vis-à-vis du Centre National de la Recherche Scientifique français. Il me faut nommer en particulier M. L. Emberger, qui a bien voulu se charger de présenter ma demande à Paris.

Bien appréciée aussi est l'aide qu'a si généreusement voulu nous apporter au Liban, l'Institut de Recherches Agronomiques, grâce surtout à la bienveillante amitié de son directeur, M. J. Haraoui.

L'appui constant des Recteurs et des Supérieurs de l'Université Saint-Joseph, qui ont autorisé et voulu ce travail, a puissamment contribué à sa réalisation. L'effort persévérant qu'il exigeait est de ceux qu'il n'est guère possible de maintenir s'ils ne sont, dans une certaine mesure au moins, commandés.

Je dois faire une place à part à ceux qui ont été mes Collègues, dans le pays même, et occasionnellement mes compagnons d'herborisation, comme M. Delbès, le Frère Napoléon, M. J.M. Thiébaut, et surtout M. René Gombault. Lors de mes débuts, en 1931, il résidait à Beyrouth, ainsi que M. Thiébaut, doublement rapprochés par la botanique et leurs fonctions aux Douanes, le premier à titre d'Inspecteur Général, le second de Directeur du Contrôle de Beyrouth. Parmi les anciens des Douanes libanaises, on en trouverait encore qui n'ont pas oublié M. Gombault, un chef qui les aimait, le « Père des Douaniers ». Grâce à lui et à M. Thiébaut, mes premiers tâtonnements ont été bien abrégés. Tous deux devaient être rappelés en Europe en 1934, mais, depuis lors, une correspondance fréquente a maintenu entre M. Gombault et moi un échange fructueux d'informations et de discussions sur maintes plantes libano-syriennes. Et je bénéficie pour cette Nouvelle Flore d'un minutieux relevé fait par lui, de toutes les plantes libanaises ou syriennes conservées au Muséum de Paris.

Les pages précédentes ont déjà indiqué à quel point ma Collection et mon information sont redevables aux travaux et à l'amitié de M. Henri Pabot, durant son séjour parmi nous, de 1952 à 1957. Interrompue par les circonstances, cette collaboration n'en a pas moins été extrêmement féconde.

INTRODUCTION

Cette *Nouvelle Flore du Liban et de la Syrie* est établie d'après les limites actuelles de ces deux États. Il n'y sera donc pas tenu compte, comme dans les ouvrages antérieurs, de régions toutes situées maintenant en territoire turc, environs rapprochés d'Antioche, chaîne de l'Amanus, massif de l'Akher Dagh, environs de Marache et Gaziantep ('Aintab). Leur maintien, au titre de « Syrie septentrionale », dans l'aire d'une flore libano-syrienne, même compte tenu du rattachement à la Syrie, avant 1938, du Sandjak d'Alexandrette, n'est, en effet, ni obligatoire ni justifié. Il s'agit de montagnes et de plateaux à végétation riche, formée pour une part d'espèces euro-sibériennes, dont l'étude est à joindre à celle des autres districts de la Turquie méridionale, comme la Cilicie et le Taurus, non à l'ensemble nettement différent constitué par la Syrie et le Liban.

ORIGINE DE LA FLORE LIBANO-SYRIENNE.

Le Proche-Orient situé à l'articulation de trois continents est désigné par là à être un lieu de contacts et de rencontres, qui, dans l'histoire humaine, n'ont pas toujours été pacifiques.

Y a-t-il, de la sorte, rencontre, voire lutte, entre le nord et le sud, entre végétation euro-sibérienne et végétation sub-tropicale ou tropicale, sur le sol du Liban et de la Syrie? Ou encore, entre l'est et l'ouest, entre végétation asiatique et végétation africaine?

Il semble que l'on n'ait pas, jusqu'ici, abordé ce problème autrement que pour le trancher, rapidement, par une affirmative de principe, justifiée à coup de constatations un peu vagues, portant, en fait, sur une aire plus étendue que la nôtre.

Ses deux aspects sont, en réalité, très différents, et appellent deux réponses bien distinctes.

Malgré ce que l'on pouvait croire a priori, le Liban et la Syrie ne constituent nullement une zone de contact et de mélange entre végétation boréale et flore des pays chauds.

Le botaniste né en Europe, herborisant habituellement en deçà des frontières syro-turques actuelles, se sent presque ramené dans son pays d'origine s'il a l'occasion, parcourant les boisements de l'Amanus ou les environs d'Antioche et d'Alexandrette, d'y retrouver l'If (*Taxus baccata* L.), le Hêtre (*Fagus orientalis* Lipsky), le Frêne d'Europe (*Fraxinus excelsior* L.), le Fraisier des Bois (*Fragaria vesca* L.), voire le Houx (*Ilex aquifolium* L.), ou le Noisetier (*Corylus avellana* L.). Il les chercherait vainement plus au sud.

Inversement, une excursion à la Mer Morte ou au Sinaï le mettrait, assez brutalement, en présence d'une flore étrange pour lui d'Acacias, de Pommiers de Sodome (*Calotropis procera* (Willd.) R. Br.), de *Boerhavia plumbaginea* Cav. ou *repens* L., de Résédacées, de Capparidacées, de Zygophyllacées, et bien d'autres, tout à fait absentes du territoire syro-libanais.

Celui-ci n'a donc pas été, entre la flore semi-européenne de la Turquie et la flore subtropicale de l'Égypte et de l'Arabie, un lieu d'interpénétration, de rencontre, voire de lutte. Il constitue, au contraire, d'une façon très caractérisée, une bande neutre. De toute sa largeur il sépare efficacement le Hêtre, l'If et le Houx des Acacias et du Pommier de Sodome.

Tout se passe comme si deux seuils, deux barrières, avaient stoppé, au nord et au sud, la progression des deux ensembles végétaux opposés, le boréal et le tropical, leur interdisant l'accès de notre territoire.

Au nord on pourrait parler de la barrière d'Antioche, très voisine de la frontière syro-turque actuelle. Près de cette ville se dressent les dernières pentes de l'Amanus et de sa forêt, tandis qu'aux abords se marque l'avancée extrême d'*Ilex aquifolium* et de *Staphylea pinnata*. Il s'agit, vraisemblablement, d'une ligne de démarcation climatique, celle au sud de laquelle se réalise définitivement le rigoureux été libano-syrien totalement dépourvu de pluies.

Au sud la barrière semble être vers Gaza. La ligne suit ensuite un tracé capricieux passant au sud d'Hébron et de Kérak, mais, entre ces deux points elle dessine vers le nord un doigt de gant long et étroit. Il s'agit de la dépression jordanienne, de la Mer Morte aux bords du Lac de Tibériade et au bas Yarmouk, vers Hammé, y compris quelques kilomètres carrés de territoire syrien. Le sens de cette barrière est évident: c'est la frontière de la zone saharo-sindienne, des vastes déserts africains et asiatiques qui s'étendent de la Mauritanie à l'Inde. Il n'est pas surprenant que les végétaux de cette zone inclément, mais généreuse en calories, hautement spécialisés pour ses conditions, ne puissent en franchir les limites.

Empêchés ainsi d'entrer en territoire libano-syrien et de progresser vers le nord, ces végétaux ne l'étaient nullement, au contraire, de s'étendre librement d'est en ouest, d'Asie en Afrique, ou vice-versa. Les deux Isthmes de Suez et d'Aqaba leur livraient un passage terrestre, tandis que le fossé étroit de la Mer Rouge séparait mal l'Arabie du continent africain.

Aussi la flore de ces contrées, dont nous n'avons d'ailleurs pas à entreprendre autrement l'étude dans le présent ouvrage, est-elle longuement étendue d'ouest en est, sans que, d'ordinaire, il soit possible de déterminer, pour une espèce donnée, si le point de départ est à chercher en Asie ou en Afrique.

Il en va un peu de même pour la flore de la zone des steppes, un peu plus favorisée, mais elle aussi désertique, et qui occupe une grande partie du sol de la Syrie. Elle comporte, en effet, un nombre très considérable d'espèces étirées des confins nord du Sahara au plateau iranien, voire à l'Inde occidentale.

Quelques plantes, cependant, en ne dépassant pas le désert de Syrie, où elles pointent de façon sporadique, trahissent leur origine africaine, comme *Helianthemum kahiricum* Del., *Astragalus schimperi* Boiss., *peregrinus* Vahl, *Euphorbia isthmia* V. Täck., *spinosa* (Turra) Prantl, *Leyssera capillifolia* Willd.

Si des déserticoles nous passons à la flore des parties plus arrosées de notre territoire, nos constatations se raréfient. Elles se localisent surtout parmi deux catégories assez particulières.

L'Égypte irriguée constitue un vaste réservoir de végétaux, franchement spontanés ou naturalisés, éminemment susceptibles, les oiseaux et l'homme y aidant, de s'installer plus ou moins largement et de façon plus ou moins stable à proximité d'autres irrigations ou de pièces d'eau. Ainsi ont pu joindre Tyr ou même Beyrouth *Cyperus alopecuroides* Rottb., *Brachiaria mutica* (Forsk.) Stapf, *Paspalidium geminatum* (Forsk.) Stapf. De même origine probable, *Cyperus mundtii* Nees, à Antélias et au Nahr-el-Kelb, et *Potentilla supina* L., à l'étang de Bouairé, près de Deir-el-'Achaïr, n'ont pu se maintenir.

La même route a été suivie par deux Euphorbes des pays lointains, fortement naturalisées en Egypte, *Euphorbia pilulifera* L., et *prunifolia* Jacq.

Le contingent des plantes strictement littorales jouissait aussi, sur les bords de la mer, en partie uniformisés par leur atmosphère saline et une certaine aridité, de possibilités d'évasion. Ainsi ont pu remonter jusqu'à Tyr *Ammophila arundinacea* Host, et jusqu'aux abords de Beyrouth *Retama Raetam* (Forsk.) Webb, *Silene succulenta* Forsk., *Astragalus annularis* Forsk.

L'origine africaine paraît certaine pour deux plantes herbacées, *Astragalus scorpioides* Pourr., récolté à deux reprises au Djebel Druze, et *Anthyllis maura* Beck, récemment constatée en plusieurs points du Liban, qui s'avance au nord jusqu'à la chaîne alaouite.

Faut-il y ajouter, malgré son nom si fantaisiste, le Pin d'Alep, *Pinus halepensis* Mill.? Il s'agit, actuellement sinon dans les temps géologiques, d'un arbre presque étranger à l'Asie Mineure et au territoire libano-syrien, domaine de son voisin, *Pinus brutia* Ten. Il est au contraire bien chez lui en Méditerranée occidentale, et surtout au Maghreb, et a pu s'installer assez fortement en Palestine. Dès la frontière libanaise, il devient sporadique, et s'arrête, avec la pinède, peut-être pas entièrement spontanée, de Yarzé, au niveau de Beyrouth. Cet habitat asiatique réduit doit-il être considéré comme une infiltration venue du continent voisin, ou comme le reste de peuplements anciens, constitués dès le tertiaire ou les débuts du quaternaire?

Assez singulier est le cas du *Juniperus phænica* L. Fréquent dans les calanques provençales, il appartient notoirement à la flore de l'Afrique du Nord, y compris la Cyrénaïque. Sans avoir pu s'installer ou du moins se maintenir dans la péninsule du Sinaï, il s'est cependant frayé un passage jusqu'au territoire de la Jordanie, pour y constituer, en association avec quelques pieds de *Cupressus sempervirens* L., un boisement peu étendu. Cela vers 'Aïn Lehda, au sud d'Amman, en des conditions apparemment peu engageantes. Tel Moïse au seuil de la Terre Promise, il a marqué en ce lieu, comme à bout de souffle, le terme de son long voyage.

De toute façon, on le voit, l'apport de l'Afrique à la constitution de la Flore spontanée du Liban et de la Syrie, sans être absolument nul, doit être tenu pour très réduit.

Très faiblement fournie d'espèces boréales, tropicales ou africaines, l'ensemble de la végétation non ubiquiste de nos contrées se compose donc d'autres éléments. On y peut discerner deux stocks, l'un méditerranéen, l'autre continental, venu de Turquie, d'Iraq et d'Iran, décidément asiatique.

Le stock méditerranéen domine, bien entendu, le long de la côte, dans les petites plaines proches du rivage, et sur les pentes avoisinantes du Liban ou de la montagne alaouite.

On y trouve les plantes omniméditerranéennes, comme sur la Côte d'Azur ou aux environs d'Alger. Mais la similitude des deux littoraux n'est que partielle. Les plantes méditerranéennes du Liban et de la Syrie sont, en effet, pour une part appréciable, des endémiques, cantonnées le long de la côte, en Turquie, Syrie, Liban, Palestine. Pour une autre, considérable, elles ont une aire de répartition plus étendue, mais confinée cependant à la partie orientale du bassin méditerranéen. Par ces espèces, la flore libano-syrienne s'apparente à celle des Iles de la Mer Égée et des Balkans.

L'élément continental, nettement asiatique, nous est commun, dans une large mesure, avec la Turquie, l'Iraq, l'Iran, la Transjordanie. Ses plantes xérophiles, nous l'avons dit plus haut, appartiennent pour une part à un ensemble de flore désertique et steppique, étalé du Maroc à l'Inde. Il n'en va pas de même pour la végétation, non steppique, des plaines sèches, mais cultivables, de la Haute Jéziré, de la Syrie centrale vers Alep, Hama, Homs, du nord de la Beqa'a libanaise, du Hauran. Cette végétation est très peu fournie d'espèces présentes en Afrique du Nord.

En montagne, on observe la pénétration dans nos chaînes côtières, d'une partie de la flore du Taurus et de l'Amanus, et, dans l'Anti-Liban ainsi qu'au Djebel Druze, des éléments communs avec des massifs plus continentaux, comme l'Akher Dagh, ou même les montagnes du Kurdistan.

LES ZONES DE VÉGÉTATION.

La couverture végétale de nos contrées varie rapidement de la côte vers l'intérieur. A moins de cent kilomètres à vol d'oiseau, les différences sont plus grandes entre Beyrouth et Damas qu'en France celles qui s'observeraient entre Paris et Marseille. Il en va autrement du nord au sud, puisque, nous l'avons vu, les deux zones de transition brusque, les deux « barrières » d'Antioche et de Gaza, se situent en dehors de notre territoire. On observe cependant, il ne pourrait en être autrement, le long de la côte, l'arrêt progressif, espèce par espèce, d'arbres ou de végétations herbacées. *Carpinus orientalis* Mill., *Euonymus latifolia* (L.) Mill., *Helleborus vesicarius* Aucher s'arrêtent dans la montagne alaouite; *Abies cilicica* (Ant. et Ky) Tch. marque son terminus à Ehden, *Erica verticillata* Forsk. au Liban Sud, tandis qu'inversement quelques plantes palestiniennes progressent vers le nord jusqu'à Saïda ou Damour, comme *Iris palaestina* (Bak.) Boiss., *Crocus hyemalis* Boiss. et Bl., *Varthemia iphionoides* Boiss. et Bl. A l'intérieur, semble-t-il, rien de pareil ne s'observe, en zones subdésertiques ou désertiques. Ou du moins les changements dûs à la latitude y sont-ils masqués par ceux qui proviennent d'autres causes.

Compte tenu de ce que nous venons de noter sur les variations mineures du sens nord-sud, notre étude des zones phytosociologiques est un voyage d'ouest en est, de la côte au désert.

Sur tout ce parcours, au sens cosmogéographique du mot, nous ne quittons pas la zone méditerranéenne, puisque, partout, l'été aride s'oppose à une saison de pluies centrée sur les seuls mois de l'hiver, en contraste avec les précipitations esti-

vales des pays tropicaux et avec la pluviosité à peu près uniforme durant toute l'année de l'Europe océanique.

Mais sous cette commune aridité des mois d'été, les diverses parties du territoire libano-syrien et la végétation qu'elles portent n'en sont pas moins fortement différenciées par la diversité des altitudes, des moyennes pluviométriques, de l'humidité atmosphérique, des variations annuelles et diurnes de la température.

La côte, avec ses bananeraies, ses orangers, ses olivettes, manifeste hautement son caractère de région méditerranéenne, et méditerranéenne maritime, à fortes pluies hivernales, faibles variations thermiques, atmosphère humide, gelées très rares,

A très petite distance, la montagne se dresse, modifiant rapidement climat et végétation. Au niveau de Beyrouth et tout le long de la côte libanaise, cette montagne est constituée par deux chaînes successives, séparées par une plaine relativement élevée, la Célesyrie ou Beqa'a. Dès cette plaine, et, à plus forte raison, dans celles, plus intérieures, de la Syrie, le climat, à pluviosité réduite, écarts thermiques accentués, atmosphère sèche, diffère profondément de celui de Beyrouth, de Tripoli ou de Lattaquié, et provoque la formation d'une végétation spontanée tout autre. Ce n'est cependant pas encore le désert, comme le prouvent de riches cultures. Il s'agit du méditerranéen aride de la nomenclature d'EMBERGER, du climat « syrien » du Géographe DE MARTONNE.

Viendra ensuite, au-delà de ces terres cultivables, une zone différente de la précédente surtout par ses pluies encore plus réduites et plus irrégulières, suffisantes cependant pour alimenter une couverture végétale appréciable. Il s'agit d'une steppe, d'un désert adouci, non proprement saharien.

Suivant l'usage de nombreux Botanistes depuis les travaux de EIG, nous ne disposerions, pour caractériser toutes ces formes de végétation, que de deux termes, devenus presque classiques, et nous devrions répartir les espèces végétales libano-syriennes en deux catégories seulement, méditerranéenne et irano-touranienne.

Cette division paraît avoir été conçue et codifiée à partir des conditions spéciales de la Palestine et de la Transjordanie. En ces contrées, sans relief élevé, les vents porteurs de pluie ne sont pas freinés dans leur course dès la côte et n'y laissent qu'une partie de leur trésor, dont un contingent appréciable passe le Jourdain et permet, dans l'Ajloun, la formation de boisements typiquement méditerranéens. Inversement, des plantes xérophiles, comme *Salvia lanigera* Poir., ont pu approcher de la côte, vers Jaffa, tandis que *Triticum dicoccoides* (Koern.) A. Sch., nullement méditerranéen, atteint la base du Carmel. La lutte entre le vent du large et l'aridité s'est déroulée sans obstacles, et soldée par des résultats mêlés et confus. On reconnaissait, dans cet enchevêtrement, par endroits, à Jérusalem par exemple, des éléments indiscutablement méditerranéens, mêlés à d'autres plantes plus continentales. Ailleurs une végétation subdésertique ni méditerranéenne ni saharienne pouvait paraître homogène, et commodément désignée sous le nom d'irano-touranien.

Mais il n'en va pas de même au nord du Ras Naqoura. La côte est de type méditerranéen franc, et porte, ainsi que les pentes voisines, une végétation méditerranéenne sans mélange. Le nord de la Beqa'a, les plaines sèches mais cultivées de la Syrie offrent ensuite une flore bien différente, mais différente aussi de celle du désert. Il s'agit, sans conteste, de trois zones et non de deux seulement, et, dans cette Nouvelle Flore, force était de les discerner et de leur faire droit.

C'est qu'à l'inverse de la Palestine, où l'absence de reliefs notables laisse le jeu des vents et du désert brouiller sous des microclimats peu étendus des zones « méditerranéennes », peu typiques le plus souvent, et « irano-touraniennes », le puissant mur du Liban et la ride alaouite ont bien séparé et individualisé sur de vastes espaces, le vrai méditerranéen des sahels côtiers et des versants occidentaux, la steppe de Qaryatein, Deir-ez-Zor et Palmyre, et, entre les deux, ni méditerranéenne ni steppique, la végétation d'Alep, Homs, Baalbeck, Ouadi-el-Qarn, celle du climat « syrien »,

Les montagnes ont, par ailleurs, enrichi la flore libano-syrienne par leur flore d'altitude, celle-ci, comme nous le verrons, dissociée en deux étages fortement discordants aux abords de la cote 2000.

Les indications phytosociologiques marquées dans cette Nouvelle Flore par divers sigles se rapportent donc fondamentalement à cinq districts, trois grandes zones et deux étages montagnards:

1. La zone méditerranéenne, de type maritime, on peut dire eu-méditerranéenne, est caractérisée par de fortes précipitations hivernales, de faibles variations thermiques, l'absence ou la rareté des gelées. Elle correspond aux plaines côtières (*Ct*) du Liban et de la Syrie, pour une large part aussi, aux pentes occidentales du Liban et de la chaîne alaouite, au dessous de 1400 mètres (*Mi*). Des variantes sont constituées par la flore des bords mêmes de la mer (*Ctlitt*), la région forestière du nord de Lattaquié (*NLatt*), les terres volcaniques de la trouée de Homs ('*Akkar*, *W. de Homs*), le Kurd Dagh syrien {*KD*}. Des infiltrations méditerranéennes se remarquent au sud du Liban et de la Syrie, vers Marjayyoun, Banias, Hammé (*Sud*).

2. Les pentes du Liban, de 1400 à 2000 mètres et la partie la plus élevée des Alaouites constituent un étage montagnard caractérisé par son aptitude à porter de belles forêts de Cèdres, Sapins de Cilicie, Chênes variés. Il est désigné dans le présent ouvrage par le terme de Montagne moyenne (*Mm*). On en a distingué, pour des raisons géographiques et du fait de son appauvrissement floristique, la pente orientale du Liban (*Ve*). Le même étage, moins net, et dépourvu presque totalement de boisements se rencontre sur les pentes de l'Anti-Liban (*A.L.*) et de l'Hermon (*Herm.*)

3. Au-dessus de 2000 mètres, le Liban, l'Anti-Liban et l'Hermon, soumis à un climat très rude, portent une couverture végétale très spécialisée et très appauvrie, rappelant la flore des déserts. Cet étage est appelé « montagne élevée » (*Me*) (*A.L.*, *Herm.*, pr. p.).

Les termes usuels de « subalpin » et « alpin » ont paru trop évocateurs des riches alpages de la montagne à climat océanique, et ils ont été employés dans les ouvrages de nos prédecesseurs d'une manière vraiment imprécise. Les usagers de la Nouvelle Flore voudront bien admettre l'emploi d'une autre terminologie.

4. Au-delà des montagnes, voire sur certaines de leurs pentes inférieures (Liban Est, Anti-Liban, Ouadi-el-Qarn), le climat dominant, avant la steppe, est le climat « syrien » du géographe DE MARTONNE (*Sy*), qu'on peut appeler aussi « méditerranéen aride ». A ce climat appartiennent le nord de la Beqa'a, vers Baalbeck, certaines vallées de l'Anti-Liban, comme le Ouadi-el-Qarn, la presque totalité du Hauran (*Haur*), et du Djebel Druze (*JD*), le nord de la Haute Jéziré (*HJ*). La partie

centrale de la Beqa'a, vers Chtaura, Ksara, Zahlé, est sous climat méditerranéen continental (*Mct*), plus proche par sa flore spontanée du «syrien», qui y est l'élément dominant que du méditerranéen de la côte.

5. Le climat du désert de Syrie, où les pluies sont parcimonieuses, mais se produisent tous les hivers, n'est pas saharien et la végétation qui y correspond n'est pas saharo-sindienne. Il a reçu, dans cette Nouvelle Flore, l'appellation de steppique (*St*), et correspond, bien évidemment, à l'élément le plus xérophile de l'ensemble exprimé par le terme d'irano-touranien. Avec le désert de Palmyre, il affecte aussi le sud de la Haute Jéziré, la limite orientale du Djebel Druze, quelques kilomètres carrés du nord de la Beqa'a, vers Hermel. Les environs non irrigués de Damas (*Dam*) en représentent une forme un peu atténuée.

Cette délimitation à grands traits ne saurait nous dispenser de marquer avec plus de précision les caractéristiques de ces diverses zones.

1. *La Côte et les pentes inférieures.*

Une « Petite Flore des Environs de Beyrouth », essai remontant à 1935, mettait en évidence la richesse de cette zone, avec un total de plus de 1200 espèces constatées aux abords immédiats (moins de 10 km), de cette ville.

Domaine typiquement méditerranéen, elle a pour caractéristiques la faible amplitude des variations thermiques diurnes et annuelles, et l'absence presque totale de gelées au niveau de la mer. Les pluies, abondantes seulement de novembre à la fin mars, dépassent 80 cm., sans atteindre, les années ordinaires, un mètre. Mais elles se font vite plus importantes avec l'accroissement de l'altitude, dépassant en certains endroits, et fortement, la moyenne d'un mètre, à partir de la cote 800.

L'hiver n'y est donc pas un temps d'arrêt de la végétation. L'été y est tout aussi aride que dans l'intérieur, mais affecté, au-dessous de 300 m., d'une lourde humidité atmosphérique. Il est suivi d'un automne encore très chaud jusqu'en novembre, voire au début de décembre, tandis qu'inversement le printemps est frais, la vraie élévation de température ne se produisant, et cela avec vigueur, qu'au mois de juin.

Exceptionnellement, près du rivage, au sud de Beyrouth, le pluviomètre de l'Aéroport enregistre des précipitations notamment plus faibles, fait sur lequel nous aurons à revenir.

Cette région, densément habitée, ne saurait nous présenter son climax primitif, mais on y rencontre, ça et là, des boisements clairs, plus ou moins dégradés.

On ne peut guère douter que la première place y ait été tenue et serait vite reprise, probablement conservée, par le Chêne-kermès de l'Orient, *Quercus calliprinos* Webb, associé, surtout à partir de 300 m. à *Qu. infectoria* Oliv., et, au moins sur les grès et les marnes, à *Pinus brutia* Ten.

Il s'y ajoute un ensemble d'arbres et d'arbustes pour la plupart nettement méditerranéens, souvent absents ou rares après 1200 m. Tels sont *Ephedra campylopoda* C.A.M., *Osyris alba* L., *Laurus nobilis* L., *Platanus orientalis* L., *Rosa phœnicia* Boiss., *Ceratonia siliqua* L., *Cercis siliquastrum* L., *Pistacia palaestina* Boiss., *P. lentiscus* Stocks, *Myrtus communis* L., *Acer syriacum* Boiss. et Gaill., *Rhamnus alaternus* L., *Rh. punctata* Boiss., *Phillyrea latifolia* L., ssp. *orientalis* Sebastiani, *Fontanesia phillyreoides* Labili.,

Periploca graeca L., *Arbutus andrachne* L., *Styrax officinalis* L., *Erica verticillata* Forsk., *Cistus villosus* L., *C. salviifolius* L., *Lonicera etrusca* Savi. De très nombreuses plantes herbacées ou vivaces s'y joignent, elles aussi pour une large part typiquement méditerranéennes, dont la plupart des Orchidacées de notre flore, plusieurs Labiées, odorantes. Le genre *Astragalus* y est, au contraire, faiblement représenté.

Progressivement, avec l'altitude, les caractères de ce climat se modifient, l'atmosphère estivale se fait moins humide, l'hiver marqué par quelques gelées, les chutes de neige plus fréquentes. Dès 700 à 1000 mètres, l'apparition sporadique de certains végétaux, *Rhododendron ponticum* L. à Broummana, *Anemone blanda* Schott et Ky à Bikfaya, annonce l'étage suivant. On pourrait, de ce fait, subdiviser le territoire de ces pentes en deux sections ou davantage. Mais cette recherche de précision risquerait de compliquer par trop notre étude, et on peut vraiment dire que la zone eu-méditerranéenne, non proprement montagnarde, s'élève, au Liban, jusque vers 1400 mètres.

Une place à part revient à la flore strictement littorale, des sables et rochers proches du rivage, très malmenée et presque anéantie au cours de ces dernières années. Le nombre des espèces qui la componaient naguère s'élevait à environ une centaine. Avec des banalités présentes sur un peu toutes les côtes, comme *Glaucium flavum* Crantz, *Cakile maritima* Scop., *Medicago maritima* L., elle comportait des endémiques de la côte libanaise et palestinienne, en voie de disparition, *Astragalus berytheus* Boiss. et Bal., *Trifolium billardieri* Sprengel, *Mathiola crassifolia* Boiss. et Gaill., *Rumex occultans* Sam., *Campanula sulphurea* Boiss.

Elles s'accompagnaient d'espèces qui ne croissent pas exclusivement au bord de la mer, les unes, comme *Salsola kali* L., *Citrullus colocynthis* (L.) Schrad., *Vulpia ciliata* (Pers.) Link, pointant occasionnellement dans l'intérieur du pays, surtout désertique (Qaryatein, Palmyre, bords de l'Euphrate et du Tigre), les autres, au contraire typiquement subdésertiques ou désertiques, fréquentes dans l'intérieur, tout à fait étrangères au reste de la zone côtière, mais occasionnelles près de la mer, *Schismus arabicus* Nees, *Mesembryanthemum nodiflorum* L., *Frankenia pulverulenta* L., *Crocus aleppicus* Baker, *Gypsophila pilosa* Huds. Leur installation était peut-être favorisée au sud de Beyrouth par la faiblesse relative des pluies le long de cette frange littorale, signalée plus haut,

2. L'étage forestier de la montagne moyenne.

Il faut, d'ordinaire, au Liban, dépasser largement 1200 mètres, ou même atteindre 1400, pour avoir l'impression d'un notable changement de végétation, de l'entrée dans un étage décidément montagnard. Cette entrée est, très ordinairement, marquée par l'apparition brusque, en quantité massive, de l'Epine-vinette orientale, *Berberis libanotica* Ehr. Totalement absente plus bas, elle constitue d'emblée une des formes dominantes jusque vers 2000 mètres.

L'atmosphère s'est faite presque sèche, les températures hivernales sont fraîches, sans être rigoureuses, les enneigements, sans être très prolongés, sont appréciables. La moyenne annuelle des pluies dépasse le mètre. Retardée, la végétation printanière, à ces altitudes, jouit, durant les mois de mai et juin, de conditions plus clémentes qu'à la côte, et s'y flétrit moins vite. Ainsi s'est formée, sur les sommets de

la chaîne alaouite et sur les pentes du Liban, une bande privilégiée, particulièrement apte à la végétation arborescente.

Aux expositions qui lui conviennent, là où l'homme ne l'a pas détruit, le Cèdre est le roi, prospérant surtout entre 1500 et 1800 mètres. Quelques résineux raccompagnent, *Pinus brutia* Ten. par ses peuplements les plus élevés, *Juniperus excelsa* M.B., *Jun. oxycedrus* L., *Arceuthos drupacea* (Lab.) Ant. et Ky. Vers le Nord il est concurrencé et parfois supplanté par *Abies cilicica* (Ant. et Ky) Tchih.

Les deux Chênes rencontrés dès la côte, *Quercus calliprinos* Webb et *inectoria* Oliv., se maintiennent, mais on rencontre aussi *cerris* L., *pinnatifida* C.G. Gmel., *cedrorum* Ky, çà et là *Brantii* Lindl.

Styrax officinalis L. monte à 1600 mètres au moins, mais les autres arbres typiques de la côte, *Phillyrea*, *Pistacia*, *Ceratonia*, *Cercis*, *Myrtus*, se sont arrêtés plus bas.

Quelques autres arbres et arbustes, par contre, appartiennent en propre à ces altitudes, *Sorbus umbellata* (Desf.) Fritsch, *Cotoneastrum nummularia* Fisch. et Mey., *Lonicera nummulariifolia* Jaub. et Spach.

La végétation herbacée, très renouvelée, comporte entre autres plusieurs *Astragalus*, de beaux *Helichrysum*, des Dipsacacées dont l'étrange *Morina persica* L., quelques Liliacées ou autres bulbeuses, un bon nombre de Renonculacées et de Crucifères.

De cette zone, la station la plus visitée est l'enclos des Cèdres de Bcharré, avec ses arbres peu nombreux, mais dont certains, pluriséculaires, entretiennent encore aujourd'hui l'admiration dont les entouraient déjà les voyageurs des temps passés. Cet arbre, vers 1900 mètres, est presque à son altitude maxima et semble s'y reproduire assez difficilement. Le cirque de hauts sommets qui domine cet enclos, très apprécié des amateurs de ski, est dénudé. Brusquement on passe à un étage tout différent.

3. Au-dessus de 2000 mètres. La haute montagne.

A la verdure de la cédraie succède sans transition une sorte de désert, apparemment inhabitable pour l'arbre. La végétation, herbacée ou suffrutescente, tend à se grouper près des rochers. Comme en d'autres montagnes sous climat aride, des végétaux de divers genres et familles y prennent la forme de coussinets épineux, tels plusieurs *Astragalus*, un Sainfoin dûment visité par les abeilles, *Onobrychis cornuta* (L.) Desv., des *Acantholimon*, une Chénopodiacée, *Noaea mucronata* (Forsk.) Asch. et Schw. D'autres, comme *Saponaria pulvinaris* Boiss., *Pisum formosum* (Stev.) Alef., *Euphorbia caudiculosa* Boiss., ne laissent émerger au-dessus du sol que des appareils végétatifs très réduits, portés par de puissantes racines ou de longues tiges souterraines.

L'analogie avec le désert est évidente, et soulignée par la présence de la *Noaea*.

Faut-il, d'une telle pauvreté, rendre entièrement responsable l'homme et ses chèvres? Non. Le climat en est, par son implacable rigueur, la cause essentielle.

A ce niveau la totalité ou la presque totalité des précipitations atmosphériques, à moyenne probablement moins forte que dans la zone précédente, se produit sous forme de neige et s'accumule en une épaisse couverture sous laquelle toute végétation reste forcément en sommeil. Lentement sans l'accélération procurée par les pluies

dans la montagne européenne, cette masse se dissocie en taches, dont quelques-unes, au Makmel, sont pérennes. Autour de la neige en fusion la terre détrempée offre à des espèces annuelles d'évolution rapide une courte chance et aux gros appareils souterrains des autres le moyen de reconstituer leurs réserves. Mais bientôt l'été du Moyen-Orient s'appesantit sur le sol vite desséché. Les roches des hautes chaînes, toutes calcaires et « perméables en grand », ne laissent séjourner aucun filet d'eau. Et les variations diurnes de température semblent y être extrêmement amples et brutales, pouvant passer dans la même journée, au niveau du sol, de zéro ou moins à 30 ou 40 degrés en fin de l'après-midi.

Comme de juste, il en résulte une couverture végétale pauvre, mais très spécialisée. La plupart des plantes herbacées ou sous-frutescentes des niveaux inférieurs font défaut, y compris des formes presque ubiquistes. Elles sont remplacées par un ensemble de plantes pour la plupart particulières à ces niveaux, appartenant à des groupes variés, Liliacées, comme *Asphodeline taurica* (Pall.), *Allium makmelianum* Post, Polygonacées et Chénopodiacées comme *Polygonum libani* Boiss., *Bassia monticola* (Boiss.) O. Kuntze, Caryophyllacées comme *Cerastium cerastoides* (L.) Britt., *Silene boryi* Boiss., *Saponaria pulvinaris* Boiss., Renonculacées comme *Ranunculus demissus* DG, *chionophilus* Boiss., *myosuroides*, une Papavéracée, le curieux *Papaver libanoticum* Boiss., des Crucifères, dont plusieurs *Draba* et *Alyssum*, quelques Légumineuses, *Pisum formosum* (Stev.) Alef., *Cicer ervoides* (Sieb.) Fenzl, var. *libanoticum* Boiss., *Onobrychis comuta* (L.) Desv., plusieurs *Astragalus*, un Lin, *Linum carnosulum* Boiss., *Euphorbia caudiculosa* Boiss., *Viola libanotica* Boiss., *Veronica bombycina* Boiss. et Ky, *caespitosa* Boiss. et bien d'autres.

La végétation arborescente est représentée, çà et là, par un seul arbre, *Juniperus excelsa*, observé jusqu'à 2800 mètres.

4. Variations du nord au sud. Côte et montagnes.

Avant de passer à l'étude de la contre-pente du Liban et des régions de l'intérieur, il est opportun de revenir brièvement sur les variations à observer du nord au sud.

Une frontière au tracé difficilement établi en 1938 a laissé en Syrie la bourgade de Kessab, tandis que le sommet du Cassius ou Jabal 'Aqra passait sous la souveraineté turque. De cette pointe à Lattaquié s'étendent des boisements qui sont sans doute les plus vastes et les moins maltraités de toutes nos contrées, recouvrant les deux districts du Bassit et du Baer (*NLatt*).

Peu élevée cette région est nettement méditerranéenne. *Pinus brutia* Ten., *Quercus calliprinos* Webb, *Qu. infectoria* Oliv., *Qu. cerris* L., aux endroits humides *Alnus orientalis* Decne, pourraient être indiqués comme ses constituants principaux. Mais il s'y joint deux autres Chênes, *Quercus libani* Oliv. (nommé par Olivier d'après une récolte faite au nord de Lattaquié, connu en Iraq et en Iran, jamais rencontré au Liban!), *Quercus microphylla* Thiébaut.

Les sous-bois comportent un bon nombre d'espèces qui ne sauraient être retrouvées plus au sud, comme *Poa chaixii* Vill., *Allium bassitense* Thiéb., *Iberis sempervirens* L., *taurica* D.C., *Glycyrrhiza flavesrens* Boiss., *Centaurea cassia* Boiss.

Plus méridionale et plus élevée, la chaîne alaouite (ou Jabal Ansarié), constitue

une position avancée pour certaines plantes du Taurus et de l'Amanus, comme *Helleborus vesicarius* Aucher, *Silene amana* Boiss., *intricata* Post, *Origanum amanum* Post, *Cirsium amani* Post.

Le Liban Nord est le terminus non seulement de l'*Abies cilicica*, mais aussi de plusieurs espèces herbacées, telles *Iris unguicularis* Poir., *Linum aroanium* Boiss. et Orph., *Astragalus schizopterus* Boiss.

En sens inverse, quelques espèces méridionales installées en Palestine pénètrent le Liban côtier, ou le sud de la Beqa'a et de la Syrie. Ainsi en est-il de *Varthemia iphionoides* Boiss. et Bl., *Crocus hyemalis* Boiss. et Bl., *Iris palestina* (Baker) Boiss., *Raphanus aucheri* Boiss., *Campanula hierosolymitana* Boiss., *Allium carmeli* Boiss. Certaines d'entre elles ne progressent que fort peu au-delà de la frontière, par exemple *Astragalus macrocarpus* D.C., *Trigonella lilacina* Boiss., *Cyperus alopecuroides* Roth, *Salvia pinna ta* L.

Cette dernière, limitée au nord de son habitat palestinien à une étroite bande, est aussi présente dans l'Amanus, vers Kirik Khan, en abondance. Le cas n'est pas isolé, et c'est un fait mal expliqué que plusieurs espèces, une demi-douzaine, peut-être davantage, aient cette aire disjointe, *Colutea istria* Mill. (Amanus et Galilée), *Tetragonolobus requienii* (Mauri) Fisch. (Palestine et région d'Antioche), *Scirpus tabernemontani* Gmel. (Kirik Khan, Palestine), *Factorovskya aschersoniana* (Urb.) Eig, ('Amouk, Palestine, peut-être Deir Mimas au Liban Sud), *Hedysarum spinosissimum* L. (Bityas et Jaffa, trouvé une fois il y a de cela un siècle, à Tripoli).

5. Le versant oriental du Liban et la plaine de la Beqa'a,

Comme nombre de crêtes, celle de la chaîne du Liban marque un changement sensible de climat et de végétation. Les nuages, sauf au cours des fortes perturbations atmosphériques, ne la dépassent pas, et, de ce fait, la moyenne des pluies annuelles diminue fortement, se situant presque partout nettement au-dessous de 70 cm. Une plaine orientée Sud-Ouest-Nord-Ouest, parallèle à la côte, celle de la Beqa'a (ancienne Célyssie), atteignant 1200 m. à la ligne de partage des eaux vers Baalbeck, sépare le Liban du puissant massif de l'Anti-Liban et, plus au sud, de l'Hermon. Entre ces deux montagnes, une dépression bien marquée livre passage à la route de Damas.

La contre-pente (*Ve*) ne porte plus les boisements relativement variés du Liban occidental. Avec *Quercus calliprinos* et *inectoria*, *Juniperus excelsa* et *oxycedrus* ont franchi la ligne de faîte, laissant derrière eux, avec le Cèdre et les Pins, les autres Chênes et le *Styrax*. La végétation herbacée, au niveau de Baalbeck et plus au nord, s'enrichit, même en hauteur, d'éléments xérophiles, comme *Mattia schlumbergeri* Boiss., *Centaurea ainetensis* Boiss., *Hordeum ithaburense* Boiss.

La plaine de la Beqa'a est à elle seule un petit monde climatologique et phytosociologique complexe, parfois déroutant. Près de Rachaya par exemple se rencontrent *Silene aegyptiaca* L.f. typiquement méditerranéen, et *Minuartia picta* (Sibth. et Smith) Bnm, *Echinaria capitala* (L.) Desf, qui ne le sont nullement.

L'extrême sud, avec Marjayoun et Machghara, très arrosé, est, de ce fait, fortement méditerranéen par sa flore, non sans posséder (*Crithopsis delileana* (Schult.) Nevski, à Marjayoun), des plantes qui ne se rencontrent pas en régions côtières.

Le centre, avec Chtaura, Zahlé, l'Observatoire de Ksara, la bourgade de Rayak, appartient à une variété climatologique peu étendue dans nos contrées, le méditerranéen continental (réalisé à Jérusalem et en divers points de Palestine). Relativement peu variée, la végétation conserve quelques éléments eu-méditerranéens, plus ou moins sporadiques, tels *Orchis commutata* Tod., *coriophora* L. ssp. *fragrans* (Poll.) G.Camus, *Equisetum ramosissimum* Desf., mais les éléments non ubiquistes sont, en bien plus grand nombre, ceux qui dominent dans les régions à climat syrien ou même habitent la steppe, tels *Lactuca orientalis* Boiss., *Euphorbia lanata* (L.) MB, *Helianthemum aegyptiacum* (L.) Mill., *Buffonia paniculata* Dubois.

Vers le nord l'aridité se fait plus forte. Après Rayak une transition assez courte nous met sous climat « méditerranéen aride » ou « syrien », et les environs de Baalbeck sont un exemple classique de la flore de ce climat, dont nous aurons à reparler plus longuement. Vers Hermel, Qa'a, les sources de l'Oronte, la présence de *Centaurea postii* Boiss., *Adonis dentata* Del., *Salsola villosa* Del., *Haloxylon articulatum* (Cav.) Bunge, *Aellenia hierochuntica* (Bnm.) Aellen, *Artemisia herba-alba* Asso nous avertit que le Liban nous offre, en ces lieux, une petite steppe, un désert en miniature.

6. *L'Anti-Liban, et l'Hermon.*

Seul le Liban, dans notre domaine, atteint et dépasse la cote de 3000 mètres et conserve, même durant les années les plus sèches, quelques taches de neige que des géographes un peu imaginatifs élèveraient au rang de microglaciers. Peu enneigés, peu visités des touristes, les points culminants de l'Anti-Liban, le Tala'at Moussa avec ses 2629 m., le Jabal Halimé avec 2464, feraient effet de parents pauvres. Mais les cartes au 500.000 mettent bien en évidence qu'ils émergent au-dessus d'une vaste superficie de hautes terres, dépassant 2000 mètres, alors qu'au Liban, seul le massif du Makmel maintient ou dépasse cette altitude sur un espace relativement étendu. La végétation de haute montagne jouit donc dans l'Anti-Liban d'un domaine très ample, où prospèrent, entre autres, *Asphodeline taurica* Pall., *Eremurus libanoticus* Boiss. et Buhse, *Tulipa lownei* Baker, *aucheriana* Baker.

Cette couverture végétale, comme le climat, ne pouvait être homogène sur toute l'étendue du massif. Les pentes occidentales, relativement favorisées, interceptent une forte partie du contenu des nuages, déjà appauvris plus à l'ouest. De ce fait les versants orientaux sont condamnés à une austère sécheresse, celle du Jabal Qasyoun ou du Qrnet Mass'adi, déjà pratiquement steppiques.

Même dans la région la plus verdoyante, celle de Zebdani et Bloudane, les précipitations hivernales sont bien plus faibles qu'au Jabal Kneissé ou au Jabal Sannine, et les enneigements sont moins épais et moins durables. De la sorte, alors qu'au Liban les cultures ne peuvent guère être pratiquées au-dessus de 1800 mètres, on en rencontre au-dessus de 2000 mètres, maigres à vrai dire, accompagnées d'une ségétale montagnarde introuvable au Liban, *Erigeron aucheri* DC.

L'Anti-Liban est, de ce fait, subcontinental, comme les massifs homologues de Turquie et d'Iraq, et porteur d'espèces étrangères aux chaînes eu-méditerranéennes, dont *Polygonum setosum* Jacqu., *Haplophyllum bourgaei* Boiss., *Acanthophyllum kurdicum* Boiss., *Reutera tenuis* Boiss. et Hausskn.

Depuis la fin des périodes glaciaires, voire plus anciennement, il n'y a pu y avoir

en ces lieux de boisements denses formés d'espèces variées. Vers la base occidentale, des restes suggèrent l'existence ancienne d'un climax de formations très claires, comprenant avec *Quercus calliprinos* et *inectoria* les deux *Crataegus monogyna* et *azarolus*, *Pirus syriaca* Boiss. et *bovei* Steud., des *Amygdalus*, *Prunus ursina* Ky. Vers les sommets subsistent, malgré le vandalisme des bergers, quelques pieds de *Juniperus excelsa* MB. Les pentes orientales et une grande partie du nord de la chaîne appartiennent déjà, en fait, à la steppe, et n'ont jamais dû être boisées.

Ces conditions tourmentées étaient propices au développement d'espèces endémiques, dont l'inventaire n'est pas clos. Nommons *Thymus alfredae* Post, *Phaeopappus longispinus* Post, *Minuartia parvulorum* Mout. et Sam., *innominata* McNeill, *Astragalus exiguus* Post, *antilibani* Bunge, *stramineus* Boiss. et Ky.

On considère l'Hermon tantôt, et c'était l'usage ancien, comme une partie intégrante de l'Anti-Liban, tantôt comme un massif distinct, vue qui tend à prévaloir. Les deux blocs sont séparés par une profonde coupure. Plus encore, la direction des vents accentue la différence en dotant les pentes occidentales de l'Hermon d'un manteau hivernal comparable à celui du Haut Liban, continué par des taches de neige très longuement persistantes (sans être cependant pérennes). De faciès pyramidal, cette montagne historique a peu de surfaces à haute altitude. Sa latitude a pu contribuer à diminuer la richesse de sa flore, et, sur ses deux faces, elle a été impitoyablement déboisée. Il s'y trouve cependant quelques endémiques, à divers niveaux, *Erysimum verrucosum* Boiss. et Gaill., *Cousinia hermonis* Boiss., une *Orobanche* non encore décrite.

7. La flore du climat syrien.

Le climat « syrien » du Géographe DE MARTONNE correspond au méditerranéen aride d'EMBERGER. Suivant le point de vue auquel on se place, il est possible de le tenir pour une forme très dégradée du climat méditerranéen, ou, au contraire, pour une forme atténuée du climat désertique. C'est ainsi qu'il a été envisagé par le P. Charles COMBIER, S.J., dans son *Aperçu sur les climats de la Syrie et du Liban*, paru à Beyrouth en 1945. Il y est classé parmi les « climats désertiques », qui « ont pour caractère principal la très grande sécheresse de l'air, favorisée par l'irrégularité ou la faiblesse des précipitations... avec variations thermiques considérables soit au cours de l'année, soit dans la journée ». Mais c'est « un climat désertique atténué, subdésertique ou syrien, où les précipitations sont un peu moins irrégulières et généralement supérieures à 250 mm. par an, sans atteindre 500 mm. Certaines cultures y sont possibles sans irrigation: céréales, vignes, oliviers». Si faible que soit, aux yeux du climatologue, cette « atténuation », il est évident, d'après cette dernière phrase, qu'elle est d'une très grande importance pour l'homme, puisqu'elle lui permet de vivre sous ce climat en agriculteur sédentaire. Cela à telles enseignes que des bords du Tigre à Alep, à Homs, aux basaltes du Hauran, au Djebel Druze, le croissant fertile de vastes champs de céréales est une des principales richesses de la Syrie.

D'une telle conséquence pour l'habitat humain et les ressources d'un État, les conditions du climat syrien seraient-elles sans influence sur la végétation spontanée? Celle-ci serait-elle, au voisinage de riches moissons, la même qu'aux abords de

Soukhné ou de Palmyre ? Comment poser la question sans formuler implicitement la réponse?

Il n'est que de parcourir certaines pentes de l'Anti-Liban ou les friches et pâturages des environs d'Alep, de Homs, du Djebel Druze, de Baalbeck, pour bien y constater l'absence de la fatidique *Artemisia herba-alba* Asso, et, avec elle, des Chénopodiacées, *Anabasis haussknechtii* Bunge, *Salsola villosa* Del., *Aellenia hierochuntica* (Bnm.) Aellen, *Haloxylon articulatum* (Cav.) Bge, qui marquent le paysage vers Qaryatein, Palmyre et même Qamouat Hermel, Mezzé ou le Jabal Qasyoun.

Au contraire se présentent à nous des plantes qui ne vivraient pas au désert, comme *Falcaria vulgaris* Bernh., *Psoralea bituminosa* L., *Linum pubescens* Russ.

L'ensemble n'en est pas moins formé de plantes xérophiles, non eu-méditerranéennes. Avec le désert elle a des éléments communs comme *Chorispora syriaca* Boiss., *Euclidium syriacum* (L.) R. Br., *Gladiolus aleppicus* Boiss. Mais au moins 250 espèces de la flore steppique, Salsolacées par exemple, ne sauraient se rencontrer sous climat syrien, et la réciproque est vraie.

Quelques formes comme *Astragalus kotschyanus* Boiss., *Onosma aleppicum* Boiss., *Hesperis pulmonarioides* Boiss., paraissent étroitement liées à ce climat. D'autres la débordent quelque peu vers le désert, et surtout la région damascaine. Il en va ainsi d'*Asphodeline damascena* (Boiss.) Baker, *Actinolema eryngioides* Fenzl, *Sterigmostemum sulphureum* (Russ.) Bornm. D'autres, en nombre appréciable, s'accordent des conditions, peu différentes, que leur offre le climat méditerranéen-continentale. De ce nombre est le Blé spontané de Syrie, *Triticum dicoccoides* (Koern.) A. Schulz. Chez lui dans l'Anti-Liban et au Djebel Druze, il est moins abondant près de Rachaya, lieu de la première récolte, et encore moins, mais rencontré cependant à l'état sporadique, vers Ouadi-el-'Arayech et même le voisinage du Col du Baïdar.

L'existence et l'importance, en Syrie-Liban, de cette zone de végétation ont été présentées ici avec une certaine insistance, contre l'usage courant qui l'ignore, parce qu'il semblait vraiment impossible de rendre compte autrement d'une façon correcte, de l'ensemble de la flore libano-syrienne. Le présent ouvrage ne voulant pas être un traité général de phytosociologie, il ne saurait être recherché, dans ces pages, si et dans quelle mesure une telle zone de climat syrien serait observable utilement en d'autres contrées, telles les autres pays du Moyen-Orient, l'Iran ou même l'Afrique du Nord. On se bornera à une suggestion: là où une zone méditerranéenne côtière est suivie d'un hinterland aride, les conditions intermédiaires du climat « syrien » ne se réalisent-elles pas, parfois au moins, sur des aires délimitables ? N'y aurait-il pas intérêt, ainsi que nous avons été amenés à le faire, à en discerner le type particulier de végétation ? Ne risquerait-on pas autrement de faire de l'iranotouranien ou d'entités analogues des amalgames trop vastes et composés d'éléments disparates, ou d'attribuer à la flore méditerranéenne, fût-ce au titre de quelque méditerranéen continental, des éléments qui ne méritent pas vraiment cette appellation ?

Comme le méditerranéen continental, le climat syrien est peu favorable aux arbres. Non seulement il ne leur fournit qu'un bien maigre arrosage, mais il les laisse aussi, certaines années, à la merci de gelées tardives dévastatrices. En 1951, les olivettes d'Idlib et d'Alep subissaient d'irréparables dommages. Quelques années auparavant le même accident s'était produit dans la Beqa'a, affectant, encore plus que les Oliviers et les arbres fruitiers, des plantations de Cyprès et autres Résineux.

Le climax de cette zone a pu cependant être, par places au moins, un boisement clair, formé surtout de *Quercus calliprinos*. C'est ce que laissent deviner certaines vallées comme le Ouadi-el-Qarn et sa continuation vers le village de Khaloué, et plus encore le Djebel Druze, où cet arbre constitue des boisements étendus, associé à d'autres essences capables comme lui de supporter une forte aridité et de dures variations thermiques, *Crataegus azarolus* L., *Cr. sinaica* Boiss., *Pirus syriaca* Boiss., *P. bovei* Steud., *Acer hermoneum* Bornm. et Schwer., et même *Pistacia mutica* Fisch., seule espèce arborescente capable de pénétrer dans la steppe,

8, Espèces communes à la montagne et aux régions sèches.

Les montagnes d'Europe laissent croître, côté à côté avec leurs espèces caractéristiques, liées aux conditions d'une forte altitude, un bon nombre de plantes boréales, ou même arctiques, auxquelles elles fournissent une sorte de refuge.

Cette flore des pays froids tient assurément une très faible place dans la végétation d'altitude de nos contrées, et n'y est peut-être représentée que par une seule espèce, *Cerastium cerastoides* (L.) Britt.

Mais au botaniste venu de la côte libanaise les stations montagnardes, dès le versant ouest, offrent un bon choix, plusieurs centaines d'espèces, de plantes tout à fait absentes des pentes inférieures de ce versant et, au contraire, tout à fait chez elles, à tous niveaux, dans la plaine de la Beqa'a, sous climat méditerranéen continental et sous climat syrien, parfois jusque dans le désert, en conditions steppiques. Ce qu'il a trouvé une première fois vers les Cèdres de Bcharré, il risque de le revoir à Zahlé, à Baalbeck, au Ouadi-el-Qarn, voire à Damas, Qaryatein ou Palmyre.

Ainsi se comportent, entre autres, *Pilgerochloa blanchei* (Boiss.) Eig, *Stipa fontanesii* Parl., *Trisetaria fiavescens* (L.) Maire, *Bromus danthoniae* Trin., *Carex stenophylla* Wah-lénb., *Sternbergia clusiana* Gawl., *Ixiolirion tataricum* (Pall.) Herb., *Noaea mucronata* (Forsk.) Asch. et Schw., *Bongardia chrysogonum* (L.) Boiss., *Thlaspi perfoliatum* L., *Trigonella crassipes* Boiss., *Trig. hierosolymitana* Boiss., *Lathyrus pseudocicera* Pampanini, *Euphorbia apios* L., *Euph. macroclada* Boiss., pour n'en citer qu'un petit nombre. Parmi elles, on remarque des espèces banales en Europe, *Holosteum umbellatum* L., *Androsace maxima* L., *Veronica hederifolia* L.

De telles plantes ne sauraient être qualifiées, du fait de leur présence sur les hauteurs du Liban, de plantes « alpines », puisqu'elles croissent tout aussi bien à Chtaura, à Homs, à Alep, ni davantage, du fait de leur habitat en zones sèches, de xérophiles ou d'irano-touraniennes, puisqu'en montagne libanaise, elles sont aussi tout à fait à l'aise en conditions nullement arides. Elles font montre d'une évidente plasticité, d'une belle indifférence aux moyennes pluviométriques comme aux cotes d'altitude. Et cependant elles ne consentent pas à redescendre, vers l'ouest, la pente de la montagne qu'elles ont allègrement franchie depuis l'intérieur, alors qu'elles n'y subiraient pas un arrosage plus copieux qu'à Ehden ou au Dahr-el-Baïdar, ni une pression atmosphérique plus forte que dans la Beqa'a ou les plaines de Syrie.

Le fait n'a pas été, à ma connaissance, expliqué jusqu'ici, si même il a été remarqué, si patent qu'il soit! Très vraisemblablement, ces végétations s'accordent mal de ce qui distingue l'euro-méditerranéen libano-syrien des autres zones, son climat à faibles écarts thermiques, sans gelées ou du moins sans un vrai hiver.

Comme *Dryas octopetala* L. dans les Alpes ou au Caucase, elles cherchent et trouvent, dans le haut Liban, du froid et un peu de contraste, nécessaires apparemment à leur reproduction si pas à leur croissance.

9. La flore du désert.

Sur la route de Damas, passées les gorges du Ouadi-el-Qarn, les derniers buissons de *Quercus calliprinos* s'arrêtent, et les seuls arbres spontanés sont des pieds très espacés de *Crataegus azarolus* L. Avant la grande oasis de la Ghouta et son brusque commencement près de Hamé, le voyageur traverse des plateaux desséchés dont le Sahrat-ed-Dimas, ou Sahl-es-Sahra; ils sont porteurs d'une végétation spéciale, annonciatrice du plein désert qui suivra les jardins de la grande ville.

Ce vaste arrière-pays de la Syrie ne peut être comparé au Tanezrouft du Sahara ni aux déserts de l'Egypte. Il n'arrive pas que l'année entière s'y passe sans aucune précipitation. Par suite, surtout à des places avantageuses, fond des ouadis, affleurements de rochers, pentes de collines, une végétation hautement adaptée se maintient et constitue une nourriture pour les moutons et les chameaux. Il s'agit donc d'une steppe, non d'un désert saharien.

L'aridité y est inégale. La partie occidentale, la ma'moura, est relativement privilégiée, s'étendant des confins de la Ghouta à Qaryatein. Au-delà, vers Palmyre, Deir-ez-Zor, les conditions sont plus dures, et la moyenne des pluies encore plus faible.

Il n'est pas possible, vu l'étendue de cette steppe, et le nombre encore insuffisant des recherches botaniques qui y ont été effectuées, d'en dresser un inventaire d'ensemble, sinon approximatif. Certaines espèces y sont probablement très répandues, comme *Haloxylon articulatum* (Cav.) Bge, *salicornicum* (Moq.) Bge, *Anabasis hauss-knechtii* Bge, *Artemisia herba alba* Asso, *Carex stenophylla* Wahl. D'autres, au contraire, semblent localisées, *Salsola australis* Post, *Teucrium coniortodes* Boiss. et Bal., *Ctenopsis patens* (Boiss.) Meld., *Lathyrus pygmaeus* Gomb., *Salvia nazalena* Mout. et Hedge.

Dans la partie orientale, *Euphorbia densa* Schrenck, *Ammothamnus gibbosus* (D.C.) Boiss., *Psammogeton crinitus* Boiss., sont des avancées de la flore de l'Iraq.

Au sud un élément jordanien voire arabique se laisse deviner avec *Anabasis setifera* Moq., *Amygdalus arabica* Oliv., *Seidlitzia florida* (M.B.) Bge, *Trigonella hamosa* L., *stellata* Forsk., *Pulicaria crispa* (Forsk.) Benth. et Hook., *Atractylis flava* Desf., *Caylusea hexagyna* (Forsk.) M.L., *Asteriscus pygmaeus* Coss. et Dur. Ces récoltes font penser à une transition entre la steppe et la flore saharo-sindienne. Tel est surtout le cas de la végétation rencontrée par M. PABOT dans la région de Zélab et Nemara. Située à l'est du Djebel Druze, elle doit à l'interposition de cette masse des pluies exceptionnellement irrégulières et parcimonieuses. M. PABOT y a trouvé *Mesembrianthemum forskalei* Hochst., *Robb aire a pro strata* (Del.) Boiss., *Dianthus crinitus* Sm., *Notoceras bicornis* (Ait.) Caruel, *Farsetia aegyptiaca* Turra, *Fagonia bruguieri* D.C., *Thymus decussatus* Benth., *Zoegea purpurea* Fresen., *Centaurea sinaica* D.C.

Comme les hauts sommets, la steppe élimine de sa couverture végétale des éléments pourtant très tenaces. Dans l'oasis de Palmyre, *Capsella bursa-pastoris* et *rubella* faisaient défaut, et *Asphodelus microcarpus* Viv. devait être cherché à grande distance pour servir, faute de mieux, à l'ornementation.

Un relevé de la flore observée aux alentours de Palmyre accuse un peu plus de 350 espèces. Certainement incomplet, il donne à penser que la flore totale de ce territoire (environ 5 kilomètres de rayon), atteint 500 espèces.

Le surpâturage a sévi là comme ailleurs.

L'arbre n'est pas totalement absent, puisque les chaînes du Jabal Bilas et du Jabal Abiad y portent encore un nombre appréciable de pieds de *Pistacia mutica* F. et M. (alias *P. atlantica* Desf., var. *latifolia* D.C.).

10. *Le Kurd Dagh.*

Le nom de Kurd Dagh (montagne des Kurdes), est porté, au Moyen-Orient, par plusieurs massifs montagneux. L'un d'eux forme, en arrière de l'Amanus, une sorte de seconde chaîne qui rejoint au nord la région de Marache et domine, à l'est, Gaziantep (ou 'Aïntab). La plus grande partie de ce relief est en territoire turc et n'a nullement, comme Antioche et le sud de l'Amanus, été rattachée, un temps durant, à la Syrie. Plusieurs fois visitée par des botanistes, entre autres le plus actif des correspondants de Post, le Dr. SHEPARD, qui résidait à 'Aïntab, cette région est souvent mentionnée dans les deux éditions de la *Flora of Syria*. Ces indications ont été abusivement reproduites par BOULOUMOY et par THIÉBAUT. Elles ne sauraient être maintenues dans cette Nouvelle Flore.

Mais une modeste continuation de ce massif, atteignant, au Kutchuk Darmik, près du village de Bulbul, l'altitude de 1200 m. est en territoire syrien, au NW. d'Alep. Peu visitée cette région a cependant été touchée par les herborisations de M. GOM-BAULT et du Frère JOSEPH LOUIS. A son tour, en juillet 1955, PABOT l'abordait et faisait même l'ascension de son point culminant. Cette excursion fructueuse devait révéler en ce lieu plusieurs espèces intéressantes, *Poa sterilis* M.B., *Delphinium kurdicum* Boiss. et Hoh., *Dianthus pachypetalus* Stapf, *Loranthus europaeus* Jacqu., *Celtis Tourne-for tii* Lam.

11. *L'Euphrate et la Haute Jéziré.*

Le grand fleuve de l'Euphrate pénètre de Turquie en territoire syrien à Jéralblous, traverse en diagonale le désert de Syrie pour entrer finalement en Iraq près d'Abou Kémal. On donne le nom de Haute Jéziré aux plaines comprises entre sa rive gauche et les frontières turque et iraqienne. Ce vaste espace est parcouru par deux rivières pérennes, affluents du fleuve, le Balik et le Khabour. Les agglomérations les plus notables sont Tell Abiad, Ras-el-'Aïn vers les sources du Khabour, Qamechlié, ville jumelle de Nisibin (l'ancienne Nisibe), restée turque. Sur le cours du Khabour se trouve Hassetché (ou Hassiké), et le long de l'Euphrate se suivent Meskène, Raqqa, Deir-ez-Zor, Meyyadine, Abou Kémal. Non loin de Meyyadine les ruines de Tell Salihyé ont révélé aux fouilleurs la ville ancienne de Doura-Europos. Un prolongement tracé à la suite de laborieuses négociations amène le territoire syrien jusqu'à la rive droite du Tigre, sans y inclure le Jabal Sinjar, attribué à l'Iraq. Cette avancée étroite, dont les localités principales sont Qoubour-el-Bid et Deirik, a reçu le nom expressif de « Bec de canard ».

POST n'avait pas inclus cette région sur laquelle il était très peu documenté, dans sa *Flora of Syria*, et pas davantage BOULOUMOY dans sa *Flore du Liban et de la Syrie*. A partir des indications de la *Flora orientalis* (voyage de Haussknecht), et de quelques sondages faits par lui et par M. GOMBAULT, THIÉBAUT, le premier, devait lui accorder une place.

Comme elle appartient politiquement à la Syrie, il était normal, si excentrique qu'elle soit par rapport à Damas, Lattaquié ou même Alep, et malgré les éléments mésopotamiens de sa végétation, de l'admettre dans l'aire de la Nouvelle Flore. D'ailleurs il était bien opportun d'y publier les résultats de recherches récentes et fructueuses.

Il est vraisemblable que la Haute Jéziré ait été parcourue une première fois et herborisée quelque peu par OLIVIER et BRUGUIÈRE au cours de leur voyage d'Alep à Mossoul en 1792. En 1865, HAUSSKNECHT la traversa, étiquetant ses récoltes « désert de Khabour ». En 1910, à deux reprises, à l'aller et au retour de son voyage en Mésopotamie, c'était le tour d'HANDEL-MAZETTI.

Après 1918, cette contrée s'était faite plus accessible. Des récoltes y ont été faites par GOMBAULT, THIÉBAUT, EIG, DELBÈS, DINSMORE. En 1955 j'ai pu y passer une semaine, et, en 1955-56, M. PABOT y faire deux ou trois longues tournées.

Jusqu'à la fin de la première Guerre, elle était restée peu habitée et presque entièrement inculte, utilisée par les pasteurs nomades comme terrain de parcours. Sa partie septentrionale, sous climat syrien, était cependant éminemment propre à la culture des céréales. Grâce à l'afflux d'immigrés, la Haute Jéziré syrienne est devenue une terre à blés, exploitée d'emblée en vastes domaines, avec emploi généralisé de machines agricoles et de tracteurs.

L'est du Désert, au sud de Meyyadine, assez peu visité, comporte quelques éléments non encore trouvés en deçà, *Euphorbia densa* Schrenck, *Psammogeton crinitus* Boiss.

Le cours de l'Euphrate et de ses affluents et celui du Tigre, en sa brève section limitrophe du territoire syrien, ont permis le développement d'une flore de graviers et de limons fluviaux, avec *Salix persica* Boiss., *Tamarix tigrensis* Bunge, *Goebelia alopecuroides* (L.) Bunge, *Eclipta erecta* L., *Chenopodium rubrum* L., *Glinus lotoides* L., *Salsola kali* L., *Citrullus colocynthis* (L.) Schrad., ces deux dernières rappelant la flore des rivages marins. *Populus euphratica* Oliv., y est abondant, avec forte prédominance de pieds femelles.

La Haute Jéziré proprement dite reste, malgré les herborisations récentes, imperfectement connue.

Sa flore est assez particulière. Plusieurs des espèces les plus voyantes et les plus sociales seraient introuvable, ou à peine trouvables ailleurs en Syrie. Ainsi en est-il pour *Phlomis bruguieri* Desf., *Chamaemelum praecox* (M.B.) Vis., *Achillea conferta* D.C., *Crambe glaberrima* (Bnm.) nov. comb., ségétale très glabre, à fleurs jaunes, *Astragalus dactylocarpus* Boiss., *Astr. gossypinoides* Handel-Mazzetti, *Astr. diphterites* Fenzl, *Onobrychis nisibena* Mout., *Cachrys papillaris* Boiss., *Cuscuta babylonica* Auch., une *Anchusa* très abondante apparemment non encore décrite, *Onosma auriculatum* Auch., *Heli-chrysum aucheri* Boiss., *Gentiana olivieri* Griseb.

12. *Le Djebel Druze.*

Ce massif, autrefois appelé *Jabal Hauran*, est devenu, après 1860, le *Jabal-ed-Druz* ou *Djebel Druze*. Récemment il a été question de le nommer officiellement *Jabal-el-'Arab*.

C'est un bloc puissant, malgré ses pentes faibles, culminant par 1800 m. d'altitude, au Tell Jinah. Sa position à l'extrême sud du territoire syrien, le place à l'est du Lac de Tibériade.

Situé hors des grandes voies de communication, il ne devait être abordé par des collecteurs de plantes que très tardivement. BOISSIER, dans toute sa *Flora Orientalis*, ne le mentionne qu'une fois, et semble n'avoir connu de sa flore qu'une seule espèce, *Valerianella pumila* (Will.) D.C.

POST devait, le premier, être mieux renseigné. Un voyageur du nom de Menassa (ou Menasseh), lui remit une petite récolte faite en septembre 1875, en deux ou trois points du Djebel, et surtout à Qanaouat. Lui-même y fit, du 7 au 12 mai 1886, une fructueuse herborisation, le long d'un itinéraire qui le conduisit de Bosra à Chahba.

Un peu plus tard, l'archéologue allemand Max Freiherr von OPPENHEIM apportait de Soueida à tout le moins une plante, conservée jadis au Muséum de Berlin, le *Papaver* décrit par FEDDE SOUS le nom de *P. syriacum*, var. *hauranicum* Fedde. Vers 1910, le Géographe français François HERBETTE recueillait un lot d'environ une centaine d'espèces, entré dans la suite à l'Herbier Général du Muséum de Paris.

En 1930 et 1934, MM. GOMBAULT et THIÉBAUT visitaient brièvement ce massif, parcouru aussi en 1931 et 1932 par A. EIG et M. ZOHARY. En 1933 ce fut le tour, trois jours durant, de SAMUELSSON, WALL et HAFSTRÖM (8-10 mai).

Invité à Soueida par le R.P. Geoffroy DE BONNEVILLE, j'ai pu y séjourner à trois reprises, plus de deux mois au total, en 1942 et 1943, ce qui m'a mis en mesure de publier en 1953 une monographie, *La Flore du Djebel Druze*. Plus tard encore M. PABOT a pu y ajouter le résultat de quelques journées de fructueuses collectes.

De végétation un peu mêlée, le Djebel appartient nettement, par sa moyenne de précipitations annuelles et ses possibilités agricoles à la zone de climat syrien, et sa flore, pour l'essentiel, correspond à cette zone. On y rencontre notamment *Hesperis pulmonarioides* Boiss., et *Triticum dicoccoides*, qui y est a priori particulièrement abondant. L'altitude des parties les plus élevées a permis l'installation d'espèces montagnardes, *Bromus tomentellus* Boiss., *Astragalus hermoneus* Boiss., *Ranunculus chionophilus* Boiss., *Corydalis rutifolia* (Sibth. et Smith) D.C., *Centaurea variegata* Lam. Le désert est proche, et quelques formes xérophiles, habituées des steppes, croissent à Chahba ou sur les versants orientaux, comme *Salsola villosa* Del., *Lasiopogon muscoides* (Desf.) D.C., *Gypsophila filicaulis* (Boiss.) Bnm., *Iris barnumae* Fost. et Baker, var. *zenobiae* Mout. Mais, à l'ouest, les plaines du sud du Hauran, à forte moyenne de pluies, possèdent quelques éléments méditerranéens, par exemple, à Ezra'a, non loin du Djebel, *Synelcosciadium carmeli* (Lab.). Boiss., *Scabiosa prolifera* L. Certains d'entre eux, sporadiquement, s'infiltrent dans le Djebel lui-même. On y a trouvé un pied d'*Ophrys bornmuelleri* M. Schulze, et j'y ai rencontré, en petite quantité, *Kohlrauschia velutina* (Guss.) Reichb., *Silene behen* L.

Il n'est pas étonnant que l'on y constate aussi la présence d'espèces palestiniennes, communes au Djebel et à la Galilée toute proche, comme *Vicia esdraelonensis*

Warb. et Eig, *Lathyrus gleosperma* Warb. et Eig, *Mosheovia galilaea* Eig, *Cyclotaxis palaestina* Boiss.

Cette flore a surtout été déterminée par le terrain, par les roches volcaniques, dont le Djebel Druze, comme la majeure partie du Hauran, est partout recouvert. De ce fait, nous allons avoir à en traiter encore dans les lignes qui vont suivre.

L'INFLUENCE DES TERRAINS SUR LA VÉGÉTATION DU LIBAN ET DE LA SYRIE.

I. *Les roches volcaniques.*

Avant 1939, un fonctionnaire syrien m'interrogeait sur la flore des basaltes de Syrie et du Liban. A cette question je n'étais pas alors en état de répondre, et je ne devais pas tarder à m'apercevoir qu'elle n'avait été vraiment étudiée par personne.

La réponse n'était d'ailleurs pas unique. Il existe, dans nos contrées, deux séries de terrains basaltiques, différant par leur date géologique et leur influence sur la végétation.

La série la plus ancienne est d'ère secondaire, et remonte à la fin du jurassique. Elle pointe, dans les montagnes du Liban et de l'Anti-Liban, en zones généralement peu étendues, souvent à proximité des grès ferrugineux. Comme eux elles ont une flore constituée pour une part d'espèces calcifuges, relativement pauvre.

Il en va autrement des roches volcaniques récentes qui forment, entre le Liban et la chaîne alaouite, au Djebel Druze et dans le Hauran, deux vastes superficies. Elles proviennent d'éruptions commencées durant l'ère tertiaire, prolongées jusqu'aux débuts du quaternaire. Par endroits, sur les bords de la Ledja, ou au Tell Chihane près de Chahba, la structure presque intacte des coulées de lave, des cratères, des cônes de scories, est un spectacle saisissant. La végétation s'y est installée dans des conditions très particulières. Parfois seules des fentes lui permettent de s'infiltrer entre des boucliers de roche dure. Ailleurs des scories rappelant le mâchefer des déchets d'usines se prêtent paradoxalement à la croissance de deux espèces spécialisées, *Thalictrum isopyroides* C.A.M. et *Centaurea urvillei* D.C. Mais, non loin de là, ces produits d'origine ignée sont devenus, comme en Italie ou en Sicile, d'excellents sols, noirs ou rouges. Surtout après des pluies abondantes, il y pousse des blés magnifiques et des plantes spontanées de belle venue. La Chicorée que les lois de la nomenclature contraignent à appeler *Cichorium pumilum* Jacqu., y peut atteindre deux mètres.

Mais ce basalte n'agit pas seulement sur la flore par la fertilité des sols qui en sont issus, il en modifie aussi la composition d'une façon remarquable.

Comme les grès et autres terrains siliceux, il héberge des espèces exclues des terrains calcaires, telles *Moenchia octandra* (Ziz) J. Gay, *Filago gallica* L., *Galium pedemontanum* (Bell.) All., *Lupinus digitatus* Forsk., *Arabidopsis thaliana* (L.) Schur.

D'une façon qui lui est particulière, le sol volcanique semble au moins très peu hospitalier pour maintes plantes fréquentes ailleurs, comme les *Spergularia*, *Reseda alba* L., *Reseda lutea* L.

Inversement des espèces occasionnelles sur d'autres terrains ont pour lui une affinité marquée, notamment *Lepidium spinescens* D.C, *L. spinosum* Ard., *Reseda luteola* L.

Il est probable que certaines espèces libano-syriennes lui appartiennent en propre, de celles qui jusqu'ici n'ont pas été rencontrées ailleurs, comme *Trifolium bonnevillei* Mout, *Vicia dionysiensis* Mout, *V. hyaeniscyamus* Mout, *Lathyrus basalticus* Rech. f., *Cynara syriaca* Boiss.

Peu perméables et non encore modelés par l'érosion, les terrains volcaniques récents provoquent la formation de nombreuses flaques d'eau d'étendue très diverse, remplies par les pluies d'hiver, persistant plus ou moins longtemps ensuite, la plupart à la fin totalement desséchées. Telles quelles, elles se garnissent parfois de plantes aquatiques, *Ranunculus paucistamineus* Koch et *aquatalis* L., *Lemna minor* L., *L. gibba* L., *Montia fontana* L., *Callitricha pedunculata* D.C. Leurs bords s'entourent d'hygrophiles dont beaucoup seraient difficiles à trouver ailleurs, telles *Bellevalia densiflora* Boiss., *Myosurus minimus* L., *Ranunculus lateriflorus* D.C., *Elatine campylosperma* Seub., *Damasonium alisma* Mill., *Minuartia formosa* (Fenzl) Mattf., *Sedum assyriacum* Boiss.

Les « roches vertes », elles aussi d'origine ignée, plus profonde, tiennent une large place dans les montagnes de Chypre et la chaîne de l'Amanus, et se rencontrent aussi au nord de Lattaquié. On y trouve, comme sur les grès et les basaltes, des espèces calcifuges.

Grâce à la collaboration bénévole de M. Ibrahim NAHAL, les lecteurs de cette Nouvelle Flore trouveront, quelques pages plus loin, une étude très documentée sur la montagne alaouite et les boisements du nord de Lattaquié.

2. Autres sols non calcaires.

Les sables, au Liban, n'existent guère que près de la côte, où ils sont remarquables surtout par leur aptitude à laisser la flore des rivages maritimes se propager à l'intérieur des terres, au contraire des rochers et des terres fortes qui la stoppent à très petite distance.

Des grès, abondants surtout dans la partie centrale du Liban, prennent en quelque sorte la relève de ces sables côtiers. Leur formation remonte aux premiers temps du crétacé. Ils sont plus ou moins chargés de fer, et, par endroits, des concentrations de ce métal constituent un mineraï de bonne qualité, malheureusement trop peu abondant. Les points les plus élevés où on les rencontre sont, vers 1800-1900 mètres, entre le Jabal Sannine et le Jabal Kneissé, au-dessus de Zahlé.

Leur flore, comportant nombre de calcifuges, est assez riche, et varie avec l'altitude. Comme ils se prêtent à la multiplication de points d'eau, souvent de minime importance mais assez durables, cette flore spéciale est, en grande partie, formée d'hygrophiles. Ses deux espèces les plus voyantes sont, au-dessous de 1200 mètres, l'*Erica verticillata* Forsk., et, en hauteur surtout, le grand *Rhododendron ponticum* L., var. *brachycarpum* Boiss. Les Fougères, avec *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Athyrium Filix-femina* (L.) Roth, *Osmunda regalis* L., *Blechnum spicant* (L.) With., tiennent une large place. La plupart des familles d'Angiospermes sont représentées (cent cinquante espèces au moins) dont plus d'une endémique, comme *Alchemilla diademata* Rothm., *Poterium compactum* Boiss., *Silene reuteriana* Boiss., *Eleocharis macrantha* Boeck, *Romulea phoenicia* Mt.

Décalcifiées au moins partiellement, les dolines acceptent quelques plantes réfractaires aux calcaires francs, entre autres *Milium trichopodum* Boiss., *Ranunculus schweinfurthii* Boiss. Il est rare que ces cavités gardent l'eau durant une durée appréciable, cela arrive cependant parfois, assez pour permettre l'installation de formes très appauvries de *Myosurus minimus* L. et de *Ranunculus lateriflorus* D.C.

Les marnes, de diverses dates géologiques, se prêtent, malgré leur composition chimique peu acide, au développement d'espèces qui ne viennent pas sur les calcaires, telles les *Cistus*, et sont le terrain préféré, presque exclusif, d'une Orchidée, *Ophrys fusca* Link.

L'attention des Botanistes n'a pas été attirée jusqu'ici par le problème de la flore des terrains dolomitiques, mêlés d'ailleurs le plus souvent de façon très étroite aux calcaires et signalés de façon peu distincte dans les cartes géologiques. Il est probable qu'ils constituent l'habitat au moins préférentiel de certaines espèces, *Hesperis kotschyana* Fenzl, *Potentilla libanotica* Boiss., *Colutea melanocalyx* Boiss.

Une connaissance plus précise des déserts de Syrie serait nécessaire pour y discerner l'influence, sur la couverture végétale, des terrains gypseux.

3. Les terrains calcaires.

La majeure partie des roches, au Liban et en Syrie, est de nature calcaire, et remonte aux étages supérieurs du jurassique, au crétacé ou aux débuts de l'ère tertiaire. Leur flore est, dans l'ensemble, homogène. Une espèce cependant, *Galium thiebauti* Ehrdf., est strictement liée aux calcaires nummulitiques, que ce soit près de la côte (Chekka, Bahsas, Beddaoui), ou dans les contre-pentes de l'Anti-Liban (Kamed, Seraïn).

Aux cultures ils fournissent des sols fertiles, rouges ou bruns. Mais, très perméables, ils se distinguent des grès et des basaltes par la rareté de leurs points d'eau, partant, la pauvreté de la végétation hygrophile. La plus grande partie au moins des Cèdres, surtout au Liban, est établie sur calcaire, et ils se prêtent aussi à la croissance de nombreux arbres, y compris *Pinus brutia* Ten. et *Pinus halepensis* Mill., qui, cependant, abondent surtout sur d'autres sols, marnes, grès, roches vertes. Le plus grand nombre au moins des végétaux herbacés qui les recouvrent peuvent aussi être trouvés sur d'autres roches. Il y aurait du moins besoin de nouvelles recherches pour reconnaître ceux d'entre eux qui seraient strictement calcicoles.

Un comportement remarquable est celui de la *Salvia triloba* L. f. Elle croît en égale abondance sur les marnes et les calcaires et fait défaut sur les grès. Très abondante vers 200 mètres, moins fréquente au-dessous, elle s'arrête brusquement vers 800 mètres.

PLANTES HYGROPHILES, SÉGÉTALES, RUDÉRALES, ADVENTICES, ENDÉMIQUES.

Les études qui précèdent ont permis de noter que les espèces aquatiques ou hygrophiles sont, dans nos contrées, plus variées et mieux pourvues de biotopes spécialisés sur les terrains volcaniques récents et sur les grès ferrugineux que sur les autres terrains, les calcaires surtout.

Comme ailleurs sur le globe, des plantes d'endroits humides ou de bords des rivières, ont fait preuve de leur aptitude à prendre pied très loin de leur lieu d'origine, voire de leur station connue la plus proche. C'est ainsi que M. PABOT et moi avons pu récolter en Syrie ou au Liban des espèces ignorées au Moyen-Orient, *Carex buckii* Wimm., *Beckmannia eruciformis* (L.) Host, *Ludwigia palustris* (L.) Elliott, *Bulliardia vaillantii* (Willd.) D.C. Le fait est imputable aux déplacements d'oiseaux eux-mêmes amateurs de lieux inondés, agents vecteurs par les boues fixées à leurs pattes ou à leurs plumes de cette sorte d'épidémie.

Cet enrichissement a pour contrepartie l'activité de l'homme. Les étangs ou les lacs comme ceux de Yammouné et du Rouj près d'Idlib, les marécages comme ceux de 'Ammiq, sont transformés, drainés, remplacés par des cultures. Près de points d'eau plus modestes, des réservoirs maçonnés remplacent l'ancienne disposition des lieux et, dans cet aménagement, *Typha*, *Sparganium*, *Epipactis* sont éliminés.

Le nombre des espèces purement aquatiques, existant actuellement ou récemment disparues, n'est pas considérable. La plus fréquente et la plus vite réinstallée est la Renoncule d'eau, le plus souvent sous la forme *Ranunculus sphaerospermus* Boiss. et Bl. et assez communément aussi on rencontre *Potamogeton nodosus* Poir. Moins fréquents sont *Ceratophyllum demersum* L., *Myriophyllum spicatum* L., les *Lemna*, une ou deux *Naias*, divers *Potamogeton*, *JVuphar luteum* (L.) Sibth. et Smith, *Callitricha verna* et *pedunculata* D.C.

Cypéracées, Joncées, Graminées, Menthes, Épilobes, Véroniques d'eau, forment l'environnement ordinaire des points d'eau et, pour la plupart, résistent victorieusement aux progrès de la civilisation, tandis que d'autres plantes, pourtant jadis fréquentes, *Typha latifolia* L. et *australis* Schum. et Thonn., *Sparganium neglectum* Beeby, *Iris pseudacorus* L., se raréfient et seront peut-être sous peu définitivement exterminées.

Certaines plantes croissent en Europe loin des sources, et sont même tenues pour amatrices de prairies peu arrosées. Ainsi en est-il de *Prunella vulgaris* L. et *lacinata* L. Toutes deux, la seconde surtout, n'ont pu s'adapter à l'été libano-syrien qu'en se muant en plantes hygrophiles. Plus curieux encore: répandue le long de la côte sur des emplacements divers, comme jardins, bord des chemins, terrains vagues, *Poa infirma* H.B.K. doit, au Djebel Druze, s'installer sur des sols très humides, près de points d'eau.

La catégorie des plantes hygrophiles comporte, au surplus, nombre de variantes. C'est ainsi que certaines d'entre elles, souvent de petite taille, ont besoin pour faire leur évolution d'une humidité permanente et égale, et aussi d'un sol assez maigre pour les défendre contre l'envahissement de Joncs, de Carex, des fortes touffes de la Menthe ou de l'Épilobe. Ainsi en va-t-il d'*Ophioglossum lusitanicum* L., *Moenchia octandra* (Ziz) J. Gay, *Radiola linoides* Roth, *Laurentia Gasparinii* (Tin.) Strobl, *Microcala filiformis* (L.) Hoffmg et Link. Ce genre de biotopes est réalisé de façon presque exclusive, dans nos contrées, par les grès. Une autre variante est celle des espèces croissant sur terrains exondés. Au moment de leur fructification ou même dès l'anthèse, elles sont entièrement hors de l'eau, y compris leurs racines, mais le début de leur évolution exigeait un sol fortement détrempé ou même l'immersion. Typiques de cette catégorie sont deux Renonculacées, *Ranunculus lateriflorus* D.C, *Myosurus minimus* L. Une Crassulacée, *Sedum assyriacum* Boiss., paraît éminemment adaptée, par ses réserves foliaires, à fructifier sur un sol devenu aride, mais elle ne pourrait

commencer sa végétation sans être, d'abord, inondée. Ce genre de végétaux, dans nos contrées, se rencontre surtout près des flaques des terrains basaltiques, parfois, nous l'avons mentionné, dans certaines dolines du Liban ou de l'Anti-Liban. Sur terrains calcaires, il n'y a guère que deux espèces de ce comportement, *Heliotropium supinum* L., *Verbena supina* L. Quelques espèces sont aussi des hygrophiles à leur manière, bien qu'on puisse trouver, au cours de l'été, leurs tiges desséchées égarées loin de tout point d'eau, mêlées de près à la végétation de zones sèches, syrienne ou même steppique. Mais, à la suite des pluies hivernales, les quelques centimètres carrés où elles poussent correspondent à des suintements, à des concentrations d'humidité temporaires, assez durables cependant pour rendre leur végétation possible. Tel est le cas, typiquement, pour *Saxifraga tridactylites* L. et, probablement aussi, *Tillaea alata* Viv., *Telmissa microcarpa* (Sibth. et Smith) Boiss., *Sedum rubrum* L., *louisii* Fröd.

Un autre cas particulier de la végétation hygrophile est celui des plantes croissant autour des taches de neige, sur le sol détrempé, soit dans toutes les directions soit près des ruisselets qui évacuent l'eau de fusion. Seule *Ranunculus demissus* D.C., au Liban, réalise nettement le premier de ces deux comportements, tandis que le second est celui d'un certain nombre d'espèces, comme *Ranunculus chionophilus* Boiss., sous sa forme typique, *Romulea nivalis* (Boiss. et Ky) Klatt, *Gagea anisanthos* Koch.

Les eaux saumâtres et les terrains humides salins tiennent extrêmement peu de place le long de la côte. Dans les limites actuelles (l'ancien Sandjak d'Alexandrette comportait d'assez vastes terrains salins à l'embouchure de l'Oronte), on ne peut signaler qu'une lagune proche du rivage, celle de Ram Laha (ou Ouadi Mellah), un peu au nord du poste frontière syrien d'Arida, le seul point de nos côtes où l'on puisse récolter la *Ruppia rostellata* Koch. En quelques endroits de la côte libanaise on pouvait jadis rencontrer *Arthrocnemum glaucum* (Del.) Ung-Stern. et *Plantago crassifolia* Forsk., probablement l'un et l'autre entièrement éliminées au cours de ces dernières années.

Mais la flore halophile est bien plus riche et bien mieux conservée dans l'intérieur du pays, vers le Lac Jabboul, les salines de Jaïroud, 'Ateibé, Hijjané, à l'est de Damas, celles de diverses oasis, près de Palmyre et d'autres localités moins visitées. On y trouve, entre autres, *Atriplex littoralis* L., *thunbergifolia* Boiss. et Noë, *Halocnemum strobilaceum* (Pall.) M.B., *Halopeplis amplexicaulis* (Vahl) Ung-Stern., *Scorzonera parviflora* Jacq., *Agropyron elongatum* Host, *Merendera sobolifera* C.A. Mey.

L'eau de mer, sur nos côtes, ne recouvre que deux plantes vasculaires, *Zostera nana* Roth, *Cymodocea major* (Cavol.) Grande, la seconde plus abondante.

Les espèces anthropochores, liées à l'installation de l'homme, à ses cultures, aux stationnements de ses troupeaux, constituent en tout pays une partie appréciable de la flore totale, et une partie qui n'est pas toujours dépourvue d'intérêt. Dans nos contrées, par exemple, il faut y faire entrer *Saponaria tridentata* Boiss., *Lathyrus chrysanthus* Boiss., *Erigeron aucheri* D.C., qui ne sont nullement banales.

Comme ailleurs, leurs écologie est très diverse. Les unes sont fortement nitrophiles, comme *Datura stramonium* L., liées à certaines cultures maraîchères et à certaines sortes de terrains vagues, d'autres comme *Hibiscus trionum* L., à l'irrigation, d'autres, comme *Gladiolus segetum* Ker-Gawler, associées de préférence aux blés.

Occupant des aires très étendues, ou même subcosmiques, nombre d'entre elles sont d'origine première inconnue.

Leur effectif s'accroît rapidement du fait de l'extension des échanges internationaux. On sait combien, sous climat océanique, autour des villes d'Europe, les *Galinsoga*, les *Ambrosia*, des *Polygonum* et des Balsamines se montrent envahissantes.

Le long de la Méditerranée, et surtout de ses côtes orientales, soumises à un tout autre climat, les intruses ne pouvaient être les mêmes, et elles y sont peut-être moins encombrantes. Les deux plus élevées et plus voyantes seraient *Nicotiana glauca*

R. Grah. et *Ricinus communis* L. *Oxalis cernua* foisonne dans les jardins et vergers de la côte. A peu près en toute saison fleurissent trois *Erigeron*, *crispus* Pourr., *canadensis* L., *naudini* (Bonnet) G. Bonn. Les deux premiers ont pris pied au XIX^e siècle ou plus tôt, le troisième semble d'arrivée plus récente, et être en voie d'extension. Plus d'une demi-douzaine d'*Amaranthus*, presque tous d'origine lointaine, encombrent vergers, cultures et terrains vagues. Deux d'entre elles, *A. gracilis* Desf., *A. albus* L. n'avaient pas été observées au siècle dernier, tandis que *A. blitoides* J. Wats., est d'arrivée toute récente, en expansion rapide.

Un certain nombre d'espèces originaires de régions chaudes se sont fait remarquer, ces dernières années, par la diversité croissante des localités où des collecteurs les signalent. Un bon choix de ces grandes voyageuses nous est parvenu, avec *Bidens pilosa* L., *Tagetes minuta* L., *Guizotia abyssinica* (L.) Cass., *Argemone mexicana* L., *Euphorbia pilulifera* L., *Cuscuta campestris* Yuncker.

Mais les acclimatations ne sont pas toujours définitives. Echappés de culture, ou adventices occasionnelles, *Silene caelirosa* (L.) R. Br., *Carthamus caeruleus* L. se sont maintenus à Beyrouth ou le long de la côte durant un certain nombre d'années mais n'y existent plus aujourd'hui. L'un et l'autre appartenant surtout à la Méditerranée occidentale, il est probable que leur extinction témoigne d'une difficulté pour les plantes de cette origine à s'acclimater complètement dans nos contrées, ce qui est vraisemblablement la raison principale du petit nombre d'espèces maghrébiennes ou ouest-méditerranéennes en Orient méditerranéen.

Près de quatre cents espèces ont été, jusqu'ici, trouvées uniquement en Syrie et au Liban, et peuvent ainsi être tenues pour endémiques, au moins provisoirement. Parmi elles on compte près de cinquante *Astragalus* et une douzaine de *Verbascum*. Certaines d'entre elles ont été très rarement récoltées, telles *Chaerophyllum syriacum* Hempr. et Ehrenb., *Colchicum libanoticum* Ehr., ou une seule fois, comme *Salvia Peyroni* Boiss., *Silene physalodes* Boiss., *Allium pseudophanerantherum* Rech. f. D'autres, plus abondantes, du fait de leur habitat spécialisé et réduit, ont grand-chance d'être, elles aussi, des endémiques. Ainsi en va-t-il, dans le 'Akkar libanais et syrien, de *Vicia hyaeniscyamus* Mt., et *Lathyrus basalticus* Rech. f.

LE BAER-BASSIT ET LE DJEBEL ALAOUITE

par IBRAHIM NAHAL

Professeur d'Écologie et de Physiologie Végétales à la Faculté d'Agriculture d'Alep

I. OROGRAPHIE ET GÉOLOGIE

A. LE DJEBEL ALAOUITE.

Le Djebel Alaouite est un horst essentiellement constitué de calcaires jurassiques et crétacés et situé entre le fossé du Ghab où coule l'Oronte et la Mer Méditerranée. Il est orienté N.-S., parallèlement à la côte. Long de 120 km., il culmine aux environs de 1580 m. au-dessus du Ghab, et s'abaisse doucement vers la mer jusqu'à 500-250 m., puis s'efface en flexures devant de basses collines néogènes et les plaines côtières quaternaires. Le Nahr-el-Kébir de Lattaquié et le Nahr-el-Abiad le délimitent au N.W. et au N.

Sur son versant occidental, les calcaires crétacés montent brusquement puis ils se replient et continuent une ascension beaucoup plus douce jusqu'aux crêtes. Celles-ci suivent de près la faille orientale dite de Djisr-ech-Choghour. La ligne des crêtes, très régulière, monte de 1000 m. dans le sud à 1580 dans le nord (Nébi Matta). A ses pieds le Ghab est à 170 m. Sur 15 km., la partie occidentale est constituée par des calcaires crétacés turoniens et cénomaniens.

Vers le versant oriental les calcaires jurassiques montent en flexures et portent les sommets (1583 m.). Ils constituent un horst étroit dominant un peu le Crétacé. Ils sont recouverts normalement dans le sud par la carapace crétacée doucement relevée vers l'est.

Le Djebel Alaouite s'abaisse doucement du nord vers le sud, créant ainsi une trouée, la trouée de Homs-Tripoli, qui la sépare de la chaîne du Liban.

Notre étude correspond à la partie nord de la montagne.

B. LE BAER-BASSIT.

Les deux districts du Baer et du Bassit sont un pays essentiellement montagneux, dé traits confus, s'élevant insensiblement du niveau de la mer à environ 1000 m. d'altitude. Le Bassit, le long de la côte, est séparé du Baer, plus intérieur, par la route de Lattaquié à Antioche. Ces deux districts constituent, en Syrie, le domaine des roches vertes.

Au nord se dégage le Djebel Akra (Mont Cassius), cône de calcaires jurassiques et crétacés. Les roches vertes percent ça et là, capricieusement, à travers une couverture sédimentaire crétacée-supérieure et tertiaire, puis, entre le Djebel Akra et

le Nahr Kanndil, apparaissent largement dénudées sur une aire de 260 km², comprenant les deux districts. Toutes les parties de leur complexe y sont représentées, mais extrêmement morcelées. Les périclites pyroxéniques constituent les arêtes vives, tandis que les gabbros, les dolérites et les pillow-lavas se cantonnent dans les creux.

Au sud du Nahr Kanndil ces mêmes roches s'enfoncent sous une couverture de Crétacé Supérieur et de Nummulitique, qui forment de basses collines marneuses et une plaine. Mais on les voit s'avancer le long du Nahr-el-Kébir jusqu'à proximité de Lattaquié et elles constituent le sous-sol d'une partie de la ville.

C. ÉTUDE DES ROCHES VERTES.

Ces roches sont éruptives et basiques. On y distingue des périclites pyroxéniques, des gabbros à olivine, des gabbros sans olivine et enfin des sakalavites à débit en oreillers (pillow-lavas). Ces roches présentent entre elles des propriétés très différentes au double point de vue pétrographique et physique. Ces propriétés ont une importance primordiale dans leur altération, leur pédogénése et la constitution physico-chimique des sols qui en résultent.

Nous pouvons, d'après ce point de vue, les diviser en deux groupes, celui des périclites pyroxéniques et celui des gabbros, diorites et dolérites.

1. Les périclites pyroxéniques.

Ce groupe est le plug largement représenté dans le Baer et le Bassit, et y constitue les massifs du Kizil Dagh syrien, de l'Alkawammii, de Qastal Moaf, et, en général, toutes les parties saillantes du relief.

Leurs constituants sont uniquement des minéraux colorés, olivine, augite, diallage, c'est-à-dire des silicates ferro-magnésiens non alumineux ou alumineux et de la serpentine provenant de leur altération. La cassure montre le plus souvent un fond mat vert très foncé passant au brun-rouge, de serpentine, emballant des paillettes nacrées de diallage. Elles sont rubéfiées à l'extérieur.

L'analyse chimique les montre riches en silicates (40-45 %) et en magnésie, MgO (27-45 %). La teneur en fer, Fe²O³ (0,7 à 5 %), FeO (2,35 à 4,75 %) est appréciable. Par contre la teneur en CaO est faible. On y a reconnu, d'autre part, des traces de nickel, NiO (0,2 à 0,4 %).

La décomposition des périclites sous l'influence du climat et de la végétation aboutit à des sols siliceux, magnésiens, ferrugineux, et pauvres en bases, CaO, Na²O.

Ces roches sont grenues, dures et compactes, imperméables à l'eau de pluie et donc dépourvues de sources. Les eaux courantes les sculptent vigoureusement, taillant en V leurs vallées et dégageant nettement les crêtes.

2. Les gabbros, diorites et dolérites.

Les roches-mères de ce groupe sont moins fréquentes que les périclites pyroxéniques et la serpentine dans le Baer et le Bassit, mais leur présence n'en reste pas moins importante.

L'analyse chimique les montre riches en silice, SiO_2 (45-52 %) et plus riches que les précédentes en alumine, Al_2O_3 (12,5 à 31,40 %), en soude, Na^2O (0,15 à 3,55 %), en CaO (7 à 18 %), pauvres en magnésie MgO (7,10 à 17,8 %), et dépourvues de nickel. Leur teneur en fer est à peu près la même.

Leur décomposition aboutit à des sols siliceux beaucoup moins chargés de magnésie que ceux fournis par les péridotites et plus riches en bases (CaO , Na^2O).

De plus, les gabbros et les dolérites, facilement altérables, produisent des sols profonds, perméables à l'eau de pluie et favorables à la formation des sources, auprès desquelles se sont établis les villages.

3. Les sols formés sur les roches vertes.

Les sols formés sur les péridotites pyroxéniques et la serpentine sont en général assez superficiels et très sensibles à l'érosion. Ils sont du type brun méditerranéen quand ils se trouvent sous des forêts bien conservées, plus ou moins lessivés en altitude. Ils sont d'ordinaire assez argileux avec une argilification préférentielle en profondeur. Le complexe absorbant est riche en magnésium, constituant approximativement les 3/4 de la somme des bases échangeables.

Les sols formés par la décomposition des gabbros sont, en général, plus profonds et plus riches en bases (CaO et Na^2O), mais moins fournis en magnésium et en fer.

II. VÉGÉTATION

A. VÉGÉTATION DANS LE BAER-BASSIT.

La zone littorale correspond à l'étage de *Ceratonia siliqua* et *Pistacia lentiscus* (*Ceratonieto-lentiscetum*), mais des coupes abusives ont favorisé l'invasion du *Pinus brutia* qui arrive en beaucoup de points jusqu'à la côte. La moyenne annuelle des pluies est de l'ordre de 800 mm.

La zone suivante, jusqu'à 400 m. d'altitude, correspond à l'étage du *Pinus brutia*, accompagné de *Quercus calliprinos*, *Phillyrea media*, *Myrtus communis*, *Fontanesia phillyreoides*, *Rhus cotinus*, etc...

Le *Pinus brutia* se rencontre sur des sols divers, marne et calcaires marneux, serpentine, péridotites, gabbros, même très superficiels.

Deux plantes herbacées sont caractéristiques des sols issus de roches vertes: *Lavandula stoechas* et *Ptosimopappus bracteatus*.

La moyenne des pluies est de l'ordre de 900-1000 mm.

Au-dessus de 400 m. apparaît le *Quercus pseudocerris*, se mêlant au Pin, et prospérant sur les sols issus des gabbros et dolérites, d'où il chasse complètement le *Pinus brutia*.

B. VÉGÉTATION DANS LE DJEBEL ALAOUITE.

1. *Le versant ouest.*

La zone inférieure, du niveau de la mer à 200-300 m. d'altitude est caractérisée par le Caroubier (*Ceratonia siliqua*) et le Lentisque (*Pistacia lentiscus*), à feuilles persistantes, constituant un *Ceratonieto-lentisctum* ressemblant à l'*Oleo-lentisctum* de la Méditerranée occidentale. Cette formation est strictement liée au littoral, et ne se rencontre pas en Syrie en dehors de cette zone.

La pluviosité moyenne y est d'environ 750 mm.

De 200-300 à 800 m., se développe l'association *Quercus calliprinos-Pistacia palaestina* (*Pistacieto-quercetum calliprini* NAHAL). Cette association s'enrichit graduellement en hauteur en *Quercus infectoria* et passe, par endroits, à un *Quercetum infectoriae*.

La pluviosité moyenne s'y élève à 950-1000 mm.

Plus haut, de 800 à 1200, le *Quercetum cerridis* forme des boisements denses entre 1000 et 1100 m. (Slenfé), tandis que *Qu. calliprinos* se maintient, en arbres isolés, jusqu'à 1500 m.

La pluviosité atteint 1200 mm.

La zone la plus élevée, entre 1200 et 1500 m., est marquée par la présence du Sapin de Cilicie (*Abietum cilicicae* NAHAL 1960), et les pluies arrivent à une moyenne de 1300-1500 mm.

2. *Le versant est.*

Plus sec que le versant ouest, ce versant est occupé dans sa partie supérieure par diverses associations, *Cedretum libani*, *Quercetum cerridis*, *Quercetum infectoriae*, auxquels succède plus bas le *Pistacieto-quercetum calliprini*.

L'EXPLORATION BOTANIQUE DU LIBAN ET DE LA SYRIE

La végétation du Moyen-Orient, densément habité depuis des millénaires, a dû, de ce fait, être une des plus anciennement observées. A leur façon, certaines pages bien connues de la Bible en témoignent. En pratique l'intérêt que les Anciens ont porté à la flore du Liban et de la Syrie s'est traduit surtout par l'exploitation de leurs forêts.

Le plus ancien Herbier conservé qui contienne des espèces récoltées sur notre territoire, serait celui de RAUWOLF, réuni au cours de son voyage en Orient, 1573-1575.

Au XVIII^e siècle l'impulsion donnée aux recherches d'Histoire naturelle s'est étendue aux pays d'Orient, Syrie et Liban compris. LINNÉ put incorporer à son Herbier des récoltes faites sur nos côtes par son élève HASSELQUIST (1751). Des voyages furent effectués ensuite par André MICHAUX, qui séjourna à Alep en 1782, et de façon plus étendue par LABILLARDIÈRE (J. HOUTON DE LABILLARDIÈRE) en 1787 (Damas, Hermon, Liban). Nommé en 1792 Ambassadeur auprès du Roi de Perse, G. OLIVIER séjourna quelque peu en Syrie et fit en compagnie de BRUGUIÈRE un voyage d'Alep à Bagdad, au cours duquel il réalisait une première collecte de plantes du désert, malheureusement dépourvues de toute localisation précise.

Installés jusqu'en 1771 à Alep, Alexandre RUSSELL et, après lui, son frère Patrick, étudièrent l'ethnologie, la zoologie et la botanique du pays environnant. La seconde édition de leur commun ouvrage: *Natural History of Aleppo*, parue en 1794, contient le catalogue et la description sommaire d'un certain nombre de plantes, classées et nommées par Sir Joseph BANKS et le Dr SOLANDER. Les récoltes d'après lesquelles ce travail a été fait existent encore, et sont conservées au British Museum. En 1937, A. EIG, dans un mémoire intitulé: *Neglected Syrian plants of Banks and Solander*, attirait l'attention sur cette seconde édition de l'ouvrage des RUSSELL. Elle constitue, en effet, selon les conventions de la nomenclature, une publication valable. On devrait donc, pour s'y conformer, changer le nom d'une bonne vingtaine d'espèces. Les Botanistes, jusqu'ici, ne paraissent pas avoir fait pleinement droit à cette exigence. Leur hésitation n'est pas sans quelque fondement, puisqu'il s'agit de plantes très brièvement décrites. Un nouvel examen, avec recours méthodique à l'Herbier des Frères RUSSELL, serait hautement souhaitable.

La première moitié du XIX^e siècle devait être marquée par un accroissement notable des herborisations.

Au cours de ses longues et pénibles randonnées, AUCHER-ÉLOY (1830-1835) toucha le territoire syrien à Alep, vers Damas et l'Hermon, ainsi que les sources du Jourdain. En 1836, 1842, 1856, Theodor KOTSCHY parcourut la région d'Alep, les côtes septentrionales de la Syrie, le Liban, l'Anti-Liban, l'Hermon, et, en 1862, l'Amanus.

Auparavant (1820-1823), EHRENBERG, accompagné parfois par HEMPRICH visita la montagne libanaise et certains autres points du Liban et de la Syrie.

Moins importantes furent les contributions du Dr LORENT (1842, vers Alep), et de ROTH, dont l'activité s'est située surtout en Palestine.

En 1846, Edmond BOISSIER vint herboriser en personne au Moyen-Orient. Son Herbier et les relevés de la *Flora Orientalis* témoignent de l'ardeur qu'il y avait mise, et il se trouve qu'une espèce, *Silene physalodes* Boiss., rencontrée par lui aux sources du Jourdain, n'a jamais été récoltée à nouveau.

L'exploration botanique du Moyen-Orient allait, peu après, profiter de l'activité plus suivie de quatre Botanistes résidant tous quatre au Liban, les trois Français E. PEYRON, C. GAILLARDOT, Isidore BLANCHE, l'Américain George E. POST.

Resté un peu au second plan PEYRON avait commencé par l'entomologie. Ses parcours restèrent limités aux environs de Beyrouth, et à des régions facilement accessibles du Liban, de la Beqa'a et de l'Anti-Liban. La plus remarquable de ses récoltes fut la *Salvia peyroni* Boiss., trouvée par lui à Feitroun, au Liban, jamais revue nulle part. Exceptionnellement voyante avec sa grande taille et ses grandes fleurs d'un jaune probablement assez vif, c'était une plante trop belle! On trouve ses exsiccata dispersés en nombre de collections, mais le noyau de son Herbier personnel a été acquis par le Conservatoire botanique de Genève et incorporé à l'Herbier Général.

Le Dr C. GAILLARDOT, médecin des quarantaines, s'établit en 1847 à Saïda où il allait résider un peu moins de vingt ans. Il eut l'honneur de fournir à BOISSIER une documentation importante et un bon nombre d'espèces nouvelles. Il ne paraît pas avoir multiplié les tournées d'herborisation, vraisemblablement peu compatibles avec ses fonctions, et se vantait même d'avoir fait ses meilleures trouvailles dans les charges d'herbe que des paysans apportaient à Saïda. Son activité personnelle de collecteur s'exerça cependant le long de la piste suivie par lui au cours de ses voyages à Damas. Cet itinéraire, bien peu en usage aujourd'hui, passait au nord de Jezzine, au col du Togra, touchait ensuite Rachaya, Kefr Kouk, Khirbet Kneissé, Yantha et enfin Hamé. Sa collection a été incorporée à l'Herbier HAUSSKNECHT, mais on trouve ses exsiccata en de nombreux autres Herbiers.

Isidore BLANCHE, né dans l'Yonne, arrivait à Beyrouth en 1846 et devait, sauf de courtes interruptions, rester établi au Liban jusqu'à sa mort, survenue en fin 1887. D'abord précepteur du fils du Consul de France BOURÉE, il était, en 1851, agent consulaire à Saïda, et, en 1852, vice-consul de France à Tripoli, poste où il resta jusqu'en 1884. A cette date, il devenait Directeur de la Compagnie de la Route de Beyrouth à Damas (630 chevaux ou mules, 150 chariots toujours roulants, et 5 ou 6 diligences!), situation dont il ne put jouir longtemps. En rapports étroits avec BOISSIER et avec son aide REUTER, il fournit, comme GAILLARDOT, un bel appoint à la *Flora Orientalis*. Son Herbier, légué par lui à la Faculté Française de Médecine, est depuis 1958 à l'Université Saint-Joseph. Aucune collection n'est plus riche en plantes de Tripoli et du Liban Nord.

Le Dr George E. POST fut un des hommes marquants du *Syrian Protestant College*, devenu dans la suite l'*American University of Beirut*, où il enseigna la médecine pendant près de cinquante ans. La Botanique, à laquelle il s'était déjà adonné en Amérique (1858), devint pour lui l'occasion d'un travail souvent entravé par d'autres

occupations mais poussé jusqu'au bout avec une belle persévérence. Survivant à BLANCHE et à BOISSIER, il se mit courageusement en devoir de classer lui-même, au mieux qu'il lui était possible, les nombreuses récoltes amassées dans son Herbier. Ce fut l'occasion de publications diverses, à Londres et à Genève (*Plantae postianae*, parues dans le Bulletin de l'Herbier Boissier), et de sa *Flora of Syria, Palestine and Sinai*, achevée en 1896. Plus tard, malgré l'inévitable diminution de ses parcours et de ses acquisitions nouvelles, il continua à revoir sa collection, en y corrigéant, contre ses publications antérieures, plus d'un classement inexact, malheureusement sans que, dans la réédition de la *Flora*, DINSMORE ait omis ces déterminations fausses; pourtant désavouées par leur auteur lui-même.

En 1880, le gendre de BOISSIER, William BARBEY, acheva au Liban un voyage consacré surtout à la visite de la Terre Sainte et de l'Égypte. Il y rendait visite à PEYRON, BLANCHE, POST, et herborisait quelque peu le long de la côte libanaise.

De 1885 à 1895, le Père Léon VINCENT, premier titulaire de la Chaire de Botanique à la Faculté Française de Médecine de Beyrouth, inventoria, comme il a été mentionné dans la Préface, l'Herbier général de TILLET, et celui de BLANCHE. Il constituait aussi un troisième Herbier, moins important, mais utile à divers égards.

Des Botanistes d'Europe continuaient cependant à entreprendre des voyages d'herborisation au Moyen-Orient. En tête, il faut mettre le grand nom d'HAUSS-KNECHT, qui, en 1865, toucha, après bien d'autres, Alep, et, le premier, arpenta l'actuelle Haute Jéziré, qu'il appelait Désert de Khabour.

Alep et la Haute Jéziré firent partie, également, de la grande expédition de HANDEL-MAZZETTI, relatée par lui dans son Mémoire bien connu: *Pteridophyta and Anthophyta aus Mesopotamien, und Kurdistan, sowie Syrien und Prinkipo* (1912-1914). Suivant les bonnes traditions de jadis il était, près du Jabal 'Abd-el-'Aziz, rançonné par un rezrou de Bédouins de la Tribu des Chammar, et leur dédia, en mémoire de l'événement, une plante trouvée en ces lieux, sous le nom d'*Hypericum praedonum*. Les temps devaient changer. Quarante-cinq ans plus tard, un Chef des Chammar, possesseur de plusieurs autos de luxe, nous recevait de la façon la plus pacifique sous une tente d'apparat, remplacée pour son habitation effective, par des demeures plus confortables.

Le correspondant de POST à 'Aïntab, SHEPARD, mettait, vers 1905, en relations avec M. BRIQUET, Directeur du Conservatoire Botanique de Genève, un Arménien, Manoog HARADJIAN, disposé à offrir ses services de collecteur. Voyageant selon les indications de ses employeurs, il leur procura, jusqu'en 1914, des ramassages conformes à leurs désirs. Ces exsiccata sont pour la plupart incorporés à l'Herbier Général de Genève, mais quelques-uns sont aussi à Paris et à Kew. Ils proviennent, pour une bonne part, de diverses régions de Syrie, la montagne alaouite, le Jabal Sema'ané, les bords de l'Afrine, les environs de Homs et de Hama, de la piste Homs-Palmyre. Ils ont été inventoriés et publiés par M. RECHINGER au VI^e vol. des *Reliquiae Samuelssonianae*.

Antérieures elles aussi à 1914, les recherches de BORNMÜLLER au Moyen-Orient l'ont mené en diverses contrées, et la Syrie et le Liban y tiennent une place un peu réduite. Sa très importante contribution à l'exploration du Moyen-Orient et surtout au classement de sa flore aurait bien gagné à ne pas être présentée d'une façon aussi dispersée.

NABELEK publia en 1923-1929, sous le titre: *Iter turcico-persicum*, les herborisations faites durant un voyage à long parcours, accompli en 1909-1910. Lui aussi visita surtout d'autres contrées, Palestine et Mésopotamie.

La liste des Botanistes d'avant la première Guerre mondiale peut se terminer sur le nom d'Aaron AARONSOHN. Ses herborisations, de 1904 à 1911 ont été publiées sous le nom de *Reliquiae aaronsohnianae* par H.R. OPPENHEIMER et M. EVENARI (1931 et 1941). La Syrie et le Liban y tiennent moins de place que les pays plus méridionaux, Transjordanie et Palestine, mais du moins l'Hermon avait-il attiré de façon spéciale son intérêt. Il le parcourut sur les deux faces à la recherche du *Triticum dicoccoides*.

La Guerre de 1914-1918 arrêta dans le Moyen-Orient, en proie à la famine, toute tentative d'excursions botaniques.

Il en fut autrement durant les années qui suivirent, sous le régime transitoire des mandats. Placés sous mandat français, la Syrie et le Liban devaient d'une circulation plus facile. Syriens et Libanais, fonctionnaires et militaires étrangers, pèlerins de Terre-Sainte, autres touristes venus d'outre-mer se mirent à visiter, en nombre accru, les sites naturels et archéologiques des deux États, et à fréquenter leurs stations d'estivage. La Botanique en profita.

Arrivé en 1928, M. René GOMBAULT fut d'abord Directeur des Douanes à Alep, pour devenir ensuite, à Beyrouth, Inspecteur Général. Auprès de lui, M. Joseph-Marie THIÉBAUT était Directeur du Contrôle de Beyrouth. Ils étaient à même, dans la mesure où leur tâche le permettait, de parcourir tout le territoire, et très spécialement les frontières, et d'enrichir ainsi leurs herbiers. En 1934, tous deux étaient rappelés en France. Assez intermittente, malgré ces commodités, et limitée à un nombre d'années assez court, leur activité de collecteurs leur permit de réunir deux beaux ensembles (2500 à 2600 espèces) de plantes libano-syriennes.

Avec moins de moyens pour circuler, leur ami le Frère Joseph Louis, Professeur puis Directeur du Collège des Frères Maristes à Alep, constitua une collection passée après sa mort au Muséum de Paris. Les plantes des environs d'Alep y voisinent avec des récoltes faites dans l'Amanus, la chaîne alaouite près de Slenfé, et au Liban vers Deir-el-Qamar et Zahlé.

Un autre religieux, le Frère NAPOLÉON (de son nom de famille PALLIÈRE), des Frères des Écoles Chrétiennes, a herborisé à peu près exclusivement au Liban, mais non sans de beaux résultats, surtout en montagne.

M. P. DELBÈS était à Adana avant 1914. Sous le régime du mandat et plus tard, ses connaissances en agriculture le firent utiliser dans les services administratifs à Antioche jusqu'en 1938, puis à Damas. Il est mort à Beyrouth en 1953. Ses herborisations étaient assez intermittentes et, redoutant l'encombrement, il limitait le nombre de ses exsiccata de chaque espèce. Son Herbier, acquis par l'Université Libanaise a un certain intérêt, en ce qui nous concerne, pour l'étude du nord de la Syrie.

Mes propres herborisations ont commencé en 1931. Dès la première année, une ascension au sommet du Cassius et un séjour estival à Homs faisaient entrer dans mon Herbier des espèces rares dans nos contrées: *Salvinia natans* (L.) All., *Hydrocharis morsus-ranae* L., *Haplophyllum silvaticum* Boiss. Un peu ralenti en 1940-1941, la série de mes herborisations reprit avec une activité accrue au Djebel Druze.

en 1942-43, et ma collection en devenait décidément riche. A maintes reprises l'occasion s'est présentée d'atteindre les plus hauts sommets du Liban, celui de l'*Hermon*, plusieurs points de l'*Anti-Liban*, comme de séjourner, de façon plus ou moins prolongée, à Alep, Palmyre, Qaryatein, Qamechlié, et le nombre d'espèces libano-syriennes qui figurent dans mon Herbier, encore en accroissement, dépasse 3300.

En 1951, M. Henri PABOT commençait, comme Professeur à l'Université de Damas un séjour de près de sept ans en Syrie et Liban. Dès 1953 il était engagé par la F.A.O. comme technicien, et, par là, encore plus à même d'explorer le pays et d'y herboriser en tout lieu et en tout temps. Son apport a donc été particulièrement intéressant pour l'étude des contrées peu accessibles, comme le haut Anti-Liban, l'est du Désert, la Haute Jéziré.

Comme dans un passé plus lointain, aux recherches des Botanistes résidant sur place se sont ajoutées celles de collègues venus de l'étranger.

Les plus voisins étaient les Botanistes de Palestine. De 1931 à 1934, A. EIG, M. ZOHARY, N. FEINBRUN, passaient la frontière et parcouraient le Liban ou la Syrie. Ces excursions les menaient parfois en des lieux qui n'ont pas été visités par d'autres, à l'est de Sir-ed-Dennié, ou dans les marais de Teledjin-Abou Douhour, ou encore au Djebel Arba'in proche d'Eriha. Le Djebel Druze, l'*Hermon*, l'Amanus furent aussi au programme. En 1933, ils traversaient tout le désert, de Damas à Bagdad, herborisaient en Iraq et rentraient par Deir-ez-Zor et Soukhné.

Vers les mêmes années, M. John Edward DINSMORE, le rééditeur de POST, parcourut lui aussi le Djebel Druze, le Désert de Palmyre, la Haute Jéziré, s'intéressant particulièrement aux Iridacées et autres Monocotylédones bulbeuses. Certaines de ses récoltes ont fait leur chemin jusqu'en Europe, et il en est fait, à diverses reprises, mention dans les *Reliquiae Samuelssonianae*, éditées par les soins de M. RECHINGER.

L'essentiel de ces *Reliquiae* remonte à SAMUELSSON lui-même, et aux récoltes faites par lui et ses compagnons Adolf HAFSTRÖM et Eric WALL au cours de leurs voyages de 1932 et 1933. Leur programme chargé, non limité à la Syrie et au Liban, les conduisit à Antioche, Palmyre, au cœur du Djebel Druze vers Sâlé, à 1980 m. sur les pentes du *Jabal Kneissé*, à 2800 m., à Foum-el-Mizhab, au-dessus des Cèdres. Le total des espèces récoltées atteignit 2000.

En 1943 et 1945, M. P.H. DAVIS a visité certaines parties de la Syrie, surtout l'*Anti-Liban*, où il a découvert au moins deux nouveautés, *Euphorbia promecocarpa* et *Tracheliopsis antilibanotica*.

A cette liste, il y a lieu de joindre la mention de collecteurs un peu occasionnels, dont les noms ont parfois eu les honneurs de la nomenclature.

La *Centaurea meryonis* D.C. immortalise un certain MERYON connu de DE CANDOLLE, résidant probablement au Liban. BOISSIER fut en relation avec un docteur SOCIN, apparemment établi à Damas. BLANCHE recevait des échantillons de plusieurs amis, un docteur MARIE, un Père Carme, le Fr. ANGELO, du Couvent de Mâr Sarkis à Bcharré, un Polonais nommé BRZOSOWSKI (la famille existe encore au Liban), un énigmatique Père JEAN, au nom habituellement latinisé en JOANNES dans les étiquettes, son pourvoyeur de plantes d'Alep et d'Alexandrette. Le nom d'un Lazare, le Père REYGASSE, est lié à la flore d'Ehden et de sa forêt. Plus connu, SCHWEINFURTH paraît avoir peu herborisé au Liban, assez cependant pour découvrir, sur les

penates du Jabal Kneissé une *Scorzonera* décrite par BOISSIER SOUS le nom de *Sc. kenisaea*. Un Libanais à son service, Tannous BOUTROS, lui procura un supplément de plantes montagnardes, parmi lesquelles NYARADI a discerné un *Alyssum* élevé par lui au rang de sp. nova sous le nom d'*Al. libanoticum*. BOISSIER fut redévable à un SCHLUMBERGER de deux nouveautés, *Mattia schlumbergeri* Boiss. et *Silene sehlumbergeri* Boiss., la seconde, en provenance de quelque part dans l'Anti-Liban, jamais retrouvée dans la suite.

A la découverte de l'*Iris sofarana* Foster, et du *Cyclamen libanoticum* Hildebr. est lié le nom d'Ernst HARTMANN dont l'activité collectrice se situe entre 1895 et 1910. Ses exsiccata ont fait, pour une part, leur chemin jusqu'au Post Herbarium, et la Faculté Française de Médecine en possédait un tout petit paquet, composé d'espèces assez banales.

Le Dr WEST, très longtemps Professeur de Sciences à l'American University of Beirut, se contentait de reconnaître les stations de plantes à fleurs, les Monocotylédones bulbeuses surtout, d'y conduire les amateurs, parfois d'en fournir les Jardins botaniques.

Le grand géologue Louis DUBERTRET a recueilli, au cours de ses inlassables randonnées, un assez grand nombre de plantes, les remettant tantôt à M. GOMBAULT, tantôt à moi. En août 1947, il m'offrait une généreuse hospitalité à Bloudane, pour de longues excursions dans l'Anti-Liban voisin. Un *Alyssum dubertreti* Gomb. fait écho à plus d'un *Dubertreti* de la nomenclature paléontologique.

Un autre géologue, alors Professeur au Collège secondaire de l'Université, M. NIKLÈS, m'a apporté d'intéressantes récoltes en 1932-1933. En 1935, je recevais du Comte DU MESNIL DU BUISSON, un des archéologues qui travaillaient à Doura-Europos, un petit lot d'exsiccata en provenance de ce lieu. Au Père Marcel VILLARD je dois quelques plantes de l'Amanus, et d'autres provenances.

Les Herbiers d'Europe révèlent l'activité d'autres collecteurs. A Paris, outre la petite collection faite au Djebel Druze par François HERBETTE, on rencontre une série plus importante, constituant l'apport du Major BERTON, datant de ses années de service aux Troupes du Levant. Ces plantes ont été étudiées par M. GOMBAULT.

La recherche, ces dernières années, s'est ralentie, avec le départ ou l'âge plus avancé des herborisateurs d'an tan. On compte cependant encore quelques amateurs. Avec le Professeur BIRKINSHAW, du Collège anglais de Broummana, à nous deux, nous avons retrouvé en 1961 le semi-légendaire *Cyclamen libanoticum* jamais revu en nature depuis 1898. De son côté, Mrs. W. EDGECOMBE, Professeur à la Section agricole de l'American University of Beirut, a étudié de façon intéressante la flore ségétale de la Beq'a, autour de la Ferme expérimentale de cette Université. Je puis enfin nommer un ami libanais, M. Antoine FATTAL, grâce auquel on peut ajouter quelques données nouvelles à l'étude de la flore du Liban.

INDEX TOponymique

Relevé de récoltes anciennes et récentes, cette Nouvelle Flore serait décevante si les noms de lieux, mal orthographiés, ou dépourvus de toute indication de leur emplacement constituaient autant de problèmes insolubles.

Les difficultés à vaincre étaient diverses.

A partir d'étiquettes manuscrites, même lisibles, les déformations les plus variées sont à attendre. Dans les *Reliquiae samuelssonianae*, un 'Aïn Recharni, introuvable sur les cartes au 50.000, avait résisté à tous mes efforts d'identification, et je n'avais pu", Comme pour la plupart des autres indications inexactes du manuscrit, fournir aux éditeurs la vraie lecture. Plus tard, je devais constater, sur place, qu'il aurait fallu restituer 'Aïn Rihaniyé ! Dans les pages de la *Flora Orientalis*, il arrive que Lahli et Lebdaine recouvrent respectivement Zahlé et Zebdaine (Zebdani). Le nom de Mezzé, si connu aujourd'hui par son aéroport, est devenu, dans cet ouvrage, Merré, et, dans la seconde édition de Post, Marra et Marrar, tandis que Roueissat se muait en Rampat.

Les étiquettes anciennes relèvent d'ailleurs souvent d'une toponymie aujourd'hui oubliée. La mention: «La Citerne», dans de vieux herbiers, correspond au poste frontière libanais actuel de Masna'a, et un 'Aïn Geddaïé, proche du col de Zahlé, semble ignoré maintenant de tous les bergers de la région.

Nos devanciers, dans un Orient encore peu parcouru et non cartographié, peu soucieux des embarras possibles de leurs successeurs, ne mettaient pas beaucoup de précisions dans leur géographie. LABILLARDIÈRE écrivait par exemple dans ses *Icones plantarum Syriae rariorum* ce signalement d'une plante de l'Hermon: «*Habetur juxta Damascum in monte Dgebé Cher dicto... juxta Baruthum Syriae*», tandis que, pour OLIVIER, apparemment, les boisements du nord de Lattaquié appartenaient au Liban, et qu'un Chêne trouvé en ces lieux par lui avait ainsi droit d'être appelé *Quercus libani!* Qui sait jusqu'où, pour AUCHER OU KOTSCHY, s'étendait la banlieue d'Alep? GAILLARDOT n'hésitait pas à placer près de Beyrouth des espèces de la montagne libanaise, et à rapprocher arbitrairement de Damas les ruines romaines de Khirbet Kneissé, proches de la Beqa'a libanaise. Grâce à quoi un Silène trouvé en ce lieu a été baptisé indûment *Silene damascena*.

La vraie difficulté n'était pas dans ce dépistage d'inexactitudes plus ou moins anciennes, ni, sauf rares occurrences, l'identification, sur les cartes récentes, des lieux de récolte, même les plus éloignés des grands centres. C'est malheureusement l'orthographe, en caractères latins, d'un grand nombre d'entre eux qui constituait et reste un problème jusqu'ici dépourvu de solution pleinement satisfaisante.

Constitués par des mots arabes ou arabisés, ces noms ont, en langue arabe, une prononciation définie et se prêtent ainsi à une orthographe non contestée en écriture arabe.

Des systèmes de transcription phonétique permettraient, d'après leurs clefs bien établies, de serrer de près le mot original en rendant par exemple صور, nom arabe de Tyr, par *Şûr*; چكّا, nom de la bourgade de Chekka sur la côte libanaise, par Sekka.

On ne pourrait songer à ce procédé ésotérique dans un ouvrage comme la Nouvelle Flore, non réservée à des arabisants de profession. Cela d'autant plus que l'usage, remontant parfois loin dans le passé, a consacré l'emploi de désignations fort discordantes, et qu'en langues européennes on doit parler d'Alep et non de Halab, de Lattaquié et non de Ladiqiyé, voire de Rayak et non de Riyeq.

Dans plus d'un cas, les transcriptions européennes sont ainsi parvenues à une orthographe définie, et passées, en fait, dans l'usage officiel des deux États du Liban et de la Syrie. Mais ces cas sont privilégiés et, pour bien d'autres, le moment n'est nullement venu ni en vue d'une fixation définitive.

Force était donc de prendre un parti, et d'adopter, dans les pages de cette Nouvelle Flore, pour chaque nom de lieu, une des transcriptions passées dans l'usage. Cet usage, en fait, est celui, prédominant jusqu'à ce jour au Liban, sinon en Syrie, des bilingues orientaux francophones ainsi que des étrangers de langue maternelle française résidant au Liban et en Syrie.

Il est en concurrence avec celui des bilingues anglophones et des colonies de langue maternelle anglaise. Le Français quittant son domicile de Beyrouth pour se rendre, dans la même ville, à l'American University, s'y retrouve à Beirut, et, les touristes, suivant leur appartenance linguistique, vont de Beyrouth ou de Beirut à Baalbeck ou Baalbak en passant par Chtaura ou Shtawra.

L'emploi de quelque machine électronique aurait été sans doute nécessaire pour obtenir, au cours d'un ouvrage aussi étendu, répétant si souvent certains noms de lieu, une absolue uniformité orthographique. Les usagers voudront bien ne pas s'indigner de voir alterner parfois 'Amiq et 'Ammiq, Bikfaya et Bikfaïa, Menges et Menjes, Jebail et Jbail, ou autres divergences mineures.

Quelques lettres arabes créaient des difficultés, diversement résolues suivant les options de chacun.

Le *ghaïn* ﺞ rappelle de plus près le son du *r* grasseillé français que celui du *g* dur. L'usage est cependant constant de le rendre par l'expression graphique *gh* et non, comme les militaires auxquels on doit les cartes des pays jadis sous mandat français, par *rh*, usage qui n'a pas été suivi et aboutissait à des graphies inélégantes, surtout dans les mots comportant aussi la lettre *r* comme Gharzouz, qui devenait ainsi Rharzouz.

La lettre ȝ correspondant au *qoph* phénicien et hébreu, palatale vélarisée, d'articulation difficile, est disparue de la prononciation à travers tout le Liban et une grande partie de la Syrie, conservée au Djebel Druze et dans certaines autres régions plus retirées. On ne peut l'omettre dans l'écriture. L'emploi de la lettre *q*, non suivie d'un *u*, comme dans nos langues européennes, est la manière la plus simple et la plus claire de la transcrire. Mais on s'expose ainsi à surprendre lecteurs et imprimeurs, enclins à y reconnaître une faute d'orthographe, vite corrigée en substituant à ce malencontreux *q* non accompagné la lettre *g*. L'*Allium qasyunense*, décrit par moi sous ce nom dans le Bulletin de la Société botanique de France,

a failli être ainsi titularisé sous le nom de *gasyunense*. Malgré ce désagrément, il m'a semblé meilleur de garder cette graphie, plutôt que de recourir à une autre transcription, aussi précise, mais moins claire, le *k* souligné d'un point: Kasyoun, ainsi que l'a adoptée DINSMORE dans la réédition de POST.

Le ‘*ain* phénicien ՚, laryngale totalement étrangère à la presque totalité des langues européennes, est, de ce fait, très constamment omis par les Européens dans leur prononciation ou leurs transcriptions des noms arabes, à commencer par le mot même de: ‘*arab*. Il s'agit pourtant d'un phonème bien défini, d'une consonne tout à fait caractéristique du radical des mots où elle figure. On la trouvera donc indiquée dans cette liste toponymique, par le signe usuel, une apostrophe rappelant l'esprit rude de l'écriture grecque, sauf parfois des noms comme celui de Baalbeck, définitivement transcrit en lettres latines.

L'ampleur de cette liste, en imposant à l'auteur un long travail, risque aussi de la rendre quelque peu rebutante pour des usagers pressés. Il était nécessaire cependant de lui donner ces proportions, pour suivre, à travers près de deux siècles, les traces de plusieurs générations de botanistes.

- 'Abadiyé *L.* Est de Beyrouth, entre Hammana et 'Araya.
 'Abboud *عبد* *L.* Village limitrophe de Qartaba.
 'Abboudiyé *LS.* Frontière libano-syrienne entre Tripoli et Homs.
 'Abdé *L.* Nord de Tripoli, sur le Nahr Barid.
 'Abey (Abeih) *عابي* *L.* Sud de 'Aley, nord de Deir-el-Qamar.
 Ablah *أبلح* *L.* Village de la Beqa'a. Bifurcation au N. de Zahlé, au sud-ouest de Rayak.
 Abou Assouad *أبو أسد* *L.* Lieu-dit, vers l'embouchure du Nahr Qazmiyé.
 Abou Chamate *شامات* *L.* Poste sur la route de Bagdad à l'est de Dmeir.
 Abou Dali *أبو دالي* *S.* Est de Zeidal, sur la route Homs -Palmyre.
 Abou Douhour *أبو النهر* *S.* Sud d'Alep et de Teledjin, sur la voie ferrée.
 Abou Galgal (Qalqal) *أبو قال* *S.* Rive gauche de l'Euphrate au sud-est d'Alep et de Menbij.
 Abou Hareira *أبو هريرة* *S.* Rive droite de l'Euphrate, au nord-est de Resafa.
 Abou Jéradé *أبو جراده* *S.* Haute Jéziré, à l'ouest de Qamechliyé et de 'Amouda.
 Abou Kémal *أبو كمال* *S.* Rive de l'Euphrate, vers sa sortie du territoire syrien.
 'Achqout *عشقوت* *L.* Est de Jounié, près de Rayfoun.
 Achrafiyé *أشارة* *S.* Gorges de Barada, en amont de Damas.
 'Adassiyé *عدسية* *S.* Route de Lattaquié à Alep, vers Bdama.
 'Adeissé *آديس* *L.* Liban Sud près de Mays-el-Jabal.
 'Adloun *عدلون* *L.* Sur le bord de la mer au sud de Saïda.
 'Adra *عذرا* *S.* Nord-est de Damas, entre Khan Qpsseir et Dmeir.
 Aéroport international de Beyrouth. *L.* Sables, au sud, vers Khaldé, sur l'emplacement de lieux précédemment riches en végétaux littoraux, embouchure du Nahr Ghadir, et Haret Horik.
 Afes *افس* *S.* Route Homs-Alep, entre Seraqab et Teftenaz.
 'Afir ('Aifir) *عنبر* *S.* Sud-est de Homs.
 Afqa *افتقا* *L.* Sources du Nahr Ibrahim vers Qartaba.
 'Afrine *افرين* *S.* Ouest d'Alep, sur le Nahr 'Afrine.
 'Agraba, 'AquerDat. Voir sous 'Aqraba, 'Aqerbat.
 Aiha *إيحا* *L.* Pentes de l'Hermon, au nord-est de Rachaya.
 'Ain. Mot signifiant: Source.
 'Ainab *عيناب* *L.* Sud-est de Beyrouth, vers 'Aley, 700-800 m.
 'Ain 'Akrine *عين عكرب* *L.* Liban Nord, village entre Tripoli et Kesba.
 'Ain 'Alaq *عين علق* *L.* Agglomération proche de Bikfaya, sur la route Antélias-Bikfaya.
 'Ain 'Anoub *عين وود* *L.* Localité entre Choueifat et Souq-el-Gharb, Liban Sud.
 'Ain-el-'Arab *عين العرب* *S.* Frontière turque au sud-est de Jérablous. Ci-devant 'Arab-Pounar.
 'Ain Aramiyé. Orthographe usuelle mais inexacte. Voir 'Ain-el-Haramiyé.
 'Ain al-'Assafir *عين الصافير* *L.* Deux sources de ce nom au Liban Nord, toutes deux à plus de deux mille mètres, au-dessus d'Ehden et vers le Col des Cèdres.
 'Ainata *عينات* *L.* Pentes orientales du Liban, 1600 m. entre le Col des Cèdres et Baalbeck.
 'Ain 'Ata *عين العطا* *L.* Pentes ouest de l'Hermon, vers Rachaya, 1300 m.
 'Ain Bader *عين بدر* *S.* Djebel Druze. Source au-dessus de Sahouet-el-Khodor, sous le Tell Jeffna.
 'Ain el-Beida *عين البيضاء* *S.* Source à l'ouest de Palmyre, vers T 4 et le Jabal Tias.
 'Ain Besabba *عين بسابة* *L.* Village et source en contre-bas de 'Aley, au nord-est de Choueifat.
 'Ain Bourdaï *عين بوردائي* *L.* Village contigu à Baalbeck.
 'Ain ech-Cha'ra *عين الشمرة* *S.* Village sur la pente syrienne de l'Hermon.
 'Ain ech-Cheikh *عين الشيخ* *L.* Source proche de Bouchriyé au N. de Beyrouth, sous les Pins de Beit Méri.
 'Ain Dahab (ou Deheb) *عين الذهب* *L.* Source proche de Dimane, au Liban Nord. Récoltes de BLANCHE.
 'Ain Dara *عين داره* *L.* 1° Village sur la route de Mdeireje à 'Ain Zehalta. 2° Source dans les grès vers le Col de Zahlé.

- 'Aïn Delfi دلفي S. Poste-frontière turc, sur la route d'Alep à Antioche.
- 'Aïn Diwar دیوار S. Haute Jéziré. Village et poste-frontière vers le Tigre.
- 'Aïn Drafil دراصل L. Village sous 'Abey, au-dessus de Na'amé.
- 'Aïn Ebel ('Aïn Ibl) إبل L. Liban Sud, au sud de Bent-Jbail.
- 'Aïn Fallouj فلوچ L. Embranchement sur la route de Masna'a à Marjayoun, du chemin allant à Kamed-el-Loz et Joubb Jenin.
- 'Aïn Faourez فوارز S. Source à l'ouest de Palmyre.
- 'Aïn Figé فيق S. Sud-ouest de Damas, dans les gorges du Barada.
- 'Aïn Geddayé (Aïnghadday dans Flora Orientalis, 'Aïn Juday, dans les deux éditions de Post) جدعي L. Source visitée par PEYRON et par BLANCHE, sur grès, proche ou pas très éloignée de Kfar Selouane et du Col de Zahlé. Pourrait être l'ancien nom de l'actuelle 'Aïn Saou'a'ir.
- 'Aïn Hajal حجل S. Vraisemblablement à placer dans l'Anti-Liban, près du Ouadi Karoué.
- 'Aïn Halakim حلکم S. Village de la montagne alaouite, au sud de Massiaf.
- 'Aïn-el-Haramiyé (souvent écrit Aramié) حرامیه S. Source dans les boisements du Bassit, au sud de Kessab.
- 'Aïn Hazir حزير L. Source vers 1400 m., entre Zahlé et le Col de Zahlé.
- 'Aïn Hechaïra حشارة L. Source vers 1700 m., au-dessus de la source du Bardaouni.
- 'Aïn Horché حرشة L. Agglomération au sud de Rachaya sur les pentes de l'Hermon.
- 'Aïn Khadra خدرا S. Source dans les gorges du Barada.
- 'Aïn al-Kharroubé خربة L. Village sous Bikfaya, au nord.
- 'Aïn-Khnaifis (Khunaifis) خنافس S. Point d'eau mentionné dans les étiquettes de POST. Correspond à un « Bir Khnaifess » de la carte au 200.000. Nord de Palmyre.
- 'Aïn Lejjî لجی L. Source sur la pente est du Barouk, au-dessus de Kefraya.
- 'Aïn Maragha مراغہ S. Source vers Ezriyé.
- 'Aïn el-Ou'al عال S. Source entre Qaryatein et 'Aïn el-Beida, au sud de la piste directe.
- 'Aïn Qa'a (ou Neb'a Qa'a). نبا عن القاع L. Source proche du Nahr Safa.
- 'Aïn el-Qabou قبوع L. Village sous Beskinta, à l'ouest.
- 'Aïn el-Qarn القرن L. Source très élevée, au-dessus d'Ehden.
- 'Aïn Ra Moussa راسوسا S. Sud du village de Ansar, près Alep.
- 'Aïn Rihaniyé (Aïn « Recharni » par fausse lecture) رهانیه L. Source et boisements du Kersrouan, au-dessus de l'Antoura.
- 'Aïn Sa'adé سعادية L. Localité contigüe à Beit Méri.
- 'Aïn Saoua'ir السواعیر L. Source, vers 1800 m., sur les grès entre le Col de Zahlé et la base sud du Jabal Sannine.
- 'Aïn Sindiané السندينة L. Entre Tripoli et Dimane.
- 'Aïn Sofar (Sawfar) صور Voir: Sofar.
- 'Aïn Tannour التنور S. Source et étang au sud de Tell Nébi Mend, au sud-ouest de Homs.
- 'Aïn Tell التل L. Source (captée), au N. d'Alep.
- 'Aïn et-Tiné التين L. Village proche de Machghara. S. 1° Village de l'Anti-Liban, et tre Qtaïf et Ma'loula. 2° Source à l'ouest de Damas, vers Hamé.
- 'Aïn Toffaha توفا L. Vers 1700 m. Nord du Sahlet Qandil, près du Jabal Qarnita, au-dessus du Ouadi Jehannam.
- 'Aïn Traz تراز L. Bourgade au-dessus de la rive droite du Nahr Damour, au sud de 'Aley et de Souq-el-Gharb.
- 'Aïn Yabous يابوس S. Source proche du poste-frontière de Jdeidat-Yabous, sur la route du Liban à Damas.
- 'Aïn Zehalta زحالتا L. Bourgade sur les pentes du Jabal Barouk, entre Mdeireje et Barouk.
- 'Aïsseм-el-Foqa الفوقة S. Village de la pente syrienne de l'Hermon.
- 'Aïta el-Faoukhar عتنا L. Pentes libanaises de l'Hermon, entre Hammara et Yannita.
- 'Aïtate ناتة L. Village au-dessous de Souq-el-Gharb.
- 'Aïtou ایتو L. Village de la route Tripoli-Ehden.
- 'Akkar عكار Région en grande partie couverte de terrains volcaniques, occupant l'extrême nord du Liban, le sud de la chaîne alaouite, et une partie de l'ouest de Homs.
- 'Akkar-al-'Atiqah عكار العتيقة L. 'Akkar libanais au nord-est de Tripoli.
- Alaouites الملوين Secte religieuse dont le nom est donné actuellement à la chaîne côtière syrienne autrefois désignée par les expressions de Jabal Nosaïri ou Jab. Ansarieh. Entre la frontière libanaise et Lattaquié.

- Alep** (Aleppo, *Halab*) La grande ville de la Syrie Nord, en bordure du désert de Syrie.
- 'Aley** علیه Centre d'estivage très important et très peuplé pendant la saison chaude, au-dessus de Beyrouth, 800-900 m.
- 'Aliyé** (El-) (Hallalie dans Flora Orientalis) *L.* Localité limitrophe de la ville de Saïda.
- 'Alma** علما Village sur les pentes du *Jabal Terbol* entre Tripoli et Zghorta.
- 'Almane** علمان *L.* Petit village au nord de Saïda, au-dessus de **Rmeilé**.
- 'Amatour** عماطور *L.* Village au sud de Moukhtara et au nord de Jezzine.
- 'Amchite** عمشة *L.* Village du Kesrouan, proche de la côte, au nord de **Jbaïl**.
- 'Ammiq** ('Amiq) ميق *L.* Village, boisements et marais de la Beqa'a sud, au sud de **Chtaura** et Qabbélias.
- 'Amqiyé** عمقة *S.* Bord des marais du Ghab, au nord de Qala'at-el-Moudiq.
- 'Amriyé** مر *L.* Akkar. Près d'*El-Biré*, sur la route de Qpubbayat.
- Amrith** امريت *S.* Ruines de l'ancienne Marathos, au sud de Tartous, près de la côte.
- Amyoun** اميون *L.* Bourgade de la Koura, à l'est de Tripoli et de Chekka.
- 'Ana** أنا Petit village de la Beqa'a, entre 'Ammiq et Kefraya.
- 'Andquett** عندق *L.* Village du 'Akkar, proche de Qpubbayat et de Tell Kalakh, de l'autre côté de la frontière.
- 'Anjar** أنجر *L.* Source et village de la Beqa'a, au nord de Masna'a et de la route de Damas.
- 'Ankaoui** أنكوي *S.* Bordure est du Ghab, au nord de 'Amqiyé et de Qala'at-el-Moudiq.
- Anna Bakich** أنا بيك *L.* Plateau à 1720 m. d'altitude au-dessus de Beskinta.
- Annaya** آنایا *L.* Village au-dessus de **Jbail**, 1300 m. Pèlerinage.
- Ansar** أنصار *S.* Banlieue sud d'Alep.
- Antélias** الطلیاس *L.* Bourgade proche de la mer. N. de Beyrouth.
- Antoura** أنتورا *L.* 1° Kesrouan, vers 300 m. Près de Jounié et de Bkerké. 2° Méten, vers 1200 m. Route de Mrouj à **Zahlé**.
- Aoueinat** أوينات *S.* Entre Lattaquié et Jisr-ech-Chqhour, non loin de Khan ej-Joz.
- Aoueiniyé** أويني *S.* Nord de Tartous, sur les pentes alaouites. >
- Aouza'i** (Nebi-el-Aousaye, Ouzaï, etc.) أوزاعي *L.* Localité et plages dans les sables du sud de Beyrouth, non loin de l'Aéroport.
- Apamée.** Ville ancienne, dont les ruines avoisinent la localité actuelle de Qala'at-el-Moudiq, sur l'Oronte moyen.
- Aqaibé** ('Aqeibé) القايبة *L.* Côte libanaise non loin de l'embouchure du Nahr Ibrahim.
- 'Aqareb** (Agraba) عقرب *S.* En bordure du désert, vers Sélémiyé.
- 'Aqbet el-Hairouna** الحروننة *L.* Montée sur un parcours aujourd'hui abandonné, entre **Sbaïl** et 'Aïtou (route Tripoli-Ehdén).
- 'Aqbet-el-Loz** لوز *L.* Montée non identifiée, souvent mentionnée dans les étiquettes de BLANCHE. Vers Tripoli, peut-être englobée dans la ville actuelle.
- 'Aqbet-et-Tin** تين *S.* Nom indiqué sur la carte au 50.000. Section de la route de Damas, marquée au début par une petite montée, entre la fin du **Ouadi-el-Qarn** et le plateau au-delà duquel cette route rejoint Mayssaloun.
- Nom altéré dans les étiquettes de BLANCHE en « montée d'Abteddine », devenue « Berg Abtadir » dans un ouvrage de EIG et, dans celui de DINSMORE (SOUS *Aeg. variabilis*), « *Leb. Jab. Abtadir* ». GOMBAULT et SAMUELSSON ont, de leur côté, tenté de désigner ce point par la mention d'un poste militaire baptisé : « Fort Khaloué », qui existait au temps du mandat français. Cette appellation ne peut être conservée, le fortin en question n'étant même plus un souvenir.
- 'Aqerbate** (Aguerbat) قربات *S.* Vers Sélémiyé.
- 'Aqoura** الماقورة *L.* Bourgade libanaise au nord de Qartaba et d'Afqa,
- Arak** (El-) أراك *S.* Sur la piste de Palmyre à Soukhné et Deir-ez-Zor.
- 'Arab** Poumar. Voir sous 'Aïn-el-'Arab.
- 'Aramoun** عرمون *L.* 1° Kesrouan. Est de **Ghazir**, 500-700 m. 2° **Choué**. Est de **Khalé**, 450-500 m.
- 'Araya** عار *L.* Sous 'Aley, sur la route allant ensuite à 'Abadieyé.
- 'Arbaniyé** المرن *L.* Entre Ba'abdate et Salima, 600-700 m.
- 'Aremi** (El-) المرمي *S.* Bords du Ghab, vers Qala'at-el-Moudiq.
- 'Arida** المردا *L.* et *S.* Postes frontières syrien et libanais sur la route de la côte.
- Armenaz** ارمناز *S.* Syrie Nord, est de l'Oronte, sud de Harim.
- 'Arné** ('Irnah) عرنة *S.* Pentes syriennes de l'Hermon au sud-est de Qatana, 1400-1500 m.
- Arnoun** ارنون *L.* Village proche du Qala'at ech-Cheikf (Beaufort) et de Nabatiyé.

- 'Arsal عرسال L. Sur la route de Laboué au col de Zemrani, dans l'Anti-Liban libanais.
 Arsoun ارسون L. Sous Ras-el-Meter, sud de Salima.
 'Asfourié العصور L. Banlieue de Beyrouth, entre Hazmiyé et Jamhour.
 Askorane اسكندران S. Bassit, vers la frontière turque. Est de Kessab.
 Asleha اسلحة S. Djebel Druze. Entre Soueida et Bosra.
 'Assal-el-Ouard عسل الورد S. Anti-Liban. Nord de Rankous, est de Rayak.
 Atareb (Terib) اتارب S. Route d'Alep à Antioche, peu après Ouroum-es-Soughra.
 'Ateibé (El-) العطبة S. Nord-est de Damas. Terrains salins.
 'Atil عطيل S. Piste de Soueida à Chahba.
 'Atné عطنة S. 1° Nord de Qara et Deir 'Atiyé, W. de la route Homs-Damas. 2° Entre Jaïroud et Nasriyé. NE. de Damas.
 'Ayyoun (El-) العيون S. Djebel Druze. Nord de Salkhad.
 'Ayyoun Berdi عيون الباردة S. Sources de l'Anti-Liban, à 2000 m., au-dessus de Serghaya.
 Ayyoun Ourghouch عيون اورغوش L. Pentes est du Makmel à plus de 2000 m., au NE. de Aïnata.
 'Aytanit متناز L. Base du Liban au sud de la Beq'a, nord de Machghara, sud de Saghbine.
 'Azaz عاز S. Nord-ouest d'Alep, sud de Killis (Turquie).
 'Azibi عزيبة L. Sources et lieu-dit au nord de Jezzine.
 'Azouniyé عزون L. Sanatorium entre Mdeireje et Nahr Safa.

B

- Ba'abda (Baabda) بعبدا L. Sud de Beyrouth, entre Jamhour et Hadeth.
 Ba'abdate (Baabdat) بعبدا L. Entre Broummana et Bikfaya.
 Ba'adarane بمناران L. Chouf. SE. de 'Amatour, SW. de Ma'asser-ech-Chouf et de 'Aïn Zehalta.
 Baalbeck (Ba'albeck, Ba'albak) بعلبك L. Nord de la Beq'a. Nord de Zahlé et Rayak. Ancienne Héliopolis, 1100-1200 m.
 Baalchmayé (Ba'alchmayé) بالكلم L. Limitrophe de Bhamdoun, sur la grande route Beyrouth-Damas.
 Ba'aqline مقلين L. Sud de Deir-el-Qamar et de Beit-ed-Dine.
 Bab (El-) الباب S. NE. d'Alep.
 Bab-el-Haoua الهاوا S. Route d'Alep à Antioche.
 Babeska (Babisqa dans Post) السكا S. Ouest d'Alep, sud de Tell 'Aqibrine.
 Baer بار L. Section de la région boisée du nord de Lattaquié située à l'est de la route de Lattaquié à Antioche.
 Baghouse بخوس S. Bords de l'Euphrate, face à Abou Kémal.
 Baghtché Caz تشہ ز S. Sud de Kessab, vers le Ras Bassit.
 Bahsas البحاص L. Rivière et agglomération au sud de Tripoli.
 Baïno (Baïnou, Beino) بئنو L. Vers Halba, au pied des montagnes du 'Akkar.
 Baka بکا L. Est de Hammara, près de Yanta, au sud de Masna'a.
 Balhas (Bilhas) لحاص L. Point situé entre Machnaqa et Qartaba.
 Ballouné باللون L. Village proche du Nahr-el-Kelb, entre 'Antoura et 'Ajeltoun.
 Bân (Bem, Baym dans les anciennes mentions) بان L. Village au sud d'Ehden, sur la route d'Ehden à Bcharré.
 Banias بانياس S. 1° Ville côtière, au pied de la Chaîne alaouite entre Tartous et Lattaquié.
 2° Village sis aux sources du Jourdain, sous le massif de l'Hermon.
 Bara (El-) الباردة S. Jabal Zaouié. Ruines romaines, est de Ma'arrat-en-No'man.
 Barada بردى L. Rivière prenant sa source dans l'Anti-Liban au sud de Zebdani, irriguant au sortir de ses gorges Damas et la grande oasis de la Ghouta.
 Baramiyé بارام L. Village limitrophe de Saïda.
 Bardaouni (Bardouni) باردوني L. Rivière prenant sa source au-dessus de Zahlé, affluent du Litani.
 Bardi باردي S. Source et oasis du désert de Syrie, au sud de Qasr-el-Hair et à l'est de Qaryatein.
 Barghout, Barghouitié برغوث برغوثية L. Filet d'eau au sud de Saïda, un des lieux d'herborisation préférés de BLANCHE, aujourd'hui dans la zone bâtie, à l'intérieur de la ville.
 Barouk الباروك L. Village à la base du Jabal Barouk et au sud de 'Aïn Zehalta.
 Barr Elias اليسا L. Près de la route de Damas, au nord, dans la plaine de la Beq'a.
 Barzé بوزه S. Nord de Damas, entre Qaboun et Ma'araba.
 Baslouqite بسلوقية L. Sous la forêt d'Ehden, à l'est d'Ejb'a'a.

- Bassimé (Bessimé) بَسِيمَة S. Village des gorges du Barada, entre 'Ain Figé et Achrafiyé.
- Bassit بَسِيت S. Section de la région boisée du nord de Lattaquié située à l'ouest de la route de Lattaquié à Antioche.
- Bater-ech-Chouf بَاتِ الشَّوْف L. Village au nord de Jezzine, proche de Niha.
- Batroun الْبَطْرُون L. Côte, entre Jbail et Tripoli, un peu au sud du Ras Chekka. Ancienne Botrys.
- Baz'oun (Bazoun) بَزْعُون L. Village contigu à Hasroun.
- Bazouriyé بَزُورِيَّة S. Ruines au sud de Palmyre.
- Bcharré بَشَرَّة L. Bourgade aux sources de la Qadicha, vers la base du Makmel, et proche des Cèdres historiques, 1400-1500 m.
- Bchéla بَشَلَة L. Entre Mayfouq et Douma, 1200 m.
- Bchennata لَشَنَّاتَا L. Entre Ehden et Sir-ed-Dennié. Peu accessible au tourisme actuel, visité par les anciens botanistes, ignoré de leurs successeurs. Transcrit de diverses manières, comme Bashannata, Beschennete, ou confondu avec Beskinta.
- Bchettine لَشَتَّة L. Village entre Deir-el-Qamar et Jisr-el-Qadi.
- Bchétié. Voir sous Mchaitiyé.
- Bdama دَامَا S. Village entre Jisr ech-Choghour et Lattaquié.
- Beddoun بَدَادُون L. Village au-dessous de 'Aley, vers Ouadi-Chahrour.
- Beaufort (Château de). Voir Qala'at-ech-Chekkif.
- Bechta لَشَتَا L. Petit village au nord de 'Amchite.
- Beddaoui الْبَدَاؤ L. Nord de Tripoli, vers la raffinerie.
- Beida (El-) (Bayda) بَيْدَا S. Sud de Massiaf.
- Beit بَيْت Mot signifiant «maison», par extension: «emplacement».
- Beit Chebab شَبَاب L. Bourgade proche de Bikfaya.
- Beit-ed-Dine الدَّيْن L. Bourgade et lieu touristique du Liban Sud. Sud-est de Deir-el-Qamar, N. de Jezzine.
- Beit Khachbo تَخْبُو L. Ancien couvent et maisons au sud de Ghazir, au-dessus de Ma'meltein.
- Beit Méri مَرِي L. Bourgade au-dessus de Beyrouth, proche de Broummana, 700-750 m.
- Beit Mounzer (Minder) بَيْت مَنْذَر L. Entre Kesba et Hadeth-al-Joubbé.
- Bejdarfel (Bijdarfel) بِرْجَل L. Au-dessus de Batroune, près de Kfifane.
- Belad Bechara دَبَّشَارَة Appellation désignant l'ensemble montagneux formé par le Liban Sud et la Galilée.
- Belat بَلَات Voir sous Blate.
- Belmand (Balamount) بَلَمَنْد L. Ancien Couvent latin du temps des Croisés (Belmont), devenu Séminaire grec. Au-dessus de Qalmoun, sud de Tripoli.
- Bennt Jbail بَنْتِ جَبَل L. Petite ville du Liban Sud. SE. de Tyr.
- Beqa'a (Beqa', Beqaa) بَقَاءُ الْمَقَاء L. Plaine allongée entre le Liban et les massifs de l'Anti-Liban et de l'Hermon. Identifiée de façon contestable avec la Célyssie des Anciens, plus étendue.
- Beqa' Kafra بَقَاءُ كَفْرَا L. Village très élevé, 1500-1600 m. au sud de Bcharré.
- Beqa' Safréne بَقَاءُ سَفَرْنَة L. Village au-dessus de Sir-ed-Dennié.
- Beskinta (Baskinta, Biskonta) بَسْكِنْتَا L. Bourgade au-dessous du Jabal Sannine, au-dessus du haut Nahr-el-Kelb, 1200-1300 m.
- Bessiré بَسِيرَة S. Au confluent du Khabour et de l'Euphrate. Ancienne Circésium.
- Betchey بَيْتِي L. Village proche de Kfar Chima et Hadeth.
- Bebzina بَبْزِينَا L. Au pied des montagnes du Akkar, vers Halba.
- Bhamdoun بَهْمَدُون L. Bourgade et estivage sur la route de Damas, entre 'Aley et Sofar. 1100-1200 m.
- Bhamra بَحْمَرَا S. Localité de la montagne alaouite, proche de Qerdaha, visitée par Haradjian.
- Bhannès بَحْنَس L. Sanatorium entre Broummana et Bikfaya, 1000 m.
- Biaqout (Biaqoute) بَيْقَوْت L. Petit village au-dessus de Jell-ed-Dib, non loin de Beyrouth.
- Bikfaya (Bikfaïa, Bekfaya) بَكْفَيَا Petite ville au nord-est de Beyrouth, dans le Meten, 850-1000 m.
- Bir بَيْر Mot désignant un puits ou une citerne.
- Biré (El-) إِلْهَة L. 1° 'Akkar. Entre Halba et Qubbayat. 2° Beqa'a. Pentes à l'ouest de la route Masna'a-Rachaya. S. Montagne alaouite, au nord de Massiaf.
- Bir-el-'Alaniyé بَرِ الْأَلَانِيَّة S. Puits au sud de Palmyre, à l'ouest de Taraj-el-'Alab.
- Bir Fouerrane فَوْرَانَة S. Puits au nord du Jabal Bilas.
- Bir-el-Hait بَرِ الْحَيْت L. Village au nord du Nahr Ibrahim, au-dessus de la moins élevée des usines hydro-électriques.
- Bir Hassan بَرِ حَسَن L. Agglomération dans les sables au sud de Beyrouth, limitrophe de Chiayah et de Aouzaï.

- Bir Khnaifess. Voir sous 'Ain Khnaifis.
- Bir el-Ouechel (Ouachal) بير الوشل Indication des cartes au 200.000. Point vers la cote 1103, au sud-ouest de Bir Khnaifess, nord de Palmyre. C'est là qu'il y a lieu de placer l'épigraphique « El-Washan » des récoltes de POST.
- Bir Trefaoui. س. Puits à l'ouest de Palmyre.
- Birké (Birket) بركه Mot désignant un réservoir ou un étang.
- Birket Abou Souaiyé (Birkat Buswaya de Post) بركه ابوعسويه L. A grande hauteur dans le massif du Makmel sous Qornet-el-'Achara.
- Birket Foukhté بركه فوكه L. et S. Birké et terrains avoisinants à très grande hauteur, vers le sommet antilibanais de Tala'at Moussa. Herborisations de PABOT.
- Bkassine بكسين L. Liban Sud, près de Jezzine. Bois étendus.
- Bkerké بكركي L. Kesrouan. Patriarcat maronite, proche de Jounié.
- Blaibel بيل L. Petit village sous 'Aley, proche de Bdedoun et de Kfar Chima.
- Blaouza (Blaouzé) بلوزة L. Village du Liban Nord entre Bcharré et Ehden, 1300-1400 m.
- Blate (Blat, Belat) بلت L. 1^o Liban Sud, dominant les gorges du Litani, au nord de Marjayoun. 2^o Village au-dessus de Jbail, en montant à Tourzaya.
- Bloudane (Bloudan) بلودان S. Bourgade et estivage, dans l'Anti-Liban, au-dessus de Zebdani, 1400-1500 m.
- Boq'ata (Boqaita, Boaита) بقّاتا L. Kesrouan. Vers 'Achqout et Rayfoun.
- Borj برج Mot désignant une tour ou un fortin.
- Borj 'Afer برج عفر L. Point sur la côte, au nord de 'Amchit.
- Borj Brajné برج البرج L. Sables au sud de Beyrouth, près de l'aéroport.
- Borj-Hammoud برج حمود L. Faubourg de Beyrouth, au nord du Nahr Beyrouth.
- Borj-Safita برج صافتا Voir Safita.
- Borj-el-Yahoudiyé برج اليهودية Village sur le Nahr Barid à l'est de Tripoli.
- Bosra-el-Hariri بصره الحريري S. Bourgade du Hauran, très proche d'Ezra'a et du Djebel Druze.
- Bosra-eski-Cham بصره الشام S. Petite ville, dans le sud du Hauran, au sud de Soueida et à l'ouest de Dera'a. Ruines romaines.
- Bouar البوار L. Village cétier, proche de l'embouchure du Nahr Ibrahim et de 'Aqaibé.
- Bouarej (Bouarège) البوارج L. Village de la pente est du Liban, au-dessus de Mreijatte et de Jdita.
- Bouchriyé (Baouchriyé) بوصريه L. Banlieue de Beyrouth, au nord de la ville, avant Jell-ed-Dib.
- Boudai وادى L. Village de la Beqa'a, vers la base du Liban, au nord-ouest de Baalbeck et au sud de Deir-el-Ahmar.
- Bouhairé (El-) البحيرة L. Étang proche de Deir-el-'Achaïr et du poste-frontière de Jdeidat-Yabous.
- Boum (El-) البوم L. Petit village au-dessus de l'embouchure du Nahr Damour.
- Bouqeia بقية L. et S. Dépression très arrosée vers le cours supérieur du Nahr-el-Kebir, à l'est de Tell Kalakh, au sud de Qala'at-el-Hosn.
- Boustan Seydoun بستان صدون S. Jardins à l'ouest de Damas, du temps de GAILLARDOT.
- Bqerqacha بقرقاچ L. Village de la haute vallée de la Qadicha, vers Hasroun.
- Braj S. Village proche d'Alep, près de Hailane.
- Braq (Bouraq) برأس S. Agglomération à l'extrême nord de la Lejja entre Damas et Chahba.
- Brittel (Breitan dans les étiquettes anciennes) برتل L. Village de la Beqa'a, au sud de Baalbeck, au nord de Rayak.
- Broummana برمانه L. Bourgade à l'est de Beyrouth, entre Beit Méri et Ba'abdate.
- Bsarma بصرما L. Village de la Koura, au sud de Tripoli.
- Bsouss بسوس L. Est de Beyrouth. Village entre Jamhour et Ouadi Chahrour.
- Bteter ناز L. Village au sud de Bhamdoun, 950-1100 m.
- Bulbul ببل L. Village du Kurd Dagh syrien, non loin de la frontière turque.
- Bziza بزاز L. Village de la Koura, à l'est de Chekka, au sud de Tripoli et d'Amyoun.
- Bzoummar زمار L. Agglomération et Couvent arménien-catholique au-dessus de Jounié et de Harissa, au-dessous de 'Achqout.

Caracol Metiouhane مفر مطيوحان L. Haut Plateau sur les sommets du Sannine vers 2000 m., au nord de la Source du Bardaouni.

Cassius كاسيوس Montagne dont le sommet (Jabal 'Aqra, 1728 m.), est en territoire turc, au-dessus de Kessab.

Cèdres de 'Aïn Zehalta. Sur les pentes du **Jabal Barouk** au nord du village de ce nom.

Cèdres de Barouk. Pentes au sud de 'Aïn Zehalta.

Cèdres de Bcharré. « Les Cèdres ». Boisement très réduit, mais visité depuis des siècles pour quelques arbres pluriséculaires. Au-dessus de Bcharré en montant vers le haut **Makmel**.

Cèdres de Hadeth. Grande cédraie au sud de **Hadeth-ej-Joubé**.

Cèdres de Ma'asser. Suite au sud des Cèdres de Barouk, dominant Ma'asser-ech-Chouf, et sur le territoire de cette commune.

Cèdres de Tannourine. Petite cédraie proche des Cèdres de Hadeth.

Citerne (La). Indication d'anciennes étiquettes. Ancien nom de Masna'a.

Col des Cèdres. Appellation qui semble se fixer pour désigner le point culminant de la route de Bcharré à Baalbeck, vers 2550 m. d'altitude. Appelé **Dahr-el-Khodib** par BLANCHE.

Col de Chatha. Traversée de la montagne alaouite entre Jaoubat Bourghal et Chatha.

Col de Freket. Col de la même chaîne au-dessus de Slenfé.

Col de **Zahlé**. Appellation qui semble se fixer pour désigner le point culminant de la route de **Mrouj** à Zahlé, vers 1700 m. d'altitude. Anciennement désigné de façon vague par le terme de **Dahr-el-Hazir**.

CH (SH anglais, SCH allemand)

Cha'af الشافع S. Djebel Druze, à l'est de tout le massif, ESE. de Soueida, 1400-1550 m.

Cha'ara الشارة S. Localité au nord de Khabab, sur le bord de la Lejja (Hauran). L. Point au nord de Baalbeck (étiquettes de Post). Non identifié avec précision.

Cha'ara (Chara) de Baalbeck. Indication fréquente dans les étiquettes de BLANCHE, non identifiée, probablement dans l' Anti-Liban, assez haut au-dessus de Baalbeck (présence *d'Eremurus spectabilis* Bieb.).

Cha'ate (Shaad dans les étiquettes de POST) شاد L. Bourgade de la base orientale du Liban, au nord de Baalbeck, après Maqné.

Cha'b 'Arnoub ou Cha'ab Noub .عنوب S. Pentes au sud du Col des Cèdres.

Chaba'a شباء S. Sud-est de Damas, vers Qabr-es-Sitt. L. Voir sous Cheba'a.

Chahba (Shuhbah) شعبه S. Djebel Druze, au nord de Soueida, près du Tell Chihane, 1100 m. Ancienne Philippopolis.

Chahtoul شهول L. Kesrouan. Est de Ghazir, 900-1000 m.

Chaizar شزار S. Localité sur les rives de l'Oronte, entre **Hama** et la plaine du Ghab.

Chakrourane (Chamrourane) كحرران S. Nord de Lattaquié. Village du Baer au nord de Khan-ej-Joz.

Chamseddine Charki شمشيدن S. Bords de l'Euphrate, vers Deir-ez-Zor.

Chara de Baalbeck. Voir sous Cha'ara.

Charbine شربين L. Localité des pentes orientales du Liban, au nord de Hermel.

Charbini الباربي L. Petit village au-dessus de Qartaba, vers 'Aqoura.

Charrani شراني S. Village de la bordure est du Ghab, au nord de **Qala'at-el-Moudiq**.

Chatha نطاھ S. Village dé la bordure ouest du Ghab, à l'est de Jaoubat Bourghal.

Chbanié (Chebanié) الشبانية S. Pentes du Liban, au sud de Hammana, au-dessus de Qrayé (Le Krey).

Cheba'a (Shiba') سبا S. Pentes de l'Hermon au sud-ouest du sommet, 1200-1300 m.

Cheddadé شادة S. Haute Jéziré. Sur les bords du Khabour en aval de Hassetché. Région sèche.

Cheikh Hsamo (Hisamo) شحامو S. Chaîne alaouite. Colline sur la route de Lattaquié à Slenfé.

Cheikh Meskine مشكين S. Hauran. Localité à l'ouest de Ezra'a.

Cheikh Mohammed محمد S. Akkar. Limitrophe de Halba.

Cheikh Sa'ad شيخ سعد S. Banlieue d'Alep.

Chema'a (Chama'a) شعاعي S. Village de la frontière libano-palestinienne, à l'est de Naqoura.

Chemlan (Shimlan) شيملان S. Village entre 'Ainab et Souq-el-Gharb, au sud de 'Aley.

Chiyah الشياھ S. Banlieue sud de Beyrouth, vers les sables.

Chinnchar شنشار S. Village au sud de Homs sur la route de Homs à Damas. Embranchement en direction de Baalbeck-Chtaura.

Chirane شران S. Sud-est de Jérablous.

Chlifa شلفة S. Base orientale du Liban, à l'ouest de Baalbeck.

Chmaissé" (Shumayssi) شمسي S. 1° Bords du Nahr-el-Kébir, vers Lattaquié. 2° Sud de Massiaf, nord de 'Aïn Halakim.

- Chmistar (*Shemustar*) شمسطار L. Pentes est du Liban, à l'ouest de Baalbeck.
- Chnan'air ش نير L. Village au sud de Ghazir, est de Ma'meltein.
- Choueifat (*Shuwayfat*) الشويفات L. Côte libanaise à l'est de l'Aéroport, au nord de Khaldé.
- Choueir (*Shuwayr*) الشوير L. Entre Dhour Choueir et Khanchara, dans le Meten, 1050-1100 m.
- Chouf الشرف L. Région (Caza) au sud de Beyrouth.
- Chouite شويت L. Village entre 'Araya et 'Abadiyé, vers 'Aley.
- Chtaura (*Shtawra, Shetsoora*) شتور I. Bourgade à l'entrée de la Beq'a, en venant de Beyrouth. Embranchements sur la route de Damas en direction de Zahlé et de Machghara.

D

- Dahr دار Mot signifiant crête, sommet, col.
- Dahr-Abou-l-Hin ضهر أبو الحن S. Crête de l'Anti-Liban au-dessus de Zebdani et Bloudane. Nom ancien.
- Dahr-el-Bacheq ضهر الباشق L. Sanatorium, sous Beit Méri.
- Dahr-el-Baïdar ضهر البارد L. Col entre le **Jabal** Kneissé et le **Jabal** Barouk, par où passe la grande route de Damas.
- Dahr-el-Qodib ضهر القيقب L. Appellation dont l'emploi paraît avoir été, depuis longtemps, imprécis. BLANCHE nommait ainsi le Col des Cèdres. Des cartographes y ont vu l'équivalent de Qprnet-es-Saouda, pour désigner le plus haut sommet. Il est probable que le vrai sens l'appliquerait à l'arête orientale qui domine directement la plaine de la Beq'a.
- Damas دمشق S. Capitale de la Syrie, située entre l'Anti-Liban, l'**Hermon**, le Hauran et le désert de Syrie. Entourée d'une vaste oasis, la Ghouta, irriguée par le Barada.
- Damour الدامور L. Bourgade proche de la mer, à mi-route entre Beyrouth et Saïda.
- Dana lila S. 1° Ouest d'Alep, au nord de Sarmada. 2° Nord de Ma'arret-en-No'man. Ruines.
- Daqoun (*Daqqun*) دعون L. Village proche de 'Abey.
- Darb-es-Sim درب السيم L. Village proche de Saïda, près du **Nahr** Saïnik.
- Darkouch (*Derkush*) دركوش S. Sur le Bas-Oronte, au nord de Jisr-ech-Choghour et au sud de Salqine.
- Da'tour (*Tatoura* dans Herbier Blanche) نور L. Côte libanaise, au nord de Tripoli, non loin de la raffinerie de pétrole.
- Dbayé دباء L. Village de la côte libanaise, proche de l'embouchure du **Nahr-el-Kelb**.
- Deddé دده L. Au-dessus de Qalmoun, sud de Tripoli.
- Deir دير Mot signifiant monastère, couvent.
- Deir-el-'Achaïr الشافر L. Village très proche de la Syrie, est de Yanta, sud de Mayssaloun.
- Deir-el-Ahmar دير أحمر L. Base du Liban, à l'ouest de Baalbeck, sur la route de 'Ainata et Bcharré.
- Deir 'Ali دير على S. Hauran. SE. de Kissoué, nord de Mesmiyé.
- Deir 'Atiyé دير عطية S. Sud de Hassiyé, nord de Nebk, sur la route de Damas à Homs.
- Deir Ba'albe دير بعلبة S. Village proche de Homs, au nord.
- Deir-Hafir دير حافر S. Sur la route Alep à Deir-ez-Zor, au nord du Lac Jabboul.
- Deir-el-Hajar بئر الحجر S. SE. de Damas, en direction de Hijjané.
- Deir-el-Harf دير الحرف L. Est., de Ras-el-Meten.
- Deir Houbb دير هوب L. Couvent au-dessus de Tannourine el-Foqa'.
- Deir-el-Jamal (Deir Gemal) دير الجمال S. Nord d'Alep, sud de 'Azaz.
- Deirik ديريك S. Bourgade entre Qamechlié et le Tigre, principale agglomération du «Bec de Canard».
- Deir Khabiyé دير خبيه S. Hauran. Vers Kissoué.
- Deir Marna دير مارنا S. Chaîne alaouite, au NE. de Massiaf.
- Deir Mar Roukhos دير مار روكز L. Couvent maronite proche de Beyrouth, sous Beit Méri.
- Deir Mar Sarkis دير مار سركيس L. 1° Couvent maronite près d'Ehden. 2° Couvent de Carmes à Bcharré.
- Deir Mimas دير ميماس L. Village au sud de Marjayyoun, près du coude du Litani.
- Deir Moukalles (Saint-Sauveur) دير المخلص L. Couvent grec catholique au-dessus de Joun, nord de Saïda.
- Deir Nourié دير النورية L. Couvent grec-orthodoxe sur le Ras Chekka.
- Deir 'Omar ('Amar) دير عمر L. Nord de Tripoli, sous le Jabal Terbol.
- Deir-el-Qala'a دير القلعة L. Couvent et ruines près Beit Méri.

- Deir-el-Qamar** دير القمر L. Petite ville vers Beit-ed-Dine, au sud du Nahr **Damour**.
Deir-ez-Zor دير الزور S. Ville sur l'Euphrate, en amont du confluent avec le Khabour.
Deir Zenoun دير زون L. Collines et maisons sur la route de Damas dans la Beq'a, près de Barr Elias et de **Masna'a**.
Dékouané الدكوانة L. Banlieue de Beyrouth, au nord.
Demir Kapou دركيوبو S. Haute Jéziré. Bifurcation des routes de Qamechliyé à Deirik et à Tell Kotchek.
Dennié (Dennieh) الضنية Région du Liban, au nord d'Ehden, sur les pentes occidentales du massif du **Makmel**.
Dera'a درا' S. Sud-ouest de Soueida, vers la frontière jordanienne. Sur la route de Damas à Amman.
Derbassiyé درباسية S. Haute Jéziré. Sur la frontière turque, ouest de Qamechliyé.
Dibbine ديبين L. Nord de Marjayoun, limitrophe de cette bourgade. S. SE. de **Bosra-eski-Cham**, vers Samad.
Dik-el-Mahdi ديك العهد L. Au-dessus d'Antélias et Dbayyé.
Dimane (Bdimane) الديمان L. Résidence d'été du Patriarche maronite, près de Hasroun, 1340 m.
Dimas ديماس S. Entre Mayssaloun et le **Sahl-es-Sahra**, ouest de Damas.
Dj (Djebel, Djisr, Djebail, Djoun, etc.) Voir sous J. (Jabal, Jisr, Jbail).
Dlepta (Dlebta) لطبا L. Kesrouan, vers Ghazir et Ghosta.
Dmeir دمير S. Nord de Damas, avant Abou Chamate sur la route de Bagdad.
Dora (Daoura) دورا L. Banlieue de Beyrouth au nord.
Doueir دوير S. Bords de l'Oronte au nord et en aval de Homs.
Douhour Choueir (Dhour) دهور الشوير L. Meten au-dessus de Bikfaya.
Doukkân-el-Qassis دكان القسيس L. Étiquettes de récoltes anciennes. Appellation oubliée aujourd'hui, donnée sans doute à un Khan. Était proche de Jiyé, sur la route de Beyrouth à Saïda.
Douma دوما L. Nord-est de Jbail, vers le Nahr-ej-Joz, ouest de Tannourine. S. Petite ville au nord de Damas.
Doumar دمر S. Bords du Barada, avant Damas.
Doura-Europos Voir: Tell Salihiyé.
Draj دراج L. et S. Hauteurs de l'Anti-Liban autour du Tala'at Moussa.
Dreikich دريچ S. Alauites, est de Tartous.

- Ebel-es-Saki** (Ibl-es-Saki) إبل السقاي L. Est de Marjayoun, ouest du Nahr Hasbani.
Échelles de Tyr. Côte au nord de Ras Naqoura.
Edlib. Voir: Idlib.
Ehden (Ihdan) اهden L. Base de Makmel, à l'ouest, au nord de Bcharré. Gros bourg, délaissé l'hiver pour Zghorta, 1400-1500 m. Forêt vers le nord-ouest.
Ehmej (Ihmij) اهميج L. Sur la route de Laqlouq et Tannourine, après Tourzaya, est de Jbail, 1200-1300 m.
Ejba' اجبه L. Village sous Ehden, route vers Tripoli.
Ejdabrine إجدابرنة L. Village à l'est de Batroun, sur la rive nord du Nahr-el-Joz.
Elle. Voir: Hile.
Enfé إنفة L. Village côtier, entre Chekka et Tripoli.
Eriha اريحا S. Village sur la route d'Alep à Lattaquié, entre Idlib et Ourim-ej-Joz.
Ezra'a (Izra') زرعه S. Hauran, à l'ouest de Soueida, à l'est de Cheikh Meskine, au nord de Dera'a.
Eziyé (Izriya) ازريه S. Désert à mi-chemin entre Alep et Palmyre.

- Fahel** فهل S. Sud de Massiaf, au nord-ouest de Homs.
Fakiyé (El-) ou **Fiké** الفك L. Village à la base de l'Anti-Liban, entre Laboué et Ras Baalbeck.
Falougha فالوحة L. Bourgade sur la pente ouest du Jab. Kneissé, au-dessus de Hammana, 1200 m.
Farate فرات L. Petit village au-dessous de Machnaqah, dominant le Nahr Ibrahim.
Faraya فاريا L. Village du Kesrouan, à l'angle sud-ouest du Jabal Sannine, au-dessous des Sources de Neba'-l-'Assal et Neba'-l-Laban.

- Fayadié **فَادِيَة** *L.* Près de Jamhour. Agglomération récente.
 Faytoun (Feitroun) **فِتْرُون** *L.* Kesrouan, près 'Achqout et Rayfoun.
 Ferme expérimentale de l'American University of Beirut. Dans la Beqa'a, sur une route de raccord à l'ouest de l'axe Rayak-Baalbeck.
 Ferzol (Fourzol) **الفرزُول** *L.* Pentes du Sannine, nord de Zahlé.
 Fidar **فِدَار** *L.* Côte libanaise, au sud de Jbail.
 Fissene **فِسَنَة** *L.* Nom d'un Ouadi au nord de Hermel.
 Flita (Fallita) **فَلِيتَة** *S.* Ouest de Nebk, dans les pentes de l'Anti-Liban.
 Fnaideq (Fnaidé) **فَنِيقَة** *L.* Base sud du Jabal Qamou'a. Est de Halba.
 Fontaine des Bédouins. Plateau et sources sur la route de Soueida à Sâlé (Djebel Druze), vers 1400 m.
 Forqlos **فُقْلُس** *S.* Localité sur la route de Homs à Palmyre, vers le milieu.
 Fort Khaloué. Voir sous: 'Aqbet-et-Tine.
 Foum-el-Mizhab **مِيزَاب** *L.* Entrée du haut plateau du Makmel, vers les grands sommets. Aboutissement d'un télésiège.
 Fourn-el-Chebak **فَرْنُ الشَّاكُ** *L.* Banlieue de Beyrouth, sur la route de Damas.
 Froulok (Frolouk, Phurun Luq) **فُرُولُوك** *S.* Lieu-dit dans les boisements du Bassit, à végétation dense.
 Fuzur (ou Fazur). Lieu mentionné dans une étiquette de Post (*Notholaena vellea* (Ait) R. Br.). Non identifié. Vers 'Abey d'après Dinsmore.

- Gebeil, voir Jbail. Gezzine, voir Jezzine, etc.
 Ghab **الغَاب** *S.* Dépression traversée par l'Oronte, entre Qala'at-el-Moudiq et Jisr-ech-Choghour, à l'est de la montagne alaouite, jadis marécageuse, récemment drainée.
 Ghabagheb **غَابَغَبَ** *S.* Hauran. Route Damas-Dera'a, au sud de Kissoué.
 Ghabate **غَابَات** *L.* Petite agglomération proche de Afqa, sur les bords du haut Nahr Ibrahim.
 Ghadir **غَادِير** *L.* 1° Plaine côtière traversée par le Nahr Ghadir avant son arrivée à la mer. Englobée maintenant dans l'Aéroport. 2° Village entre Jounié et Bkerké.
 Ghandour (Gundur dans Post, Ranntor dans les cartes) **غَندُور** *S.* Point d'eau au NNW. de Qaryattein, sur la piste de Forqlos.
 Ghara (Tell Ghara) **أَثَارَة** *S.* Haute Jéziré. Lieu d'herborisations de Handel-Mazzetti, vers le Jabal 'Abd-el-'Aziz.
 Gharfine **حَرْفَنَة** *L.* Nord de 'Amchit et Jbail.
 Ghariyé **رَيْة** *L.* Au sud du Djebel Druze, au SSW. de Salkhad.
 Gharzouz **غَرْزُوز** *L.* NE. de 'Amchit, sud de Madfoun.
 Ghazir **غَازِير** *Z.* Bourgade au-dessus de Ma'meltein et de la baie de Jounié.
 Ghebalé **جَهَبَلَة** *L.* Entre Ghazir et Yahchouche, près de Ghiné.
 Ghiné **الْفَحْنَة** *L.* Est de Ghazir, sur la route de Yahchouche, après Kfour.
 Ghosta **صَطَا** *L.* Kesrouan, NE. de Jounié, nord de Harissa, sud de Dlepta.
 Ghouma **غُومَا** *L.* SE. de Batroun, au-dessus de Madfoun.
 Ghouta **الْفَوْطَة** *S.* Nom donné à la grande oasis de Damas.
 Ghozlaniyé (Khozlanié) **خَلَانِيَة** *S.* SE. de Damas, entre Qrahta et Tell Meskène.
 Guébara **كَبَارَة** *S.* NE. de Lattaquié, est de Qastal Maouaf.
 Guir Cafek **كَرْفَنَة** *S.* Haute Jéziré. Entre Demir Kapou et Deirik.

H

- Habbouch **حَبْوُش** *L.* Liban Sud, au nord de Nabatiyé.
 Hadchit **حَدْثِت** *L.* Rive nord de la Qadicha, entre Bcharré et Ehden, 1400-1500 m.
 Hadeth **الْحَدَثَة** *L.* 1° Sud de Beyrouth, entre Chiayah et Kfar Chima. 2° Hadeth **aj-Joubé**, dans le Haut Liban, entre Kesba et Hasroun.
 Hadtoun **حَدْتُونَ** *L.* Caza de Batroun. Au-dessus de 'Amchit, NE. de Mayfouq.
 Hafar **حَفَر** *S.* NNE. de Nebk.
 Haffé **حَافَة** *S.* Alaouites. Route de Lattaquié à Slenfé.
 Hagélias **حَاجَي الْيَاس** *L.* Lieu-dit entre Bikfaya et Douhour Choueir.
 Hailane **حَلَانَة** *S.* Nord d'Alep, sur les bords du Qoueq. Sud de Mouslimiyé.
 Hailani (Heleni) **حَلَانِيَة** *S.* Nord de Massiaf.

- Haité (Heite)** هايتة S. Sud, vers Fiq.
Haitoura حيتورا L. SW. de Jezzine.
- Halabiyé** حلبيه S. Point au sud de l'Euphrate, sur les bords du fleuve, visité par DELBÈS. Entre Sabkha et Deir-ez-Zor.
- Halba** حلباء L. Petite ville au nord-est de Tripoli.
- Halboun** حلبون S. Anti-Liban au NW. de Damas.
- Hama** حماه S. Bords de l'Oronte, en aval de Homs, Hamath de l'antiquité biblique et orientale.
- Hamate** حامات L. Village sur le plateau du Ras Chekka.
- Hamdaniyé** حمدانية S. Est de Khan Cheikhoun; sur la voie ferrée.
- Hamé (El-)** الهمة S. Ghouta à l'ouest de Damas, non loin de Douummar.
- Hamidiyé** الهمدية S. Petite bourgade côtière au sud de Tartous.
- Hammam** حمام S. Caracol vers l'Euphrate, au N. de Resafa et Palmyre.
- Hammam Abou Rahba** حمام ابو رحبا S. Près de Ghandour au N. de Qaryatein.
- Hammana** حمانا L. Bourgade libanaise sous le Jabal Kneissé au nord de Mdeireje, 1000-1200m.
- Hammara** حمارة L. Village de la Beqa'a sur la route de Rachaya, après Masna'a et Mejdel 'Anjar.
- Hammé (Hemmé)** حمّة . S. Basse vallée du Yarmouk, au-dessous du niveau de la mer. Station thermale. Flore très variée et très composite.
- Haouara** حوارا L. Nord de Sir-ed-Dennié et Sfiré, au-dessus du Ouadi Jhannam.
- Haouarine** حوارين S. Désert. Villages et ruines à l'ouest de Qaryatein, 880 m.
- Haouch Barada** (Berdi) حوش بردي L. Ouest de Baalbeck, en plaine.
- Haouch Mandara** حوش مندورة L. Beqa'a au sud de Chtaura et Ta'naïl.
- Haouch Mouallaqa** حوش الملاقة L. Beqa'a, contigu à Zahlé-Mouallaqa.
- Haouka** حوكا L. Près de Hadchit, vers Bcharré.
- Harajel** حراجيل L. Entre Mayrouba et Faraya.
- Harasta** حرasta S. Nord de Damas, entre la ville et Douma.
- Haret Horik** حارة هريك L. Maisons près de la plage au sud de Aouza'i. Emplacement occupé actuellement par l'Aéroport.
- Harf Ram-el-Qebch** حرف رم الكبش S. Anti-Liban. Crête à l'ouest de 'Assal-el-Ouard, à l'est de Rayak.
- Harim** حارم S. Sud du Lac d'Antioche, vers la frontière, en territoire syrien.
- Harissa** حريصا L. Agglomération au-dessus de Jounié. Pèlerinage.
- Harissé** حرسية S. Djebel Druze. Est du massif vers Cha'af.
- Hasbayia** حاصيا L. Hermon. Petite ville à la base de la montagne, au sud de Rachaya, au nord-ouest de Marjayoun.
- Hasroun** حسرتون L. Sud de la Qadicha entre Hadeth et Bcharré.
- Hassetché (Hassiké, Hassaka)** حسكة S. Petite ville sur le Khabour, très en aval de Qamechliyé.
- Hattité Jérach** تجرش S. Village de la Ghouta, est de Qadem.
- Hattounié.** Voir sous Khatounié.
- Hauran (Haouran)** حوران S. Région surtout basaltique s'étendant au sud de Damas, à partir de Kissoué, jusque vers la frontière jordanienne et la base du Djebel Druze.
- Hayate (Hiyate)** حاطة L. Petit village du Kesrouan, entre 'Aramoun et Chahtoul, au-dessus de Ghazir.
- Hazerta** حزرتا L. Petit village limitrophe de Qa'a-er-Rine, et des sources du Bardaouni, au-dessus de Zahlé, sous le Sannin.
- Hazmiyé (Hazmié)** حازمیه L. Banlieue de Beyrouth, après Fourn-el-Chebak.
- Hazzana (Hazzani)** حزانة S. Désert, partie nord, vers le Jabal-el-Hass.
- Hébrane** حربان S. Djebel Druze, près de Kafer, S. de Soueida.
- Helaliyé** حلالية L. Village en dessous de 'Abadiyé, vers le Nahr-Beyrouth.
- Heri** الوري L. Base du Ras Chekka, entre le plateau et Chekka.
- Hermel (Hurmul)** الهرمل L. Grosse bourgade au nord de la Beqa'a, sur la pente est du Liban Nord.
- Hermon (Jabal-ech-Cheikh)** حرمون (جبال الشيخ) L. et S. Massif prolongeant l'Anti-Liban, séparé de lui par la dépression où passe la route de la Beqa'a à Damas. Sommet à 2814 m.
- Hijjané** حيجناء S. SE. de Damas, nord de la Lejja. Terres salines.
- Hile (Elle)** حيل S. Anti-Liban, au-dessus de Qtaifé, sous Ma'loula.
- Homs** حمص S. Ville sur l'Oronte, face à la trouée de Tripoli. Anciennement Émèse.
- Hosn Massiaf**, Hosn Musyad, Hosn Masgid. Voir sous: Massiaf.
- Hosn Seiman (Sulayman)** حصن سليمان S. Ruines de l'ancienne Bétocécé, au pays des Alaouites, vers Dreikich, est de Tartous.

Houj-el-Hajar **هُوجَّ الْحَاجَرِ** *L.* Village sur le plateau de Ras Chekka.

Houlé **الْحَوْلَةِ** *L.* Village libanais, à l'ouest du lac Houlé.

Hrar **الْحَرَارِ** *L.* Sur la route de Tripoli à Fnaideq et Qamou'a.

Idlib (Idlip, Edlib, Adlib) **إِدْلِبِ** *S.* Route d'Alep à Lattaquié, au nord d'Eriha. SW. de Teftenaz. Ile Bella et Ile Nakhl. Ilots au large de Tripoli.

Ile de Rouad **رَوَادٌ** *S.* Ile au large de la côte alaouite, vers Tartous. Ancienne Arwad (Ara-dos hellénistique).

Innguzik (Innksik) **إِنْكُزِيكٌ** *S.* Village sur la route entre Jisr-ech-Choghour et Lattaquié, vers Bdama.

Iskanderouné (Qala'at) **اسْكَنْدَرَوْنَةِ** *L.* Ancien village aujourd'hui abandonné, qui semble avoir été habité aux temps de BLANCHE et GAILLARDOT. Proche des localités actuelles de Jamaliyé et 'Almane, au nord de Saïda et du Nahr-el-Aouali.

Ihmij. Voir Ehmej.

Izra'. Voir Ezra'a.

Izriyé. Voir Ezriyé.

J

Lettre alternant dans la transcription de mots arabes avec G (Gebel, Gebeil, Gisr), ou surtout Dj (Djebel, Djebail, Djisr). Devient, dans les transcriptions de germanophones Tsch (Tschebel, Martsch).

Jabah (Ul-Jebaa) **جَيَاءِ** *S.* Désert. Vers le nord de Qaryatein, à l'ouest de Qasr-el-Hair. Étiquettes de POST.

Jabal (Djebel, Gebel) **جَبَلٌ** Mot désignant une montagne ou une chaîne de montagnes, plus rarement un pic isolé. L'orthographe Jabal correspond à la prononciation syrienne et libanaise.

Jabal 'Abd-el-'Aziz **جَبَلُ ابْنِ الْأَزِيزِ** *S.* Haute Jéziré. Massif culminant à 920 m. Ouest de Hassetché, nord du Désert de Syrie.

Jabal Abiad **الْجَبَلُ الْأَبْيَضُ** *S.* Massif peu élevé au nord et nord-est de Palmyre. *L.* Dans l'usage de POST, peu connu aujourd'hui, désignait les pentes du Liban au-dessus de Sir et du Dennié.

Jabal Abou 'Ata **جَبَلُ أَبُو عَطَّا** *S.* Sommet de l'Anti-Liban, sur la bordure orientale, au nord de Damas, devant Qosseir, 1514 m.

Jabal Abou-l-Haoua **جَبَلُ أَبْرَاهِيمِهَا** *S.* Anti-Liban, sommet au-dessus de Bloudane, 2380 m.

Jabal Abou-Rejmein **جَبَلُ أَبُو رِجَمِينَ** *S.* Butte au nord de Palmyre.

Jabal Abou Qpch (Qosh) **جَبَلُ أَبُو القَشِّ** *S.* Hauteurs au nord de Dmeir et Abou Chamate.

Jabal 'Amiel **جَبَلُ عَامِلٍ** *L.* Nom de la région de Bennt Jbail, est de Tyr.

Jabal 'Ain 'Ansour **جَبَلُ عَنْسُورٍ** *S.* Nord de Bloudane, 2116 m.

Jabal 'Amiri **جَبَلُ عَمِيرٍ** *S.* Collines à 50 km. au SE. d'Alep.

Jabal 'Antar **جَبَلُ أَنْتَرٍ** *S.* Avancée du massif de l'Hermon en direction de Mezzé, à l'ouest de Damas.

Jabal 'Aqra **جَبَلُ الْأَقْرَاءِ** Nom du sommet du Cassius, au-dessus de Kessab, actuellement en territoire turc, 1728 m.

Jabal 'Aqrourm **جَبَلُ عَقْرُومَ** *L.* Pointe extrême au nord-est de la chaîne du Liban. En partie sur territoire syrien.

Jabal 'Arbaïn **جَبَلُ عَرْبَائِنَ** *S.* 1° collines au sud de Hama, 694 m. 2° Collines vers Eriha, 877 m.

Jabal Assouad. **جَبَلُ الْأَسْوَادِ** Nom donné, autrefois du moins, aux montagnes du 'Akkar libanais (Jabal Qamou'a, Qala'at 'Arrouba, etc.).

Jabal Barouk **جَبَلُ الْبَارُوكِ** *L.* Crête principale du Liban au sud du Dahr-el-Baidar, culmine à 1946 m.

Jabal Bichri **جَبَلُ بِشْرِي** *S.* Désert. Est de Raqqa, sud de l'Euphrate.

Jabal Bilas **جَبَلُ بِيلَاسِ** *S.* Désert. Est de Sélémiyé, NE. de Qaryatein.

Jabal ech-Cha'ara **جَبَلُ الْمَرْأَةِ** *L.* Avancée du massif du Sannine dominant Zahlé. 1929 m. Jabal ech-Charki **جَبَلُ الشَّرْكِيِّ** Bloudane.

Jabal Chbeit **جَبَلُ الشَّبِيتِ** *S.* Plateau rocheux entre Khanaser et Zebed, au sud du Lac Jabboul, au nord d'Ezriyé.

Jabal ech-Cheikh **جَبَلُ الشَّيْخِ** Nom indigène de l'Hermon.

Jabal ech-Chekif **جَبَلُ الشَّفِيفِ** *S.* Au-dessus de Bloudane, 2200 m.

- Jabal ed-Daoua جبل الضوا S. Sud de Qaryatein, 1347 m.
- Jabal ed-Dibsi جبل الدببي S. Rive droite de l'Euphrate, un peu en aval de Meskène.
- Jabal Dmeir جبل درمير S. Hauteurs au-dessus de Dmeir. Partie du Jabal Abou Qpch.
- Jabal ed-Druz (Djebel Druze) جبل الدروز S. Massif montagneux au sud-est des basaltes du Hauran, appelé anciennement Jabal Hauran.
- Jabal Fughry (ou Fighré) جبل الفخرى L. Massif à l'est de Douma.
- Jabal Gharbi جبل غربى S. Rebord de l'Anti-Liban entre le Jabal Qasyoun et le Jabal Abou 'Ata.
- Jabal Hadid جبل حادى L. Prolongement du Sannine vers Afqa.
- Jabal el-Hass جبل الحس S. Hauteurs du désert de Syrie au sud-est d'Alep, au sud de Sfiré, à l'est de Khanaser.
- Jabal Halimé جبل حلما L.S. Crête de l'Anti-Liban au nord du Col de Zemrani, 2464 m.
- Jabal Hauran جبل حوران Ancien nom du Jabal-ed-Druz.
- Jabal ej-Jaj جبل جاج L. Chaîne secondaire du Liban, à l'ouest de la chaîne principale, entre Laqlouq et Mayfouq, 1953 m.
- Jabal Jawwalil. Appellation incorrecte de Post pour Tell Jaoualil.
- Jabal Jrid جبل جرد L. Petit sommet près de Mayrouba.
- Jabal Khaisoun, Kaisun. Orthographe incorrecte de BLANCHE et de GAILLARDOT pour Jabal Qasyoun.
- Jabal Kneissé (Kenissé) جبل الكنيسة L. Entre le Jabal Sannine et le Col de Zahlé d'une part, le Dahr el-Baidar et "le Jab. Barouk de l'autre. 2091 m.
- Jabal Krim جبل كرمي S. Sud de Damas. Petit ensemble vers Kissoué.
- Jabal Kulayb. Appellation incorrecte de POST. Voir: Tell Qpuleib.
- Jabal Lemnar جبل لمنار L.S. Est de Baalbeck, 2425 m.
- Jabal Ma'loula جبل معلولا S. Hauteurs entre Ma'loula et Yabroud.
- Jabal Mattai ou Nebi Matta جبل مقاومي مقاوم S. Au-dessus de Slenfé, 1544 m.
- Jabal Mawrayda ou Merede. Avancée NE. du Jabal Bilas au sud d'Ezriyé.
- Jabal Mneitri (Munaytri) جبل المنيري L. Crête principale du Liban entre le Makmel et le Sannine, notamment entre l'Aqoura et Yammouné.
- Jabal Mouhassan جبل المحسن S. Hauteurs très proches de la ville d'Alep.
- Jabal Mouqeibra جبل مقبرة S. Désert. Probablement identique au Jabal Qala'at Mqaibara, au NW. de Soukné, 1114 m.
- Jabal Moussa جبل موسى L. Sud du Nahr Ibrahim, en amont de Yahchouche, nord de Mchatta et Chahtoul, 1581 m.
- Jabal Nahas جبل نحاس S. Petite élévation de terrain à la sortie sud d'Alep (route Homs-Lattaquié-Antioche).
- Jabal Niha جبل نهاد L. Dernière montagne de l'arête principale du Liban, faisant suite au Jabal Barouk," 1811 m.
- Jabal Qalamoun جبل القلمون S. Section de l'Anti-Liban au NE. de Damas.
- Jabal Qamou'a جبل قاموع S. Hauteurs boisées du Liban Nord, entre Qpubbayat, 'Akkar-el-'Atiq, Fnaideq, Qala'at 'Arrouba.
- Jabal Qarnita جبل قرنطة L. Hauteurs du Liban dominant le Ouadi Jhannam sous le Qprnet el-Achara, 1953 m.
- Jabal Qasyoun جبل قاسى S. Sommet de l'Anti-Liban dominant immédiatement Damas.
- Jabal Qebli جبل القبله S. Hauteurs bordant le Barada à l'est de 'Ain Figé.
- Jabal el-Qorn جبل القرن S. Hauteurs à l'est de la route de Damas à Homs, face au Jabal Abou 'Ata, 1261 m.
- Jabal Sannine جبل صنين L. Grand massif libanais, entre le Makmel, plus exactement le Jabal Mneitri, et le Jabal Kneissé, 2548 et 2648 m.
- Jabal es-Saouane جبل الصوان S. Collines très riches en silex au nord de Deir 'Atiyé, 1300 m.
- Jabal Sema'ane جبل شمعان S. Collines à l'ouest d'Alep, au sud des ruines de Qala'at Sema'ane, au nord d'Atareb, 670 m.
- Jabal et-Tar جبل الطار S. Petit massif près de Palmyre.
- Jabal et-Tenf جبل العنف S. Près de la frontière iraquienne vers Routba, 800 m.
- Jabal Terbol جبل تربل L. Nord de Tripoli. Massif détaché du Liban, peu éloigné de la ville et de la côte, 681 m.
- Jabal Tias جبل تياس S. Prolongement du Jabal Bilas à l'ouest de 'Aïn-el-Beida.
- Jabal Zahrour جبل عربور S. En léger retrait sur la crête principale du Liban, entre le Sannine et le Kneissé d'une part, Mrouj et Beskinta de l'autre, 2000 m.

Jounié (Djounié) جونية *L.* Petite ville côtière, 16 km. N. de Beyrouth.

Jourd الجرد Mot appliqué aux pâturages de montagne, aux terrains élevés. BLANCHE a souvent écrit: Jourd Hasroun, Jourd Tannourine, etc.

Jouret el-Ballout جورة البلو *L.* Village limitrophe de Broummana, sur la pente au-dessus d'Antelias.

Kafer, Kefr, Kfar, pluriel Kfour نور Formes diverses d'un mot arabe et d'autres langues sémitiques signifiant: village.

Kafer (Ul-Kafr) اكفر *S.* Djebel Druze. Sud-est de Soueida.

Kafer Halab كفر حلباً *S.* SE. d'Alep, entre Ouroum es-Soughra et Teftanaz.

Kafer (Kfar) Halda كفر حاداً *L.* Sur le Nahr-ej-Joz, en aval de Douma.

Kafer Qahel كفر قاحل *L.* Sud de Tripoli, dans la Koura.

Kafer Seghir كفر سغير *S.* 30 km. nord d'Alep.

Kafer Soussé كفر سوسه *S.* Ghouta, entre Damas et Mezzé.

Kafer Tibnit كفر تبنيت *L.* Entre Nabatiyé et Marjayoun. Départ de la route menant à Qala'at ech-Chefik.

Kaff (Ul-Kaff) Lieu placé par les étiquettes de POST dans les environs de Bloudane. Non identifié.

Kafr 'Aqab كفر أقباء *L.* Sous Beskinta.

Kafr Matta كفر مطا *L.* Village limitrophe de 'Abey, vers le sud.

Kafroun الكفرون *S.* NE. de Safita, nord du Qala'at-el-Hosn.

Kafr Qpuq كفر قوق *L.* Nord de Rachaya.

Kaftine (Bkeftine) كفتنة *L.* Sud de Tripoli, ouest de Zghorta.

Kahhalé كحاله *L.* Village sur la route Beyrouth-Damas, avant 'Aley.

Kaifoun (Kayfoun) كفون *L.* Sud de 'Aley, est de Souk-el-Gharb.

Kamed-el-Loz كمدد الوز *L.* Localité très ancienne, sur la bordure est de la Beqa'a, au nord de Joubb Jenin.

Kamlé (Nahr) نهر كمله *L.* Petit cours d'eau et jardins entre le Nahr Aouali et Saïda.

Kaoukaba كوكبا *L.* Entre Rachaya et Marjayoun, nord de Hasbaya.

Karadourane كرادوران *S.* Vallée à l'ouest de Kessab, sous le Cassius.

Karatchok Dagh كراتشوك *i*la S. Haute Jéziré. Collines vers Deirik.

Kardour el-Khorj كردور الخرج *S.* Piton de 2000 m. au-dessus du Ouadi el-Joureiré, est de Bloudane.

Kefraya كفري *L.* 1° Village de la bordure ouest de la Beqa'a, au sud de 'Ana et 'Ammiq, au nord de Saghbine. 2° Village situé par Peyron au sud de Baalbeck. Non identifié.

Kesba (Kousba) كوسبيا *L.* Sud de Tripoli, sur la route montant de Chekka et de Amyoun à Bcharré.

Kessab كتاب *S.* Nord de Lattaquié, près de la frontière turque, sous le Jabal 'Aqra.

Kfar Chima كفر شيماء *L.* Bourgade du sud de Beyrouth, limitrophe de Choueifat, et de Hadeth.

Kfar Houné كفر حونه *L.* Village au sud de Jezzine.

Kfar Jarra كفر جرّا *L.* Entre Saïda et Jezzine.

Kfar er-Rine. Voir: Q'a er-Rine.

Kfar Selouane كفر سلوان *L.* Bourgade sur la pente ouest du Jabal Kneissé, au nord de Falougha.

Kfar Sghab كفر صبا *L.* Village limitrophe de Bân, entre Ehden et Bcharré.

Kfar Zabed كفر زبده *L.* Bordure ouest de l'Anti-Liban, en face de Zahlé.

Kfar Zeit كفر زيت *L.* Nord-est de Hasbaya vers 'Ain 'Ata. *S.* Dans les gorges du Barada.

Kififane كفينان *L.* SE. de Batroun, est de Faddaous.

Kfour كفور *L.* Nord de Ghazir et Ma'meltein. Route de Yahchouche.

Khabab خباب *S.* Bordure ouest de la Lejja, sud de Mezmiyé.

Khabour البحور *S.* Haute Jéziré. Cours d'eau pérenne, affluent de l'Euphrate. Sources à Ras-el-'Ain. Traverse Hassetché et Cheddadé.

Khaldé خلدة *L.* Côte au sud de l'Aéroport, nord de Damour.

Khaldiyé لد *L.* SE. de Tripoli, sud de Zghorta. *S.* NE. d'Ezra'a.

Khanaser خناسير *S.* Désert. Est d'Alep, en bordure du Jabal el-Hass.

Khan خان Mot signifiant: Relai, caravansérial.

Khan ech-Cha'r (Khan Chaïr) خان الصمار *S.* Entre Deir Hafir et Meskène.

Khanchara الخنشارية *L.* Entre Bikfaya et Beskinta, au nord de Mrouj.

- Khan Cheikhoun خان ون S. Grosse agglomération sur la route Hama à Alep, au sud de Ma'arat-en-No'man.
- Khan Dnoun خان دنون S. Route de Damas à Dera'a, après Kissoué.
- Khan ej-Joz خان الاوز S. Route de Lattaquié à Jisr-ech-Choghour.
- Khan el-'Assal ن العسل S. Route d'Alep à Antioche, Lattaquié, Homs, avant Ouroum es-Soughra.
- Khan Hossein خان حسين L. Ancien Khan de la route Beyrouth-Damas. Vers le Dahr-el-Baidar.
- Khan Mahmoud خان محمود L. Étiquette de BLANCHE. Était dans le 'Akkar.
- Khan Moughair خان مويه L. Ancien Khan de la route de Damas, probablement vers Mreijatte.
- Khan Mourad خان مراد L. Même région.
- Khan Sannine خان صن L. Écart de Beskinta. Estivage et cafés, près de la grosse source de Neba'a Sannine, au pied de la montagne.
- Khan Serri خان سري S. Haute Jéziré. Traversée des collines du Karatchok Dagh sur la route de Deirik et 'Ain Diwar.
- Khan Tazzin خان تzin S. Désert. Étiquette de POST. Non identifié.
- Kharaba خرابه S. 1° Nord de Bosra eski-Cham. 2° Est de la Ghouta, vers Outaya.
- Khatouniyé ختنو S. Village et lac à l'extrémité ouest du Jabal Sinjar.
- Khiam القاع L. Bourgade au SE. de Marjayoun, sud de Ebl-es-Saki.
- Khirbé, Khirbet, Kheurbé ربة Mot désignant une localité en ruines.
- Khirbet el-Ambachi خربة الاباشي S. NE. du Djebel Druze, au SE. de Damas et de Hijjané.
- Khirbet Besri خربة برسى L. NW. de Jezzine, sur le Nahr Besri.
- Khirbet Didi خربة ديد S. Sud de Sanamein, dans le Hauran.
- Khirbet Farès خربة فارس S. Ruines à l'est de Ma'arrat-en-No'man.
- Khirbet el-Foqa خربة الفوقة L. Hameau de Ra'chine, au-dessus de Ghazir, nord de Boqata.
- Khirbet el-Fayyé خربة الفيye L. Ruines au sud du Jabal Bilas, non loin de Snou Fadel.
- Khirbet Kneissé خربة كنيسة L. Est de Hammara (Beqa'a), entre Kafr Qouq et Yanta
- Khirbet Qanafer خربة قنافر L. Pente est du Liban, entre Kefraya et Saghbine.
- Khisfine خسنه S. Est du Lac de Tibériade, au nord de Fiq.
- Khozlaniyé Voir Ghozlaniyé.
- Khraibé حربه L. Village au sud de Ma'asser ech-Chouf.
- Kissoué كسوة S. Bourgade au sud de Damas, sur le Nahr-el-Aouj.
- Kizil Dagh كيزل داغ S. Nord de Lattaquié. Élévation de terrain traversée par la route de Lattaquié à Kessab. (A ne pas confondre avec le Kizil Dagh de l'Amanus, souvent visité par les botanistes anciens, en territoire turc.)
- Knaïssé (Kneissé) الكنسسة L. 1° Entre Arsoun et Zandouka, sous le Ras el-Meten. 2° NW. de Baalbeck, est de Deir el-Ahmär, vers 1000 m.
- Kouachré (Kaouchra) الكواشره L. 'Akkar entre Tlail et Mengès.
- Koueikhat كويغات L. Nord de Tripoli, un peu après Halba, sur la route de Qpubbayat.
- Koufreine كفرنین S. SE. de Damas, sud de 'Ateibé. Salines.
- Koumaker (Col de) كوماکر L. Entre Qartaba et Balhas.
- Koura (Plaine de la) اکوره L. Plaine au sud et à l'ouest de Tripoli, occupée surtout par des olivettes.
- Krak des Chevaliers قلعة الحصن Voir: Qala'at el-Hosn.
- Krès (El-) الکرس S. Hameau du Djebel Druze, vers Salkhad.
- Krey (Le). Francisation du nom de Qrayé.
- Kroum ej-Jabal كروم الجبل L. Plateau au sud de Jezzine.
- Ksâra كساره L. Vignoble et observatoire météorologique au sud de Zahlé, au nord de Chtaura.
- Kurd Dagh كرد داغ S. Chaîne de montagnes à l'est de l'Amanus dont seule l'extrémité sud-est en territoire syrien, entre Qatma et Meidan Ekbès.
- Kutchuk Darmik كوشوك درمك S. Point culminant de cette partie syrienne du Kurd Dagh, 1200 m.
- Laboué الباوه L. Nord de Baalbeck, au pied de l'Anti-Liban, à l'ouest de 'Assal-el-Ouard et du Col de Zemrani. Sud de Ras Baalbeck.
- Lac Balou'a. Voir: Rouj.
- Lac de Homs (Bahret el-Homs, Bahret Qattiné) بحيرة حمص S. Lac sur l'Oronte, au sud de Homs, près du village de Qattiné. Créé par les Romains.

- Lac Jabboul بحيرة جبول S. Lac salin au SE. d'Alep, alimenté par le Nahr Deheb.
- Lac Trâne (Lac Phiala, Birket er-Ram) ارام S. Grand étang circulaire entre Mass'adé (Hauran) et Banias.
- Laqbé (Lukbi) لقبي S. Nord de Massiaf. Montagne alaouite.
- Laqlouq (Laklouk) المقلوق L. Villages et plateau proches de la ligne de partage des eaux entre le Sannine et le Makmel. Nord de Qartaba et 'Aqoura, sud de Tannourine.
- Lattaquié (Ladiqiyé, Lattakiah) اللاذقية S. Ville et port au nord de la chaîne alaouite. Ancienne Laodicée.
- Layssa (Lassa) لاسا L. Village vers les sources du Nahr Ibrahim, en face de Qartaba sur la rive opposée, ouest de Afqa.
- Lehfed (Lahfed) لحفيد L. Est de 'Amchit, 900-1000 m.
- Lejja اللجة S. Grande coulée de lave au nord du Djebel Druze. Ancienne Trachonitide.
- Leloua (Liloua, Louliye) ليلاوا S. Est de Tchobane Bey, SW. de Jérablous, sur le Ouadi Sajoun. Frontière turque.
- Liftaya لفتا S. Village à l'ouest de Homs.
- Litani النطرون L. Rivière drainant les eaux de la Beqa'a, depuis le sud de Baalbeck. Un coude à angle droit, près de Deir Mimas, la rejette sur la côte, près de Tyr, où elle est appelée Nahr Qazmiyé.
- Louizé اللوزية L. Village proche de Jamhour, dominant le Nahr Beyrouth.

M

- Ma'ara معرة S. Village de l'Anti-Liban, près de Saidnaya, au nord de Damas, 1200 m.
- Ma'araba مغربة S. Nord de Damas, sur la route de Ma'ara et Saidnaya, entre Barzé et Et-Tell.
- Ma'aret el-Bach معرة اليابش S. Village au-dessus de Yabroud, 1700 m.
- Ma'aret en-No'man معرة النعمنان S. Bourgade sur la route Homs-Alep, au sud de Seraqab, au nord de Khan-Cheikhoun.
- Ma'asser ech-Chouf ماصر الشوف L. Village à la base sud du Jabal Barouk, à l'est de Moukh-tara, sous des Cèdres appartenant au territoire de cette commune.
- Ma'assera مصرة L. Jadis Dervicherie de Tripoli, un peu en amont de la ville sur la rivière.
- Mach'alé مشعلة S. Vers Qatma, est de 'Afrine.
- Machghara مشغرة L. Base orientale du Liban, dans le sud de la Beqa'a, 900-1000 m.
- Machmouché مشموعة L. Couvent et école près Jezzine.
- Machnaqa مشنة L. Petite localité sur la route de Qartaba, après Tourzaya, au-dessus du Nahr Ibrahim.
- Machta (El-) (Mechta) مشق S. Plusieurs localités de ce nom dans la région de Massiaf (Alaouites). L. Petit village sur le Nahr Deheb, au pied du Jab. Moussa.
- Madaya ماديا S. Village proche de Zebdani, Anti-Liban.
- Madfoun مدفون L. Hameau côtier et pont sous Ghouma, entre Jbail et Batroun.
- Maf'alé منفلة S. Village du Djebel Druze, au nord-est de Qanaouat.
- Maghdouché مجدوچ L. Village au sud de Saïda.
- Mahdoun مهدون S. Sur la route d'Alep à Deir-ez-Zor, après le Lac Jabboul.
- Mahine (Mehin, Mu hin) مهين S. Village du désert, contigu à Haouarine, à l'ouest de Qaryatein.
- Mahlouja محلجا S. Petite plaine au nord du Jabal 'Abd-el-'Aziz, à l'ouest de Hassetché.
- Majdelaya مجدها L. Entre Tripoli et Zghorta.
- Maktabé (Miktabeh) مكتبة S. Ouest de Khanaser.
- Makmel مكميل Nom devenu usuel pour désigner, dans son ensemble, le grand massif du Liban Nord au nord des Cèdres. L'emploi primitif indigène était apparemment restreint à la région du Col des Cèdres.
- Mal'loula معلولا S. Bourgade de l'Anti-Liban, au sud de Yabroud, 1400-1600 m.
- Ma'moura منصورية Nom donné parfois à la partie occidentale, plus favorisée, du désert de Syrie (Damas à Qaryatein).
- Manchoura منشوره S. Lieu proche de Zebdani, où KOTSCHY a herborisé. A identifier avec le Ouadi Manchoura des cartes, vers Serghaya?
- Manjilla منجلة S. Est de Lattaquié, sur la route de Slenfé, avant la montée.
- Mansourié منصورية L. Entre Beyrouth et Beit Méri, 300-350 m.
- Mar (Monseigneur) مار Préfixé à un nom de Saint, désigne le titulaire d'une église, par extension un couvent ou une localité.

- Marassia ماراسيا *L.* Vallée près de Qannoubine.
- Marbat 'Antar مربط عنتر *S.* Extrémité sud du Jabal Abiad, au nord de Palmyre. Ras 'Antar sur les cartes.
- Mar Cha'ia مار شايا *L.* Couvent proche de Broummana.
- Mar Challita مار شلطا *L.* Localité proche de Beskinta.
- Mar Elias مار الياس *L.* 1° Localité limitrophe de Saïda. 2° Couvent de Mar Elias 'Amoudi vers Dimane. 3° Couvent de Beyrouth. Voir Saint Élie.
- Mar Hanna Maroun مار حنا مارون *L.* Couvent près du Nahr ej-Joz, au SE. de Batroun.
- Marj المرج *L.* Village de la Beqa'a, au sud de la route de Damas, en face de Barr Elias.
- Marjayoun (Merdjayoun, Jdeidet Marjayoun) مرجيون *L.* Petite ville du sud de la Beqa'a, entre le Jourdain et le Litani.
- Marj Hin مارين *L.* Dépression du Haut Liban, entre le massif du Makmel et Qala'at Arrouba, ouest de Hermel, est de Sir.
- Marmarita مارماريتا *S.* Village au sud-est de Safita, proche de Qala'at el-Hosn.
- Mar Mitri (Saint Dimitri) مار متري *L.* Église et colline englobées aujourd'hui dans la ville de Beyrouth. Herborisations de BLANCHE et de GAILLARDOT.
- Marqab (Qala'at) مرقب *S.* Ruines d'un Château des Croisés, au sud de Banias, sur la côte alaouite.
- Mar Sarkis. Voir sous Deir Mar Sarkis.
- Mar Sema'an مار سمعان *L.* Couvent et hauteurs vers 'Aïtou, en dessous d'Ehden.
- Mar Ya'qoub مار يعقوب *L.* Couvent au sud de Tripoli, limitrophe de Ras Meska.
- Masna'a مصنة *L.* Poste-frontière des Douanes libanaises, en bordure de la Beqa'a, à l'entrée du Ouadi el-Harir. (Autrefois: La Citerne.)
- Massa ماسا *L.* Est de Rayak, vers Yafoufa.
- Mass'adi (Mass'adé) مسادى *S.* Hauran, au nord-ouest de Qneitra, à l'est de Banias.
- Massiaf (Masyad, Musyad) مسية *S.* Grosse bourgade de la région des Alaouites, entre Banias et Hama.
- Mayamas ميامس *S.* Djebel Druze, près de Kafer, au nord de Salkhad.
- Mayfouq مفوق *L.* Bourgade au-dessus de 'Amchit, 900-1000 m.
- Mayrouba (Meirouba) ميروبا *L.* Entre Rayfoun et Faraya, dans le Kesrouan.
- Mays-el-Jabal (Meis) ميس الجبل *L.* Sud du Liban, à l'ouest du Lac Houlé.
- Mayssaloun ميسالون *S.* Poste sur la route de Damas, après le Ouadi-el-Qarn, avant Dimas.
- Mazra'a مزرعه *S.* Hauran, au nord-ouest de Saïda.
- Mazra'at Kefar Debiane كفرذبيان *L.* Grand village au nord-ouest de Beskinta, à l'ouest du Jabal Sannine, à l'est de Feitroun.
- Mchaitiyé (Mchétié, Bchétie) مشيتى *L.* Village à l'est de Baalbeck, entre Deir-el-Ahmar et 'Ainata.
- Mdeireje (Khan Mdeireje, Mudayrej) مديريج *L.* Poste de police et maisons au-dessus de Sofar, en dessous du Dahr-el-Baidar. Croisement de routes, vers Hammana et vers Beit-ed-Dine.
- Meidan Ekbès ان اكبيس *L.* Extrémité nord-ouest du territoire syrien. Gare-frontière.
- Meidan ez-Zir ميدان الزير *L.* Nom d'un hameau côtier au nord de Na'amé et Damour. Encore porté sur les cartes, mais pratiquement sorti de l'usage, du fait de l'importance prise par les localités voisines, Khaldé, Na'amé, Damour.
- Mejdel (Majdel) مجدل *L.* Sud de 'Aqoura, nord-est de Qartaba.
- Mejdel-Anjar مجدل ان جر *L.* Sud de Masna'a, vers le départ de la route de Rachaya-Marjayoun.
- Mejdel-Chams مجدل الشمس *S.* Pentes de l'Hermon au nord de Mass'adi.
- Mejdel-Tarchiche مجدل ترشى *L.* Route du Col de Zahlé, après 'Antoura du Meten.
- Mekine (Makine, Bmekine) مكينة *L.* Couvent grec-catholique proche du village de Qamatiyé, entre 'Aley et Souq el-Gharb.
- Meksi (Maksi) مكسي *L.* Petit village en bordure de la plaine de la Beqa'a, sous Mreijat.
- Menbij منجع *S.* Est d'Alep, en direction de Jérablous. Anciennement Hiérapolis, puis Mabboug.
- Mengès (Menjes, Mounjez) منجز *L.* 'Akkar libanais, au nord d'El-Biré, au nord-ouest de Qoubbayat.
- Meskène مسكنه *S.* Bords de l'Euphrate, entre Alep et Deir-ez-Zor.
- Mesmiyé المسمية *S.* Village à l'extrême nord-ouest de la Lejja.
- Messad Tell-Ahmar مسادتل الاحرم *S.* Djebel Druze, proche du Tell Ahmar, à l'est de Soueida.
- Meten (Metn) المتن *Région* (Caza) du Liban, au sud du Nahr-el-Kelb.
- Meten (Mtain) (El-) متنه *L.* Nom d'un village au sud de Mrouj, au nord de Bzebdine, à l'est de Bikfaya.

- Meyyadine ميادين S. Bords de l'Euphrate, en aval de Bessiré. •
 Mezzé المزة S. Banlieue de Damas, à l'ouest. Aéroport.
 Mhanbel معنبل S. Sur la route d'Alep à Lattaquié, entre Jisr ech-Choghour et Ourim ej-Joz.
 Michmich مشمش L. Village au nord d'Ehmej, à l'est de Jbail.
 Mimás ميماس S. Jardins au bord de l'Oronte, à l'ouest de Homs.
 Minniyé المنيع L. Nord de Tripoli, entre Beddaoui et 'Abdé.
 Mkallès مكليس L. Village proche de Beyrouth, entre Dékouané et Mansouriyé, sur la route de Beit Méri-Broummana.
 Mnine منى S. Anti-Liban au nord de Damas, après Et-Tell.
 Mogheiré (Mgheiré) مغيرة L. Ruines sur la route de Qartaba à 'Aqoura et Afqa.
 Mohrab مهرب L. Kesrouan, petite localité entre Dlepta et Ghosta.
 Mosbé مصبة L. Village dominant l'embouchure du Nahr el-Kelb au nord.
 Mou'admiyé معاذم S. Entre Qtaié et Rouhaibé. Embranchement sur la route de Damas à Homs de la piste Qaryatein-Palmyre.
 Mou'allqa المعلقة L. Petite ville limitrophe de Zahlé.
 Moukhtara تارحة L. Nord de 'Amatour et Jezzine, sud de Beit-ed-Dine, 850-900 m.
 Mourada مراده L. Entrée du plateau de Laqlouq en venant d'Ehmej.
 Mourdouk مردوك S. Djebel Druze, au sud de Chahba, au nord de Soueida, 1100 m.
 Mourik موريك S. Sur la route de Homs à Alep entre Sourane et Khan Cheikhoun.
 Mouslimiyé مسلمية S. Bourgade au nord d'Alep sur le Qpueiq.
 Mreibatte (Mureijat) مرية L. Bourgade sur la pente orientale du Jabal Kneissé, au-dessus de Chtaura.
 Msailé مسالى L. Château-fort en ruines près de Batroun, sur le Nahr ej-Joz.
 Mtaileb المطبل L. Route de Bikfaya au-dessus d'Antélias.
 Mzerib الزرع S. Ouest de Dera'a. Sources du Yarmouk, 450 m.

N

- Na'amé الناعم L. Village côtier, limitrophe de Damour.
 Nabatiyé (Nabatiyet et-Tahta) نباتي L. Bourgade entre Zahrani et Marjayoun.
 Nachabiyyé ناشي L. Village de l'est de la Ghouta, près de Outaya.
 Nahiyé ناحية L. Étiquette de POST. Point du désert syrien non identifié.
 Nahr نهر Mot désignant un cours d'eau, une rivière.
 Nahr Abou 'Ali نهر ابو علي L. Nom donné, dans la partie inférieure de son cours, à la Qadicha. Embouchure à Tripoli.
 Nahr Abrache نهر الابرش S. Sud de Hamidiyé, un peu au nord du poste-frontière de 'Arida.
 Nahr 'Afrine نهر عفر S. Rivière à l'ouest d'Alep, se jetant dans le lac d'Antioche.
 Nahr el-Aouali نهر الاولى (el-Aoulé) L. Rivière du Chouf, drainant la région de Jezzine. Embouchure un peu au nord de Saïda.
 Nahr Barid نهر البارد L. Rivière prenant sa source dans le Dennié près de Sir, recevant les eaux du Ouadi Jhannam. Embouchure près de 'Abdé au nord de Tripoli.
 Nahr Beyrouth نهر بيروت L. Sources pérennes sous 'Araya. Hautes vallées entourant et isolant le promontoire de Ras-el-Meten. Embouchure en bordure de Beyrouth.
 Nahr Damour نهر الدامور L. Draine la plus grande partie du Chouf. Embouchure au sud de Damour.
 Nahr ed-Deheb نهر الذهب S. Est d'Alep. Alimente le Lac Jabboul. L. Affluent du Nahr Ibrahim. Confluent près de Yahchouche.
 Nahr el-Assi نهر العاصي Nom arabe de l'Oronte. Source au Liban vers Hermel. Long parcours en Syrie, par Homs, Hama, le Ghab, Jisr ech-Choghour. En Turquie, traverse Antioche et aboutit à la mer près de Soueidiyé.
 Nahr Ghadir. Voir sous Ghadir.
 Nahr Hasbani نهر الحاصباني L. Affluent du Jourdain. Source au N. de Hasbaya. ■
 Nahr Ibrahim نهر ابراهيم L. Rivière drainant une grande partie du Liban central, liée dans l'antiquité au culte d'Adonis ou Tammouz. Source à Afqa. Embouchure au sud de Jbail.
 Nahr ej-Joz نهر الاوز L. Sources principales vers Tannourine. Embouchure au nord de Batroun avant le Ras Chekka.

- Nahr el-Kébir نهر الکبر S. 1° Draine le sud du Baer et le nord de la montagne alaouite. Embouchure au sud de Lattaquié. L.S. 2° Rivière drainant le nord du 'Akkar libanais et le sud de la montagne alaouite. Embouchure à 'Arida. Constitue, sur la plus grande partie de son parcours, la frontière entre le Liban et la Syrie.
- Nahr el-Kelb نهر الكلب L. Draine les pentes sud du Jabal Sannine et une partie du Meten. Embouchure à 10 km. au nord de Beyrouth, avant Jounié. Ancien nom: Lycos (le loup). Nombreuses inscriptions d'époques diverses.
- Nahr Marqié نهر مرقية S. Rivière de la montagne alaouite. Embouchure au sud de Banias.
- Nahr el-Mott نهر الملوت L. Cours d'eau intermittent, sous Broummana et Beit Méri. Embouchure près de Jell-ed-Dib, pas loin de Beyrouth.
- Nahr el-Moudiq نهر المصيق S. Cours d'eau de la montagne alaouite, au sud du Nahr Snobar, au nord du Nahr-er-Rouss.
- Nahr Ostouène نهر اسطوان L. Rivière du 'Akkar libanais, presque entièrement employée par les irrigations durant l'été. Embouchure près de la frontière de 'Arida.
- Nahr Qazmiyé نهر قازه Nom donné au Litani, vers son embouchure près de Tyr. •
- Nahr er-Rouss نهر روس S. Montagne alaouite. Sud de Lattaquié, peu après le Nahr-el-Kébir.
- Nahr es-Safa نهر الصفا L. Eaux du Safa près de 'Ain Zehalta, rejoignant ensuite le Nahr Damour.
- Nahr es-Saïnik نهر الصاينك L. Cours d'eau non pérenne, aboutissant un peu au sud de Saïda.
- Nahr Sene نهر السنے S. Grosse venue d'eau et cours d'eau très court, proche de la mer, entre Jeblé et Banias (Alaouites).
- Nahr es-Sih نهر سیح S. Petit ruisseau, très marécageux, au sud du Lac de Homs.
- Nahr Snobar نهر الصنبر S. Rivière au sud de Lattaquié.
- Nahr Zahrani نهر الزهراني L. Sud de Saïda. Sa vallée donne le passage à la route de Saïda à Marjayoun. Vers son embouchure, au sud de Saïda, aboutissement du Tapline (Trans Arabian Petroleum) et port pétrolier.
- Naoua نوى S. Village du Hauran. Ouest d'Ezra'a, nord-ouest de Cheikh Meskine, nord de Dera'a.
- Naqoura الناقورة L. Village et poste-frontière. Vers le Ras Naqoura, limite sud du Liban.
- Nasriyé ناصريه S. Village au NNE. de Damas, sur la route de Qaryatein et Palmyre.
- Neba' ou Neba'a نبأ Mot arabe désignant une grosse source.
- Neba' Barouk نبأ الباروك L. Sud de 'Ain Zehalta, vers le village de Barouk.
- Neba' Chouène نبأ شوان L. Au sud de 'Akkar el-'Atiq, source alimentant le Nahr Ostouène.
- Neba' Cheikh Jnaïd نبأ الشیخ Jnaïd L. Même région, plus proche de 'Akkar-el-'Atiq.
- Neba' Fouar نبأ الفوار L. Bordure orientale de la Beq'a, non loin de Kfar Zabed.
- Neba' I' 'Assal نبأ الصسلل L. 1° Source au-dessus de Faraya. 2° Source proche de Bouarej sur la pente orientale du Jabal Kneissé.
- Neba' I' Hadid نبأ الحدید L. Source au pied du Jabal Hadid, nord de Mayrouba.
- Neba' I' Laban نبأ الابن L. Source au-dessus de Faraya, 1700 m.
- Neba' Sannine نبأ صنة S. Source à la base du Jabal Sannine, donnant son nom à Khan Sannine, non loin de Beskinta.
- Neba' Souccar نبأ السكر L. Source à l'est de Sir-ed-Dennié.
- Nebi Chiite نبی شیعی L. Au nord-est de Rayak, sur les pentes de l'Anti-Liban.
- Nebi Younès نبی یونس S. Ouéli et boisements au nord de Slenfé. L. Village limitrophe de Jiyé sur la côte libanaise. Nord de Saïda.
- Nebk (Nebq, Nebeq, Nebek) نبک S. Petite ville sur la route de Damas à Homs, au nord de Yabroud et au sud de Deir 'Atiyé.
- Nemara نمارہ S. Village du désert de Syrie, est du Djebel Druze, vers Zélauf.
- Nemré نمرہ S. Djebel Druze. Nord-est de Soueida, est de Chahba.
- Nibaye (Nabaye, Nbaye) نبیے L. Village au nord de Beyrouth, au-dessus d'Antélias.
- Niha نیھا L. 1° Village au nord de Zahlé sur les pentes est du Liban. Ruines romaines. 2° Village du Liban Sud au nord de Jezzine, au sud de 'Amatour et Moukhtara.

O

- Ormane ارمان S. Djebel Druze, à l'est de Salkhad, 1330-1400 m.
- Oronte. Voir Nahr el-Assi.
- Ouadi وادی Mot désignant une vallée, parcourue ou non par des eaux pérennes. N'est pas réservé aux torrents du désert.
- Ouadi Abou-el-Hom وادی ابوالهم S. Vallée de la montagne à l'ouest de Zebdani. Probablement le « Uod el Uomo » des étiquettes de KOTSCHY.

- Ouadi el-Abiad وادي الابياء S. Vallée au nord de Palmyre, au sud du **Jabal el-Abiad**.
- Ouadi el-'Arad وادي الاراد S. Vallée du **Sahl-es-Sahra**, aboutissant près de Hamé, à l'ouest de Damas.
- Ouadi el-'Arayech وادي المراعي L. Village proche du Bardaouni vers son entrée dans **Zahlé**.
- Ouadi Benka (Baka) وادي بنكا L. Vallée au sud de Yanta.
- Ouadi Chahrour واد شحرور L. Village sur le Nahr Ghadir, en dessous de 'Aley et de Jamhour, sud de Beyroud.
- Ouadi ech-Cham واد الشام S. Longue vallée du désert à l'est du Djebel Druze.
- Ouadi Fissene فساتن tf>ج L. Vallée du Liban au nord de Hermel.
- Ouadi Fouara واد فوارا L. Longue vallée descendant des hauteurs de 'Ayyoun Ourgouch jusqu'à la plaine de la Beq'a au sud de la source de l'Oronte.
- Ouadi Jhannam (ou Gehennam; vallée de la Géhenne) واد جهنم L. Vallée extraordinairement profonde au nord et au nord-est de **Sir-ed-Denn** dont les eaux se déversent dans le Nahr Barid.
- Ouadi el-Harir وادي الهرير L. Vallée et gorge entre Masna'a et la frontière syrienne de Jdeidat-Yabous, 1029-1035 m.
- Ouadi Houreiré ديرير S. Longue entaille de l'Anti-Liban à l'est de Bloudane.
- Ouadi Ibrissa وادي ابريسا L. Vallée rejoignant Marj Hin à un point situé un peu au nord de Hermel. Inscriptions assyriennes.
- Ouadi ej-Joz وادي الاوز S. Vallée visitée par **GAILLARDOT** sur le parcours de ses voyages de Saïda à Damas.
- Ouadi el-Kébir وادى الكبير S. Mentionné par POST. Non identifié.
- Ouadi el-Mi'a وادى الماء S. Vallée du désert vers la route de Bagdad.
- Ouadi Kharoué وادى الخروة S. Anti-Liban, à l'est de Bloudane.
- Ouadi el-Ma'l وادى المل S. Probablement dans l'Anti-Liban. Mentionné par POST.
- Ouadi Martoun وادى مرتون S. Jabal Zaouié, entre El-Barra et Kan Safra. Ouest de Ma'arat-en-No'man.
- Ouadi Melaha. Voir: Ram Laha.
- Ouadi Qandil وادى القندل S. Nord de Lattaquié, à l'entrée de la grande région boisée du Bassit.
- Ouadi el-Qarn وادي القرن S. et L. Gorges au-delà du poste-frontière de Jdeidat-Yabous. Pente nord, très visitée par les Botanistes, en territoire syrien, pente sud libanaise.
- Ouadi Ratqa وادي رققة S. Vallée mentionnée par les Botanistes de Jérusalem, dans leur parcours à travers le désert de Syrie. Vers Routba?
- Ouadi Rejem وادي رجم L. Vallée entre 'Abey et Na'amé, au nord de Damour.
- Ouadi Safsaf وادى الصاف S. Haut Liban. Vallée entre Birket Abou-Souaiyé et Marj Hin.
- Ouadi Sirrine وادى سر لون S. Affluent du Ouadi Jhannam et du Nahr Barid, au nord de Sir.
- Ouadi Yafoufa وادى فوفا L. Gorge de l'Anti-Liban, suivie par la voie ferrée, à son entrée en Syrie, est de Rayak.
- Ouadi Younoun وادى يونون L. Haut Anti-Liban, vers le Tala'at Moussa.
- Oualgha اوالحة S. Djebel Druze, au nord-ouest de Soueida, sur la route d'Ezra'a.
- Ouata ej-Joz وطا الدوز L. Ouest de Mayrouba, est de Ma'ameltein.
- Oudéhi اواده S. Village sur le Qpueiq au sud d'Alep.
- Oumm el-Amid (Oumm el-Ahmed dans Rel. Sam. VI) ام العمد S. Point sur la route d'Alep à Deir-ez-Zor.
- Oumm el-'Aouamid ام العواميد L. Ruines romaines, près Naqoura.
- Oumm-Jemal ام جمال En Jordanie au sud de Bosra.
- Oumm Treikiyé ام تركيطة S. Sur la route d'Alep à Deir-ez-Zor.
- Oumm Zeitoun (Zaytun) ام زيتون S. Nord de Chahba, sur les bords de la Lejja.
- Ourdou (El) الوردو Poste-frontière turc sur la route de Lattaquié à Antioche.
- Ourim (Ouroum, Ourem) ej-Joz ازمه الجوز S. Route d'Alep à Lattaquié, vers Eriha, est de Jisr-ech-Choghour.
- Orouum es-Soughra ازمه الصغرى S. Sud d'Alep. Embranchement sur la route de Homs, de celle d'Alep à Antioche.
- Outaya اوطيا S. Localité de l'est de la Ghouta. Région saline.

- Qa'a (El-) قاعاً L.** Nord de la Beqa'a, au sud de la frontière libano-syrienne, à l'est de Hermel, 700 m.
- Qa'a er-Rine قاع الرين L.** Sources du Bardaouni au-dessus et à l'ouest de Zahlé. Nommé parfois, à tort sans doute: Kfar-er-Rine.
- Qabbélias قبلياً S.** Bourgade en bordure de la Béqa'a, au sud de Chtaura.
- Qaboun قابون S.** Faubourg nord de Damas, vers Bab Tourna.
- Qabr es-Sitt قبر السيدة S.** Sud de Damas, dans la Ghouta.
- Qadem قدم S.** Faubourg sud de Damas.
- Qadicha قاديشاً L.** Rivière du Liban Nord. Source entre Bcharré et les Cèdres, embouchure à Tripoli. Appelée Nahr Abou 'Ali dans son cours inférieur.
- Qadmous قدموس S.** Village au sud-est de Banias, dans la montagne alaouite.
- Qaïtoulé قايتوله L.** Village à l'ouest de Jezzine.
- Qala'at Arrouba قلعة الرoba L.** Point culminant des montagnes de l'Akkar libanais, 2215 m. N. de Marj Hin, est de la forêt de Qamou'a.
- Qala'at ech-Cheikf قلعة الشقحف L.** Château des Croisés à l'ouest de Marjayoun.
- Qala'at el-Fakhra قلعة فخراء L.** Ruines romaines au-dessus de Faraya, entre Mazra'at Kfar Debiane et 'Ain Simane, 1556 m.
- Qala'at el-Hosn (Krak des Chevaliers) قلعة الحصن S.** Énorme Château-fort des Croisés au sud de la montagne alaouite, nord de Tell Kalakh, sud de Massiaf, ouest de Homs.
- Qala'at Jendel جندل S.** Pentes syriennes de l'Hermon, vers Qatana.
- Qala'at el-Moudiq المضيق S.** Village et forteresse ancienne au-dessus du Ghab, près de l'ancienne Apamée.
- Qala'at Nejm قلعة نجم S.** Château arabe aux bords de l'Euphrate, à l'est de Menbij et au sud de Jérablous.
- Qala'at Sema'an قلعة سمعان S.** Ruines du Couvent de Saint Siméon Stylite. Est d'Alep.
- Qaldoun قلدون S.** Village sur la route de Damas à Homs, limitrophe du village de Qastal. SE. de Yabroud.
- Qalmoun القلمون L.** Village côtier, très proche, au sud, de Tripoli.
- Qamechliyé القامشلة S.** Ville récente en territoire syrien, limitrophe de Nisibin (Nisibe ancienne) en territoire turc. Nord de Hassetché et Deir-ez-Zor.
- Qamis (Qahmis, Qehmez, Amis) قميس L.** Village non indiqué par un nom sur la carte au 50.000^e. Herborisations de Hartmann. Entre le Nahr-ed-Deheb et Layssa, 1300-1400 m.
- Qamou'a قاموأة Voir: Jabal Qamou'a.**
- Qamou'at-Hermel قاموأة الهرمل L.** Monument ancien au nord de la Beqa'a proche à l'est de Hermel.
- Qana قانا L.** Village à l'est de Tyr, vers 300 m.
- Qanabé قنابة S.** Village proche de la frontière et du Lac Houlé, à l'ouest de Qneitra.
- Qanaouat وات S.** Djebel Druze. NE. de Soueida. Village et ruines.
- Qannoubine قنوبين L.** Ancien monastère et siège patriarchal maronite, vers Dimane et Hasroune.
- Qaraoun قرعون L.** Village à l'est de 'Aytanit. Région transformée par le barrage voisin, en grande partie submergée.
- Qartaba قرتبا L.** Bourgade au nord du Nahr Ibrahim, est de Jbail.
- Qaryatein قريتين S.** Grosse bourgade du désert, entre Damas et Palmyre. SE. de Homs, sud de Forqlos. Ancienne Nazala.
- Qasr el-Banât قصر البنات Poste-frontière syrien sur la route d'Alep à Antioche.**
- Qasr el-Hair قصر العير S.** Ruines entre Qaryatein et 'Ain el-Beida, dans le désert de Syrie. Ancien nom: Heliaramia.
- Qastal قسطل S.** 1^o SE. de Yabroud, près de Qaldoun, sur la route de Damas à Homs. 2^o Est de Sélimiyé, vers Aqerbat. 3^o Ruines proches de Cha'af au Djebel Druze.
- Qastal Ma'af (Maouaf) قسطل مAAF S.** Poste de gendarmerie et source sur la route de Lattaquié à Antioche, entre le Ouadi Qandil et 'Ain el-Haramiyé.
- Qatana قطنا S.** Pentes de l'Hermon au sud-ouest de Damas.
- Qatlabé قطبة L.** Sud de Qoubbayat, vers 1000 m.
- Qatma قطمة S.** N. d'Alep. S. de Meidan-Ek'bès. Proche de 'Azaz.
- Qattiné القطنة S.** Village à la pointe nord du Lac de Homs.
- Qemamine قمامنة L.** Petit village au fond du Ouadi Jhannam.

Qennesrine قنسرين S. Localité indiquée sur les étiquettes de POST. Succédant au nom hellénistique de Chalcis, cette dénomination araméenne est elle-même sortie de l'usage et non indiquée sur les cartes au 50.000. Le site est à chercher sous celle de 'Aziziyé, sur les bords de la zone d'épandage du Qoueiq, vers Telejin, SE. d'Alep.

Qerdaha قرداه S. Village de la montagne alaouite, SE. de Lattaquié, est du Nahr Snobar.

Qleyya (Qlaya, Kleyate, etc.) قليعة L. 1° Village proche de Marjayoun, vers le sud. 2° Maisons et terrain d'aviation près de la frontière de 'Arida.

Qneitra (Quneitra, Qunaytra) قنطرة S. Petite ville, sur la route de Damas et Banias à la Palestine, via Jisr Banât Ya'qoub, 900 m.

Qorn (Qarn), Qprnet قرن Mots désignant une corne, par extension un point géographique en nette saillie par rapport à ses alentours, sommet pointu, village perché sur une éminence bien en vue, crête.

Qprn 'Aitou قرن عيتو L. Crête au-dessus de 'Aitou, sur la route de Tripoli à Ehden.

Qornayel (Qprnayl) قرنائيل L. Village sur la pente ouest du Jabal Kneissé, au nord de Hammana.

Qprnet el-'Achara قرنة العشار L. Pointe nord du massif du Makmel, dominant Marj Hin.

Qprnet 'Arrouba Indications fautives pour Qala'at 'Arrouba, seul nom authentique de ce sommet.

Qprnet Chahouane قرنة شوان L. Village dont l'église et plusieurs édifices importants sont sur un piton visible de loin, entre Antélias et Bikfaya.

Qprnet el-Hamra قرية الحمرا L. Village de la même région, près de Beit Chébab, dominant d'assez près les sources du Nahr-el-Kelb, face à Jeita.

Qprnet el-Mass'adi (Mas'adé) قونة المسدة S. Anti-Liban. Sommet relativement aigu entre Qtaïf et Qaldoun, nord de Damas.

Qprnet es-Saouda قرنة الصودا L. Point culminant de tout le Liban, 3083 m. Nord de Bcharré. Est de Sir et de Tripoli.

Qortada قرطada L. Petit village sous Ras el-Meten, face à Beit Méri et Broummana.

Qpsseir (Qoussayr, Kosseir) قصیر S. 1° Poste frontière syrien au nord de la Beqa'a, sur la route Homs-Chtaura. 2° (Khan Qpsseir). Nord de la Ghouta sur la route de Damas à Homs, peu avant l'embranchement pour Dmeir.

Qoubba, Qoubbé, Qoubbeh قبة L. 1° Nord de Batroun, avant le Ras Chekka. 2° Sous Hammana, vers Chbaniyé.

Qoubbayat قبات L. 'Akkar. Grosse bourgade à la base de la montagne, au sud de Tell Kalakh.

Qoubour el-Bid قبور البيض S. Haute Jéziré. Est de Qamechliyé.

Qpueiq ريفيہ Rivièbre prenant sa source en Turquie, traversant Alep, et aboutissant vers Telejin à une zone marécageuse.

Qoum (El-) القوم S.- Dans le désert, au sud de l'Euphrate, à l'est de Resafa.

Qoumhané قمانه S. Nord de Hama, un peu à l'est de l'Oronte.

Qozhaya قرجايا L. Couvent sur les pentes de la Qadicha, ouest d'Ehden.

Qrahta قرحة S. Sud de Damas, avant Ghozlaniyé.

Grayé (Le Krey, Kurayyah) الكريه S. 1° Sud de Soueida, est de Bosra. L. Près de Bhamdoun sur la route allant à Hammana. Appelé aussi « Le Krey ».

Qsaïbé (Qusaybah) قصبة S. Sud de Palmyre, près de Bazouriyé. Sur la carte: «Tell Qseibé».

Qtaïf (Ktaïf, Qutayfeh) القطف S. Sur la route de Damas à Homs. Embranchement de la piste pour Qaryatein.

R

Rabbué ربوة S. Gorges sur le Barada, avant l'entrée à Damas.

Rachaya (Rachaya el-Ouadi) رأس الوادي L. Base de l'Hermon, point de départ ordinaire pour son ascension, au NW. de la montagne.

Rachein راش L. Village à l'est de Tripoli, vers Zghorta.

Ra'chine رعش L. Village à l'est de Ghazir, près de Boqata, 1200 m.

Radd (Er) الرد S. Haute Jéziré. Région marécageuse entre Tell Braq et Tell Kotchek.

Raha (Er-) رحة S. Djebel Druze. SE. de Soueida, avant Kafer.

Rahoué رحوة L. Localité placée par BLANCHE entre Dimane et Yammouné. Sur les cartes actuelles, 'Aïn Raoué. Vers 2400 m.

Rakhlé (Rukhli dans Post) روكلي S. Village sur les pentes nord-ouest de l'Hermon, en territoire syrien.

Ram Laha راملا S. Lagune saumâtre proche du village de Laha, très près de la douane de 'Arida. Ouadi Mellaha selon Thiébaut.

- Rankous رنكوس *S.* Village syrien de l'Anti-Liban, à l'est de Rayak.
- Raouda (Rawda) راودة *S.* Désert de Syrie au-delà de l'Euphrate. Nombreux marécages.
- Raqqa (Rakkah) الرقة *S.* Bourgade des bords de l'Euphrate, entre Meskène et Deir-ez-Zor.
- Ras راس Mot signifiant «tête». Par extension cap, colline, griffon de source.
- Ras el-'Ain راس الْأَيْن *S.* Sources du Khabour, près de la frontière turque. Ouest de Qamechliyé. *L.* Source et irrigations près de Tyr.
- Ras Baalbeck راس بعلبك *L.* Village au pied de l'Anti-Liban, face à Hermel, au nord de Fakié.
- Ras Barqaouié (Barkawiye) راس بارقاويه *L.* Pentes à l'est de Sir-ed-Denniyé, au nord du Makmel, 2000-2200 m.
- Ras Bayada ou Ras el-Abiad. راس الْأَبِيَاد *L.* Cap au sud de Tyr.
- Ras Chamra ou Shamra (sur les cartes Tamra) راس شمرا *S.* Cap au nord de Lattaquié, voisin des ruines d'Ougarit.
- Ras Chekka راس شكّا *L.* Cap entre Batroun et Tripoli, constitué par un plateau calcaire, sorte de causse, relativement étendu et portant un ou deux villages, au sud de Chekka.
- Ras Jedra ou Ras Nebi Younès راس نبی یونس *L.* Cap sur la route de Beyrouth à Saïda, au sud du village de Nebi Younès et au nord du village de Jedra.
- Ras el-Harf راس الْحَرْف *L.* Village sous Bhamdoun. Route de 'Araya à Hammmana.
- Ras el-Kifa راس الكيفا *L.* Village au nord de la Qadicha, face à Kesba.
- Ras el-Meten راس المتن *L.* Est de Beyrouth, ouest de Hammmana. Sur le promontoire isolé par deux vallées profondes, affluents du Nahr Beyrouth.
- Ras Masqa ou Meska راس مسقا *L.* Village proche du Nahr Bahsas, sud de Tripoli.
- Ras Naqoura راس الناقورة *L.* Cap marquant la frontière entre le Liban et la Palestine.
- Ras el-Qantara راس القنطرة *L.* Cap au sud de Saïda, près de Sarafand.
- Ras Qoubba راس كوبّا *L.* Cap proche de Qubba au sud de Ras Chekka.
- Ras Sahra ou Cap Sahré راس صحراء *L.* Cap au nord de Saïda, un peu au sud de Remeilé, au nord du Nahr el-Aouali.
- Rastâne الرستن *S.* Petite ville sur l'Oronte, entre Homs et Hama.
- Rayak راق *L.* Base de l'Anti-Liban, est de Zahlé, SW. de Baalbeck.
- Rayfoun, Raïfoun ريقون *L.* Entre 'Ajeltoun, 'Achqout et Faytroun. Est de Jounié.
- Reddé رذد *L.* Lieu-dit aux bords de l'Euphrate, un peu à l'est de Meskène.
- Resafa ou Resafé رأس الرصافة *S.* Ruines de l'ancienne Sergiopolis, au nord de Palmyre, au sud de l'Euphrate, vers Hammam.
- Ressas رصاص *S.* Djebel Druze. Entre Soueida et Qrayé.
- Riblah ou Rablah ربله *S.* Localité proche de Qosseir et de la frontière libano-syrienne au nord de la Beq'a.
- Rijal el-'Asharah (Post) رجل العشرين *L.* Probablement identique au Qornet-el-'Achara ou à tout le moins voisin.
- Rikbat el-Jamal (Blanche) ركبة الجمل *L.* Dans le haut Makmel. Probablement sur l'arête orientale au nord du Col des Cèdres.
- Rjoum رجوم *S.* Probablement le Roujoum des cartes au 200.000, à l'est de Forqlos.
- Rmaïche رميش *L.* Village au sud de 'Ain-Ebel et Bent Jbail, sur la frontière palestinienne.
- Rochmaya روچما *L.* Sud de Bhamdoun et 'Aley, est de 'Aley, nord de Deir-el-Qamar.
- Rouadi روادي *S.* Signal de Rouadi. Point culminant de la chaîne alaouite, 1565 m., est de Slenfé, sud du Jab. Matkai.
- Roueissat رويسات *L.* Sur la route de Beyrouth au Col du Baidar, entre Bhamdoun et Sofar.
- Rouj (Er-) ou Lac Balou'a الروج *S.* Marais et lac au nord de Jisr ech-Choghour. Actuellement asséchés?
- Roumeilé ou Rmeilé (Rouméli, Gaillardot) رميّة *L.* Village côtier au nord de Saïda, et du Ras Sahra.
- Roumié, Roumié روميّة *L.* Localité limitrophe de Broummana.
- Saba' Biar سبايبر *S.* Point d'eau et poste militaire au sud de Qaryatein.
- Sabescou سبڪو *S.* Lieu visité par DELBÈS, proche du Khabour et d'une île de celui-ci.
- Sabkha سبخة *S.* En aval de Raqqa sur l'Euphrate.
- Sa'diyat سعديات *L.* Maisons sur la côte libanaise près de l'embouchure du Nahr Damour, au sud.
- Sa'd Nayel ou Saïd Neil سعدنايل *L.* Beqa'a, entre Chtaura et Zahlé.
- Sadad صدد *L.* SE. de Homs, en direction de Qaryatein. SE. de Hassiyé. /

- Safa صفا *S.* Région volcanique du désert à l'est du Djebel Druze et de la Lejja.
- Safi ta ou Borj Safita صادا برج صادا *S.* Ville de la montagne alaouite, au SE. de Tartous.
- Saghbine ساقبنة *L.* Bourgade à la base orientale du Liban, au nord de 'Aytanit, au sud de Kefraya.
- Sahl es-Sahra ou Sahrat ed-Dimas سهل الصحراء *S.* Plateau aride entre Dimas et le début de la Ghouta vers Hamé.
- Sahlet Qandil سلة القنديل *L.* Plateau du haut Makmel, à l'est de Sir-ed-Denniyé, après Neba' Souccar.
- Sahnaya ou Saknaya (Gaillardot) سانا *S.* SW. de la Ghouta.
- Sahouet el-Blata (Balata) سهوة البلدة *S.* Sur la route de Soueida à Salkhad, au nord de Kafer.
- Sahouet el-Khodor سرقة الخدور *S.* Sud-ouest de Sâlé, nord de Salkhad, sud-est de Soueida.
- Sahyoun صهيون *S.* Ancien Château de Saône des Croisés, sud de Haffé, est de Lattaquié.
- Sahrat ed-Dimas. Voir sous Sahl es-Sahra.
- Säïda سيدا *L.* Ancienne Sidon, sud de Beyrouth et nord de Tyr.
- Säidat el-Hosn سيدة الحصن *L.* Vers Bcharré.
- Säidal el-Qorn سدة القرن *L.* Sommet d'environ 2000m., dominant, à l'est, le plateau de Laqlouq.
- Saidnaya صدنا *S.* Petite ville au NNE. de Damas, dans l'Anti-Liban.
- Saint-Elie (Mar Elias) مار إلياس *L.* Couvent proche de Beyrouth vers les sables et dont le nom a été étendu à la baie voisine.
- Sait. سايت. Point visité par POST, entre Abou Dali et Qaryatein.
- Sâlé ساله *S.* Djebel Druze. Est de Soueida, au-delà des sommets, nord de Salkhad.
- Salima صالمة *L.* Bourgade entre 'Arbaniyé et Qprnayel, 800-900 m., sous Ras el-Meten, est de Broummana et Ba'abdate.
- Salhiyé ou Saliyé ساليه *L.* Quartier de Damas, proche du Jabal Qasyoun.
- Salkhad سلخاد *S.* Ville du Djebel Druze, SE. de Soueida, 1300-1400 m.
- Salqine سلقين *S.* Sud de Harim, nord d'Armenaz, est de l'Oronte, ouest d'Alep.
- Samad سعاد *S.* Djebel Druze. Sud de Salkhad, SE. de Bosra.
- Sanamein سنان *S.* Bourgade du Hauran, sur la route de Dera'a et Amman, entre Ghabagheb et Cheikh Meskine.
- Saoura el-Kebiré صوره الكبيرة *S.* Route de Damas à Chahba, sur le bord oriental de la Lejja, au sud de Braq.
- Saoura el-Seghiré صوره الصغيرة *S.* Au sud de Saouara el-Kebiré, au nord de Chahba.
- Sarba صربا *L.* Commune limitrophe de Jounié, sous Bkerké.
- Sa'ssa' سعسسا *S.* Hauran sur la route de Damas à Qneitra, ouest de Kissoué.
- Sarada سراده *L.* Village du sud du Liban, près des deux frontières de Syrie et de Palestine. Ouest de Marjayoun, est de Banias.
- Sarafand صرفند *L.* Au sud de Saïda et de Zahrani sur la côte. L'ancienne Sarepta de la Bible.
- Saraqab (Seraqab, Saraqeb) صراقب *S.* Entre Hama et Alep, nord de Ma'aret en-No'man, sud de Teftenaz.
- Sarmada سرمدا *S.* Ouest d'Alep et Tell 'Aqibrine, vers Harim.
- Séjin ou Sijjin سجين *S.* Sur la route de Soueida à Ezra'a, en bordure de la Lejja.
- Sélémiyé سلام *S.* Petite ville à l'est de Hama, ouest du Jabal Bilas.
- Selftaniyé سلفتانيه *L.* Étiquettes de BLANCHE, désignant un point au moins très proche de Tripoli. Peut-être englobé aujourd'hui dans la ville.
- Seraïn el-Foqa سرعین النقا *L.* Village au nord-est de Rayak sur les pentes de l'Anti-Liban.
- Serghaya ou Sirghaya سرغيا *S.* Village situé dans une petite plaine au nord de Zebdani, dans l'Anti-Liban.
- Sfaiyane (Sfajian) سفان *S.* Village de Haute Jéziré, au sud-ouest de Tell Abiad.
- Sfiré صفريه *S.* Bourgade au sud-est d'Alep, proche du Lac Jabboul. *L.* Village du Liban, au N. de Sir. Ruines romaines.
- Siale سيال *S.* Lieu-dit du Jabal el-Hass, sud-ouest de Khanaser.
- Sin el-Fil سن الفيل *L.* Nord de Beyrouth, dans la banlieue.
- Sir, ou Sir ed-Denniyé سير الدنیا *L.* Bourgade au nord-est de Tripoli, sous le massif du Makmel.
- Sleim ou Selim سليم *S.* Djebel Druze. Entre Soueida et Chahba.
- Snaya ou Sanaya سينا *L.* Petit village à l'ouest de Jezzine, sous Haïtoura.
- Snou Fadel سنو فال *S.* Sommet du Jabal Bilas, 1032 m.
- Sofar, Sawfar, ou 'Ain Sofar صوفر *L.* Entre Bhamdoun et Mdeireje. Grand lieu d'estivage, 1200 m.
- Sohmor, Sahmour سحمر *L.* Bords du Litani, à l'entrée des gorges. Est de Machghara.

- Soueida, Suwayda السويداء S. Capitale du Djebel Druze. SE. de Damas, est d'Ezra'a, 1000-1100 m.

Soukhné صخنه S. Entre Palmyre et Deir-ez-Zor.

Souq el-Gharb سوق الغرب L. Bourgade au SE. de Beyrouth, au sud de 'Aley.

Souq Ouadi Barada سوق وادي بردى S. Village des gorges du Barada, en aval de la plaine de Zebdani.

Sourane صوران S. 1° NE. d'Alep, avant El-Bab. 2° Nord de Hama, avant Khan Cheikhoun.

Sour Voir sous Tyr.

Sourate صورات S. Village du Liban Nord, à l'est de Chekka, au sud de Mar Hanna Maroun, à l'ouest de Douma.

Source de l'Oronte. L. Au sud de Hermel, vers 700 m.

Soutane Déré سوتان اره S. Cours d'eau et ravin à l'ouest de Deirik, entre Qamechlié et le Tigre.

Sqalbiyé سقلبيه S. Sud de Qala'at el-Moudiq, près du Ghab.

Sudr Cheikh 'Ali, Sudr Ouadi el-Ma'i سدر وادي المل ' سدر الله Points de l'Anti-Liban visités par POST, non identifiés.

Tabarja طبر L. Village côtière, au nord de la baie de Jounié.

Taïbé, Tayyibeh الطيبة S. SE. de Soueida, entre Bosra et Dera'a.

Tala'at Moussa طلعة موسى L. et S. Sommet de l'Anti-Liban, au-dessus de Baalbeck et de Laboué, 2616 m.

Tallabayat تلابا L. Village de la Beq'a entre Chtaura et Zahlé, non loin de Ksara.

Ta'lé تلة S. Djebel Druze. Petit village à l'ouest de Soueida.

Talia تل L. Village au sud de Baalbeck, au nord de Rayak.

Ta'nail, Tanail, Ta'nayel تنانيل L. Hameau et domaine agricole sur la route de Damas dans la Beq'a, entre Chtaura et Barr Elias.

Taniyat er-Ras (Tamiyat ur-Ras, avec un m fautif, dans les étiquettes de Post) تلة الراس L. Vallée à l'est de Ras Baalbeck.

Tannourine el-Foqa تنور العلوة L. Nord de Laqlouq et de Qartaba, sud de Hadeth ej-Joubé.

Tannourine et-Tahta تنوره النهاية L. Au-dessous et à l'ouest de l'autre Tannourine, près de Douma et du Nahr ej-Joz.

Taraj el-'Alab ترجم العاب S. Désert. Hauteurs au sud de Palmyre.

Tarchiche قشيش L. Village à l'ouest du J. Kneissé, proche du Col de Zahlé.

Tartij ترتچ L. Village à la base du Jabal ej-Jaj et du Jabal-Tartij, à l'est de 'Amchit et de Mayfouq.

Tartous طرابلس S. Ville de la côte alaouite, au sud de Baniyas. Anciens noms : Antarados, Tortose.

Teftenaz تفتناز S. Village au sud-ouest d'Alep. Départ de la route d'Alep à Lattaquié.

Tékié (El-) النك S. Village aux bords du Barada, au sud de Zebdani.

Telejin, Teledjin تل جن S. Village au sud d'Alep, sur la voie ferrée, près des marécages formés par l'épandage du Qpueiq.

Tell تل Mot désignant un tertre, archéologique ou non, une colline, ou encore, surtout au Djebel Druze, un sommet de montagne.

Tell (Et-) القل S. Nord de Damas, entre Ma'araba et Mnine.

Tell Abiad تل أبيض S. Bourgade sur la frontière turque, en Haute Jéziré, entre 'Ain el-'Arab et Ras el-'Ain.

Tell Abou Maqbara تل ابو مقبرة S. Route d'Alep à Deir-ez-Zor, au nord-est du Lac Jabboul.

Tell Ahmar تل أحمر S. Sommet sur la route de Soueida à Sâlé, assez proche de Soueida.

Tell 'Alo تل على S. Haute Jéziré. Entre Tell Kotchek et Qamechlié près de la station de Demir Kapou.

Tell el-'Amara تل العمارة L. Domaine des Services agricoles libanais proche de Rayak.

Tell 'Aqibrin تل عقيرن S. Sur la route d'Alep à Antioche, au sud de Dana, à l'ouest d'Ouourum es-Soughra, au-delà de 'Atareb (Terib).

Tell Aradi تل ارادي S. Haute Jéziré, entre Ras el-'Ain et Derbassié.

Tell Bichri تل بحري S. Désert, au sud-est de Raqqa.

Tell Bissé تل بس S. Village au nord de Homs, avant Rastane.

Tell Bouada (Bouaida) تل بوادا S. Entre Hama et la Jabal Bilas, au nord de Sélémiyé.

Tell Bouqras تل بقرس S. Site archéologique du désert vers l'Euphrate, entre Deir ez-Zor et Meyyadine.

- Tell Braq (Buraq) تل براق S. Haute Jéziré. Sud de Qamechliyé, est de Hassetché. Ancien camp romain.
- Tell Chihane (Shihan) تل شيان S. Cône volcanique proche de Chahba.
- Tell Dara تل دارة S. Sud-est de Sélémiyé, est de Hama.
- Tell Douweir تل دوير S. Nord-ouest de Tell Kotchek.
- Tell Edda تل اده S. Nord de Sélémiyé, est de Hama.
- Tell Gharane تل غاران S. Haute Jéziré.
- Tell Hadid تل حدى S. Collines à l'ouest de Soueida.
- Tell Jaoualil (Jawwalil) تل جواليل S. Djebel Druze. Nord de la route Soueida-Sâlé. (Jabal Jaw-toalil dans Post.)
- Tell Jeffna تل جفنا S. Sommet proche de Kafer, Mayamas, Sahouet-el-Khodor, dans le Djebel Druze.
- Tell Jinah, Jéni, incorrectement Ghiné تل جينه S. Point culminant du Djebel Druze, 1800 m., très proche de la route de Sâlé.
- Tell Kalakh تل كالاخ S. Petite ville sur la route de Tripoli à Homs.
- Tell Khoueirat تل خورات S. Tertre archéologique de Haute Jéziré, entre Ras-el-'Aïn et Tell Abiad.
- Tell Kotchek تل كوشك S. Haute Jéziré. Agglomération et station de chemin de fer à la frontière de l'Iraq, sud-est de Qamechliyé.
- Tell Nebi Mend تلنبي مند S. Tertre très élevé au sud de Homs et du lac de Horns, au nord de Qosseir.
- Tell Qpuleib (Jabal Qulayb de Post) تل قوليوب S. Sommet proche de Kafer, au sud-est de Soueida, 1696 m.
- Tell Roummana تل رومانا S. Sur la piste de Bagdad près du Jabal et-Tenf.
- Tell Salihiyé (Doura Europos) تل سالهيا S. Bords de l'Euphrate au nord d'Abou Kemal.
- Tell Souccar تل سكر S. Sommet peu éloigné du Tell Jinah, au sud de la route de Soueida à Sâlé.
- Tell Tuéchil تل تواشيل S. Tell très élevé de Haute Jéziré, au sud de Ras-el-'Aïn.
- Temnine, Toumnine تمينة L. Village des pentes du Liban, au nord de Zahlé et de Niha.
- Terbol تربل L. 1° Village vers le sommet du Jabal Terbol. 2° Village et domaine dans la Beqa'a, au sud de Rayak, au nord de Barr Elias.
- Terib Voir: Atareb.
- Tibnin تibern L. Localité du Liban Sud, au sud-est de Tyr, au nord de Bent Jbail.
- Tigre تigris S. La frontière syrienne longe ce fleuve sur 20 km. en aval de la ville turque de Jéziret-ibn-Omar. Ruines d'un pont romain vers 'Aïn Diwar.
- Tissié ou Tissia تيسيا S. Frontière de Jordanie, vers Bosra.
- Tiyara تيارة S. Est d'Alep, non loin de la ville, avant Oumm Treikiyé.
- Tlail تليل L. Village du 'Akkar libanais, entre Halba et El-Biré.
- Togra تغرة L. Col du Liban, au sud des Cèdres de Ma'asser.
- Touaïté تواعي L. Village des pentes orientales du Jabal Kneissé, sous le Col de Zahlé.
- Tourcine تورس L. Lieu à l'est de Tripoli, vers la Qadicha, visité par BLANCHE. Non identifié.
- Tourmanine تورمانن S. Ouest d'Alep, près de Dana et Tell 'Aqibrine, sud du Jabal Sema'ane.
- Tourza طورزا L. Bords de la Qadicha, entre Kesba et Hadeth.
- Tourzaya طورزاي L. Au-dessus de Jbail, vers 1000 m. Bifurcation des routes menant à Annaya, à Laqlouq, à Qartaba.
- Towmat (Toumat) Jezzine ou Towmat Niha تومات نحنا L. Sommets jumelés entre Jezzine et Machghara, 1674 et 1700 m.
- Tripoli (Trablous) طرابلس L. Ville et port au nord du Liban.
- Troumba تونبة S. Stepes au sud du Jabal 'Abd-el-'Aziz, à l'ouest de Cheddadé.
- Tyr (Sour) سور L. Ville à l'extrême sud du territoire libanais, bien connue dans l'antiquité. Petit port.

W

Washan (El-) Voir: Bir el-Ouechel.

Ya'at, Yaat يات L. Village au nord-ouest de Baalbeck.

Yabroud يبرود S. Bourgade de l'Anti-Liban, au sud de Nebk, au nord de Qaldoun, un peu à l'écart de la route Damas-Homs.

Yahchouche يحشوش L. Village sur le Nahr Ibrahim, au confluent du Nahr Deheb.

- Yahfoufa يَحْفُوْفَة L. Village dans les gorges de l'Anti-Liban, sur la voie ferrée, peu avant la frontière syrienne.
- Yammouné, Yamouni الْيَمْوُنَة L. Village sur la pente est du Liban, au sud de 'Aïnata, et à l'est de Baalbeck, 1300-1500 m.
- Yannta, Yanta لَيْنَتَا L. Est de Hammara, sud de Masna'a, près de la frontière syrienne.
- Yohmor يَوْهُمْرَ L. Gorges du Liban, au sud de Soghmor, au nord de Zellaya et Marjayoun.

- Zahlé (Zahleh, Zahlah, Zachleh) زَاهِلَة L. Ville au pied du Liban Est, sur le Bardaouni, proche de la plaine de la Beq'a, au nord de Chtaura.
- Zahrani زَهْرَانِي L. Embouchure du Nahr Zahrani, au sud de Saïda. Installations pétrolières.
- Zaïdal زَادِل S. Village à l'est de Homs.
- Zair زَاءِر L. Source et cours d'eau affluent du Litani, dans la Beq'a, vers Barr Elias.
- Zalqa الزَّلْقَة L. Village peu éloigné de Beyrouth, nord du Nahr-el-Mott.
- Zandouqa زَنْدُوقَة L. Base du Ras el-Meten, vers Qortada et Kneissé.
- Zebdani زَبَدِنِي S. Petite ville au nord des sources du Barada, sous Bloudane et les sommets.
- Zebed زَبَد S. Désert, vers le Jab. Chbeit, et Khanaser.
- Zefta فَتَّا j L. Sur la route de Zahrani à Nabatiyé.
- Zellaya زَلِيَا L. Bords du Litani entre Yohmor et Marjayoun.
- Zemrani زَمْرَانِي L. et S. Col de l'Anti-Liban, entre Nebk et Laboué.
- Ziré الزَّرِيْه L. Petit village du Nahr Beyrouth, sous Jamhour.
- Zouq el-Kharab زَوْقُ الْخَرَاب L. Maisons au-dessus de Dbayé, vers le Nahr-el-Kelb.
- Zouq Mikhaël زَوْقُ مَكْهُول L. Village côtier entre le Nahr el-Kelb et Jounié.
- Zraiqiyé زَرِيقَيْه S. Hauran, au sud de Damas, entre Kissoué et Ghaghabé.
- Zghorta زَغْرُوتَا L. Petite ville à l'est de Tripoli, dans la Koura.
- Zinnzof زَنْزُوف S. Localité du nord de Lattaquié, un peu au-delà de Qastal-Ma'af.

ABRÉVIATIONS

<i>L.</i>	Liban.
<i>S.</i>	Syrie
<i>'Akkar</i>	'Akkar, au nord de Tripoli.
<i>A.L.</i>	Anti-Liban.
<i>Ct.</i>	Côte. Jusque vers 300 m.
<i>Ctlitt.</i>	Côte-Littoral. Plantes spéciales aux bords de la mer.
<i>Dam.</i>	Damas. Environs de Damas.
<i>Haur.</i>	Hauran. Plaines du Hauran.
<i>H.J.</i>	Haute Jéziré.
<i>Herm.</i>	Hermon.
<i>J.D.</i>	Djebel Druze.
<i>K.D.</i>	Kurd Dagh. Partie syrienne de cette chaîne.
<i>Mct.</i>	Méditerranéen continental. Beqa'a au sud de Rayak .
<i>Me.</i>	Montagne élevée. Liban au-dessus de 2000 mètres.
<i>Mi.</i>	Montagne inférieure. Liban ou Alaouites, 300-1400 m.
<i>Mm.</i>	Montagne moyenne. Liban et Alaouites, 1400 à 2000 m.
<i>NLatt.</i>	Nord de Lattaquié. Région boisée au nord de Lattaquié.
<i>St.</i>	Steppes. Zones steppiques. Désert de Syrie, Beqa'a vers Hermel et Qa'a.
<i>Sud.</i>	Sud. Régions limitrophes de la Palestine ou de la Transjordanie , Nabatiyé, Naqoura, Hamamé , etc.
<i>Sy.</i>	Syrien (climat). Régions sous climat syrien. Plaines de Syrie (Alep , Hama , Homs), Beqa'a vers Baalbeck.
<i>Ve.</i>	Versant est. Pentes orientales du Liban.
<i>W.Homs.</i>	Ouest de Homs . Région en très grande partie basaltique s'étendant de Homs à Tell Kalakh et à la frontière libanaise.
b. sp.	<i>Bona species</i> . Bonne espèce, à tenir pour valable.
C ou c.	(CC, cc) (A.C., a.c.). Commun, très commun, assez commun.
det.	<i>determinavit</i> « a déterminé ». Suivi du nom du botaniste responsable du classement.
<i>dubia civis</i> .	Espèce dont l'habitat spontané au Liban ou en Syrie n'est pas suffisamment établi.
<i>dubia species</i> .	Espèce de valeur discutable, trop mal connue, ou suspecte de ne pas être distincte de toute autre.
env.	Environs (d'une localité).
leg.	<i>legit</i> « a récolté ». Précède le nom d'un collecteur.
<i>nomen confusion</i> .	Nom correspondant à une description faite sur plusieurs spécimens n'appartenant pas tous à la même espèce.
<i>nomen illegitimum</i> .	Nom donné à tort à une plante déjà décrite sous un autre nom.
<i>nomen nudum</i> .	Nom ne correspondant à aucune publication valable, resté par exemple à l'état de simple désignation manuscrite (étiquette, liste dactylographiée, etc.).
<i>nomen praecoccupatum</i> .	Nom déjà porté, au moment de la publication de l'espèce, par une autre plante du même genre.
<i>non civis</i> .	Espèce non constatée sur le territoire de la Flore, indiquée à tort par certains.
R, ou r.	(RR, rr), (A.R., a.r.). Rare, très rare, assez rare.
s. l.	<i>sensu lato</i> . Taxon compris dans un sens large, englobant plusieurs sous-espèces, elles-mêmes susceptibles d'être tenues, à tort ou à raison, pour des espèces distinctes.
s. str.	<i>sensu stricto</i> . Taxon compris dans un sens étroit. Plante considérée comme distincte de formes voisines tenues par d'autres pour de simples variétés ou sous-espèces. Ou encore sous-espèce, variété ou forme d'après laquelle une grande espèce a été une première fois décrite .
sp. nova	<i>species nova</i> . Espèce nouvelle, non encore décrite.
ssp, subsp.	<i>subspecies</i> . Sous-espèce .
var.	Variété.
①	Plante annuelle.
②	Plante bisannuelle.

- 24 Plante vivace.
 Arbre, arbuste, ou **sous-arbrisseau**, ligneux au moins à la base.
 Mâle.
 Femelle.
 ! Spécimens récoltés ou vus et contrôlés pour leur classement par l'auteur.
 Après l'indication du nom de lieu, indique un certain doute concernant le classement de la récolte. Avant ce nom, indique un doute sur l'exactitude de l'étiquette du collecteur, suspecte d'avoir été échangée avec celle de quelque autre échantillon, ou de relever d'une toponymie trop peu précise, voire fantaisiste.

Aar	Aaron AARONSOHN .
Auch	Pierre Martin Rémi AUCHER ÉLOY.
Barb	William BARBEY.
Bert	BERTON (Major).
Bksh	David BIRKINSHAW.
Bl	Isidore BLANCHE.
Boiss	Edmond BOISSIER.
Bornm (Bnm)	J. BORNMULLER.
Boul	Louis BOULOUMOY , s.J.
Davis	P.H. DAVIS.
Dbt	Louis DUBERTRET.
Dinsm	John Edward DINSMORE .
Dlb	P. DELBÈS.
Edg, Edgec	Mrs. Winnie S. EDGECOMBE .
E F Z	EIG, FEINBRUN , ZOHARY, récoltes communes.
Eig	Alexander EIG.
Enr, Ehrenb	EHRENBERG.
Feinbr	Miss Naomi FEINBRUN.
Ft	Antoine FATTAL .
Gaill (G)	C. GAILLARDOT.
Gb	René GOMBAULT .
Hafst	Adolf HAFSTROM.
Hand-Maz, Hd-Mz	H.F. HANDEL-MAZZETTI .
Har	Manoog HARADJIAN.
Hartm	Ernst HARTMANN.
Hausskn, Hkn	Karl HAUSSKNECHT .
Herb	François HERBETTE.
JL	JOSEPH LOUIS (Frère).
Ky	Theodor KOTSCHY.
Lab	J. Houton de LA BILLARDIÈRE
Mt	Paul MOUTERDE, SJ.
Nab, N	F. NABELEK .
Nahal	Ibrahim NAHAL.
Nik	NIKLÈS .
Np	NAPOLÉON (Frère).
OI	G. OLIVIER.
P	George E. POST.
Pb	Henri PABOT.
Pr	E. PEYRON.
Reese	H. REESE.
Russ	Alexandre et Patrick RUSSELL.
Sam	Gunnar SAMUELSSON.
Schw	G. SCHWEINFURTH.
Th, Thiéb	Joseph-Marie THIÉBAUT.
Vt	Léon VINCENT, S.J.
Werckm	Dr Peter WERCKMEISTER.
West	Dr William WEST.
Zoh, Zh	M. ZOHARY.

PTERIDOPHYTA

Plantes pourvues de tiges, de feuilles, de racines, mais sans ovules ni étamines, à gamétophytes libres, au moins histologiquement, et anthérozoïdes ciliés. Sporophytes vascularisés. Spores tantôt toutes semblables (homosporées), tantôt différencierées en macrospores et microspores (hétérosporées) portées par des sporanges, eux-mêmes souvent contractés en amas appelés sores.

LYGOPODINAE

LYCOPODIALES

LYCOPODIACEAE

Plantes homosporées, à gamétophyte libre, généralement massif. Sporophyte herbacé, suffrutescent dans notre espèce.

Lycopodium cernuum L. var. **capillaceum** Willd. (Pl. I, n. 1). — 24. Tiges couchées radicantes, à ramification dichotomique, d'un blanc verdâtre, couvertes de feuilles densément et irrégulièrement disposées, très fines, arquées, de 2 à 3 mm. de long. Sporanges groupés en épis terminaux très ramassés au sommet de rameaux entièrement feuillés. Dimensions de la plante très variables, vu son aptitude à proliférer à partir des points d'enracinement.

Fructification de novembre à mars. Sur grès très humides.

L. Mi. Entre Nahr es Safa et 'Ain Q'a, 1942 et 1946 (Mt), dans une légère dépression humide. — Grès humides et suintants au-dessus d'une source, sous Broummana, 1951 à 1954 (Mt). — Vallon très étroit au nord de Beit Chébab, 27.III.1890. Leg. A. Torrend (dans Herbier Vincent). Les deux stations de Nahr Safa et Broummana semblent s'être entièrement éteintes, et celle de Beit Chébab n'a pas été retrouvée. Il se pourrait donc que cette espèce n'existe plus au Liban.

Aire géogr. — Régions tropicales et subtropicales des deux Mondes. Ne paraît pas avoir été jusqu'ici rencontrée au Moyen-Orient, en Iran et en Afrique du Nord.

LEPIDOSPERMALES

SELAGINELLACEAE

Plantes hétérosporées. Tige à ramification monopodique ou dichotomique. Feuilles ligulées. Sporanges axillaires, à l'aisselle de sporophylles non différencierées. Prothalles très réduits, inclus dans les spores, mais sans continuité histologique avec les tissus de la plante-mère.

***Selaginella denticulata* (L.) Link — *Lycopodium denticulatum* L. (Pl. I, n. 2)**

— 2^e. Tiges rampantes, radicantes, rameuses, à rameaux aplatis, rampants, ascendants, densément feuillées. Feuilles en 4 rangs, ovales, denticulées, formant deux séries, l'une latérale, étalée, à lobes larges, l'autre réduite, médiane, apprimée. Épis terminaux à sporophylles semblables aux feuilles. Microsporanges (), rouges, macrosporanges (), jaunes.

Végétation active de novembre à avril. Fructifications au printemps. Tous terrains, sur lieux herbus et quelque peu ombragés, le plus souvent sur des surfaces verticales.

L. *Ct.* et *Mi.*, Cc. Saïda (Bl), Beyrouth et environs (Mt), Nahr el Kelb (Pb), Nahr Ibrahim (Mt), Ras Chekka-Hamate (Wall), Broummana (Bnm), Moukhtara (P), Salima (Bl), Ghazir (Vt, Mt), Tripoli (Bl). ‘Akkar. Base du, Jabal ‘Aqrour (Pb).

S. Non signalée. Présence presque certaine, *Ct.* et *Mi.*

Aire géogr. —• Tour de la Méditerranée. Madère, Canaries.

ISOETALES***ISOETACEAE***

Plantes hétérosporées, à feuilles linéaires, ligulées, et sporanges immergés dans la base dilatée de la feuille. Tiges constituées par le sommet d'un rhizome court, bulbiforme. Aquatiques ou amphibiennes, ou terrestres sur lieux très humides. Bases des feuilles souvent persistantes et durcies (phyllopodes).

Feuilles de 5-25 cm, à voile complet. Phyllopodes parfois présents, mais très réduits
/. *hystrix* Dur. forma *subinermis* Dur.

Feuilles 2-5 cm. Voile incomplet. Pas de phyllopodes

I. olympica A. Br.

***Isoetes hystrix* Dur., forma *subinermis* Dur. (PL I, n. 3).** — 2^e. Rhizome plus ou moins nettement trilobé, entouré dans la forme-type de phyllopodes noirs, durs, luisants, ces mêmes phyllopodes caducs, absents ou très réduits dans la variété. Feuilles denses, dressées ou étalées, 5-25 cm., rigides, vertes ou glaucescentes. Voile complet. Macrospores blanches, à côtes anguleuses, assez épaisses, saillantes, à faces nettement tuberculeuses. Microspores brunes, verrueuses.

Sur terrains très humides, émergée. Spores au printemps.

L. ‘Akkar. Prairies humides au nord de la route entre Tlail et le chemin de Menges. Bords d'un point d'eau entre Kfar Noun et Menges (Pb, Mt).

S. Présence non constatée mais presque certaine, de l'autre côté de la frontière, toute proche, vers Tell Kalakh.

Cette plante se distingue nettement de *Is. velata* A. Br. par sa végétation émergée, et d'*Is. duriae* Bory par ses spores. La race libanaise, très différente par son faciès de la forme-type paraît identique à la var. *phrygia* Boiss., trouvée par Balansa près d'Ouchak. Celle-ci n'est pas tenue pour distincte de *subinermis* par Norma E. PFEIFFER dans sa monographie du genre *Isoetes* (Annals of Missouri Bot. Gard. IX, April 1922, pp. 79-322).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée, Côte de l'Atlantique jusqu'aux îles anglo-normandes.

***Isoetes olympica* A. Br. (PL I, n. 4).** — 2^e. Rhizome trilobé, 1 cm., vêtu à la base de fibres noirâtres. Feuilles courtes, subsébacées, plus ou moins arquées, 2-5 cm. Voile incomplet. Macrospores petites, blanches, à côtes proéminentes et densément tuberculeuses entre les côtes. Microspores spinuleuses.

Fructification au printemps. Sur terrains humides, émergée.

S. J.D. Soueida-Sâlé (Sam), Tell Souccar, Fondine des Bédouins (Mt).

Aire géogr. •— Montagnes de Turquie.

ARTICULATAE

EQUISETALES

EQUISETACEAE

EQUISETUM L. — Plantes à rhizomes rampants, à tiges dressées, articulées. Feuilles stériles soudées constituant des gaines. Sporophylles en épis au sommet des tiges ou des rameaux. Tiges souvent dimorphes, les unes stériles à rameaux verticillés, les autres, fertiles, parfois sans aucune ramification.

Tiges blanches, les stériles verticillées, les fertiles sans rameaux

E. maximum Lam.

Tiges vertes

profondément sillonnées, à gaines vertes portant rarement plus de 6 dents. Toutes les tiges porteuses de rameaux, moins développées et moins nombreux quand elles sont fertiles

E. palustre L.

faiblement sillonnées ou presque lisses, à gaines blanchâtres, portant de 6 à 12 dents, simples ou diversement ramifiées, fructifiant au sommet des tiges et des rameaux

E. ramosissimum Desf.

Equisetum maximum Lam. 1778. — *E. telmateia* Ehrh., 1783 (Pl. I, n. 5). — 24. Tiges fertiles non rameuses, robustes, blanches, atteignant et dépassant un mètre. Gaines brunes à 20-30 dents acuminées. Tiges stériles creuses, blanches, portant des verticilles de rameaux simples très nombreux, rarement au sommet un sporange rudimentaire.

Fructif. au printemps. Sols meubles et humides.

L. Ct. Nahr-el-Aouali (Bl), Hazmié, Nahr-el-Kelb (Mt), Beyrouth (Np), Tripoli (Bl), Mi. Jba'a, 'Abey (P), 'Araya, Bikfaya (Mt). Mm. 'Ain Zehalta (Bnm), Nahr Safa (Mt), Falougha (P), Bcharré (Bl).

S. Ct. Nahr-el-Kébir, E. de Lattaquié (Pb).

Aire géogr. — Europe, Asie antérieure, Afrique du Nord, Atlantides.

Equisetum palustre L. (PL I, n. 6). — 24. Tiges vertes, 3-6 déc., profondément sillonnées, tantôt toutes fertiles ou même porteuses de plusieurs épis, tantôt pour une part, stériles. Gaines vertes à la base portant 6 dents, rarement 8-12. Rameaux plus ou moins développés. Épi oblong-cylindrique noir et roux.

Fructif. au printemps. Immergé à la base, ou croissant du moins sur un sol très fortement détrempé.

L. Ct. Nahr-el-Kelb, au niveau des grottes (Mt). Mi. Haute vallée de la même rivière sous Mayrouba, Nahr Ibrahim à Janni, sous Qartaba (Mt).

Aire géogr. — Europe, Chypre, Transcaucasie.

Equisetum ramosissimum Desf. — *E. ramosum* Schleich, in D.C. (Pl. I, n. 7). — 24. Taille très variable, 20 cm. à 1 m. et plus. Tiges tantôt simples, tantôt à ramification réduite ou bien développée, le plus souvent irrégulière. Tige et rameaux lisses. Gaines à 6-12 dents blanchâtres, terminées à leur sommet par une pointe molle, membraneuse, caduque. Épis ovoïdes, roux et noirs, au sommet des tiges et des rameaux.

Fructification: printemps. Bois et broussailles.

L. Ct. Saïda (Bl), Beyrouth (P, Mt), Tripoli (Bl) Mi. 'Abey (P), Broummana, Bikfaya (Mt), Qrayé (Np). Mm. Jisr-el-Hajar (P), Falougha (Mt), Jab. Kneissé (P, Pb). Mct. Chtaura (Wall), Ta'naïl (Mt).

S. Dam. Vers Hamé (Pb).

Subcosmique.

FILIGINAE

OPHIOGLOSSALES

OPHIOGLOSSACEAE

Fougères parfois sans feuilles stériles, à sporophylles composées d'une partie végétative entière (genre *Ophioglossum*) ou non, et d'axes sporangifères simples (même genre) ou non.

Ophioglossum vulgatum L. (PL I, n. 8). — 2l. 10-40 cm. Rhizome court, portant uniquement une sporophylle, sans feuilles stériles, avec une écaille vaginiforme à la base. Partie végétative constituée par un limbe obtus, ou plus ou moins aigu, partie fertile par un axe en forme d'épi, naissant vers le milieu, dépassant normalement le limbe, linéaire et mucroné au sommet.

Fructif. printemps-été. Lieux ombragés.

S. A.L. Près de Zebdani (Ky). Non retrouvé depuis Kotschy.

Aire géogr. — Europe, Asie tempérée, Afrique Nord, Amérique Nord.

Ophioglossum lusitanicum L. (PL n. 9). — 2l. 2-10 cm. Rhizome grêle, nu, portant parfois, en plus de la sporophylle et à sa base, une ou deux feuilles stériles, le tout entouré d'une gaine de débris foliaires bruns. Feuilles et sporophylles étroitement lancéolées. Épi linéaire, mucroné au sommet.

Fructif. printemps. Grès humides.

L. Ct. Tripoli (Bory selon Eig, d'après Dinsmore). Mi. Sous Beit Méri, en deux points (Mt, Np).

Aire géogr. — Méditerranée surtout occidentale. Côtes de l'Atlantique, africaine et européenne, Atlantides, Sainte-Hélène.

OSMUNDALES

OSMUNDAGEAE

Frondes divisées, à pétiole élargi à la base. Sporophylles à partie végétative bipennée et partie fertile pennée, de grande taille.

Osmunda regalis L. var. ***plumieri*** (Tausch pro specie) Milde (PL II, n. 1). — 2l. Rhizome noir, épais. Frondes pouvant atteindre 2 m., longuement pétiolées, 2 fois pennées. Folioles oblongues finement dentées (var. *plumieri*). Sporophylles pourvues à la base de ramifications stériles bipennées, au sommet d'une partie fertile paniculée, à divisions presque réduites à leur rachis, couvertes de sporanges bruns.

Fructif. printemps-été. Grès et sables très humides.

L. Ct. Dékouané, Bouchriyé (Mt). Mi. 'Abey (P), sous Beit Méri, Broummana (Mt), Qrayé (Np), Salima (Bl), Mayrouba (Mt). Mm. Hammama (Gaill), Falougha (Pb), 'Aïn Qa'a (Mt), 'Aïn Zehalta (Bnm), Khan Sannine (Bnm), Col de Zahlé (1700 m.) (Mt).

Aire géogr. — L'espèce subcosmique. Variété *plumieri* aux Açores, en Afrique du Nord, Méditerranée orientale, Asie antérieure.

FILICALES

Axes dressés ou rhizomes entourés par les pétioles persistants. Frondes persistantes ou caduques, enroulées en crosse dans leur jeunesse, parfois entières, généralement divisées. Sporanges groupés en sores, de forme variée, fixés tantôt sur les bords de la fronde, tantôt sur des nervures hypophylles. Ces sores sont nus ou protégés par des replis de la feuille (indusies), des poils ou des excroissances diverses. Prothalles ordinairement en forme de lames très minces.

PTERIDACEAE

Rhizome rampant et plus ou moins ascendant. Indument de poils ou d'écaillles, Sores nus ou recouverts par un repli de la feuille.

GYMNOGRAMMA Desv. (*Atrogramme* Link). — Sores couvrant toute la nervure qui les porte, nus, marge des feuilles plane.

Gymnogramma leptophylla (L.) Desv. 1811 — *Polypodium leptophyllum* L. 1753
Anagramme leptophylla (L.) Link 1841 (Pl. II, n. 2). — (1). Prothalle plus ou moins pérennant dans les stations à humidité constante. Tige très courte portant quelques frondes presque entièrement glabres 1½-15 cm., les inférieures peu divisées, à lobes arrondis, réniformes, les supérieures à long pétiole brun rougeâtre, 1-3 pennatiséquées en lobules ovales, plus ou moins laciniées. Marge foliaire plane, sores nus couvrant à la fin toute la face inférieure de la pinnule.

Fructif. printemps. Rochers et murs humides.

L. Ct. Saïda (Pb), Beyrouth cc. (Mt, Np), Tripoli (Bl). Mi. 'Antoura (Pb), Moukhtara (P), Mayrouba (Wall).

S. Ct. Présence presque certaine.

Aire géogr. — Méditerranée, Europe atlantique, Atlantides, Ethiopie, Afrique australe, Madagascar, Inde, Australie, Tasmanie, Nouvelle Zélande, Mexique, Amérique centrale et méridionale.

CHEILANTHES Sw. Rhizome court écailleux. Sores nus, arrondis, recouvrant l'extrémité épaisse des nervures, plus ou moins recouverts par la marge foliaire. Frondes plus ou moins poilues.

Cheilanthes pteridoides (Reichard) Christens. — *Polypodium pteridoides* Reich., 1771, *Ch. fragrans* Webb et Berth. 1849 (Pl. II, n. 3). — 2. Rhizome cespiteux, couvert de paillettes brunes. Frondes serrées, persistantes, 3-17 cm. Pétiole brun-rouge, canaliculé. Limbe de contour ovale à oblong-lancéolé, 2-3 pennatiséqué, d'un vert foncé. Segments primaires pétiolulés, généralement opposés. Pinnules sessiles à marge révolutée. Sores bruns, subglobuleux, nus, couvrant le sommet des nervures, et à la fin toute la face inférieure des pinnules.

Fructif. printemps. Rochers, lieux secs.

L. Ct. Beyrouth (Gail, Bl, Vt, Np), Mkallès, Khaldé (Mt). Mi. 'Abey (P), Beit Méri (Pr), Bhannès, 'Achqout (Mt), 'Antoura (Pb). Mm. Ehden (Bl).

S. Sy. Jab. Sema'ané (Har), Tell 'Aqibrin (Wall). Dam. Jab. Qasyoun (Bnm), Jab. Abou Ata (Pb), St. 'Adra (Pb), Qaryatein (Mt).

Aire géogr. — Europe mérid., Afrique du Nord, Asie antérieure, Himalaya.

NOTHOLAENA R. Br., 1810 (*Nothochlaena* Desv., 1816). Sporanges nus, en ligne marginale, plus ou moins couverts par la marge foliaire révolutée, entièrement cachés par des poils flexueux, rubanés, denses.

Pétiole égalant le limbe ou plus long. Limbe à peu près glabre en dessus, couvert en dessous de paillettes. Pinnules à base non rétrécie, sessile

N. marantae (L.) R. Br.

Pétiole plus court que le limbe. Limbe villeux en dessus, très villeux en dessous, mais sans paillettes. Pinnules subpétiolées

JV. vellea (Ait.) R. Br.

Notholaena marantae (L.) R. Br. — *Acrostichum marantae* L. (Pl. II, n. 5). — • 24. Rhizome rampant, court. Frondes 10-40 cm. Pétiole noir, à paillettes rousses, plus long que le limbe. Limbe oblong à lancéolé, pinnatisqué, vert et glabre en dessus sauf le rachis, densément couvert en dessous de paillettes rousses imbriquées. Sores noyés dans ces paillettes.

Fruct. printemps. Rochers.

S. NLatt. Ain Haramiyé (Mt), Kessab (P, Pb), Kizil Dagh (Pb).

Aire géogr. —• Atlantides, Méditerranée, Caucase.

Notholaena vellea (Ait.) R. Br. — *Acrostichum velleum* Ait., *Notochlaena lanuginosa* (Desf.) Desv. (PL II, n. 6). — 24. Rhizome oblique, court. Frondes en touffe dense, 8-25 cm. Pétiole court, écailleux, villeux. Limbe villeux et vert en dessus, villeux et d'un roux pâle en dessous. Segments primaires 18-25 de chaque côté, obtus, subsessiles. Pinnules plus ou moins incisées, arrondies au sommet. Sores répandus sur toute la face inférieure, cachés par les poils.

Fructif. printemps. Rochers.

L. Ct. Nahr Beyrouth (Mt), environs de Beyrouth (Bl), Antélias (Np). Mi. Fuzur (P).

S. Dam. Douma (Mt).

Aire géogr. — Atlantides, Méditerranée, Asie antérieure.

CYSTOPTERIS Bernh. Frondes minces, molles. Sores dorsaux, pourvus d'une indusie, insérée par un point, caduque.

✓ **Cystopteris filix-fragilis** (L.) Borb. — *Polypodium filix-fragile* L., *Cyst. fragilis* Bernh. (PL II, n. 4). — 24. Rhizome écailleux au sommet. Frondes en touffe, 10-50 cm., vertes, ténues, molles. Pétiole brun-clair, plus court que le limbe. Celui-ci oblong-lancéolé, 1-2 pinnatisqué. Segments primaires 7-8 de chaque côté, brièvement pétiolulés. Pinnules obtuses plus ou moins lobulées. Sores isolés ou confluentes. Indusie insérée par un point au-dessous du sore.

Fruct. été. Rochers de montagnes.

L. Mm. Ehden (Bl), Neba'-l-Hadid (P), 'Ain Geddaié (Pr), forêt de Qamou'a (Pb), Farâya (Mt). Me. Sommet du J. Kneissé (P, Th, Mt, Gb, Np), Jab. Sannine (Pb), Foum-el-Mizhab (Mt).

(Classée par DINSMORE dans l'Herbier Post sous *Gymn. leptophylla*. D'où l'indication fausse de la présence de cette espèce dans le haut Liban.) . -

Il ne semble pas que *Cyst. regia* Presl ait été constatée dans nos contrées. Thiébaut, de son côté, avait cru pouvoir faire de la forme libanaise de *filix-fragilis* une var. *asplenoides*.

Aire géogr. —• Europe, Asie nord et ouest, Amérique du Nord, Éthiopie, Montagnes d'Afrique.

ADIANTUM L. Frondes glabres à rachis fin et flexible. Sores recouvrant la partie terminale des nervures et recouverts eux-mêmes par la marge révolutée.

Adiantum capillus-veneris L (PL III, n. 4). — 24. Rhizome rampant à écailles denses. Frondes 3-30 cm., molles, glabres, plus ou moins persistantes. Pétiole grêle,

égalant le limbe ou un peu plus court, noirâtre. Limbe ovale-oblong, 2-4 pinnatiséqué. Pinnules pétiolulées, flabelliformes, irrégulièrement lobées. Sores sous les replis de la marge.

Fructif. été. Rochers humides, grottes Cc.

L. *Ct.* Beyrouth (nombreux collecteurs), Nahr Beyrouth (Mt), Tripoli (P). *Mi.* Bikfaya (Vt), Salima (Bl). *Mm.* Ehden, Bcharré (Bl). *Mct.* Ksara (Mt). *Sud.* Sous Qala'at Chekif (Pb).

S. *Sy.* Est d'Alep (Pb). *R.J.* Karatchok Dagh (Pb), vers Tell Abiad (Pb). *Dam.* Damas (Pb).

Aire géogr. — Atlantides, littoral atlantique d'Europe, bords de la Méditerranée, Asie antérieure, orientale et méridionale. Amérique centrale, Polynésie.

PTERIS L. Sores linéaires continus, au sommet des nervures, recouverts par la marge foliaire révolutée et entière.

Pteris longifolia L. — *Pteris vittata* L. (PL III, n. 2). — 2|. Rhizome rampant, couvert de paillettes brunes. Frondes 35 cm. à 1 m. Pétiole souvent bien plus court que le limbe. Celui-ci à contour lancéolé, atténue à la base et au sommet, pinnatiséqué. Segments opposés ou alternes, très nombreux, aigus, cordés et sessiles à la base, atteignant parfois 20 cm., serrulés. Sores linéaires, occupant parfois les 2/3 ou les 3/4 de la longueur du segment. Marge indusianente entière.

Fructif. été-automne. Bord des eaux, rochers suintants, p.r.

L. *Ct.* Saïda (P), Beyrouth (Vt), Antélias (Vt, Mt), Nahr-el-Kelb (nombreux collecteurs). Tripoli (Bl, P). *Mi.* 'Abey (P), Ghazir (Mt). •

Aire géogr. — Méditerranée sud, Afrique sept. et trop., Asie tropicale.

PTERIDIUM (Scop.) Kuhn (*Eupteris* Newm.). — Pétiole polystélique. Sores indusés extérieurement par la marge, et intérieurement par une indusie vraie, linéaire, étroite.

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879. — *Pteris aquilina* L., 1753 (Pl. III, n. 3). — 2|. Rhizome long, rampant, ramifié. Frondes de 20 cm. à 2 m. 50. Pétiole dressé, atteignant parfois 1 m. Limbe arqué, largement ovale-triangulaire de contour, coriace, 2 ou 3 pinnatiséqué. Segments primaires ovales-lancéolés, opposés, acuminés, les inférieurs pétiolulés. Segments secondaires oblongs-lancéolés. Pinnules sessiles à la base, largement auriculées, confluentes. Sores larges couvrant parfois toute la surface inférieure de la pinnule. Marge et indusie ciliées.

Fructif. été. Cc. sur terrains non calcaires, et non mis en culture. Rare sur calcaire.

L. *Ct.* Dékouané (Mt). *Mi.* 'Abey (P), Bikfaya (Bl), Mrouj, Mayrouba (Mt), Maghdouché, Salima (Bl), 'Araya (Mt). *Mm.* 'Ain Saou'a'ir, Jabal Qamou'a (Mt). *'Akkar.* Qpubbayat (Bl).

S. *Mm.* Slenfé (Pb). *Matt.* Bassit (Pb).

Aire géogr. —• Cosmopolite.

ASPIDIACEAE

Frondes diversement pennées, souvent dimorphes, rarement entières. Sores dorsaux, très rarement marginaux, ronds, parfois allongés, disposés le long des nervures ou couvrant toutes les faces inférieures. Indusie diversement formée, parfois nulle.

ATHYRIUM Roth. — Squames du rhizome et du pétiole non réticulées. Pétiole distélique. Feuilles à divisions fines et nombreuses. Indusie semi-lunaire, parfois fugace.

***Athyrium filix-femina* (L.) Roth. — *Polyodium filix-femina*. (PL V, n. 2). —**

24. Rhizome court, écaillieux, brun-foncé. Frondes en touffe, d'un vert clair un peu jaunâtre, 10-90 cm. de long. Pétiole jaune, à quelques écailles brunes, plus court que le limbe. Celui-ci de contour lancéolé, atténue aux 2 bouts, 2 pinnatisqué, tenu, plus ou moins translucide. Segments primaires sessiles, alternes ou subopposés, acuminés, jusqu'à 40 de chaque côté, à rachis ailé. Pinnules pinnatifides, obtuses, oblongues. Sores arqués. Indusie semi-lunaire, à marge ciliée.

Fructif. été. Terrains siliceux humides.

L. *Mm.* Grès entre le Jabal Sannine et le Jabal Kneissé, assez abondant (Mt).

Aire géogr. — Europe, Asie sept. et occid., Java, Afrique du Nord, Atlantides, Pérou, Amérique du Nord.

DRYOPTERIS Adanson, 1763 (*Aspidium* Sw. 1800, *Nephrodium* Rich. 1801, *Polystichum* Roth, 1799). — Rhizome rampant, portant des feuilles plus ou moins nombreuses, conformes. Sores indusiés en séries régulières ou subrégulières. Indusie suborbiculaire ou réniforme, parfois nulle.

Dents des feuilles subspinuleuses. Indusie circulaire fixée par son centre

D. aculeala (L.) O. K.

Dents des feuilles non spinuleuses, nautiques ou très faiblement aristées. Sores à indusie réniforme, fixée par un pli radical

D. libanotica (Ros.) Christ.

***Dryopteris aculeata* (L.) O. Kuntze. — *Polyodium aculeatum* L., *Polystichum aculeatum* (L.) Roth (PL V, n. 3). —** 24. Rhizome épais, court. Frondes pinnatisquéées, 20 cm. à 1 m. 30, fermes, raides. Pétiole écaillieux. Limbe à contour elliptique-lancéolé. Segments primaires acuminés, 25 et plus de chaque côté. Pinnules jusqu'à 20 de chaque côté, ovales à deltoïdes, auriculées à la base, terminées par une soie, la plupart pétiolulées. Sores sur deux rangs, non confluentes. Indusie semi-circulaire.

Ssp. ***lobata*** (Huds.) Briquet, — *Polyodium lobatum* Huds. — Frondes persistantes, plus coriaces. Les pinnules de la base seules sont pétiolulées, la supérieure à tous les segments plus forte que les autres, à soies plus raides,

Fructif. été-automne. Lieux humides.

L. *Mm.* Grès entre le Sannine et le Kneissé, rare (Th, Np, Mt). (Ssp. *lobata*).

Aire géogr. — Europe, Atlantides, Afrique du Nord, Asie moyenne et antérieure. (La forme type dans l'Amanus.)

***Dryopteris libanotica* (Ros.) A. Christensen. — *Aspidium libanoticum* Rosenstock**
 Bull. de l'Herbier Boissier, 1900, *Dryopteris rigida* (Hoffm.) Underw., var. *libanotica* (Ros.) Dinsm. (PL V, n. 4). — 24. Rhizome épais, oblique. Frondes en touffe, faiblement glanduleuses, 20-80 cm. Pétiole bien plus court que le limbe, fortement garni, surtout vers la base, de paillettes roussâtre clair. Limbe à contour ovale-lancéolé, à peine atténue à la base, bipinnatisqué, mais à segments secondaires, à leur tour, partiellement, pinnatisquéés et non simplement lobules. Segments primaires espacés vers la base, nombreux, jusqu'à 20 paires ou plus, de 5-15 cm. de long, à rachis légèrement glanduleux et garni de paillettes rares et très petites, non ailé, rougeâtre. Segments secondaires plus ou moins nettement denticulés en scie sur les bords et à l'apex, 1-3 cm. de long, indivisés, lobulés ou pennatisquéés suivant les pieds et surtout leur place dans la frondaison. Ils sont sessiles sur le rachis vers

les extrémités, subpétiolés vers la base. Sores pourvus d'une indusie réniforme non glanduleuse, à bords entiers, un peu irréguliers. Ils sont, à l'inverse d'autres espèces du même genre, groupés vers les marges et les apex. Les spécimens peu fructifiés en ont de clairsemés sur les sinus des lobes supérieurs de segments secondaires. Les spécimens bien fructifiés ont leur face inférieure densément recouverte par deux rangées bien fournies, mais la base vers le rachis du segment primaire garde une partie de son limbe découverte.

Cette Fougère, la plus abondante avec *Ad. capillus-veneris* dans nos contrées, a été longtemps mal identifiée et les confusions anciennes subsistent dans maintes collections, ainsi que dans l'ouvrage de DINSMORE (Flora of Syria, 2^e éd., p. 814). On y a vu d'abord sous le nom de *Nephrodium rigidum* (Hoffm.) Desv. var. *australe* (Ten.) Briqu., la *Dryopteris pallida* (Bory) Fomin bien connue en d'autres régions méditerranéennes (*Dr. villarsii* (Bell.) H. Woynar var. *australis* (Ten.) Maire, dans la Flore de l'Afrique du Nord, p. 32).

Toute mention de la forme typique de *Dryopt. villarsii* sous ce nom ou celui de *Dr. rigida* au Liban ou dans les contrées voisines représenterait le maintien abusif d'anciennes inexactitudes. D'après RECHINGER (Rel. sam., VI, p. 42), la *Dryopteris pallida* aurait été trouvée dans l'Akher Dagh et dans l'Amanus par HARADJIAN, ce qui rend vraisemblable qu'on la rencontre un jour*en Syrie Nord. Elle se séparerait, d'après ROSENSTOCK, de *Dr. libanotica* par une taille moins forte, une glandulosité plus accentuée, affectant entre autres l'indusie, et surtout par une autre disposition des sores.

Fructif. du printemps jusqu'en automne. Tous terrains géologiques. Rochers, murettes, etc. C.

L. Ct. Nahr Aouali (Bl), Beyrouth, Nahr Beyrouth (Mt), Ras Chekka (Pb), Ras Chekka-Hamate (Wall). Mi. 'Abey, 'Aley (P), 'Araya, Bikfaya (Mt), Broummana (Bnm. typus), Ghazir, Mohrab, Faytroun (Mt), Rayfoun (Wall), Douma (P), Qrayé (Np). Mm. Dahr-el-Baïdar, Falougha (Pb), Entre Sannine et Kneissé (Mt), Diman, Qannoubine, Bân (Bl), 'Aïtou (Wall), Beskinta (Np).

S. Mi.-Mm. Qala'at-el-Hosn, Slenfé (Pb, Mt), Jaoubat Bourghal (Mt). NLatt. Froulok, Guébara (Pb).

Aire géogr. — De l'Amanus à la Palestine.

Dryopteris thelypteris (L.) A. Gray. — Présence au moins douteuse. La seule récolte figurant au Post Herbarium sous ce nom (vers Jezzine), consiste en une seule fronde incomplète, qui peut et doit sans doute être interprétée comme un simple fragment de *Pteridium aquilinum*.

Dryopteris spinulosa (Sw.) O. Kuntze. — THIÉBAUT avait cru trouver cette espèce, à un seul exemplaire, près de 'Araya. Il semble avoir méconnu la variabilité de *Dr. libanotica*, très abondante dans cette localité, et surtout le caractère qu'elle a en commun avec *spinulosa* de pouvoir présenter une légère dissemblance de taille entre les deux rangées des segments secondaires.

BLEGHNAGEAE

BLEGHNUM L. — Rhizome plus ou moins vertical ou tige épigée. Frondes souvent dimorphes. Sores linéaires, confluents, insérés sur la face interne des sporophylles.

Blechnum spicant (L.) Roth — *Osmunda spicant* L. (PL III, n. 1). — 2l. Rhizome épais, oblique. Frondes dimorphes, à pétioles plus ou moins écailleux, les

stériles 15-30 cm., étalées-dressées, subcoriacées, persistantes, pinnatiséquées. Pinnules élargies à la base, souvent confluentes, lancéolées, entières. Frondes fertiles au centre, dressées, peu nombreuses, longuement pétiolées, plus longues que les autres à pinnules espacées, linéaires, alternes, recouvertes par les sores confluentes, sauf à l'apex. Indusie latérale.

Fructif. été. Calcifuge et hydrophile.

L. *Mi.* Broummana, Salima (Bl), Bikfaya (Mt, Pb), Choueir (P), Mayrouba (Mt), Qrayé (Np). Mm. Vers le col de Zahlé (Mt), Bân (Bl).

Aire géogr. — Atlantides, Europe, Afrique du Nord, Asie antérieure, Amérique du Nord.

ASPLENIACEAE

Frondes non articulées, entières ou pluripennées. Sores à indusie simple ou double, hypophylles, distincts, rarement fusionnés, allongés, linéaires, rarement nus.

CETERACH Garsault. — Frondes pinnatipartites, persistantes. Sores à indusie rudimentaire voilés par les écailles de la face inférieure.

Ceterach officinarum Lam. et D.G. — *Asplenium ceterach* L. (Pl. IV, n. 3). —

24. Rhizome court, couvert d'écailles noires, ciliées sur les bords. Frondes en touffe 5-20 cm. Pétiole court, écaillé. Limbe linéaire-lancéolé, obtus, coriace, vert et glabre sur la face supérieure, sauf le rachis écaillé, couvert à la face intérieure d'écailles brunâtres, brillantes, saillantes à la marge. Pinnules 9-12 de chaque côté, alternes, semi-circulaires à oblongues, entières, les basales souvent distinctes, les autres connées à la base. Sores oblongs ou linéaires à indusie rudimentaire, cachés sous les écailles.

Fructif. au printemps. Rochers et murettes GC.

L. *Ct.* Saïda (Bl), Beyrouth (Bl, P, Np), Tripoli (Bl). *Mi.* 'Abey, Chemlan (P), Bikfaya (Bl), 'Antoura (Pb), Dlepta (Mt). *Mm.* Kfarsghab (Bl), 'Akkar-el-'Atiq (Mt).

S. *Mm.* Slenfé (Pb). Sy. Harim (Pb), Jab. Sema'ané (Har). A.L. Jab. Abou 'Ata (Pb). Dam. Jab. Qasyoun (Pb). J.D. Soueida (Mt).

Aire géogr. — Europe, Asie occidentale et tempérée, Himalaya, Atlantides, Afrique Nord et australe.

ASPLENIUM L. — Rhizome court à écailles réticulées, portant des frondes rapprochées en touffes. Pétiole ordinairement peu écaillé, souvent noir. Sores unilatéraux ou bilatéraux le long d'une nervure, à indusie linéaire.

Frondes à limbe I-pinnatiséqué, à segments constitués par de simples pinnules non divisées, alternes ou subopposées

Pinnules fortement innervées, pinnatifides en lobules bidentés, quelque peu décurrentes
A. *bourgaei* Boiss.

Pinnules peu innervées, non décurrentes, légèrement crénelées, ovales
A. *trichomanes* L.

Frondes à limbe plus ou moins pluriséqué

2-10 mm. de long, à 2-5 segments plus ou moins espacés, entiers ou divisés plus ou moins profondément

Limbe opaque, à face inférieure entièrement couverte par les sores à maturité
A. *ruta-muraria* L.

Limbe translucide, jamais entièrement couvert

A. *haussknechtii* Godet
et Reuter.

10-50 cm. de long à 8-15 segments primaires acuminés, pinnatiséqués en pinullés dentées
A. *adiantum-nigrum* L.

Asplenium bourgaei Boiss. — *A. fontanum* Bernh. v. *bourgaei* (Boiss.) Hooker (PL IV, n. 4). — 2|. Rhizome cespiteux. Pétiole court, pourpre-foncé, faiblement écaillieux. Limbe 1-pennatisqué à segments régulièrement alternés, parfois opposés, brièvement décourants, pinnatifides en lobes bidentés, parcourus par des nervures saillantes à la face supérieure. Sores obliques, subincurvés, recouvrant presque toute la face inférieure.

Fructif. été, automne.

L. *Mct.* Jisr-el-Kuwwe (Pont Naturel du Litani) (P, Gb, etc.).

Aire géogr. — Adalia (Bourgeau). Vers Beilan. Plante rare.

Nota. — Mentionnée « entre le Sannin et le Kneissé » par Thiébaut, d'après un classement inexact de plants jeunes d'*Athyrium filix-femina*.

Asplenium trichomanes L. (Pl. IV, n. 5). — 2|. Rhizome court, épais, à écailles brunes. Frondes en touffes, persistantes, pinnatisquéées. Pétiole et rachis brun-rouge à noir. Segments constitués par des pinnules alternes ou subopposées, asymétriques, sessiles, ovales, crénelées. Sores oblongs.

Fructif. printemps et été. Sols un peu humides.

L. Pas rare au nord, très rare ou manquant plus au sud. *Ct.* Tripoli (Bl, P). *Mm.* Jisr-el-Hajar (Pont Naturel) (Np), Jab. Jaj (Mt), Ehden, Kfarsghab (Bl), Fnaideq, 'Akkar el 'Atiq (Mt).

S. *Mi-Mm.* Slenfé (Mt), signal de Rouadi (Pb). *J.D.* Citerne du Tell Qpuleib (Mt).

Aire géogr. — Europe, Asie sept. et temp., Japon, Afghanistan, Afrique du Nord, Amérique.

Asplenium ruta-muraria L. (Pl. IV, n. 6). — 2|. Rhizome rampant, à écailles brun-noir. Frondes 2-10 cm. Pétiole plus long que le limbe, brun à la base, vert au sommet. Limbe de contour triangulaire ou ovale, ou encore allongé, épais, vert-foncé, opaque. Segments 2-5 de chaque côté, pétiolulés, 1-pinnatisquéés ou penna-tilibés (parfois 2 pinnatisquéés en d'autres contrées), à pinnules réduites à de simples lobes, ou sessiles, ou pétiolées, obovales, très peu nombreuses. Sores couvrant à la fin toute leur face inférieure. Indusie à marge fimbriée.

Fructif. été. Rochers des montagnes (dans nos contrées).

L. *Mm.* Dimane (Bl), Cèdres (P, Pb), Forêt de Qamou'a (Mt), Jisr-el-Hajar (Np). *Me.* Sommet du Jab. Kneissé (Mt, Gb), Jab. Sannine (P, Mt, Pb), Yammouné à Dimane (Bl), 'Ain-el-Qarn au-dessus d'Ehden (Bl), sommets du Makmel (Boiss., Ky, P).

S. *A.L.* Birket Foukhé (Pb).

Aire géogr. — Europe, Asie sept., Iran, Afghanistan, Afrique du Nord, Amérique du Nord.

Asplenium haussknechtii Godet et Reuter (Pl. IV, n. 7). — 2|. Plus ou moins cespiteux. Rhizome court. Frondes 2-10 cm. Pétiole tenu, vert. Limbe à contour ovale ou allongé, tenu, translucide. Segments pétiolulés, ainsi que parfois les pinnules. Sores n'occupant pas toute la face inférieure. Très proche de la précédente.

Fructif. été. Rochers des montagnes.

L. *Me.* Jab. Kneissé (Mt), Jab. Sannine (Bnm, Np, Mt).

Aire géogr. — Montagnes de Turquie, notamment Taurus.

Asplenium adiantum-nigrum L. ssp. **onopteris** (L.) Heuff. (Pl. V, n. 1). — 2|. Rhizome noir, oblique. Frondes 10-50 cm. Pétiole plus court que le limbe, ou l'égalant ou le dépassant, noirâtre. Limbe triangulaire à ovale-lancéolé, 2-4 pinnatisqué, ordinairement acuminé, ainsi que les segments primaires. Ceux-ci 8-15 de chaque côté, alternes ou subopposés, les inférieurs pétiolulés, les autres sessiles, plus

ou moins nettement arqués (caractère de la ssp.) vers le sommet du limbe. Pinnules lancéolées, étroites, dentées ou même subaristées. Sores 2-3 de chaque côté de la pinnule, souvent confluentes.

Fructif. hiver et printemps. Rochers, surtout dans les zones garnies de boisements dégradés.

L. Ct. Environs de Beyrouth (Bl), Antélias (Mt), Nahr-el-Kelb (Mt, Pb), Ras Chekka (Wall). Mi. 'Abey (P), Ghazir (Gaill.), Broummana (Bnm), Qrayé «Le Krey» (Np), Dlepta à Mohrab (Mt), Baabda, 'Araya (Pb), Rayfoun (Sam).

S. NLatt. Kessab (P), Karadourane, Kizil Dagh (Pb).

Note. — La race libanaise de cette fougère ne correspond pas exactement à la ssp. *onopteris*, telle qu'elle se présente en Méditerranée occidentale, et s'en écarte par des segments moins arqués ainsi que par des pétioles plus courts. Il semblerait que nous ayons affaire à une forme intermédiaire entre les deux ssp.

Aire géogr. — La ssp. Méditerranée, Irlande, Porto-Rico. L'espèce en Europe, Iran, Afrique.

PHYLLITIS Hill, 1756 (*Scolopendrium* Adanson, 1763). — Frondes entières ou simplement lobées. Sores en lignes, subparallèles.

Frondes cordées à la base, à oreillettes non divariquées, à marge entière ou ondulée

Ph. scolopendrium (L.) Newm.

Frondes hastées, à oreillettes souvent divariquées lors du plein développement. Marge parfois sublobée

Ph. hemionitis (Lag.) O. Kuntze.

Phyllitis scolopendrium (L.) Newm. — *Asplenium scolopendrium* L., *Scolopendrium vulgare* Sm. (PL IV, n. 1). — 2¹. Rhizome allongé, écailleux. Frondes (10)-20-90 cm. de long. Pétiole ordinairement plus court que le limbe, brun-pourpre, plus ou moins squamuleux. Limbe cordé à la base, linéaire-lancéolé, obtus ou aigu, non divisé, à marge entière ou légèrement ondulée. Sores linéaires, inégaux, pouvant atteindre 3 centimètres.

Fructif. printemps, été. Grottes, rochers ombragés, souterrains.

L. Ct. Vallée du Bahsas près Tripoli (Bl). Mi. 'Abey (P), Sir (Bl). Mm. Basloukite, Hassroun, Qannoubine (Bl), Forêt de Qamou'a (Mt). Me. Sommet du Jab. Kneissé (Mt). Ve. Niha (Mt),

S. A.L. Yabroud (Pb).

Semble être en voie de disparition.

Aire géogr. — Europe, Asie occidentale, Japon, Atlantides, Amérique du Nord.

Phyllitis hemionitis (Lag.) O. Kuntze — *Scolopendrium hemionitis* Lag., *Asplenium sagittatum* (D.C.) A. Bange (PL IV, n. 2). — 2¹. Rhizome plus court que dans l'espèce précédente. Frondes ne dépassant guère 30 cm. Pétiole souvent plus long que le limbe. Celui des pieds jeunes ovale-cordé, à sommet obtus, celui des pieds adultes typiques hast à la base, pourvu de lobes (oreillettes) à la base, plus larges de beaucoup que le reste, divariqués voire aigus. Bords entiers ou ondulés, ou encore sublobés. Dans certaines formes, les lobes de la base sont moins larges et dépassent peu le corps du limbe. Sores moins longs que ceux de *Ph. scolopendrium*.

Fructif. printemps-été. Grottes, souterrains, rochers ombragés.

1° Forme typique à oreillette bien développée:

L. Ct. Choueifat (P). Mi. Sir (Mt), 'Ain-el-Qarn (Bl). (Récoltée au mont Garizim par Gaill.)

2° Forme à limbe ténu et marges sublobées. Base non cordée, plus large que le reste mais pas de beaucoup:

S. J.D. Citerne au sommet du Tell Opuleib, en colonie homogène (Mt).

3° Formes plus ou moins appauvries, à bords plus ou moins ondulés, faiblement ou pas nettement auriculées à la base du limbe. Sont difficiles à séparer de *Ph. scolopendrium*:

L. *Mm.* Jabal Kneissé, sur les pentes (Th, Bb, Pb), Neba'a-l-Laban (Vt), Cèdres (Pb), Bchennata (Bl), *Me.* Foumm-el-Mizhab (Wall, Mt). *Ve.* Vallée du Bardaouni (Vt). *Mct.* Gorges du Litani, vers Yohmor (Mt).

Probablement en régression, comme sa voisine.

Aire géogr. — Méditerranée.

POLYPODIAGEAE (sensu restricto)

Rhizomes rampants ou dressés, écailleux. Frondes généralement articulées. Sores hypophylles, nus, le plus souvent arrondis.

POLYPODIUM L. — Sores nus, arrondis, distants, en lignes parallèles à la nervure médiane.

Polypodium vulgare L. ssp. *serratum* (Willd.) Christ. (PL II, n. 7). — 21. Rhizome allongé, rampant, vêtu de paillettes. Frondes distiques, espacées, dressées, à contour ovale-lancéolé (ssp. *vulgare* Schinz et Kell), ou à contour plus ou moins deltoïde et disparaissant en été (ssp. *serratum*) 5-10-50 cm. Pétiole vert jaunâtre, ordinairement plus court que le limbe, plus ou moins canaliculé, glabre sauf à la base, pinnatipartite. Segments 5-28 de chaque côté, ordinairement alternes, linéaires, lancéolés, nettement serrulés (ssp., de façon variable dans ssp. *vulgare*). Sores circulaires, 3-4 mm. de diam., jaunes (ssp. *vulgare*) ou jaune-orangé (*serratum*).

Fructif. hiver et printemps. Rochers.

L. *Ct.* Damour (P), 'Ain Cheikh (Np), Nahr-el-Kelb, Nahr Beyrouth (Mt). *Mi.* Beit Méri (Pr, Mt), Bikfaya (Vt, Mt), Ghosta (Mt), Ghazir (Mt).

S. *NLatt.* Bassit, Kizil Dagh (Pb).

Var. **glaucum** (Nab.) n. comb. — *P. vulgare*, var. Nab. — • Face inférieure des frondes glauque.

L. *Mi.* Broummana (Nabelek), Aramoun (Mt).

Aire géogr. — Europe, Asie sept. et occid., Atlantides, Méditerranée, Amérique du Nord, Hawaï, Afrique australe, Iles Kerguélen. La ssp. *serratum*. Europe atlantique et Méditerranée.

SALVINIALES

SALVINIACEAE

Plantes flottantes, sans racines. Feuilles non circinnées, en apparence verticillées par 2, nageantes, plus ou moins sessiles, ovales, échancreées. Sporanges insérés sur une feuille profondément modifiée à axe très court et folioles ayant la forme de racines, couvertes de poils absorbants.

Salvinia natans (L.) All. — *Marsilea natans* L. (Pl. I, n. 10). — ©. Petite plante nageante, rameuse, à segments foliaires nageants, distiques, plus ou moins imbriqués, largement elliptiques, portant sur leur face supérieure des poils étoilés, vieillus et brunâtres sur leur face inférieure. Segment immergé multifide en forme de racines, porteur de sporocarpes subglobuleux, contenant les uns des macrosporanges, les autres des microsporanges.

Fructif. été. Eaux stagnantes ou à courant lent.

S. Sy. Eaux du Nahr-es-Sih, entre Tell Nebi Mend et Joubbaniyé au sud du Lac de Homs 1^{er} août 1931 (Mt).

Trouvée au Lac d'Antioche par Meinertzhagen, Eig, Zohary.

Aire géogr. — Europe mérid., Afrique du Nord, Asie jusqu'au Japon.

SPERMATOPHYTA

Végétaux à organes reproducteurs très différenciés et de dimensions très réduites, les microspores ou grains de pollen étant contenues dans une sporophylle de très faible taille, l'étamine, les macrospores aboutissant par une série de transformations à un ovule contenant le gamète. Fécondé par un anthérozoïde non cilié, l'ovule, resté en continuité histologique avec les tissus de la plante-mère, s'accroît à ses dépens en un embryon, la graine. Les étamines et les ovules (androcée et gynécée), le plus souvent rapprochés (végétaux hermaphrodites), et souvent entourés de pièces foliacées (sépales du calice, pétales de la corolle, bractées), constituent la fleur.

On distingue les Spermatophytes ou Phanérogames, suivant la disposition des ovules, en Gymnospermes (ovules nus), en Chlamydospermes (ovules partiellement entourés), et Angiospermes (ovules enfermés dans des feuilles modifiées à marges soudées, les carpelles, dont l'ensemble constitue l'ovaire).

GYMNOSPERMAE

Végétaux phanérogames} nias à ovules nus, insérés sur des feuilles différencierées qui ne forment pas d'ovaire. Au sens strict, c'est-à-dire sans y inclure les Chlamydospermes, ces végétaux sont constitués, dans la flore actuelle, par le seul phylum des Conifères. Un usage suivi jusqu'à ces dernières années y adjoignait les deux Ordres des Cycadales et Ginkyoales. D'après une interprétation récente, ces Ordres, avec les Ptéridospermales et les Cordaitales des temps géologiques, doivent être considérés comme des Préphanérogame, du fait que leurs ovules, fécondés par des anthérozoïdes ciliés, ne sont pas en continuité histologique avec la plante-mère et ne forment pas de graines. Ils n'ont pas à figurer dans cette Flore, ne comportant pas d'espèces spontanées dans nos contrées. A l'état cultivé, on peut cependant voir assez fréquemment au Liban des pieds de *Cycas revoluta* Thunb., rarement le *Ginkgo biloba* L., auquel le climat du Moyen-Orient paraît mal convenir.

CONIFERAEE

Végétaux tous arborescents, le plus souvent de grande taille à ramification monopodique. Rameaux souvent de plusieurs types, longs, courts et nains. Feuilles (chez tous les Conifères de nos pays) en aiguilles (branches), ou en écailles (fructifications). Organes reproducteurs unisexués, monoïques ou dioïques, axillaires ou terminaux, en cône plus ou moins allongé.

PINALES

PINACEAE

Arbres à rameaux disposés, suivant les genres, de façons diverses, à feuilles toujours en aiguilles. Fleurs en chatons axillaires ou terminaux entourés à la base d'une collarète de branches et portant des étamines foliacées. Fleurs en cônes axillaires, rarement terminaux, formés de bractées, à l'aisselle desquelles se trouve une écaille ovulifère. Ovules par deux. Graines ordinairement ailées.

ABIES Miller. — Arbres à branches verticillées, monoïques. Feuilles souvent aplatis dans un seul plan. Cônes à écailles caduques.

Abies cilicica Ant. et Ky (Pl. VI, n. 4). — *S.* Peut atteindre 35 m. Écorce gris-cendré. Rameaux jeunes brun-olivâtre ou jaunâtre brillant devenant très rapidement glabres. Bourgeons non résineux. Feuilles 2-4 cm. de long sur 1 -2 de large. Fleurs jaune verdâtre, fleurs vert jaunâtre. Cône 15-25 cm. sur 4-6 cm., brun rougeâtre.

Fleurs en été. Non calcifuge.

. L. *Mm.* Mêlé à *Cedrus Libani* dans certaines parties de la forêt d'Ehden, Jamal Qamou'a, en vaste peuplement. Arbres isolés plus au nord, notamment vers 'Aïn Toffaha, au NE de Sir-ed-Dennié.

S. *Mm.* Vers Slenfé, un peu au sud.

Aire géogr. — Taurus de Cilicie, Anti-Taurus de Cataonie, Berytdagh, Akher Dagh, Amanus.

CEDRUS Mill. — Branches non verticillées. Feuilles quadrangulaires, en rosette sur les rameaux courts. Cônes à maturation biennale, et écailles caduques.

Cedrus libani A. Rich. 1823, Loud. 1830 — *C. libanensis* Juss., 1825, *C. libanotica* Link 1831, *Pinus cedrus* L., 1753 (Pl. VI, n. 5). — . Peut atteindre 40 m. Fût trapu et cime large, tabulaire dans la vieillesse. Écorce gris-foncé. Feuilles persistantes, spiralées sur les pousses longues, en rosette sur les pousses courtes, vertes, parfois glaucescentes, 15-35 mm. sur 1 mm. de largeur. Fleurs en chatons dressés portés par un court rameau. Fleurs solitaires à l'extrémité de courtes pousses, dressées. Cône 7-10 cm. sur 4 à 7, pourpre violacé puis gris-verdâtre. Graine cunéiforme, largement ailée.

Floraison en automne. Sols calcaires bien aérés, 1200-1900 m.

L. *Mm.* Sommet du Jabal Niha, au-dessus de Ma'asser-ech-Chouf, de Barouk, de 'Aïn Zehalta. Pentes ouest du Jabal-el-Jaj, entre Tannourine et Hadeth, au-dessus de Bcharré (bosquet historique « Les Cèdres »), forêt d'Ehden, boisements dispersés au nord de Sir.

S. *Mm.* Slenfé, vers le sommet, mais sur la pente orientale.

Plantations récentes en divers points du Liban.

Aire géogr. — Amanus, Taurus et d'autres massifs peu éloignés de la mer, en Turquie. Une var. *stenocoma* Davis, à port plus élancé, en Anatolie SW.

PINUS L. — Arbres à feuilles fasciculées par 1-5 sur des rameaux nains développés à l'aisselle d'une écaille scarieuse. Fleurs en chatons entourés à leur base de petites écailles membraneuses. Fleurs composées de quelques écailles membraneuses stériles, de feuilles carpellaires biovulées et de bractées petites. Cône à écailles non caduques, généralement épaisse au sommet en une apophyse, l'écusson, celui-ci plat ou conique, marqué au centre d'un motif déprimé, plat, ou saillant, l'ombilic ou umbo. Graine le plus souvent ailée.

Graine non ailée, comestible. Rameaux épais. Feuilles 1-2 mm. de large. Cône subglobuleux
Pinus pinea L.

Graine ailée non comestible. Feuilles 1 mm. de large

Tronc jeune à écorce lisse. Feuilles au plus 10 cm. de long. Cônes solitaires, longuement pédonculés, étalés ou réfractés. Écussons saillants

P. halepensis Mill.

Tronc jeune déjà fendillé. Feuilles dépassant souvent 10 cm. Cônes souvent groupés, presque sessiles, dressés ou étalés. Écussons non saillants

P. brutia Ten.

Pinus pinea L. (PL VI, n. 3). — S. Rarement plus de 25 m. Rameaux étalés en parasol. Écorce gris-brun à l'extérieur, rougeâtre à l'intérieur. Jeunes rameaux vert jaunâtre, relativement épais. Aiguilles par 2, rarement 3, 8-20 cm, sur 1 -2, d'un vert assez profond. Fleurs jaunes teintées de brun, fleurs vertes, teintées de rose violacé. Cône brièvement pédonculé, subglobuleux, 8-15 cm. de long sur 7-10 de large, d'un brun rougeâtre brillant, à écusson saillant marqué d'un ombilic obtus. Graine aptère, à coque dure, comestible.

Floraison: printemps. Sols non calcaires, de préférence.

L. Ct. Sables au sud de Beyrouth. Mi. Maghdouché, au-dessus de Saïda, 'Abey, Beit Méri, Broummana, Bikfaya, Dhour Choueir, « Bois de Boulogne », Mrouj. Cultivé ailleurs ça et là.

S. Ct. Planté ça et là (Nahal).

Aire géogr. — Tout le pourtour de la Méditerranée. Planté depuis l'antiquité, ce qui rend pratiquement impossible d'établir son aire primitive.

Pinus brutia Ten. — *P. halepensis* Mill.v. *brutia* (Ten.) Elwes (Pl. VI, n. 1). 9. 5-10 m. Port étalé, mais non aplati en parasol et tendant plutôt vers la forme conique. Tronc brun rougeâtre, tôt fendillé. Aiguilles du même vert que celles de *pinea*, plus étroites, 1 mm. seulement de diamètre, pouvant atteindre et dépasser 10 cm. de long, groupées par 2. Fleurs jaune teinté de rouge, fleurs violacées, sur des pédoncules très courts, groupées par 2, 3 ou davantage. Cônes souvent en verticilles, sessiles, peu allongés, étalés ou redressés, à base plus large que le reste du corps, d'un brun-foncé tirant sur le violet-pourpre. Écussons plats à marge entière ou subentière, et ombilic peu saillant, grisâtre. Graine comprimée, ailée.

Floraison: printemps. Surtout sols non calcaires.

L. Peuplements étendus au sud vers Bkassine et dans le 'Akkar. Groupements moindres et très nombreux, entre la mer et 1700 m., en de nombreux points, notamment vers Saïda, Choueifat, 'Ain 'Anoub, Souq-el-Gharb, 'Aley, Beit Méri, Broummana, Baabdate, Bikfaya, Bkerké, Tripoli à Ehden, Forêt d'Ehden, forêt de Qamou'a.

S. Peuplements très importants dans le 'Akkar syrien, en divers points de la montagne alaouite, et surtout le Bassit et le Baer au nord de Lattaquié.

La var. *pithyusa* (Stev.) Gaussen (*P. pithyusa* Steven), dont la localité classique, Pitzunda, est proche de la Mer Noire, est décrite comme dotée d'aiguilles plus fortes et de cônes moins nombreux, à écussons entourés de marges sinuées. Elle ne paraît pas avoir été constatée jusqu'ici de façon incontestable dans l'aire de cette Nouvelle Flore.

Aire géogr. — Balkans, Égée, Grèce, Chypre, Turquie, Syrie, Liban, Transcaucasie. Autrefois en Calabre, si le nom de *brutia* n'a pas été donné à cet arbre par mégarde, ce qui paraît probable.

Pinus halepensis Miller (PL VI, n. 2). — . Au plus 10 m. Écorce d'abord grise et unie, ensuite rougeâtre, fendillée. Aiguilles par 2, de moins de 10 cm. et 1 mm. de large, d'un vert plus clair que celles des 2 espèces précédentes. Fleurs jaune orangé, fleurs isolées ou par 2, violacées, portées sur des pédoncules étalés

de 2-3 cm. de long. Cône plus long que celui de *brutia*, un peu atténué à la base, brun jaunâtre, à écussons saillants ainsi que leur ombilic. Pédoncule à la fin réfracté et amenant le cône en position parallèle au rameau. Graine ailée, semblable à celle de *brutia*.

Floraison au printemps. Non calcifuge.

L. *Mi.* Sous Maghdouché au-dessus de Saïda. Entre 'Aïn Traz et Rochmaya. Au-dessus de Choueifat, mêlé à *P. brutia*. Bois de Yarzé entre Baabda et Jamhour. — Plus au nord, un petit peuplement, au-dessus de Jbail, a été planté depuis 1930. Il se pourrait que les bois de Yarzé aient une origine analogue.

S. *Mi.* Petit peuplement près de Qadmous (Nahal).

Le nom de *Pinus halepensis* Mill., Pin d'Alep, atteste l'importance qu'avait, au XVIII^e siècle, pour les Européens, cette ville commerçante. Il est trop clair que ni cet arbre, ni d'ailleurs aucun autre conifère, n'a jamais pu croître à l'état spontané en un lieu si peu forestier, proche de la steppe. Dans l'état actuel de son aire géographique, le Pin d'Alep serait surtout méditerranéen occidental, hispano-africain, débordant légèrement à l'est par un prolongement en Palestine, une avancée extrême sur la côte libanaise jusqu'au Nahr Beyrouth, et au-delà, un très petit nombre de colonies restreintes (Qadmous, Amanus, Cilicie). Ces petites enclaves seraient à interpréter comme des reliques d'une extension plus vaste de l'espèce vers le nord et l'est aux temps tertiaires, non comme des pénétrations récentes. (Ibrahim NAHAL, Le Pin d'Alep. Thèse présentée à la Faculté des Sciences de Montpellier, Nancy, 1963, pp. 49-51).

Aire géogr. — Grèce, Italie, France méridionale, Espagne, Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque, Palestine, Ajloun au-delà du Jourdain. Très sporadique au Liban, en Syrie et en Turquie, où domine *P. brutia*.

GUPRESSAGEAE

Arbres ou arbustes à feuilles en aiguilles ou en écussons, par trois. Cônes mâles solitaires ou en groupes axillaires involucrés. Cônes réduits, généralement globuleux, ayant, à maturation, tantôt la structure des autres Conifères, à écailles ligneuses distinctes, tantôt, par accrescence des bractées et de ces écailles devenant charnues, l'aspect d'un fruit bacciforme.

CUPRESSUS L. —• Arbres à feuilles opposées, monoïques. Cônes ligneux, à écailles anguleuses formant écusson vers l'extérieur, contigües par leurs marges.

Cupressus sempervirens L. (Pl. VI, n. 6). — . Tige très densément rameuse, à ramification étalée (*forma horizontalis*), ou dressée (*forma stricta*), pouvant atteindre 40 m. Rameaux jeunes rougeâtres, rameaux âgés gris-brun. Grosses branches et tronc à rhytidome crevassé. Feuilles des ramules triangulaires, très apprimées et intriquées, obtuses, portant sur le dos une glande résinifère, d'un vert sombre. Cônes solitaires sur des ramules très courtes, ovoïdes ou subglobuleux, à 6-14 écailles à face externe rayée, mamelonnée au milieu. Graines 8-10, comprimées étroitement, ciliées, brun-rouge. Fleurs à l'extrémité des ramules, cylindriques.

Floraison au printemps. Fruit mûr au bout d'un an.

La forme horizontale (en arabe: *charbine*) est seule présente dans les boisements spontanés, la forme fastigiée (*sarou* en arabe) souvent plantée.

L. *Mi.* Maghdouché (Bl), Bchetsfine (Mt), Deir-el-Qamar (Bl), 'Abey (P). Au-dessus de M'ameltein et Ghazir, et aussi de Jbail (Mt). *Mm.* Bcharré (Bl), Ehden au-dessus du monastère de Mar Sarkis (Mt).

S. *Mi.* Massiaf (P), NW de Massiaf (Pb). *NLatt.* W. Kessab (Pb).

Aire géogr. — Méditerranée, Iran.

JUNIPERUS L. — Arbres ou arbustes à feuilles aciculaires ou squamiformes. Cône ou « galbule » bacciforme ou drupacé, composé de 3 à 8 écailles plus ou moins soudées entre elles, ne se désarticulant pas. Graines à coque dure. Dioïques ou monoïques.

Feuilles aciculaires, ternées

Galbules mûrs rouge-brun ou bruns, portant une légère bruine blanchâtre, 8-10 mm.

J. Oxycedrus L.

Galbules à forte pruine, dépassant les feuilles voisines, 8-15 mm.

J. macrocarpa Sibth. et Sm.

Galbules à forte pruine, jusqu'à 2 cm. de diam. Graines confluentes. Feuilles 2-5 mm. de large

Arceuthos drupacea (Lab.) Ant. et Ky.

Feuilles squamiformes

très apprimées, à glande dorsale oblongue. Galbules à 3-6 graines

J. excelsa M.B.

connées à la base seulement, celles des rameaux secondaires sans glandes. Galbules à 1-2 graines

J. fætidissima Willd.

***Juniperus oxycedrus* L.** (Pl. VII, n. 2). — 3. Arbre peu élevé, atteignant à peine 10 m. Dioïque. Feuilles ternées, aciculaires, longues de 15 à 20 mm., larges de 1 à 2 mm. glauques avec deux raies blanches en dessus, vertes en dessous. Fleurs subglobuleuses. Galbules mûrs rouge-brun ou bruns, globuleux où subovoïdes, portant une légère pruine bleuâtre, de 6 à 10 mm. de large.

Floraison au printemps. Fructification après un an et plus.

L. *Mi.* Exceptionnel au-dessous de 500 m. El Boum (P), Yarzé, un seul pied, en 1932, disparu depuis (Mt), au-dessous de Ghazir (Mt). Assez commun plus haut, notamment sur grès: Jisrel-Qadi, 'Abey (P), Bikfayya (Bl), 'Antoura (P), Mayrouba (Sam.), Douma (P), Qprnayel (Mt), Sir (Ky). Mm. 'Aïa Zehalta (Pb), Jabal Kneissé (Mt, Pb), Afqa (P), Jabal Qamou'a (Gb, Mt). Herm. Hermon (Ky). Ve. Au-dessus de Jdita (Mt).

S. *Mi.* Qadmous (Kay dans P). Mm. Nebi Younès (JL). KD. Kutchuk Darmik (Pb). N.Latt. Kessab (Pb), Cassius (Wall).

Aire géogr. —• Madère, Méditerranée, Crimée, Caucase, Iran.

Note. — Selon René MAIRE (Flore de l'Afrique du Nord, I, 1952, p. 113), ce Genévrier serait, malgré l'usage courant des botanistes, à distinguer du *Juniperus Oxycedrus* L. du moins stricto sensu, celui-ci devant être identifié au *J. macrocarpa* Sibth. et Smith. Il s'agirait du *Juniperus rufescens* Link ou *Junip. Oxycedrus* l.s.ssp. *rufescens* (Link) Deb.

Juniperus macrocarpa Sibth. et Smith — *J. oxycedrus* L. ssp. *macrocarpa* (S. et S.) Ball. *J. oxycedrus* L. str. s.?. — Se sépare du précédent par ses feuilles plus longues, ses fleurs à microsporophylles de 1½-2 mm. (contre 1 mm.), ses galbules à forte pruine bleuâtre, mesurant de 8 à 15 mm. de diamètre. Son habitat classique, notamment en Méditerranée occidentale, est littoral, surtout sur dunes.

Aucun genévrier ne croît le long de la côte libanaise, ni même à proximité immédiate, et il en faut dire autant de la côte syrienne, ce qui rend bien improbables les mentions faites de la présence de *Juniperus macrocarpa* dans le territoire de notre Flore. Selon BOISSIER, elle avait été trouvée en « Syrie littorale » par Ehrenberg et par Labillardière (Flora orientalis, V, p. 706). Ces deux anciens collecteurs ont peut-être rencontré une station disparue depuis leur époque, mais il est bien plus probable que Boissier ait, dans le cas, fait ou accepté un peu rapidement une détermination contestable. On ne peut qu'en penser autant de l'allégation de THIÉBAUT, qui place un habitat de ce *Juniperus* dans les grès de la base du Kneissé (vol. 3,

p. 326 de sa Flore libano-syrienne). Ces grès sont précisément un terrain de choix pour *oxycedrus* ssp. *rufescens*!

Juniperus excelsa M.B. (Pl. VII, n. 3). — *S.* Arbre plus ou moins pyramidal pouvant atteindre 20 m. Ecorce crevassée (rhytidome) grisâtre. Ramules jaune rougeâtre. Feuilles ternées, squamiformes, ovales triangulaires, très apprimées, imbriquées, marquées au dos d'une glande oblongue. Chatons ovales, dressés ou penchés. Galbules brun à noir bleuâtres, pruineux. Écailles à la fin tout à fait confluentes, formant fausses baies. Graines 3-6. Monoïque.

Fleurs au printemps. Régions élevées. Rare au sud de l'axe Beyrouth-Damas.

L. *Mm.* Vers Afqa, station très connue (nombreux coll.), forêts d'Ehden et de Qamou'a (Mt), pentes au nord de Marj Hin et Jbab-el-Homr (Jabal Abiad de Post), en boisement étendu (P, Mt). Au-dessus de Sir (P, Mt). *Me.* Pentes au-dessus des Cèdres, vers Foumm-el-Mizhab, jusqu'à 2800 m. (Mt), Haut 'Akkar libanais (Mt). *Ve.* Pentes est du Liban au-dessus des Sources de l'Oronte, de Yammouné, de l'Aïnata et de Hernael (div. coll.).

L. et S. A.L. Sommets de l'Anti-Liban, Tala'at Moussa (Pb), Jabal Halimé (Halimat Qabou) (P), nord de Zebdani (Mt). En faible abondance plus au sud, vers Jabal Abou-l-Haoua (Pb, Mt). *Herm.* Hermon (Ky d'après F.O. V, p. 709, non constaté récemment).

Aire géogr. — Ile Thasos, Balkans, Chypre, montagnes de Turquie.

Juniperus foetidissima Willd. (Pl. VII, n. 4). — *S.* Arbre pouvant atteindre 15 m. Rameaux dressés, cylindriques. Ramules subquadrangulaires. Feuilles des rameaux et des ramules primaires opposées, ovées ou lancéolées-acuminées, connées à la base, non apprimées et un peu divergentes plus haut. Celles des ramules secondaires convexes, subaprimées, sans glandes. Chaton solitaire, un peu épais, à écailles orbiculaires. Galbule brun-rouge, à pruine glaucescente, à écailles non totalement confluentes. Graines 1 ou 2 seulement. Monoïque.

Fleurs au printemps. Associé d'ordinaire aux Sapins.

L. *Mm.* Forêt de Qamou'a, avec *Abies cilicica* (Pb, Mt). C'est à M. PABOT que revient l'honneur d'avoir le premier remarqué la présence de cet arbre en ce lieu. Entre la forêt de Qamou'a et Hermel (Baltaxe).

Aire géogr. — Montagnes de Grèce, Athos, Bithynie, Taurus, Chypre, Caucase, nord de l'Amanus.

ARCEUTHOS Antoine et Kotschy. — Galbule à graines confluentes en une seule masse dense, triloculaire.

Arceuthos drupacea (Labili.) Ant. et Ky — *Juniperus drupacea* Labili. (Pl. VII, n. 1). — *S.* Arbre élevé, pouvant atteindre 20 m., dioïque. Arbres à port souvent fastigié, tandis que certains pieds de forte venue, sont remarquables par leur ample ramure. Rameaux grisâtres, ramules rougeâtres. Feuilles aciculées comme celles de *J. oxycedrus*, ternées, longues de 12 à 25 mm., larges de 3 à 5 mm., piquantes, mais quelques-unes obtuses, glauques à la face supérieure, vertes en dessous. Galbules atteignant parfois 25 mm. de diam., d'abord glauques, puis brun rouge sous une pruine bleuâtre. Écailles 9, toujours discernables. Graines formant un faux noyau atteignant parfois 15 mm. de diam.

Fleurs au printemps. Localisé.

L. *Mi.* Au-dessus de Mayfouk (Mt), Douma (P). *Mm.* Jab. Barouk (Mt, Np), Cèdres de l'Aïn Zehalta (Pb), Jabal Moussa au-dessus de Mchatta (Mt), Dennié (Ky), Ouadi Sirhin au N. de Sir (Mt). Entre Ehmej et Laqlouq (Pb, Mt), Cèdres (Np). *Herm.* Hérmon (Ky).

S. *Mm.* Slenfé (Gb, JL, Pb), Jaoubat Bourghal (Pb).

Aire géogr. — Grèce, montagnes de Turquie, Akher Dagh, Amanus, Cassius.

CHLAMYDOSPERMÆ

Groupe constitué par trois familles, les Ephédracées (le seul genre *Ephedra*), les Gnétacées (genre *Gnetum*) et les Welwitschiacées, réduites à la seule *Welwitschia mirabilis* Hook.

Réunis d'ordinaire aux Gymnospermes, ces végétaux, très différents des Conifères par leur port, sont quelque peu intermédiaires entre les Gymnospermes et les Angiospermes.

EPHEDRAGEAE

Plantes ligneuses, lianes ou buissons, articulées-noueuses. Feuilles réduites à de simples gaines très courtes. Monoïques ou dioïques. Fleurs en petits glomérules rappelant un peu le cône des Conifères. Fleurs dotées de préfeuilles, qui constituent un rudiment de périanthe. Accrues durant la maturation, elles enveloppent la graine d'un tégument charnu ou scarieux. Toutes nos espèces sont dioïques.

Arbrisseau buissonnant

souvent élevé et ascendant, très rameux. Inflorescence à 5 ou 6 anthères en glomérules sessiles. Infl. à 2-3 préfeuilles involucrales, la plus interne bilobée, se développant en une gaine rougeâtre, non charnue

E. campylopoda C. A. Mey.

parfois élevé et ascendant. Rameaux secondaires assez épais relativement. Fl. à 3-4 anth. Fl. à 3 préfeuilles dont l'intérieure entourant le nucule, rouge et charnue

E. alte G. A. Mey.

ni élevé ni ascendant, stolonifère. Rameaux rigides. Infl. à 4-6 anth. Infl. à 5 préfeuilles lâches, ailées, ne devenant pas charnues

E. alata Decne

***Ephedra campylopoda* C.A.M. — *Ephedra fragilis* Desf. ssp. *campylopoda* (O.K. Mey.) Parl. (PL VII, n. 6). — 3. Buissonnante, très rameuse, ascendante. Rameaux primaires herbacés, verts, striés, rudes au toucher, pouvant atteindre plusieurs mètres dans les rochers verticaux ou les haies, notamment de cactus. Rameaux secondaires plus ou moins verticillés, étalés ou réfractés. Inflorescences de 5 ou 6 anthères, ovées, sessiles en glomérules. Inflorescences portées par un pédoncule étalé ou réfléchi, à 2-3 préfeuilles involucrales, glabres, dont la plus interne, bilobée, se développe autour du nucule en une gaîne rougeâtre non charnue.**

Floraison: fin du printemps. Broussailles, rochers, haies.

L. Ct. Saïda (Bl), Beyrouth (nombr. coll.), Nahr-el-Kelb, Nahr Ibrahim (Mt), Tripoli (Bl). Mi. Bikfaya (Vt). Mn. Bân (Bl).

S. Ct. Tartous, S. de Lattaquié (Pb). Mi. Chaîne alaouite, versant est (Pb). Sy. Harim, Sarmada (Pb). Sud. Au-dessus du Lac de Tibériade (Pb).

Aire géogr. — Méditerranée orientale.

***Ephedra alte* C.A. Mey (PL VII, n. 5). — ♂. Buissonnante, parfois élevée et ascendante. Rameaux allongés, striés, parfois tortueux, rudes au toucher. Rameaux secondaires verticillés, dressés, courts, relativement épais, pourvus, à l'état jeune, de feuilles linéaires courtes. Inflorescences agglomérées, sessiles ou brièvement pédon-**

culées, pauciflores, à 3-4 anthères. Inflorescence à trois préfeuilles, dont la troisième entoure le nucule sans en atteindre le sommet, et devient charnue à la maturité.

Floraison au printemps, fructification en été.

S. *Dam.* Doumar, 'Adra (Pb). *St.* Jabal Dmeir (Pb). Entre Palmyre et Abou Kémal (Gb).
Aire géogr. — Égypte, Sinaï, Vallée du Jourdain, Jaffa.

Ephedra alata Decne var. **decaisnei** Stapf (PL VII, n. 7). — *S.* Arbuste dressé ne dépassant pas 1 m. (la var.), non ascendant, stolonifère. Rameaux rigides, vert clair, rudes. Feuilles réduites à des gaines. Inflorescences en glomérules denses de 3-7 paires de fleurs, à 4-6 anthères. Inflorescences solitaires ou agglomérées par 2-5, subsessiles ou pédonculées, à 5 préfeuilles lâchement imbriquées, obtuses, ailées, les deux intérieures entourant le nucule de façon lâche et sans devenir charnues.

Floraison: hiver et printemps; fructif. printemps-été. Déserts sur sables ou terrains pierreux.

S. *Dam.* Khan Dimas (Pb), Jab. Qasyoun (Pb), Ma'araba (Sam). *A.L.* Yabroud (Pb), *St. Jab.* Abou Qosh (Gb), Al Jabah (P), Qaryatein, T 4, Palmyre (Mt), de Palmyre à Abou Kémal (Gb), Snou Fadel, Jabal Abiad (Bl), T 4 à Qasr-el-Hair, Tell Outed (Pb).

Aire géogr. — Sahara, Égypte, Arabie, Syrie. La var. seulement Égypte, Arabie, Syrie.

ANGIOSPERMÆ

Plantes ligneuses ou herbacées, à fleurs plus ou moins compliquées, ordinairement dotées d'un périanthe. Microsporophylles représentées par des étamines typiques. Macrosporophylles représentées par des carpelles à marges soudées entre elles ou avec celles d'autres carpelles pour former un ovaire clos, contenant les ovules. L'ovaire est surmonté d'un stigmate sessile ou porté par un style. Pollen germant sur ce stigmate en un tube pollinique et assurant une double fécondation, celle de la cellule reproductrice ou oosphère, et celle d'un noyau secondaire, diploïde, à partir duquel se forme un embryon accessoire, l'albumen. Graines contenues dans un fruit plus ou moins complexe, déhiscent ou indéhiscent.

MONOCOTYLEDONAE

Embryon à un seul cotylédon, ou plus rarement sans cotylédon différencié. Tige à faisceaux libéro-ligneux fermés, en nombreux anneaux lâches. Tiges et racines ordinairement sans formations secondaires.

PANDANALES

TYPHACEAE

Monoïques. Fleurs très petites, nues, disposées en épis superposés pourvus de spathes caduques sur un axe cylindrique terminal. Épi supérieur portant souvent des poils aplatis. Étamines 2-5. Fleurs formant l'épi inférieur, insérées sur des protubérances de l'axe, 1-carpellées. Fleurs avortées ou carpoides dépassant et protégeant les fleurs fertiles. Plantes vivaces, croissant autour des étangs ou des fossés pleins d'eau.

Épis et contigus. Feuilles 8-16 mm. de large

T. latifolia L.

Épis et distants, l'épi cylindrique, un peu allongé. Feuilles 4-10 mm.

T. australis Schum. et Thonn.

Épis séparés par un faible intervalle. Épi court, presque ovoïde. Feuilles moins de 4 mm.

T. laxmannii Lepechin.

***Typha latifolia* L. (Pl. VIII, n. 3).** — 21. 1-2 m. Feuilles vertes, glaucescentes, larges, 7-16 mm., égalant ou dépassant la hampe florale. Épi et épi contigus, rarement un peu espacés, ordinairement de longueur égale. Pédoncules minces, flexibles, 1 -2 mm. de long. Gynophore à poils blancs, aigus, non dilatés. Stigmate oblique, brun-noir, égalant ou dépassant les poils. Épi brun, épi plus pâle.

Fleurs et fruits: printemps-été. Fossés, étangs.

L. Ct. Saïda (Bl), Dora, station détruite (Gb, Mt). Mct. 'Ammiq (Np, Mt).

S. Dam. Bords du Barada (Gaill.).

Aire géogr. — Cosmopolite, sauf Afrique tropicale, Asie SE., Australie.

Typha australis Schum. et Thonn., 1829 — *Typha angustata* Bory et Chaub., 1832, *T. angustifolia* L., ssp. *angustata* (B. et G.) Briquet, *T. angustifolia* L. ssp. *australis* Graebn. (Pl. VIII, n. 1). — 2⁴. 11-2 m. Feuilles glauques, 4-10 mm. de large. Épis et distants de 2 à 5 cm. d'un brun-pâle; l'épi parfois bien plus long que l'autre, divisé en deux par un resserrement bien marqué.

Printemps-été. Marais et fossés.

L. *Ct.* Dora et points d'eau au N. de Beyrouth, stations détruites ou en voie d'extinction (Gb, Mt), N. de Saïda (Pb). *Mi.* 'Abey (P), Broummana (Bl). *Met.* 'Ammiq (Np, Pb).

S. *Sy.* Alep-'Azaz (Pb). *Sud.* Hammé (Pb).

Aire géogr. — Afrique, Asie tropicale et subtropicale, Europe méridionale, Turquie, Turkestan, Mongolie.

Typha laxmannii Lepechin — *Typha stenophylla* F. et M. (Pl. VIII, n. 2). — 2⁴. Plante moins forte que les 2 précédentes. Feuilles étroitement linéaires, de moins de 4 mm. de large, convexes à l'extérieur, planes à l'intérieur, les caulinaires tantôt bien développées comme les radicales, tantôt courtes plus ou moins réduites à leurs gaines. Épis et nettement, mais brièvement séparés. Épi étroit, cylindrique, lâche. Épi court, presque ovoïde, d'un brun foncé.

Printemps-été.

L. *Met.* Petit marécage (asséché avant 1939), proche des canaux de 'Ammiq, 1936. Fossé entre Zahlé et Kfar Zabed, 1951 (Mt).

Aire géogr. — France sud, rr. Italie sud, Europe centrale, Russie, Cilicie, Transcaucasie, Daghestan, Sibérie, Chine.

Note. — Pour BOISSIER (Fl. or., V, p. 50), *Typha laxmannii* Lepechin constituait une espèce distincte de *T. stenophylla* F. et M., celle-ci présente en Italie nord, Russie, Soungarie, Géorgie, et à Mersine en Cilicie, caractérisée par rapport à *laxmannii* par le développement de ses feuilles caulinaires, et correspondant ainsi à mes deux récoltes. Mais, dans la monographie qu'il a consacrée dans le Pflanzenreich aux *Typhaceae*, GRAEBNER a placé les deux noms en complète synonymie! Le problème pourrait peut-être faire l'objet d'un nouvel examen.

SPARGANIAGEAE

＼ Fleurs en têtes subglobuleuses superposées, portées par un axe simple ou ramifié, les supérieures , les inférieures , plus volumineuses. Périanthe à 6 écailles scarieuses. Fleurs à 3 ou 6 étamines. Fleurs à l'aisselle d'une bractée, à un carpelle et un seul ovule. Herbes vivaces, palustres.

Sparganium neglectum Beeby — *Sp. erectum* L. ssp. *neglectum* (Beeby) Schinz et Thell., *Sp. ramosum* Curt., ssp. *neglectum* (Beeby) Asch. et Schw. (Pl. VIII, n. 4). — 2⁴. Plante rhizomateuse, immergée à la base, robuste. Feuilles basilaires triquères à la base, carénées jusqu'au sommet atteignant parfois 1 m. . Feuilles caulinaires planes. Inflorescence rameuse, feuillée à la base des rameaux. Capitules 1-3, surmontés de plusieurs capitules . Fruit 7-10 mm. de long sur 3-4 de large, ovoïde à la base, atténué au sommet.

Fleurs de mai à août. Ruisseaux, étangs, fossés.

L. *Ct.* Embouchure du Litani (Nahr Qazmiyé) (Np), Dora, 1931 (Mt). *Met.* Ta'nail (Vt, Mt), Marjayoun (P). *Sud.* Jisr-el-Khardali (Pb).

S. *Ct.* Nahr Séné (Mt). *Sud.* Banias aux sources du Jourdain (Mt), vers Qneitra (Pb).

Aire géogr. — Europe, Asie mineure, Iran, Afrique du Nord.

HELOBIAE

NAIADACEAE

Plantes annuelles, submergées, à feuilles opposées ou verticillées, sinuées-dentées. Fleurs solitaires, les à une étamine, les à un carpelle.

NAIAS L. Caractères de la famille.

Feuilles et tiges à grosses dents spinuleuses, bien visibles à l'œil nu

JVaias delilei Rouy.

Fl. et tige linéaires à dents très courtes, fragiles

N. minor L.

Fl. et tige presque capillaires, à marge denticulée, non fragiles

N. graminea Del,

***Naias delilei* Rouy, 1912** — *N. muricata* Del., 1812, non Thuill., 1799, *N. armata* Lindb., 1932, *N. marina* L., var. *delilei* (Rouy) Maire (Pl. VIII, n. 5). — ®. Herbe submergée en eau douce, rameuse, pouvant atteindre 70 cm. Tiges cylindriques, garnies de dents. Feuilles à grosses dents, épineuses, 3 cm. de long. Fleurs sessiles, fruit ellipsoïde 2 - 5 mm.

Fleurs en été.

S. Ct. Nahr-el-Kébir, près Lattaquié (Pb). HJ. Lac Khatounié (Pb).

Aire géogr. — Sicile, Afrique N. et tropicale, Égypte, Asie tropicale.

✓ ***Naias minor* L.** — *Caulinia fragilis* Willd. (Pl. VIII, n. 6). — ®. Herbe submergée, verte, cassante, rameuse. Tige cylindrique, pouvant atteindre 25 cm. Feuilles linéaires très étroites (0,5 mm.), assez longues (1-2 a), atténues-aiguës au sommet, ordinairement récurvées, à 6-15 dents très courtes. Fruit linéaire-fusiforme.

Fleurs en été.

S. Ct. Ruisseau proche de l'embouchure du Nahr Abrache, 1934 (Mt).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Égypte, Asie moyenne, Pont, Iran.

***Naias graminea* Del.** — *Caulinia graminea* (Del.) Batt. (Pl. VIII, n. 7). — ©. Herbe submergée, grêle, peu fragile, vert foncé. Tiges 0,5-1 mm. de diam., souvent longues, à rameaux très feuillés. Feuilles de moins d'un mm. de diam., linéaires, atteignant 4 cm. denticulées-spinuleuses sur les marges. Fruit environ 2 mm.

Fleurs en été.

L. Ct. Vers Saïda (Gaill.), Lit du Nahr Beyrouth près de la ville (Np, Mt).

S. Sy. Homs (Mt). Sud. Lac Trâne (P).

Aire géogr. — Rizières d'Italie et de France, Afrique du Nord rr., Afrique tropicale, Iran, Indonésie, Australie, Nouvelle Calédonie.

ZOSTERACEAE

Plantes marines à fleurs nues, à axe inclus dans la gaine de la feuille supérieure.

***ZOSTERA* L.** — Fleurs hermaphrodites à une anthère sessile et un carpelle. Rhizome grêle, nu, à racines adventives fasciculées, émettant des tiges rameuses, feuillées. Feuilles rubanées, engainantes, entières.

***Zostera nana* Roth** (Pl. IX, n. 1). — 21. Rhizome grêle, blanchâtre, nu, très rameux. Feuilles linéaires, étroites, rétuses ou émarginées au sommet, 10-40 cm. de long sur 1 - 2 mm. de large. Gaine fendue au sommet. Fruit lisse 2 mm. de long sur 1 mm. de large, arrondi à la base.

Fleurs: mai-août. Profondeur 0,20-1 m.

L. Fouar, près de Beyrouth, fragments rapportés par une seine (Np). Tyr, Tripoli, fragments déposés par la mer (Mt).

Aire géogr. — Canaries, Europe occidentale, Méditerranée, Mer Noire, Caspienne, Afrique australe, Madagascar.

Ni *Zostera marina* L., au moins rare en Méditerranée orientale, ni *Posidonia oceanica* (L.) Del., présente en Égypte et en Chypre, n'ont été jusqu'ici constatées sur les côtes du Liban ou de la Syrie. Elles ne sont pas non plus signalées en Palestine.

CYMODOCEA Koenig. — Plantes dioïques. Fleurs pédonculées, bifides à 4 étamines. Fleurs à 2 carpelles libres sessiles. Rhizome compact, court, à cicatrices annelées. Tiges courtes à feuilles fasciculées, dont la gaine est fendue et biauriculée.

Cymodocea major (Cavol.) Grande — *Phucagrostis major* Cavolini, 1792, *Zoster nodosa* Ucria, 1793, *Cymodocea aequorea* Koenig, 1805, *Cymodocea nodosa* (Ucria) Asch., 1867 (PL IX, n. 2). — 24. Rhizome purpurescent, épais de 2 mm., rampant, annelé par des cicatrices foliaires en anneau fermé. Gaines cylindriques, 3-4 cm. sur 3 mm. de large, biauriculées. Feuilles étroitement linéaires atteignant 40 cm. sur 3 mm. de large, biauriculées. Feuilles étroitement linéaires atteignant 40 cm. sur 5 mm. de large, denticulées sous le sommet arrondi, 7-9 nervées. Fleur longuement pédonculée (jusqu'à 10 cm.), fleur incluse dans la gaine.

Floraison en mai-juin. Jusqu'à 2 m. de profondeur.

L. Trouvée *in situ* en deux points près de Ras Beyrouth (Np, Pb). En débris flottants sur la mer ou déposés sur les grèves vers Tyr, Beyrouth, etc. (Mt).

Aire géogr. — Méditerranée, Atlantique de Cadix à Dakar.

POTAMOGETONAGEAE

Herbes submergées ou nageantes, à fleurs émergées ou submergées. Périanthe nul ou très petit. Étamines 1-20. Carpelles libres, uniloculaires, 1-2 ovulés. Fruits secs ou drupacés.

RUPPIA L. — Épi pédonculé, à 2-4 fleurs, nues. Étamines 2, à anthères sub-sessiles. Carpelles libres, stipités. Plantes à tige grêle, submergées.

Ruppia maritima L., var. *rostrata* Agardh — *R. rostellata* Koch (PL IX, n. 3). — 24. Eaux saumâtres. Plante submergée, à rhizome grêle, à tige filiforme, feuillée, très rameuse. Feuilles toutes submergées ou les supérieures flottantes, très étroites, atteignant 10 cm., très finement denticulées sur les marges. Pédoncule de l'épi court, 1-5 cm., non spiralé (plus long et spiralé chez d'autres formes de *R. maritima*). Fleurs incluses avant l'anthèse dans les gaines des feuilles florales. Fruit porté sur un podyne 4-10 fois sa longueur. Ovule unique.

Floraison: mai-août.

L. Autrefois, vers l'embouchure du Nahr Beyrouth (Bl, Vt).

S. Eaux saumâtres de Ram Laha (Ouadi Mellah) près de la frontière de Arida. (Mt, Pb).

Aire géogr. — Cosmopolite en eau saumâtre.

ZANNICHELLIA L. — Plantes monoïques, immergées en eau douce ou légèrement saumâtre, stagnante ou parcourue par un faible courant. Fleurs nues, à 1-2 anthères, placées à l'aisselle d'une gaine stipulaire. Fleurs entourées d'un périanthe cupuliforme. Carpelles 2-7 en croissant ou oblongs, rostrés.

ZANNICHELLIA L. — Monoïques. Fleurs nues, à 1-2 anthères, à l'aisselle d'une gaine stipulaire. Fleurs entourées d'un périanthe cupuliforme. Carpelles 2-7 en croissant ou oblongs, rostrés.

Zannichellia palustris L. (PL IX, n. 4). — 2l. Tiges rameuses, très feuillées; radicantes. Feuilles pouvant atteindre 10 cm. sur 1 mm. de large. Stipules intra-axillaires embrassant la tige et 2 petites squames membraneuses. Anthères plus ou moins longuement pédicellées. Fleur pédicellée ou subsessile. Carpelles mûrs subsessiles ou stipités, dressés ou divariqués, lisses ou dentés sur le dos, à bec plus ou moins long.

Floraison: avril-septembre. Eaux douces ou légèrement saumâtres, courantes ou stagnantes.

L. Ct. Beyrouth (Vt). Baie Saint-Georges près de Beyrouth avant 1939 (Mt), Tripoli (Bl). Mct. Zahlé (Vt), Barr Elias (Pb). Sy. Yaat (Sam.).

S. Dam. Doummar (Mt), Raboué (Pb). A.L. Jdeidet Yabous (Wall). JD. Base du Tell Qpuleib (Mt). St. Arak, SW. de Deir-ez-Zor (Pb). HJ. Lac Khatounié (Pb).

Aire géogr. — Cosmopolite, sauf Australie.

POTAMOGETON L. — Plantes d'eau douce, à tiges submergées, à feuilles parfois nageantes, et épis émergés, du moins avant la fécondation. Feuilles tantôt linéaires, étroites, tantôt ovales, lancéolées ou même embrassantes. Fleurs en épi. Étamines 4, carpelles 4.

Feuilles linéaires

2-5 cm. de long, très aiguës au sommet. Pédoncule jusqu'à 5 cm. Épi de 4-8 fleurs, lâche. Carpelles bossus et tuberculés.

P. trichoides Ch. et Schl.

3-4 cm., brièvement aiguës. Pédoncule 1-3 cm. Épi court, peu fourni, carpelle ovoïde / *P. panormitanus* Biv.

2-15 cm. Épi multiflore, intérrompu. Carpelles subglobuleux / *P. pectinatus* L.

Feuilles ovales ou lancéolées / amplexicaules, par des oreillettes arrondies, largement ovales. Carpelles comprimés *P. perfoliatus* L.

brièvement engainantes, subopposées, denticulées sur les marges *P. densus* L.

sessiles, semi-amplexicaules, lancéolées-linéaires, ondulées-crispées sur la marge *P. crispus* L.

pétiolées toutes submergées, transparentes, denticulées à la marge *P. lucens* L.

les unes submergées, transparentes et plus ou moins marcescentes, les autres flottantes, • opaques, entières *P. nodosus* Poir.

Potamogeton nodosus Poir. — *P. fluitans* Roth pr. p. (Pl. X, n. 1). — 2l. Rhizome rameux. Tiges feuillées plus ou moins ramifiées. Feuilles, les unes immersées, lancéolées, atténues en pétiole, transparentes, persistant souvent jusqu'à l'anthèse, les autres nageantes, longuement pétiolées, ovales à oblongues-lancéolées, atténues ou arrondies à la base, sans pli basilaire, pouvant atteindre 14 cm. sur 6. Pédoncules pouvant atteindre 12 cm., épais surtout au sommet. Carpelles lenticulaires à bec court, carénés.

Floraison: avril-août. Eaux courantes ou stagnantes.

L. Ct. Saïda (Bl), Nahr Beyrouth (Vt, Mt), Antélias, Dbayyé (Mt). Mct. Litani (Pb). Joubb Jenin, Nahr Hasbani (Mt), Zaïr (Np). St. Source de l'Oronte (Mt).

S. Dam. Damas, Kissoué, 'Ateibé (Pb). Latt. Est de Lattaquié (Pb). Sy. Est d'Alep (Pb).
HJ. Est de Qamechlié (Pb).

Aire géogr. — Subcosmique.

Note. — Toutes les mentions de *Potamogeton natans* L., et de *P. fluitans* Roth dans les anciennes Flores de nos contrées se rapportent à cette espèce, méconnue par nombre de nos devanciers.

« **Potamogeton lucens** L. (Pl. X, n. 3). — 2l. Rhizome rameux. Tiges feuillées, rameuses, épaisses, 3-4 mm. Feuilles toutes submergées, vertes, luisantes, transparentes, pouvant atteindre 30 cm. sur 5, lancéolées, souvent ondulées sur la marge, celle-ci finement denticulée, atténées en un pétiole court. Stipules pouvant atteindre 8 cm. Pédoncule épais, pouvant atteindre 25 cm. Épi dense, atteignant 6 cm. Carpelles mûrs presque ronds, à bec très court, à dos obtusément caréné.

Flleurs: avril-septembre.

L. Ve. Lac Yammouné, olim (Bl).

S. Sy. Er Rouj (Lac Balou'a) (Pb). Station détruite?

Aire géogr. — Afrique du Nord, assez rare. Europe, Asie tempérée, Amérique, Australie, Afrique australe.

Potamogeton perfoliatus L. (PL X, n. 2). — 2l. Rhizome flexueux. Tige ramifiée. Feuilles toutes submergées, ovales-arrondies à ovales-oblongues, cordées-amplexicaules, entières ou denticulées, 6 cm. sur 3. Stipules blanchâtres, membraneuses, caduques. Pédoncule non ou à peine plus épais que la tige. Épi assez dense, pouvant atteindre 3 cm. Carpelles semi-ovés, comprimés.

Floraison: avril-août.

S. Dam. Ouadi -el-'Arad près de Hamé (Pb). Sy. Homs (Mt), Lac de Homs (Vt).

Aire géogr. — Europe sauf Méditerranée sud. Asie, Australie, Amérique du Nord, Éthiopie, Tibesti.

Potamogeton crispus L. (Pl. X, n. 4). — 2l. Rhizome grêle. Tige comprimée, atteignant 1 ou 2 mm. d'épaisseur. Feuilles toutes submergées, linéaires, oblongues, semi-amplexicaules, obtuses, denticulées et ondulées-crispées sur les marges. Ligule très mince, hyaline, caduque. Pédoncule mince. Épi lâche à 7-10 fleurs. Carpelles mûrs très petits, 1 mm.

Floraison: juin-septembre.

L. Met. Eaux du Zaïr (Vt), Étang de 'Ammiq (Mt, Np).

S. Dam. Ghouta, à 'Aïn Harouch (Anouar KHATIB dans *Herbier Pabot*), Raboué (P), Damas (Aar.). Haur. Lac Trâne (Phiala) (P). JA. Qanaouat (P). Sy. Homs (Mt).

Aire géogr. — Subcosmique (sauf Amérique du Sud).

Potamogeton dentatus L. (Pl. X, n. 5). — 2l. Rhizome rameux, peu épais. Tige cylindrique, rameuse. Feuilles subopposées, brièvement engainantes, denticulées, à nervure médiane saillante, très nombreuses et parfois très rapprochées. Pédoncule court, réfléchi après l'anthèse. Fruit 2-3 mm.

Floraison: mai-août.

L. Mm. 'Aqoura (P), Marj Hin (Mt). Met. 'Ammiq (Np), Ta'nail (Vt, Mt), Sa'ad Nayel, Talabaya (Mt). Ve. Yammouné (Bl).

S. Dam. Vers Damas (P, Vt, Aar) D° («Wetszi» d'après Fl. or., var. *lanceolatus* Mert. et Koch, à feuilles plus étroites et moins serrées). Sud. Eaux du Yarmouk (P).

Aire géogr. — Europe, Asie occid., Afrique du Nord, Sibérie.

Potamogeton trichoides Cham. et Schlecht. — *P. phialae* Post (PL IX, n. 5). — 2l. Rhizome filiforme, très ramifié. Tiges feuillées, filiformes, rameuses. Feuilles

2-5 cm., très étroites, à 3 nervures, très aiguës au sommet, celui-ci souvent acuminé. Ligule aiguë, ordinairement brune, très caduque. Pédoncule capillaire, atteignant 5 cm. Épi lâche, 4-8 flore. Fleur à 1, rarement 2 carpelles. Fruits mûrs 2 mm., comprimés, subsemiorbiculaires, bossus-tubercules des 2 côtés.

Floraison : mai-septembre.

L. *Herm.* Rachaya (Eig, Mt).

S. *Sud.* Lac Trâne (Phiala) (P).

Aire géogr. — Europe, Asie occid., Afrique Nord et australe.

Potamogeton panormitanus Biv. (Pl. IX, n. 6). — 21. Rhizome grêle, rameux. Tiges rameuses, à peine comprimées. Feuilles linéaires, 3-4 cm. long, $\frac{1}{2}$ -3 mm. de large, brièvement aiguës. Gaines stipulaires fermées, tubulaires. Pédoncule de 1-3 cm. de long, terminé par un épi court et peu fourni. Carpelle ovoïde, à rostre apical court, dressé.

Floraison au printemps. Fructif. en été.

L. *Ct.* Antélias, Nahr Beyrouth près de Jaïta (Mt). *Met.* Ta'naïl, eaux du Zaïr, étang de 'Ammiq, source entre 'Ana et Kefrayya (Mt).

S. *Dam.* Ouadi 'Arad (Pb). *Haur.* 'Ain Safsaf (Pb).

Aire géogr. — Subcosmique.

Note. — Distincte de *P. pusillus* L., auquel on l'identifie souvent, par ses feuilles plus aiguës et ses gaines fermées. Cf. V. TÄCKHOLM, Flora of Egypt, vol. 1, 1941, p. 103.

Potamogeton pectinatus L. (Pl. IX, n. 7). — 21. Rhizome 1 mm. d'épaisseur, ramifié. Tiges feuillées, filiformes, 1 mm. d'épaisseur, pouvant atteindre 3 m. de long, très ramifiées. Feuilles 2 à 15 cm. de long sur à 2 mm. de large. Ligule obtuse. Pédoncule filiforme, 4 à 25 cm. de long. Épi plus ou moins lâche et interrompu, pouvant atteindre 5 cm. Carpelles jaune-brun, subglobuleux, 4 mm.

Fleurs: avril-juillet.

L. *Me.* Birket Abou-Souaiyé (P).

S. *Sy.* Er-Roudj (Pb, Pascaud), Homs, dans l'Oronte (Mt). *A.L.* Source du Barada (Pb). *HJ.* Hassetché (Pb).

Aire géogr. — Cosmopolite.

ALISMATACEAE

Plantes herbacées aquatiques à fleurs hermaphrodites régulières, à double périanthe, sépaloidé et pétiloïde. Étamines 6. Carpelles libres ou peu adhérents à leur base, 1 ou pluriovulés.

ALISMA L. — Plantes herbacées, glabres, à court rhizome vertical. Feuilles en rosette basale, du milieu de laquelle sort l'axe terminal formant hampe florale, une seconde hampe se développant souvent à l'aisselle de la feuille supérieure. Feuilles à fortes nervures parallèles et réseau de fines nervures réticulées. Fleurs en panicule pyramidale. Carpelles nombreux, libres. Graine lisse.

Plantes de grande taille, jusqu'à 70 cm.

Feuilles émergées à limbe ovale, arrondi ou cordé à la base

A. plantago-aquatica L.

Feuilles ém. à limbe lancéolé, en coin à la base

A. lanceolatum Whitering.

Plantes ne dépassant pas 30-40 cm.

Peu ramifiée. Immergeée à feuilles linéaires, ou émergée à feuilles lancéolées, assez étroites
A. gramineum Gmelin.

Plus ramifiée. Rameaux longs, uniflores. Carpelles en capitules subglobuleux

Ech. ranunculoides (L.) Engelm.

Alisma Plantago-aquatica L. (Pl. XI, n. 1). — 2l. Immergeée seulement à la base, pouvant atteindre 70 cm. Premières feuilles flottantes, linéaires. Feuilles suivantes émergées, à limbe ovale, longuement pétiolé, arrondi ou plus ou moins cordé à la base, acuminé au sommet 2 à 25 cm. de long sur 1-16 cm. de large. Panicule lâche, dépassant les feuilles, à rameaux verticillés portant des verticilles de 8 fleurs, à bractées herbacées. Pédoncules grêles 1-3 cm. Sépales ovales 3 mm. sur 2, obtus, verts. Pétales arrondis ou obovales, 6 mm., blancs ou roses, contractés à la base en onglet jaune. Fruits obliquement obovales, comprimés, portant un bec au-dessus du milieu de la suture ventrale.

Floraison: printemps-automne.

L. Ct. Nahr Beyrouth vers l'Aqueduc (Mt). Mi. Entre Mar Moussa et Dhour Choueir, près d'une petite source (Mt). Mct. Entre Zahlé et Baalbeck (Ehrenberg), Ta'nail (Vt), 'Ammiq (Mt, Pb).

S. Dam. 'Aïn Harouch dans la Ghouta (Pb).

Aire géogr. — Europe, Asie antérieure, Sibérie, Chine, Inde, Australie. Introduit au Chili.

Alisma lanceolatum Withering — *A. plantago-aquatica* L., var. *lanceolatum* (With.)

Schulz, *A. plantago-aquatica* L., v. *stenophyllum* Asch. et Graebn. (Pl. XI, n. 2). — Immergeée seulement à la base, pouvant atteindre 70 cm. Feuilles lancéolées ou ovales de 5 à 20 cm. de long, 1 à 3 cm. de large, aiguës au sommet, atténues en coin à la base. Tige et inflorescence comme chez la précédente. Stigmates à papilles peu développées.

Floraison: printemps-été.

L. Ct. Beyrouth (Ehr, Pr, Vt, Np), Dora (Mt), Antélias (Vt), Tripoli (Bl). Mct. Beqa'a (P).

S. Ct. Tartous (Pb), Nahr Séné (Sam.), Lattaquié (P), 15 km. est de Lattaquié (Har.). Mi. Bhamra (Har.). Dam. Aïn Harouch, Nachabiyé (Pb), Sy. Homs (P). Haur. Qneitra (Pb). J.D. Qanaouat (P, Mt). H.J. Tell Douweir près Tell Kotchek (Mt).

Aire géogr. — Europe, Maroc, Asie antérieure et russe, Inde. Introduite au Chili.

Alisma gramineum Gmelin — *A. graminifolium* Ehrhardt, *A. arcuatum* Michalet.

A. Plantago aquatica ssp. *arcuatum* (Michalet) Asch. et Graeb. (PL XI, n. 3). — 2l. Plante émergée ou immergeée, atteignant rarement plus de 30 cm. Feuilles immergeées linéaires pouvant atteindre 1 m. de long, larges de 3-10 mm. Celles des plantes émergées à lames oblongo-elliptiques lancéolées, ou lancéolées, parfois linéaires-lancéolées, Inflorescence à verticilles peu nombreux (3-4), l'inférieur beaucoup plus développé que les suivants. Fleurs des pieds entièrement immersés clésitogames. Fleurs émergées à pétales de 2-4 mm. Étamines égalant l'ovaire ou un peu plus longues.

Floraison: printemps-automne. Préférence pour eaux ou marécages quelque peu salins.

S. Terrains salés à l'est de Damas: Koufreïne, 'Ateibé, Hijjané (Pb). Sud. Khisfine, Hammé (Pb). H.J. Radd (Pb).

Aire géogr. — Europe, Maroc, Cyrénaïque, Égypte, Elmalou, Asie centrale et Sibérie, Mongolie, Chan-si, Canada, U.S.A.

ECHINODORUS Rich. — Inflorescence peu rameuse, à bractées membranueuses et parfois herbacées, à fleurs solitaires. Carpelles nombreux en capitules subglobuleux.

Echinodorus ranunculoides (L.) Engelm. — *Alisma ranunculoides* L. (Pl. XI, n. 4). — 2⁴. Rhizome court, mince. Plante jusqu'à 40 cm. Feuilles émergées à limbe lancéolé de 2-6 cm. sur 3-8 mm. atténué en un long pétiole. Feuilles submergées linéaires. Fleurs 8 à 15 mm. de diam. Pétales blanc ou blanc-rosé. Carpelles nombreux, à style court.

Floraison: avril-juillet.

L. Ct. Baie Saint-Georges, probt adventice (Np).

S. Dam. Outaya (Pb).

Aire géogr. — Canaries, Europe atlantique, Méditerranée surtout occidentale.

DAMASONIUM Mill. — Plantes à feuilles toutes basales, en rosette, à 3 pétales et 6 étamines. Carpelles 6-9 pluriovulés, verticillés, libres. Fruit étoilé, composé de follicules divariqués, rostrés.

Damasonium alisma Mill. — *Alisma damasonium* L. (Pl. X, n. 7). — ®. Plante aquatique, pouvant atteindre et dépasser 30 cm. Feuilles de forme diverse, les premières submergées et linéaires, les suivantes flottantes oblongues arrondies aux deux bouts, les dernières, seules subsistantes jusqu'à la fructification, à limbe ovale allongé, 3-5 nervié, à nervures longitudinales et transversales, et nervilles subréticulées. Inflorescence très variable suivant le développement de la plante, simple, ombelli-forme, ou en ombelles multiples, paniculées. Pédicelles tantôt plus longs que les carpelles, jusqu'à 3 cm. de long, tantôt très courts (var. *compactum* Micheli). Sépales ovales, verts, pétales un peu plus longs, blancs. Carpelles en étoile, devenant en fruit des follicules de 5-10 mm. de long et plus, à rostre très long dans la forme-type, très courts dans la var. 2 graines par follicule, pouvant atteindre 2 mm.

Var. **compactum** Micheli — ssp. *bourgaei* (Coss.) Maire, *D. bourgaei* Coss. (PL X, n. 8). Pédicelle de 0,8-1 cm. Carpelles de 5-8 mm., à côtes très marquées, plus que dans la forme-type.

Floraison: avril-juillet.

1° Forme type (ssp. *stellatum* (Lam.) Maire, *Dam. stellatum* Lam.)

S: JD. Hébrane, Birkés de la forêt de Qanaouat, El 'Ayyoun au nord de Salkhad (Mt). Haur. sud. N. de Qneitra (Pb).

Ces récoltes du Djebel Druze appartiennent incontestablement à *Damasonium alisma* typique, pourtant peu signalée hors de l'Europe et de l'Occident. Les spécimens d'El 'Ayyoun atteignent 45 cm. et leurs carpelles 15 mm.

2° Var. *compactum*

S. HJ. Marais du Radd (Pb).

Aire géogr. — *D. alisma*: Europe atlantique et méditerranéenne occidentale jusqu'à l'Italie. Russie austro-orientale.

D. var. *compactum* : Espagne, Afrique du Nord, Egypte, Palestine, Asie mineure, Amanus.

Damasonium poly sper mum Coss (Pl. X, n. 6). — ①. Proche de la précédente, ordinairement plus petite. Feuilles à limbe étroit, peu innervé. Inflorescence non rameuse. Carpelles à plus de 2 graines, plus ou moins rostrés, à côtes peu sailantes. Pétales dépassant beaucoup les sépales.

S. Sud. Qneitra, 31 mai 1953 (Pb).

Aire géogr. — Afrique du Nord, Espagne, France méridionale.

BUTOMACEAE

Fleurs hermaphrodites régulières à périanthe double. Étamines 9 et plus. 6 carpelles ou plus, pluriovulés. Fruit formé de follicules agrégés.

Butomus umbellatus L. (PL XII, n. 1). — 2|. Rhizome horizontal épais. Feuilles toutes basales, dressées, linéaires, triquètres à la base, pouvant atteindre 1 m. de haut sur 10 mm. Hampe florale pouvant dépasser les feuilles. Inflorescence terminale, ombelliforme, multiflore. Bractées externes plus grandes que les autres, simulant un involucre, scarieuses. Pédoncules 5-10 cm. Fleurs 20-25 mm. de diam. Sépales roses, lavés de vert. Pétales blanc-rosé. Étamines 9. Carpelles 6.

Floraison: mai-août. Bord d'eaux permanentes.

L. Met. Zahlé (P), Eaux du Zaïr (Bl, Vt, P). Sy. Yaat (Sam.), Kneissé vers Deir-el-Ahmar (Bl).

S. A.L. Ouadi el-Qarn (Pb). Sy. Homs (Mt, Har.). Dam. Damas (Gaill., Wall, Vt), Raboué, Nachabiyé (Pb), Koufreïne (Pb). JD. El Krès (Kares) vers Salkhad, El 'Ayyoun (Mt). Haur. Ezra'a (Mt). St. Nemara (Pb).

Aire géogr. — Europe, Asie tempérée, Afrique du Nord, Inde.

HYDROCHARITACEAE

Fleurs ordinairement unisexuées, régulières. Étamines 3-15. Carpelles 2-15. Fruit polysperme s'ouvrant par macération dans l'eau.

HYDROCHARIS L. — Herbes aquatiques stolonifères. Feuilles nageantes en rosette, arrondies et cordées, pétiolées, engainantes à la base, avec deux grands appendices hyalins formant une fausse ocrea. Inflorescence pédonculée, à 2 spathes. Inflorescence sessile, à une seule spathe. Fleur à 12 étamines. Fleur plus petite à staminodes et ovaire pluriovulé.

Hydrocharis morsus-ranae L. (Pl. XII, n. 2). — 2|. Dioïque. Rhizome court émettant des stolons de 5-20 cm. Tiges feuillées très courtes, à feuilles longuement pétiolées, à limbe ovale-cordiforme, nageant, luisant en dessus, 17 sur 14 mm. Stipules membraneuses lancéolées adnées à la base du pétiole. Fleurs se développant dans une spathe bivalve au nombre de 3. 3 sépales de 5-6 mm. 3 pétales de 1 c. autour de la fleur à 12 étamines. Fleurs solitaires, à spathe univalve, à ovaire infère, à 3-6 staminodes. Pétales de 1 cm.

Floraison en été. Eaux stagnantes.

S. Sy. Entre Tell Nebi Mend et Joubbaniyé, au sud du lac de Homs, 1^{er} août 1931, avec *Salvinia naiana* (Mt).

Aire géogr. — Europe, Asie septentrionale, rr. en Afrique du Nord et sur le tour de la Méditerranée. Trouvée au lac d'Antioche par Meinertzhagen, Eig, Zohary.

VALLISNERIA L. — Dioïques. Herbes submergées à feuilles alternes pluri-nerviées dentées au sommet. Sépales ovales. Pétales plus étroits et plus courts. Fleurs à étamines fertiles (2) et un staminode. Fleurs sans staminodes. Ovaire cylindrique à nombreux ovules dressés. Fruit mucilagineux.

Vallisneria spiralis L. (Pl. XII, n. 3). — 2|. Rhizome grêle, court, stolonifère. Feuilles à 3-5 nervures plus ou moins obtuses au sommet, pouvant atteindre 80 cm. sur 12 mm. Spathe à pédoncule pouvant atteindre 7 cm., à nombreuses

fleurs qui se détachent et viennent s'ouvrir à la surface. Spathe cylindrique, à une seule fleur sessile à ovaire infère, sur un pédoncule qui lui permet d'émerger. Après fécondation les spires de ce pédoncule se contractent et la fructification s'achève en immersion.

Floraison : été-automne.

S. *Sy.* Oronte près de Homs (Mt), vers Alep (JL). *HJ.* Khabour à Ras-el-'Aïn (Hkn, Mt, Pb), Hassetché, S. de Cheddadé (Pb).

Aire géogr. — Régions tropicales, Europe sud, r. en Afrique N.

GRAMINALES

GRAMINEAE

Plantes herbacées, rarement ligneuses. Tiges ou *chaumes* généralement creuses, noueuses, dotées de feuilles engainantes, habituellement pourvues elles-mêmes d'une *ligule* (remplacée parfois par un anneau de poils) et souvent auriculées à la base du limbe. Celui-ci habituellement étroit, linéaire. Inflorescence formée d'*épillets* groupés, suivant les genres, en *épis* vrais, en *grappe* d'épillets, en *particules* lâches ou serrées, voire spiciformes. L'épillet est parfois inséré à l'aisselle d'une bractée et constitue une inflorescence indéfinie de 1-n fleurs. Il porte à sa base, généralement, deux feuilles réduites, subégales ou inégales, n'axillant pas de fleurs, les *glumes* (rarement 0,1 ou plus de 2). Les autres feuilles axillent chacune une fleur et fonctionnent comme des bractées. On les nomme *glumelles*. La glumelle inférieure ou *lemme* enveloppe d'ordinaire toute la fleur. Celle-ci comporte une sorte de périanthe de 3 pièces, la glumelle supérieure ou *paléa*, alias *paléole*, complétée souvent par deux petites glumellules ou *lodicules*. Les organes reproducteurs sont formés d'étamines au nombre de 3 en général et d'un seul carpelle. Le fruit est un *caryopse*.

Les inflorescences sont monosexuées et distinctes chez le Maïs. Toutes les autres Graminées portent des inflorescences homogènes, de fleurs toutes hermaphrodites et fertiles, ou de fleurs fertiles associées à des fleurs ou stériles, plus ou moins avortées. Les glumes et surtout les glumelles inférieures portent souvent une arête (parfois plusieurs: *Trisetaria* et *Bromus Danthoniae* Trin.), insérée près de la base, au dos ou à l'apex, simple ou *trifide* (*Aristida*), lisse, scabre, villeuse ou plumeuse, parfois tortile ou genouillée.

Le classement, à l'intérieur même de certains genres (*Festuca*), exige presque nécessairement l'examen au microscope de divers détails de structure, épidermes, nervures foliaires, etc. Des caractères de cet ordre, et aussi des caractères cytologiques et biochimiques rares observables avec les moyens ordinaires, permettent seuls l'établissement de divisions majeures. Il est, de ce fait, des plus malaisé de tenter l'établissement d'une clé artificielle dichotomique des genres de Graminées. Ce serait faire appel à un bien grand nombre de caractères morphologiques extérieurs et de valeur systématique inégale, sans vrai espoir d'aider efficacement les recherches d'un débutant. Borno sous à noter que, par leur rachis excavé, et leur inflorescence spiciforme, les deux genres *Hemarthria* et *Phacelurus* ressemblent quelque peu aux *Leptureae* et aux *Hordeae*, malgré leur appartenance au groupe tout différent des *Andropogoneae*.

Sous-famille des PANICOIDEAE

TRIBU DES PANICEAE

DIGITARIA Stapf. — Épillets souvent groupés par 3-2 et disposés en grappes spiciformes unilatérales, grèles, digitées au sommet du chaume ou de ses rameaux. Glumes très dissemblables. Fleur inférieure de l'épillet réduite à une simple glumelle, la supérieure seule fertile. Étamines 3. Styles 2.

Digitaria sanguinalis (L.) Scop. — *Panicum sanguinale* L. (Pl. XII, n. 1). — ®. Chaumes 3-10, d'abord rampants, puis genouillés ascendans, souvent ramifiés à la base, glabres, sauf aux nœuds. Feuilles à gaines plus ou moins amples, les inférieures à poils soit courts, soit longs, tuberculés-étalés, les supérieures glabres. Limbe vert sombre, aigu, à longs poils étalés ou glabrescent. Marges ondulées. Inflorescence en grappes, digitées par 4-6. Rachis aplati, ondulé. Épillets d'environ 3 mm., souvent violacé-pourpre. Glume inférieure très courte, la supérieure plus forte, poilue au moins vers le sommet. Lemme stérile (fleur inférieure), 7-nerviée. Lemme et paléa de la fleur fertile plus ou moins violacées, enveloppant à maturité le caryopse, celui-ci de couleur blanchâtre/ Stigmates pourpre.

Floraison: mai-novembre. Jardins, terrains cultivés Cc.

L. Ct. Saïda (Bl, P), Beyrouth (Mt, Np), Nahr-el-Kelb (Bl, P), Tripoli (Bl, P, Pb) Mi. 'Abey (P), Broummana (Bl), Ghazir (Vt).

S. Dam. Ghouta, Raboué, Doummar (Pb). Sy. Jisr-ech-Choghour (Pb).

Aire géogr. — Zones tempérées, subtropicales et tropicales.

BRACHIARIA Griseb. —• Feuilles à limbe plan. Ligule réduite à un rebord cilié. Inflorescence en grappes spiciformes latérales, subsessiles, solitaires sur un axe commun. Épillets apprimés, biflores, la fleur inférieure , la supérieure hermaprodite.

Brachiaria eruciformis (Sibth. et Smith) Grisebach — *Panicum eruciforme* Sibth. et Smith, *Echinochloa eruciformis* (Sibth. et Smith) C. Koch (PL XIII, n. 2). — 2|. Chaumes 20-30 cm., rameux et géniculés, rampants à la base, et ensuite dressés. Gaines et feuilles mollement pubescentes. Limbe court, 5-8 cm., à marge légèrement enroulée. Ligule remplacée par des poils. Inflorescence en panicule de grappes spiciformes sessiles ou pédicellées, nombreuses, serrées à la partie supérieure. Épillets sur deux rangs, ovales, brièvement pédicellés, à 2 fleurs. Glume inf., très courte ou manquante, glume supérieure et glumelle de la fleur stérile ovales 5-nerviées, 1 mm. de long, pubescentes, parfois violacées. Fleur fertile à glumelles obtuses, glabres.

Floraison: été et automne. Terrains cultivés, bord des chemins.

L. Ct. Beyrouth et environs (Mt). Mi. Qrayyé (Np), Salima (Bl). Mm. Dimân, Bân, Ehden (Bl), vers 'Aqoura (Mt). Mct. Chtaura (Schw.), Ta'nâïl (Mt).

S. Sy. Homs (Pb). Dam. Damas (Vt). Haur. Sa'ssa (Pb).

Aire géogr. — Sicile, Italie sud, Balkans, Turquie, Égypte, Iraq, Iran, Indes, Éthiopie, Afrique australe.

Brachiaria mutica (Forsk.) Stapf — *Panicum muticum* Forsk, 1775, *P. numidianum* Lam., 1791 (PL XIII, n. 3). — 2|. Chaumes rameux, couchés et radicans aux nœuds, puis ascendans, atteignant 1 à 2 m., glabres sauf aux nœuds couverts de poils soyeux apprimés. Gaines striées, glabres, sauf la gorge auriculée et pubescente. Ligule remplacée par des cils. Limbe ordinairement glabre, vert, atteignant 30 cm., linéaire-acuminé, scabre sur les marges. Inflorescence formée de 5-12 grappes spiciformes 21-8 cm. de long, en panicule terminale lâche. Rachis plat à angles scabres. Épillets peu denses, glabres, à court pédoncule, verts, souvent teintés de violacé. Glumes membraneuses, inégales, ovales-aiguës. Fleur inférieure stérile pa-reille aux glumes. Fleur fertile plus courte que l'épillet, à lemme oblongue-obtuse. Stigmates pourpre-noir.

Floraison: mai-novembre. Fossés très humides.

L. Ct. Borj Brajné (Mt), Beyrouth et environs (Gaill., Bl, Np, Mt, Pb), Tripoli (Bl).
Mi. Broummana (Bl).

Aire géogr. — Afrique tropicale et nord, Égypte, Amérique du Sud.

PASPALUM L. — Grappes spiciformes unilatérales géminées ou paniculées. Épillets comprimés dorsalement, solitaires ou géminés, très brièvement pédonculés. Glume inférieure nulle ou minuscule. Fleur inf. neutre, à glumelle semblable à la glume supérieure. Fleur supérieure hermaphrodite, à glumelles plus ou moins indurées.

Paspalum distichum L. (Pl. XIII, n. 4). — 2. Rhizome grêle, rampant, stolonifère. Chaumes couchés et radicants aux nœuds, puis ascendans, pouvant atteindre 40-50 cm., glabres sauf quelques poils aux nœuds. Gaine ; foliaires lâches, carénées, poilues sur les marges. Ligule courte, membraneuse. Limbe plat, étalé-dressé, 3-12 cm., glabre, vert-foncé, acuminé. Inflorescence plus ou moins longuement pédonculée par le sommet nu du chaume, formée de 2, rarement 3 ou 4 grappes spiciformes unilatérales, l'une sessile et l'autre pédonculée ou toutes deux pédonculées, 2-7 cm. de long. Rachis triquétre, la face extérieure concave, portant deux rangs d'épillets. Ceux-ci longs de 2-3 mm., ovoïdes, aigus, vert pâle. Glume inf. souvent représentée par une squamule très petite, glume sup. 3-5 nerviée, égalant la lemme de la fleur inf. neutre. Fleur fertile à glumelles subégales, plus ou moins indurées, glabres, lisses.

Floraison: presque toute l'année. Sables humides.

L. Ct. Beyrouth (Mt, Np), Nahr-el-Kelb (Mt, Pb), Plage de Tripoli (Pb).

S. Ct. Route de Haffé (Pb). Sy. Jisr-ech-Choghour (Pb). Sud. Hammé (Pb).

Aire géogr. — Originaire d'Amérique tropicale. Devenant subcosmique dans les pays chauds et tempérés-chauds.

PASPALIDIUM Stapf. — Ligules réduites à un rebord cilié. Inflorescence en grappes spiciformes composées, à grappes secondaires apprimées aux faces latérales de l'axe primaire. Épillets glabres, bisériés, mutiques. Fleur inférieure ou réduite à une lemme, fleur supérieure fertile. Glumes inégales.

Paspalidium geminatum (Forsk.) Stapf — *Panicum geminatum* Forsk (Pl. XIII, n. 5). — 2. Chaumes robustes, couchés-ascendants, pouvant atteindre 1 m. et plus, jaunâtres. Gaines longues, légèrement dilatées à la base, lâches. Ligule formée d'une rangée de cils courts. Limbe replié sur les bords, vert pâle, glabre, 7-15 cm., très aigu au sommet. Panicule de grappes spiciformes pouvant atteindre et dépasser 30 cm. Rachis sétuleux, scabre, sinueux. Épillets sur deux rangs 1-1 mm. de long. Glumes très inégales, l'inférieure squamiforme, la supérieure égalant l'épillet ou un peu plus courte, 5-nerviée. Fleur inférieure, fleur supérieure hermaphrodite, un peu plus courte. Lemme et paléa indurées.

Floraison: été-automne. Lieux très humides. Base souvent immergée.

L. Ct. Côte au nord de Tyr, sur terrains irrigués (Mt).

S. Sud. Hammé (Pb). Présence presque certaine sur les bords du lac de Tibériade, en territoire syrien. Trouvée près de ce lac, à proximité, en territoire palestinien (Eig, Mt).

Aire géogr. — Régions tropicales. Afrique du Nord, Égypte, Palestine.

ECHINOCHLOA P.B: — Feuilles sans ligule ou à rangée de cils. Panicule de grappes spiciformes unilatérales, rarement nues à leur base. Epillets comprimés dor-

salement, hispides. Glumes inégales. Fleur inférieure ou neutre, à deux glumelles. Fleurs fertiles à glumelles inf. coriace, lisse. Étamines 3, styles 2, stigmates plumeux.

Echinochloa crus-galli (L.) P.B. — *Panicum crus-galli* L. (PL XIII, n. 6). —

①. Chaumes en touffe, genouillés, ascendants, robustes, pouvant atteindre 1 m. Feuilles glabres, à gaines lâches, sans ligules. Limbe vert foncé, jusqu'à 1½ cm. de large, parfois teinté de violacé, jusqu'à 30 cm. de long. Panicule att. 20 c, plus ou moins flexueuse. Axe primaire strié. Grappes spiciformes lâches ou rapprochées, pouvant att. 8 cm., à rachis portant de nombreuses soies. Épillets plurisériés. Fleur inférieure neutre. Glumes souvent marquées de violacé, l'inférieure moins cuspidée que la supérieure. Lemme de la fleur inférieure parfois sans arête (var. *submutica* Neilr.), parfois pourvue d'une longue arête (var. *longiseta* (Döll.) Neilr.), souvent d'une arête courte (*breviseta* (Döll.) Neilr.).

Floraison: été-automne. Lieux humides. Cultures irriguées. Nitrophile. Mauvaise herbe.

L. *Ct.* Beyrouth (Vt, P), Tripoli (Bl). *Mi.* Salima (Bl), Qrayé (Np). *Mm.* Mejdel près Aqoura (Mt), Bân, Dimân, Ehden (Bl). *Mct.* Ta'nâil (Mt). *A.L.* Kfar Zabed (Bl).

S. *Ct.* Banias (Pb). *Sy. Homs* (Mt). *Dam.* Damas (Vt), Ghouta (Pb), Ouadi 'Arad (Pb). *Haur.* 30 km. sud de Damas (Pb). *St.* El Qpum, Oasis de Bardi (Pb). *Sud.* Banias (Mt).

Aire géogr. — Subcosmique.

Echinochloa colona (L.) Link — *Panicum colonum* L. (Pl. XIII, n. 7). —

②. Chaumes en touffe, genouillés, ascendants ou dressés, pouvant att. 65 cm., glabres. Feuilles glabres ou à poils rares. Gaine lâche. Pas de ligule. Limbe 7-30 cm., vert ou vert glauque, souvent marqué de bandes transversales pourpre noir. Panicule dressée, étroite, 5-12 cm. de long. Axe primaire grêle. Grappes spiciformes plus ou moins nombreuses, solitaires ou géminées, dressées ou étalées, distantes. Rachis triquétre, scabre, non poilu. Épillets plus ou moins 4-séries, ovoïdes, verts ou lavés de pourpre violacé. Giume inf. membraneuse, largement ovale, glume sup. membr., ovale ou elliptique. Fleur inférieure , fleur supérieure herm., ovoïde.

Floraison: été-automne. Fossés humides. Mauvaise herbe.

L. *Ct.* Saïda (Bl), Beyrouth (Vt, Mt), Nahr-el-Kelb (Mt, Pb), Antélias (Vt), Tripoli (Bl, P). *Mi.* 'Abey (P), Broummana (Bl), Qrayé (Np).

S. *Sy. Homs*, Sélémiyé, Alep (Pb). *St. T 3* (Pb).

Aire géogr. — Régions tropicales et subtropicales, envahissant des régions tempérées.

PANICUM L. — Panicule ordinairement lâche et très divisée. Épillets solitaires ou rarement géminés, biflores, à fleur inférieure ou neutre. Glumes inégales. Glumes et glumelle inférieure herbacées membraneuses.

Panicum repens L. (Pl. XIII, n. 8). — 24. Rhizome rampant. Chaumes dressés, glabres, à nœuds nombreux, pouvant atteindre 1 m. Feuilles des chaumes stériles densément distiques. Gaines plus longues que les entrenœuds, ciliées sur les marges. Ligules formées par un rebord membraneux cilié. Limbe linéaire, souvent court, parfois jusqu'à 15 cm., ferme, glabre ou poilu vers le bas. Panicule dressée, très rameuse, à rameaux fins, dressés ou étalés, très rameux. Épillets solitaires ou géminés, oblongs aigus. Glumes très inégales, l'inférieure plus large que longue, arrondie, tronquée, parfois aiguë, 1/4 ou 1/2 de l'épillet. Glume sup. égalant l'épillet, acuminée, semblable à la glumelle de la fleur inférieure. Fleur sup. herm., oblongue-aiguë environ 2 mm. de long.

Floraison: été-automne. Terrains inondés ou très humides.

L. *Ct. Saïda* (Mt, Pb), *Borj Brajné* (Mt), *Beyrouth* (Vt, Mt), *Antélias* (Bl), *Tripoli* (Bl, P), *Beddaoui* (Bl).

S. *Ct. Banias* (Pb).

Aire géogr. — Asie et Afrique tropicales, Afrique australe. Naturalisée en Amérique tropicale. Circumméditerranéenne. Madère.

Panicum miliaceum L. — Cultivée à Damas au temps de Gaillardot. Paraît ne plus l'être nulle part dans nos contrées.

Urochloa reptans (L.) Stapf = *Panicum prostratum* Lam. — Indûment signalée dans certaines Flores d'après le mauvais classement d'une récolte de *Sorghum halepense* conservée à l'Herbier Vincent.

SETARIA P.B. — Plantes annuelles ou vivaces. Ligules réduites à un rebord cilié. Panicule dense et cylindrique, à pédoncules portant sous les épillets de longues soies, généralement scabres et adhérant fortement aux vêtements ou aux toisons animales. Épillets à 2 fleurs, l'inférieure ou neutre, la supérieure herm. Glume inférieure courte. Étamines 3, styles 2.

Lemme ridée transversalement. Glumes peu inégales

S. lutescens (Weig.) Hubb.

Lemme non ridée. Glumes très inégales

Soies à aiguillons antrorses (dirigés vers le haut)

S. viridis (L.) P.B.

Soies à aiguillons rétrorses

S. verticillata (L.) P.B.

Setaria viridis (L.) P.B. — *Panicum* L. (Pl. XIV, n. 1). — ®. Chaumes dressés ou étalés, glabres, scabres au sommet. Gaines foliaires glabres ou à quelques poils tuberculés. Ligule représentée par un rebord cilié. Limbe vert, glabre, à marges scabres. Panicule cylindrique ou oblongue-cylindrique, verte ou un peu rougeâtre, à axe velu. Soies bien plus longues que les épillets, très saillantes, à denticules dressés. Épillets ellipsoïdes, obtus. Glume inférieure ovale-arrondie + plus courte que l'épillet. Glume supérieure et lemme voisine semblables, égalant l'épillet. Fleur inférieure neutre, supérieure hermaphrodite, à glumelles indurées, pâles.

Floraison: été-automne. Cultures, fossés CC.

L. *Ct. Beyrouth* (Bl, Vt, Np), *Nahr-el-Kelb* (Sam, Mt), *Tripoli* (Bl, P). *Mi. Ghazir* (Mt), *Chebaniyé* (Eig). *Ve. Yammouné* (Pb).

S. *Ct. Tartous* (Pb). *Dam.* *Damas* (Vt), *Ouadi 'Arad* (Pb), *Ghouta* (Pb), *Raboué* (Pb). **Sy. Horns** (Mt).

Aire géogr. — Régions tempérées et subtropicales de l'Ancien Monde. Introduit en Amérique et dans les régions tropicales.

Setaria lutescens (Weig.) Hubb. — *Pan. glaucum* L. (nom. conf.), *Setaria glauca* (L.) P.B., *Pan. lutescens* Weigel (Pl. XIV, n. 2). — ①. Chaumes dressés ou ascendents, inégaux, grêles, souvent jaunâtres, 20-40 c. Gaines minces, glabres, lisses. Ligule représentée par une rangée de poils. Limbe linéaire 8-30 cm., légèrement poilu. Soies 6-8, à aiguillons dirigés vers le haut, jaunâtres ou roussâtres. Épillets subsessiles, ovales, gonflés à maturité. Glumes membraneuses, l'inférieure trinerviée, la supérieure 5-nerviée, 1/3 et 2/3 de l'épillet. Fleur inférieure , à glumelle membraneuse 5-nerviée. Fleur supérieure à glumelle striée transversalement, jaune ou brune

Floraison: été-automne. Jardins, bord des chemins.

L. *Ct.* Saïda (Bl), Beyrouth (Bl, Vt, Np, Mt), Nahr-el-Kelb (Mt, Pb), Antélias (Vt), Tripoli (Bl, P). *ML* Chebaniyé (Eig). *Mct.* Ta'nail (Vt).

S. *Dam.* Hammé (Pb).

Aire géogr. — Europe et régions tempérées et chaudes de l'Ancien Monde. Devenu subcosmique.

***Setaria verticillata* (L.) P.B. — *Panicum verticillatum* L. (Pl. XIV, n. 3). —**

©. Chaumes genouillés-ascendants, 20-80 cm., glabres, scabres sous la panicule. Gaines comprimées, carénées, pubescentes ou glabres. Ligule ciliée, très courte. Limbe vert, flasque, lâchement poilu. Panicule cylindrique 5-13 cm. sur 4-10 mm.. souvent un peu interrompue à la base. Involucres à 1-4 soies portant 1-3 épillets. Soies souvent plus courtes que dans les espèces précédentes (*forma breviseta* Godr.), à *aiguillons rétrorses*. Épillets ellipso-ovoïdes, obtus. Glumes très inégales. Fleur inférieure neutre. Glume supérieure et glumelle voisine semblables. Fleur supérieure hermaphrodite.

Floraison: été-automne. Jardins et bord des chemins.

L. *Ct.* Beyrouth (Vt, P, Mt), Tripoli (Bl, P). *Mi.* Broummana (Bl). *Mct.* Ta'nail (Mt).

S. *Sy.* Homs (Mt), Sélémiyé, E. d'Alep (Pb). *Dam.* Damas (Pb).

Aire géogr. — Zones tempérées et subtropicales.

Setaria italica (L.) P.B. — Ne paraît être cultivée nulle part en Syrie et Liban. Indiquée à tort dans certaines flores.

PENNISETUM L.G. Rich. — Panicules spiciformes, rameaux courts, portant un fascicule de 1-5 épillets entourés d'un involucre de soies raides, non épaissies et libres à la base, scabres ou plumeuses, les externes plus courtes. Épillets biflores. Glumes membraneuses, souvent très inégales, l'inférieure parfois nulle. Fleur inférieure ou neutre, rarement hermaphrodite. Glumelle inférieure égalant l'épillet ou plus courte, membraneuse ou papyracée. Fleur supérieure hermaphrodite.

Glume inférieure nulle ou atteignant au plus 1 mm. Épillets ordinairement solitaires dans l'involucré. Soies très longues

P.setaceum (Forsk.) Chiov.

Glume inférieure bien développée, atteignant le 1/3 ou même la 1/2 de la supérieure.

Épillets fasciculés

P.divisum (C.C. Gmel.) Henrard.

***Pennisetum setaceum* (Forsk.) Chiov. — *Phalaris setacea* Forsk., *Cenchrus asperifolius* Desf., *Penn. asperifolium* (Desf.) Kunth, *P. setaceum* ssp. *asperifolium* (Desf.) Maire (Pl. XIV, n. 6). —** 2. Chaumes dressés, atteignant et dépassant 1 m., glabres sauf sous la panicule, où ils sont scabres ou finement pubescents, en touffes bien fourmées. Gaines épaisses, parfois dilatées, souvent blanchâtres. Ligule remplacée par un anneau de cils. Limbe rigide, un peu scabre, enroulé. Panicule spiciforme pouvant atteindre 15 cm. et plus, à rachis scabre, un peu hispide. Involucré à pédoncule villosus, 1-3 mm., formé de nombreuses soies blanc-verdâtre ou pourprées, inégales¹, longues, jusqu'à 3 cm., fortement plumeuses à la base. Épillets 1-2, ordinairement solitaires. Glumes très inégales, l'inférieure ovale-triangulaire beaucoup plus courte et parfois nulle, la supérieure égalant à peu près les fleurs, ou plus courte. Fleur inférieure nulle ou réduite à un rudiment sétiiforme.

Floraison: presque toute l'année. Rochers et pentes dénudées.

L. *Ct. Barghoutié* (Bl), Saïda, Nahr Damour (Mt), Antélias (Vt, P), *Nahr-el-Kelb* (Bb, Vt, Np, Mt, Pb, Sam.), *Ma'meltein* (Bl, Mt). Mi. Entre Harissa et 'Antoura (Ehrenb.).

S. Sud. Banias (Boiss.), Hammé (Pb).

Aire géogr. — Afrique tropicale et septentrionale, Égypte, Arabie, Palestine, Liban, Socotra.

Pennisetum divisum (C.C. Gmel.) Henrard — *Panicum divisum* Gmel. (Pl. XIV, n. 5). — 2⁴. Chaumes dressés ou ascendants, rigides, 30-60 cm., plus ou moins noueux à la base. Gaines glabres, striées, scabres sur les nervures. Ligule remplacée par un anneau de cils assez longs. Panicule spiciforme n'atteignant pas 10 cm., à rachis hispide. Épillets très brièvement pédicellés, entourés à la base d'un involucre de soies inégales, jusqu'à 2 cm., ordinairement lavées de pourpre foncé, un peu plumeuses à la base. Epillets 1-3, rarement davantage, l'inférieur subsessile. Glumes inégales courtes, l'inférieure atteignant le tiers ou la moitié de la supérieure, celle-ci à peine plus courte que la fleur fertile. Fleur inférieure ou neutre, mais égalant la fleur fertile.

Floraison: mars-juillet. Rochers et lieux dénudés.

S. NLatt. Base du Cassius (Boiss.), Ouadi Qandil (P), 'Aïn Haramiyé (Mt, Sam.), Qastal Ma'af, Kizil Dagh, Froulok (Pb).

Aire géogr. — Amanus, Cilicie, Turquie, Transcaucasie, Iran.

CENCHRUS L. — Soies connées à la base en une cupule plus ou moins profonde.

Cenchrus ciliaris L. — *Pennisetum ciliare* (L.) Link (Pl. XIV, n. 4). — 2⁴. Chaumes genouillés-ascendants 10-80 cm., rameux. Gaines comprimées, carénées, plus ou moins ciliées, surtout à la gorge. Ligule remplacée par un anneau de poils. Limbe linéaire, enroulé sur le sec. Panicule cylindrique, 3-15 cm., peu dense. Involucres à peine pédicellés, formés d'un grand nombre de soies connées à la base et y formant un très petit disque, dépassant rarement 12 mm., sauf une seule, qui atteint 14-16 cm. Épillets solitaires ou 2-3, sessiles, oblongs-lancéolés. Glumes ovales ou oblongues, aiguës, hyalines, à peu près égales. Fleur inférieure ou neutre.

Floraison: hiver et printemps. Régions chaudes, déserts. N'appartient à la flore de Syrie qu'en étroite bordure de la Palestine.

S. Sud. Vallée du Yarmouk vers Hammé (Pb).

Aire géogr. — Afrique, Égypte, Arabie, Iran, Belouchistan, Arabie, Palestine, Transjordanie.

TRIBU DES ANDROPOGONEAE

IMPERATA Cyrillo. — Épillets géminés, à une fleur fertile et l'autre réduite à une simple glumelle hyaline. Stigmates très saillants.

Imperata cylindrica (L.) P.B. — *Lagurus cylindricus* L., *Imperata arundinacea* Cyr. (Pl. XV, n. 1). — 2⁴. Rhizomes longs, rampants ou obliques. Tiges raides, dressées, 30-50 cm., couvertes à la base par les gaines des feuilles mortes, parfois teintées de violacé par places. Feuilles à limbe linéaire, canaliculé, à nervure médiane large et blanche, à marges scabres, convolutées sur le sec. Feuilles caulinaires à limbe court. Panicule spiciforme cylindrique, dense, dressée, soyeuse, blanchâtre. Glumes subégales, oblongues-linéaires, aiguës, souvent un peu violacées. Lemme et palea ciliées, inégales. Étamines 2. Stigmates 2, bruns ou pourprés, très saillants.

Fleurs: mars-juillet. Terrains humides, surtout sablonneux.

L. *Ct.* Tyr (Mt, Np), Nahr Damour (Bl), Beyrouth (Bl, Vt), Bouchriyé (Mt), Nahr Beyrouth (Gb), Nahr-el-Kelb (Pr), Tripoli (Bl, Th). *Mi.* Jamhour (Mt), Salima-Qprnayel (Bl), Qrayé (Np), Ras-el-Meten (Gb). *Mm.* Bcharré (Bl). *Sud.* Qleyyat (P).

S. *Ct.* Tartous (Pb). *Mi.* Haffé (Wall). *Sy.* Homs (Har.), Alep (JL, Pb). *Dam.* Chabaa (Pb). *St.* NE. de Damas (Dinsm., Pb).

Aire géogr. — Régions chaudes de l'Ancien Monde, Méditerranée.

SACCHARUM L. — Épillets tous conformes, géminés sur des articles fragiles, formant une panicule, biflores, à fleur inférieure réduite à une lemme stérile. Glumes égales. Lemme hyaline, mutique. Chaume plein.

Saccharum spontaneum L., ssp. **aegyptiacum** (Willd.) Hackel — *Saccharum aegyptiacum* Willd., *S. biflorum* Forsk. (PL XV, n. 2). — 2⁴. Rhizome lâchement cespiteux. Chaume plein, 1 à 3 mètres de haut, dressé, arrondi. Ligules tronquées, ciliées. Limbe des feuilles glabre, canaliculé à la base, scabre à la marge. Panicule 20-50 cm. de long, dense, à rameaux velus-soyeux. Épillets se désarticulant, le sessile tombant avec l'axe du rachis, le pédonculé se séparant du pédoncule. Glumes lancéolées, à marge ciliée. Lemme souvent rudimentaire. Étamines rouges. Ne semble pas produire de caryopses.

Floraison: été à fin de l'automne. Sols fertiles. Surtout planté.

L. *Ct.* Tout le long de la côte, planté en haies de Tyr à Beyrouth, au Nahr-el-Kelb et au-delà. Tripoli (P). *Mi.* Kahalé (Gb), Broummana (Mt), 'Antoura (Pb).

Aire géogr. — Sicile, Afrique du Nord où il est rare, Égypte, Palestine, Syrie ?, Arabie, Afrique tropicale. L'espèce: Asie tropicale, Turkestan, Insulinde, Océanie.

Saccharum sara Roxb. — Plante de l'Inde, certainement signalée à tort, ou tout au plus à partir de plants cultivés.

Saccharum officinarum L. — Cultivé ça et là le long de la côte, et vendu à l'état brut.

ERIANTHUS P.B. — Genre distinct ou sous-genre de *Saccharum*, caractérisé surtout par la lemme aristée, et non mutique, de la fleur fertile.

Erianthus ravennae (L.) P.B. — *Andropogon ravennae* L., 1763; *Saccharum ravennae* Murr., 1774 (PL XV, n. 3). — 2⁴. Rhizome cespiteux, plante en touffes denses et très élevées 2-4 m. Chaume plein, jusqu'à 1 cm. de diamètre, lisse sauf sous la panicule, où il est scabre. Feuilles à limbe linéaire, longues, les basales pouvant dépasser 1 m. Gaines inférieures velues puis glabrescentes. Ligule très courte, longuement ciliée. Panicule très grande, 50 cm. et plus, sur 20 cm. de large, dense, blanchâtre, soyeuse. Rameaux très scabres. Epillets 8 mm. de long, entourés de longs poils, articulés. Glumes de l'épillet sessile acuminées, subégales, étroites, la supérieure portant une subule de 2 mm. ou plus. Lemme stérile lancéolée, aiguë, ciliée. Lemme de la fleur fertile aristée, à arête presque aussi longue que l'épillet. Glumes de l'épillet pédicellé trinerviées et poilues. Caryopse oblong, 2 mm.

Fleurs: été-automne. Bord des ruisseaux, voisinage de points d'eau. Sur sols fertiles.

L. *Ct.* Beyrouth et environs immédiats (Pr, Vt, Mt), Nahr-el-Kelb (Mt, Pb). *Mi.* Beyrouth-Broummana (Bl), Beit Méri (Mt), Qrayé (Np). *Mm.* Qannoubine (Bl).

S. *W. de Homs.* Tell Kalakh (Pb). *Sud.* Hammé (Pb).

Aire géogr. — Méditerranée, Transcaucasie, Iraq, Iran.

Erianthus hostii Griseb. — *Andropogon strictus* Host, non Elliot, *Erianthus strictus* (Host) Bluff. et Fingerh. (PL XV, n. 4). — 2⁴. Chaumes dressés, 1-2 m., de 4-5

mm. d'épaisseur, pleins. Touffes peu fournies. Feuilles toutes caulinaires, à gaine longue, d'un vert pâle, à gorge longuement villeuse. Ligule assez forte, brunâtre. Limbe étroit, scabre, à nervure saillante. Panicule étroite 2-4 cm. de large, pouvant atteindre 25 cm. de long. Rachis et rameaux glabres, dressés, peu nombreux et peu ramifiés. Glumes rouge-pourpre, obtuses, bidentées. Lemme de la fleur fertile surmontée d'une arête plus longue qu'elle. Stigmates saillants.

Floraison: été. Près de points d'eau.

L. *Mi. Salima* (Bl), Salima à Qornayel (Pb), Nahr Safa (Mt), 'Aïn Zehalta (P).

S. *NLatt.* Vue à 'Aïn Haramiyé (Mt).

Aire géogr. — Région danubienne, Balkans, Dalmatie, Turquie, Amanus, Antioche.

HEMARTHRIA R.Br. — Rameaux de l'inflorescence transformés en *spicastres* rappelant l'épi des *Leptureae*, épais, excavés, solitaires ou *fasciculés* à l'aisselle de bractées foliacées. Épillets géminés, superposés et tous deux étroitement apprimés face aux excavations du spicastre. L'inférieur à glumes subégales, l'extérieure coriace, appliquée sur le rachis, l'intérieure membraneuse, adnée à la face interne de l'excavation ainsi que le pédoncule de l'épillet supérieur. Cet épillet contient 2 fleurs, l'une stérile, réduite à une courte lemme, l'autre fertile et hermaphrodite, à 2 courtes glumelles hyalines. Épillet supérieur (obscurément) pédonculé, à peu près dans le prolongement de l'autre, mais à 2 glumes libres et une fleur fertile sans rudiment de fleur stérile. 3 étamines. Stigmates sortant latéralement.

Hemarthria altissima (Poir.) Stapf et Hubbard — *Rottboelia altissima* Poir. 1789; *R. fasciculata* Lam., 1791; *H. fasciculata* (Lam) Kth; *Manisurus altissimus* (Poir.) Hitchc. (Pl. XIV, n. 9). — 24. Chaumes 30-80 cm., longuement rampants, puis ascendants, radicans aux nœuds, rameux, glabres. Gaines lâches, un peu renflées. Ligules très courtes, ciliées. Limbe des feuilles inférieures souvent plus court que celui des supérieures, légèrement scabre à la marge. Inflorescence de spicastres solitaires ou groupés par 2-6 le long des tiges, à l'aisselle de bractées foliacées. Glumes recouvrant entièrement l'épillet, celle de l'inférieur plus large et moins aiguë que les deux autres.

Fleurs: septembre à mars-avril. Fossés humides.

L. *Ct. Saïda* (Gaill., Bl), Nahr Aouali (P, Mt), Beyrouth, **Antélias** (Np), **Nahr-el-Kelb** (Mt), Tripoli (Pb). *Mi.* Sous **Beit Méri** (Mt), **Beit Méri** (Pr), Bikfaya (Vt).

S. *Ct. Banias* (Pb).

Aire géogr. — Europe mér., Asie médit., Afrique, Canaries, Madagascar, Amérique tropicale.

PHACELURUS Griseb. — Plante vivace de grande taille. Rameaux de l'inflorescence transformés en spicastres, comprimés, solitaires ou plus souvent groupés par 2-6 au sommet du chaume, sans bractée basale. Épillets géminés, l'un sessile, l'autre porté par un pédoncule libre, tous deux biflores, la fleur inférieure des deux épilletts, l'autre, surtout dans l'épillet inférieur, fertile, (parfois dans l'autre épillet). Glumes coriaces, carénées, libres. Lemmes et paléas membraneuses, égales, la première multinerviée, la seconde binerviée. Étamines 3, stigmates longs, plumeux, divergents.

Phacelurus digitatus (Sibth et Sm.) Griseb. — *Rottboelia digitata* Sibth. et Sm. (Pl. XIV, n. 10). — 24. Rhizome épais, rampant, rameux. Chaumes jusqu'à 1 m. ou davantage, dressé, robuste, couvert à la base d'écaillles ovales multinerviées, im-

briquées, à moelle très développée mais laissant au centre un étroit canal. Feuilles caulinaires jusque vers la base de la panicule. Gaines, surtout vers la base, jaunâtres, striées, garnies de poils étalés, tuberculeux à leur base. Ligule très réduite, blanche, fimbriée. Limbe glabre sauf quelques poils à la partie inférieure, pouvant atteindre 30 cm. de long sur 1 cm. et plus de large, à forte nervure centrale, brune. Rameaux dilatés en spicastres dressés et rigides au sommet du chaume, 20 à 25 cm. de long, solitaires ou plus souvent fasciculés par 2-6, insérés sur l'axe à très peu de distance les uns des autres, de manière à paraître digités. Axe de ces spicastres excavé entre les nœuds, plus ou moins comprimé. Épillets insérés à leur base dans les excavations, géminés, l'un sessile, l'autre porté par un pédoncule libre. Glumes coriaces, libres, carénées, atteignant ou dépassant un peu le cm., celles de l'épillet pédonculées plus ou moins irrégulières, incurvées. Lemmes et paléas atteignant ou dépassant les 2/3 des glumes. Anthères longues, rougeâtres.

Fleurs: été-automne. Lieux inondés.

S. Sy. Près d'Alep (J.L.).

Aire géogr. — Macédoine, Grèce, Thrace, Bithynie, Asie Mineure. Trouvée à Marache par HAUSSKNECHT et dans le Hatay par DELBÈS.

SORGHUM Mcench. — Épillets géminés sur les nœuds du rachis ou ternés à l'extrémité des rameaux dont un fertile, sessile, et 1 ou 2 autres ou neutres. Épillet sessile biflore, plus ou moins comprimé dorsalement ou subglobuleux. Glume inférieure aplatie, luisante, glume supérieure l'égalant à peu près. Fleur inférieure réduite à une glumelle hyaline. Fleur fertile à lemme oblongue ou linéaire, ordinairement bidentée ou bifide, mutique, ou aristée dans le sinus, à paléa très petite ou nulle. Rameaux en panicule plus ou moins dense.

Sorghum halepense (L.) Pers. — *Holcus halepensis* L. (Pl. XV, n. 5). — 24. Rhizome rampant, blanc nacré, très rameux. Chaumes dressés pouvant atteindre 1 m. Feuilles à limbe linéaire lancéolé, scabre sur les marges, à nervure médiane blanche saillante. Gaine comprimée demi-ouverte, glabre. Ligule membraneuse, ciliée, 3 mm. Panicule grande, très rameuse, pyramidale. Épillets pédonculés à pédoncule atteignant ou dépassant la moitié de l'épillet sessile. Glumes de l'épillet sessile lancéolées, presque égales, plus ou moins velues. Glume inférieure plus large, tridentée, glume supérieure carénée vers le sommet. Glumelle stérile égalant les glumes. Lemme fertile courte, bilobée, pourvue d'une arête genouillée (*forma atherophorum* Maire et Weiller), ou mutique (*f. mutica* (Hackel) M. et W.). Épillets pédonculés souvent pourpre violacé, à glumes étroites, papyracées.

Floraison: mai-octobre. Cultures et lieux irrigués. Mauvaise herbe nuisible.

L. Ct. Saïda (Gaill., Bl, Alonso), Beyrouth (Vt, Np, Mt), Tripoli (Bl), N. de Tripoli (Pb). Mi. Jbaa (P), 'Abey (P). Mm. Hasroun, Bcharré (Bl).

S. Mi. 'Aïn Halakim (Har.). NLatt. 'Aïn Haramiyé (P). Sy. Idlib (Pb), Ansar (JL). Afrine (Har). Dam. Damas (Vt, Pb). HJ. Ras-el-'Aïn à Derbassié (Gb).

Aire géogr. — Méditerranée, Atlantides, Asie antérieure. Introduite en d'autres pays.

Sorghum vulgare Pers. — Le Sorgho (arabe: Doura bayda), est cultivé pour l'alimentation en diverses parties du pays, surtout dans les régions arides ou peu favorables à d'autres céréales. Peut ça et là se présenter en pieds plus ou moins isolés, échappés de culture.

CHRYSOPOGON Trin. — Panicules ordinairement lâches. Épillets ternés à l'extrémité des rameaux, un sessile et deux pédonculés, tombant ensemble à maturité

du sommet barbu du rameau. Épillets biflores, la fleur supérieure hermaphrodite dans les épillets sessiles, dans les pédonculés, l'inférieure rudimentaire. Épillets sessiles ordinairement aristés.

Chrysopogon gryllus (L.) Trin. — *Andropogon gryllus* L. (P. XV, n. 6). — 24. Cespiteux. Chaumes dressés, jusqu'à 1 m., simples. Gaine des feuilles allongée, lâche. Ligule très courte, fortement ciliée. Limbe très étroitement linéaire, glaucescent, glabre ou légèrement pubescent. Panicule longue, penchée, portant des fascicules espacés de rameaux scabres, capillaires, terminés généralement à la base des épillets par une couronne de poils jaune-orangé, serrés. De ce point partent trois épillets linéaires, d'environ 1 cm. de long. Celui du milieu, sessile à glume inférieure spinuleuse, glume supérieure à arête grêle, de sa longueur, et lemme fertile à longue arête genouillée, hispide, roussâtre. Les deux autres, pédonculés brièvement, à glumes et lemmes acuminées et brièvement aristées.

Floraison: avril à juin. Lieux boisés et prairies.

L. Ct. Beyrouth et Nahr Beyrouth (P, Pr, Vt, Np). Dékouané et Mar Roukhos (Pb, Sam.. Wall.), Nahr-el-Mott (Mt). Mi. Sous Beit Méri (P, Mt), Beit Méri (Gb, Mt), Beyrouth-Broumana (Bl).

C Mi. W. Safita, S. de Lattaquié, Massiaf (Pb), Bhamra (Har.). Ct. Lattaquié (P). Sy. Alep (J.L.), E. de Harim, vers Jérablous (Pb). N. Lattaquié. Ouadi Qandil (Sam.), 20 km. sud d'El-Ourdou (Dinsm.). HJ. Karatchok Dagh (Pb).

Aire géogr. — Europe occidentale sauf Espagne. Italie, Dalmatie, Grèce, Turquie, Transcaucasie, Iraq, Palestine.

THEMEDA Forsk., 1775 (*Anthistiria* Lf., 1779). — Inflorescences en panicules pourvues de spathes, à grappe d'épillets fasciculiformes solitaires au sommet du chaume et des rameaux. Ces grappes, denses, se décomposent en 2 paires inférieures • d'épillets mutiques, ou neutres, involucrant les autres. Ceux-ci sont répartis en une à trois paires supérieures, comportant au centre l'épillet sessile, fertile, généralement aristé, et deux autres pédonculés, ou stériles. Dans chaque épillet, deux fleurs, dont l'inférieure rudimentaire.

Themedatrianda Forsk. — *Anthistiria ciliata* Lf., *Themeda Forskalii* Kunth., *Themeda quadrivalvis* (L.) Kuntze (Pl. XVI, n. 6). — 24. Espèce polymorphe, de nomenclature discutée. Représentée dans notre flore par deux formes:

1° Var. **brachyantha** (Boiss.) Hackel — *Anthist. brachyantha* Boiss. — Souche cespiteuse. Chaumes fins, pouvant atteindre 1 m. 30, à nœuds glabres, pruineux, terminés par une panicule penchée au sommet de glomérules d'épillets, dotées de spathes et de spathéoles. Gaines inférieures comprimées, carénées, gaines supérieures arrondies. Limbe glabre, vert ou glauque, parfois à poils épars. Rameaux de l'inflorescence capillaires, naissant à l'aisselle de feuilles formant spathes, mais pareilles aux autres feuilles. Chaque rameau principal se ramifie deux fois, près de la base et à son sommet, en émettant à chaque fois une spathéole plus ou moins rougeâtre. Cette inflorescence partielle (grappe fasciculiforme de la description du genre), est elle-même plus ou moins subdivisée en glomérules spathéolés, généralement à 7 épillets, 4 neutres ou , formant un involucre, mutiques, un épillet fertile sessile, aristé, et deux autres, l'entourant, pédonculés. Les glumes des épillets sessiles et fertiles, souvent lavés de pourpre pâle, portent des poils ou des soies plus ou moins espacés, rougeâtres, issus d'un tubercule concolor. Leur longueur varie de 6 à 10 mm. Les fleurs fertiles portent des arêtes brunes, villeuses, genouillées, mesurant 3-7 cm

2^e Var. *syriaca* (Boiss.) Hackel. — Chaume plus robuste et taille plus élevée. Nœuds des chaumes villeux. Epillets stériles moins nombreux, voire absents. Glumes des épillets fertiles 10-15 cm., généralement vertes ainsi que les spathéoles. Poils issus de tubercules noirs saillants. Arête dépassant souvent 7 cm.

Floraison: presque toute l'année. Lieux boisés, surtout en terrains siliceux.

Var. *brachyantha*:

L. *Ct.* Beyrouth (Vt), Tripoli (Bl). *Mi.* Beyrouth à Beit Méri (Bl), Beit Méri (P, Mt), sous Beit Méri (Mt), Broummana (Bnm).

S. *Mi.* SE. de Lattaquié (Pb). *N.* de Lattaquié. Kessab (P), Bassit (Pb).

Var. *syriaca*:

L. *Ct.* Jall-ed-Dib (Mt). *Mi.* Sous Beit Méri (Mt), E. de Beyrouth (Pb), Bchetfine (P). *Mm.* J. Barouk (P).

S. *Mi.* Au-dessus de Haffé, NE. de Lattaquié (Pb).

Aire géogr. — L'espèce au sens large en Afrique, Asie tropicale, Australie, Océanie, Asie antérieure. La forme *brachyantha* commune à l'Asie antérieure (au moins Turquie et Syrie-Liban) et à l'Afrique septentrionale, la var. *syriaca* d'aire plus limitée, de l'Amanus au Liban.

BOTHRIOGHLOA O. Kuntze. — Chaumes simples ou rameux. Panicules ordinairement digitées. Épillets géminés, sessile fertile et pédonculé, ou neutre. Rachis fragile à articles sillonnés. Épillets sessiles biflores, à fleur inférieure rudimentaire.

Bothriochloa Ischaemum (L.) Mansfeld — *Andropogon Ischaemum* L. (Pl. XVI, n. 1). — 2^e. Rhizome court. Chaumes souvent genouillés à la base, dressés, jaunâtres. Gaines poilues, puis glabres, ciliées à la gorge. Ligule très courte, ciliée-fimbriée. Limbe linéaire plus ou moins glauque, à longs cils sur les marges, tuberculeux à la base. Panicule d'abord incluse puis exserte, à 2-8 grappes spiciformes subdigitées. Rachis des grappes articulé et fragile, longuement cilié ainsi que le pédoncule et le callus des épillets. Épillets sessiles oblongs-iancéolés, aigus. Glumes subégales, 4 mm., l'inférieure aplatie, la supérieure plus étroite. Glumelle stérile hyaline, glumelle fertile réduite à la base hyaline d'une arête genouillée, tordue, brune, 15 mm. de long, finement pubescente. Épillets pédonculés ordinairement neutres, linéaires-lancéolés.

Floraison: février-octobre. Fossés, rochers, lieux incultes.

L. *Ct.* Saïda (Bl), Bir Hassan (Mt), Beyrouth (Vt), Nahr-el-Kelb (Mt), nord de Jounié (Pb), Tripoli (Bl). *Mi.* Kleyyat (P). *Mm.* Bân (Bl), Bazoun (Bl). *St.* Hermel (Pb), Sources de l'Oronne (Np).

S. *Dam.* Ouadi 'Arad (Pb). *Ct.* Banias, Jeblé, Lattaquié (Pb).

Aire géogr. — Zones tempérées. Rr. Afrique du Nord. Manque en Égypte et Palestine.

HYPARRHENIA Andersson. — Panicules ordinairement lâches. Non aromatiques. Épillets géminés, l'un sessile, hermaphrodite, l'autre pédicellé. Grappes à rachis articulé, géminées à l'extrémité du chaume et des rameaux, chaque paire pourvue d'une spathéole, l'ensemble des grappes formant une panicule pourvue d'une spathe. Épillets biflores, la fleur inférieure rudimentaire, la supérieure fertile dans les épillets sessiles, ou neutre dans les épillets pédicellés.

Hyparrhenia hirta (L.) Stapf — *Andropogon hirtus* L. (Pl. XIV, n. 2). — 2^e. Chaumes 40 cm. à 1 m. 20, glabres, dressés. Gaines des innovations (tiges stériles), comprimées, celles des feuilles culmaires arrondies. Ligules membraneuses,

atteignant 4 mm., ciliées. Limbes étroitement linéaires, glauques, glabres sauf à la base et portant souvent des cils marginaux, marge scabre. Particule allongée 10-30 cm., à 1-4 étages de rameaux solitaires ou groupés par 2-3, à l'aisselle de spathes, ceux-ci à limbe réduit, subulé. Ramules terminés par deux grappes spiciformes faiblement divergentes, de 3-4 cm. de long. Articles et pédoncules de ces grappes longuement velus sur une face. Épillets sessiles linéaires-oblongs 4-5 mm. de long, souvent rougeâtres, à callus cunéiforme, barbu, 1 mm. long. Glumes égales, l'inférieure presque membraneuse, un peu tronquée au sommet, 9-11-nerviée, longuement villose extérieurement, la supérieure 3-nerviée, obtuse, longuement ciliée. Fleur inférieure réduite à une glumelle stérile, égalant à peu près les glumes. Fleur supérieure herm. Lemme linéaire, hyaline portant dans son échancrure une arête brune de 1½-3 cm., genouillée, tordue, plus ou moins villeuse, à poils courts, fauves. Point de glumelle supérieure. Épillets pédicellés . étroitement linéaires-lancéolés.

Var. **pubescens** (Vis.) Maire et Weiller — *Andropogon pubescens* Visiani.—Feuilles plus étroites et panicule moins rameuse. Dominante au Moyen-Orient.

Floraison: toute l'année. Rochers et pâturages C.

L. Ct. Ras Naqoura (Bb), 3 km. N. de Tyr (Wall), S. de Saïda (Bl), Saïda (Gaill, Bl, Mt, Pb), Beyrouth et environs (Bové, Bl, P, Vt, Np, Mt, Pb), Nahr-el-Kelb (Sam, Pb), Nahr Ibrahim (J.L.), Batroun (P), Tripoli (Bl). Mi. 'Abey (P), Jamhour (Mt), sous Beit Méri (Gb), Kahalé (Gb). Mm. Jisr-el-Hajar (Ehrenb.), Jab. Barouk (J.L.).

S. Ct. Tartous (Gb), Banias (Pb), Lattaquié (Pb). NLatt. Bagtché Caz (Mt). Mi. W. de Safita (Pb), Haffé (J.L.), Bhamra (Har.). A.L. Jabal Abou 'Ata (Pb).

Aire géogr. — Afrique, Atlantides, Méditerranée, Asie antérieure.

CYMOPOGON Spreng. — Plantes en touffes denses, souvent aromatiques. Particules très composées, pourvues de spathes. Grappes spiciformes géminées, à spathéoles. Épillets sessiles partiellement au moins fertiles et aristés, épillets pédicellés neutres ou . Fleurs rudimentaires à la base de chaque épillet.

Cymbopogon olivieri (Boiss.) Bor, dans Notes from the Royal Botanical Gardens, Edinburgh, XXV, 1963 — *Andropogon olivieri* Boiss. Diagn., A. *arriani* Edgw., C. *arriani* (Edgw.) Aitch. (Pl. XVI, n. 3). — 24. Nombreuses innovations (rameaux ou tiges stériles). Chaumes dressés, 20-50 cm., simples jusqu'à l'inflorescence, glabres ou villeux. Gaines striées, glabres. Nœuds villeux. Ligule 2-3 mm., triangulaire. Limbe souvent **convoluté**, parfois circinné. Panicule étroite, linéaire oblongue à rameaux glabres. Spathes lancéolées, les supérieures sans limbe. Rameaux dressés, peu ramifiés. Grappes géminées, à la fin divariquées, l'une sessile, l'autre légèrement pédicellée, toutes deux à rachis et pédicelles longuement villeux sur leur face externe. Glumes égales. Glumelle stérile linéaire-oblongue, hyaline. Lemme de la fleur fertile étroite, brièvement bifide, à arête exserte et genouillée, tordue, pouvant atteindre 1 cm. Épillets pédicellés plus étroits. Aromatique.

Floraison: printemps et début de l'été. Lieux secs.

S. H.J. Sud de Deirik (Pb).

Aire géogr. — Iraq, Iran, nord-ouest de l'Inde.

Note. — Longtemps confondue avec une espèce très voisine, *Cymbopogon schoenanthus* (L.) Spreng., d'Afrique du Nord et Arabie. Elle se séparerait de *C. olivieri* par le pédicelle inférieur des grappes sessiles dilaté, adné au rachis, luisant.

ANDROPOGON L. — Panicule à rameaux géminés, ou d'autres formes. Épillets géminés, tous à deux fleurs, dont l'inférieure rudimentaire, réduite à une glumelle stérile, la supérieure sessile, à glumes subégales, la plus basse aplatie bicarénée, l'autre 1-carénée. Glumelle inférieure de la fleur fertile bifide ou bidentée, hyaline, aristée. Glumelle supérieure petite, hyaline, ou nulle. Épillet pédicellé stérile, nautique ou aristulé.

Andropogon distachyus L. — *Pollinia distachya* (L.) Spreng. (Pl. XVI, n. 4). — 24. Cespiteux. Chaumes dressés 30-75 cm., simples ou rameux vers la base, à nœuds glabres. Gaines arrondies, glabres ou plus ou moins velues. Ligule courte, tronquée, longuement ciliée. Limbe linéaire, vert, à marges scabres, plus ou moins cilié en dessus. Feuille supérieure souvent à gaine spathiforme, entourant longtemps la panicule. Panicule presque toujours formée d'une paire de grappes, l'une sessile, l'autre nue sur 5-10 mm., parfois toutes deux nues à la base. Toutes deux robustes, droites ou arquées, 5-10 cm. de long. Articles subcunéiformes, épais, creux, glabres d'un côté, longuement poilus de l'autre, à sommet légèrement cupulaire après désarticulation. Épillets sessiles tous hermaphrodites, sauf parfois celui de la base de la grappe, largement lancéolés, vert-pâle ou lavés de pourpre violacé. Glume inférieure glabre ou un peu pubescente, bicarénée, terminée par deux subules courtes. Glume supérieure plus courte, mollement ciliée, bidentée avec une arête fine atteignant 5-6 mm. Glumelle stérile 5-6 mm., hyaline. Fleur fertile à lemme de 5-6 mm. de long portant une arête mince de 2 cm. de long. Épillets pédicellés plus étroits, à arêtes courtes.

Floraison: mars-octobre. Lieux non surpâturés.

L. *Ct.* Echelles de Tyr (P), Iskandéroun (Bl), Beyrouth et environs (Bl, Vt, P, Np, Mt, Pb). Zouk Mikhayel (Mt), Chekka (Pb), Tripoli (Bl). *Mi.* 'Abey (P), Jamhour (Mt), 'Aley (Pb), Kahalé, Ghazir (Gb), Deir-el-Qamar (J.L.), Broummana (Bnm).

S. *Mi.* Safita, Safita-Tartous (Pb), Haffé (J.L.). *NLatt.* O. Qandil (Pb).

Aire géogr. — Afrique tropicale et méditerranéenne, Canaries, Europe et Asie méditerranéennes, Arabie.

Spodiopogon pogonanthus Boiss. — Récolté authentiquement à Payas (Herbier Post), mais non sur le territoire actuel de la Syrie ni au Liban.

HETEROPOGON Pers. — Panicule pourvue de spathes. Épillets en grappe solitaire dorsiventrale, géminés, mâles ou neutres aux paires inférieures, et plus haut aux épillets pédonculés. Épillets sessiles du haut des grappes, ou hermaphrodites. Ces épillets fertiles sont aristés.

Heteropogon contortus (L.) Roem. et Sch. — *Andropogon contortus* L., *Andr. allionii* Lam. et D.C., *Het. allionii* (Lam. et D.C.) R. et Sch. (Pl. XVI, n. 5). — 24. Cespiteux. Chaumes dressés ou genouillés-ascendants, 30 cm.-1 m., simples ou peu ramifiés. Gaines comprimées, glabres sauf la gorge ciliée. Ligules courtes, tronquées, ciliées. Limbes glauques, linéaires, plans, glabres ou portant quelques cils tuberculés vers la base, à marges scabres, à nervures proéminentes en dessous. Inflorescence formée de grappes solitaires sur le sommet du chaume ou de ses rameaux. Ces grappes robustes, 3-8 cm. de long, formées de 3-10 paires inférieures d'épillets homogames stériles mutiques, suivies de paires fertiles aristées. Paires stériles à pédoncules glabres. Paires fertiles à épillets cylindriques, 5-7 mm. Glume inférieure tronquée, supérieure linéaire-oblongue, obtuse. Glumelle stérile hyaline. Lemme de

la fleur supérieure stipitée, hyaline à sa base, se terminant par une arête robuste de 3-9 cm. de long, genouillée, brune, brièvement pubescente, scabre au-dessus du genou. Stigmates brun-noir. Épillets pédicellés 11 mm. de long.

Floraison : avril-décembre.

L. *Ct.* Nahr Beyrouth, nov. 1933, Ras Beyrouth, 12 nov. 1946 (Mt). *Mi.* Sous Beit Méri (Bl). Pas d'autres récoltes parvenues à ma connaissance.

Aire géogr. — Régions subtropicales, Le Cap, Australie, Europe méditerranéenne, Afrique du Nord.

La race d'Europe et du Liban est la var. *glaber* (Pers.) Hayek, à glumes des épillets pédicellés glabres, et arête simplement scabre au-dessus du genou. C'est l'*Heteropogon allionii* s.str., tandis que la forme *contortus* s.str. porte des arêtes entièrement villeuses et des glumes d'épillets à poils tuberculés à la base (subtropicale).

TRIBU DES MAYDACEAE

Zea Mays L. — Largement cultivée en Syrie et au Liban.

Sous-famille des FESTUCOIDEAE

TRIBU DES ORYZEAE

LEERSIA Sw. — Panicule lâche. Épillets comprimés latéralement. Pas de glumes. Glumelles papyracées. Étamines 1-6.

Leersia hexandra Sw. — *Oryza hexandra* Doell. (PL XIV, n. 8). — 2|. Rhizome rampant. Chaumes 40 cm.-1 m., couchés et radicants puis redressés, à nœuds légèrement villeux. Gaine comprimée, carénée, glabre, striée, plus ou moins scabre. Ligules membraneuses, lacérées. Limbes glabres, verts, plans. Panicule dressée, à rameaux flexueux peu étalés. Épillets uniflores, sans glumes. Lemme naviculaire, 5-nerviée, portant de courts poils raides. Paléa à 3 nervures, enveloppée par l'inférieure. Caryopse jaunâtre non adhérent.

Floraison: été-automne. Étangs, fossés pleins d'eau. Instable.

L. *Ct.* Tripoli-Marine, autrefois (Bl). Antélias, vers la source, 1943-1944 (Np, Mt). Ne s'y est pas maintenue.

Aire géogr. — Régions tropicales et subtropicales. Afrique du Nord, Égypte.

Oryza sativa L. — Quelques cultures en Syrie, non au Liban.

TRIBU DES PHALARIDEAE

PHALARIS L. — Graminée à panicule condensée spiciforme ou un peu lobée. Épillets comprimés latéralement, enveloppés de deux glumes égales naviculaires, à carène munie généralement d'une aile, entière ou dentée. Une ou deux fleurs rudimentaires, à la base, réduites à des lamelles très courtes, suivies de la fleur fertile, à forte glumelle inférieure enserrant la supérieure. Stigmates émergeant du sommet des fleurs.

Panicule diffuse, lobée. Glumes à carène non ailée

Phalaris arundinacea L.

Panicule condensée, non lobée. Glumes ailées

Plantes vivaces à chaume renflé à la base

Aile de la carène érodée-dentée. Glumes un peu aristées, 2 écailles très petites à la base de la fleur fertile

Ph. caeruleascens Desf.

Aile étroite, entière, glumes **mutiques**, une seule écaille

Ph. bulbosa L.

Plantes annuelles

Épillets **fasciculés** par 5-7, le central seul fertile, à aile très étroite, prolongée en pointe.

Souvent avortés-urcéolés

Épillets tous fertiles, largement ailés

Glume à aile entière. 2 écailles

Ph. paradoxa L.

Glume plus ou moins **érodée-dentée**. 1 écaille

Ph. brachystachys Link.

Ph. minor L.

Phalaris canariensis L. — Les indications de la présence de cette plante à Beyrouth dans les deux éditions de POST et la Flore de THIÉBAUT semblent dénuées de fondement. Cette Graminée n'est pas spontanée dans notre territoire et n'y est pas cultivée.

Phalaris brachystachys Link (PL XVI, n. 7). — ①. Chaumes 20-80 cm., ordinaires en touffe, dressés ou genouillés-ascendants. Gaines et limbes un peu scabres, la plus élevée légèrement dilatée. Ligule membraneuse, 3-5 mm. Panicule ovée ou ovée-oblongue, souvent courte. Ailes de la glume entières, larges vers le milieu, atténues aux deux extrémités et n'atteignant pas le sommet de la carène. Fleur fertile villeuse, ayant à sa base deux **lemmes** stériles de moins d'un mm.

Floraison: mars-juin. Lieux herbus. Champs cultivés.

L. *Ct.* Embouchure du Nahr Saïnik (Bl), Beyrouth et environs (Bl, Vt, Mt, Pb), Tripoli (Bl), Beddaoui (Bl). *Mi.* Mansourié (Mt), Bikfaya (Vt), Qrayé à Barouk (Np). *Mct.* Chtaura (Vt), Ta'nail (Mt), Zahlé (JL). *Sud.* Marjayoun (Mt).

S. *Ct. Hamidiéy* (J.L.). *Sy.* Alep (Ky, JL), Homs (Har). *Dam.* Damas (Gaill., Pb). *Jabal Abou 'Ata* (Pb). *Haut.* Hauran (Gb), Sanamein (Pb), Ezra'a (Mt), Dera'a (Mt). *J.D.* Soueida, Tell Hadid (Mt). *St.* Abou Douhour (Har). *H.J.* Qamechlié (Mt).

Aire géogr. — Canaries, Méditerranée, Iraq.

Phalaris minor Retz (PL XVI, n. 8). — ②. Chaumes 10-80 cm., en touffe, ascendants-genouillés ou dressés. Gaines glabres, les plus élevées souvent renflées. Ligule membraneuse, 6-7 mm. Panicule ovée-oblongue ou subcylindrique, rarement lavée de violet. Glumes à aile **érodée-dentée**, rarement entière ou régulièrement scabre le long de la marge, **acuminées**. Une seule **lemme** stérile à la base de la fleur fertile, atteignant 1/3 à 1/2 de celle-ci.

Var. **mouterdei** A. Camus et René Gombault (Bulletin de la Société Botanique de France, 1949, 89, p. 130). Tige plus feuillée, à gaines moins dilatées. Glumes à aile brusquement tronquée vers le sommet, lemme stérile 1/3 de la fleur fertile.

Floraison: mars-juin. Pâturages, bord des chemins.

L. *Ct.* 3 km. N. de Tyr (Sam), sables au sud de Beyrouth (Mt, Bl), Beyrouth (Np), Bouchriéy (Mt), Tripoli (Bl). *St.* Qa'a (Pb).

S. *Dam.* Jab. Qasyoun, Jab. Abou 'Ata (Pb). *St.* Dmeir (Pb), Jabal Abou Qpsh (Gb), Khan Abou Chamate (Gb, Pb), Qaryatein, Palmyre, Reddé (Mt), 25 km. E. d'Alep (Reese), 15 km. N. de 'Ain Beida (Sam.), Bardi (Pb). *Haur.* Sanamein, Zrakiyé, S. de Dera'a (Pb).

La var. *mouterdei*, créée à partir de ma récolte de Reddé, semble peu caractérisée, et surtout nullement distincte de la race ordinaire dans nos contrées (tous mes échantillons sauf peut-être celui des sables au sud de Beyrouth).

Aire géogr. — Régions littorales, des côtes de l'Europe atlantique et de la Mer Méditerranée. Régions sèches, Afrique, Sahara, Arabie, Syrie, Iran.

Phalaris paradoxa L. (Pl. XVII, n. 1). — ①. Chaumes rameux, fasciculés, à la base, genouillés-ascendants ou dressés, glabres. Gaines glabres, les supérieures renflées. Ligule membraneuse, 3-4 mm. Limbe linéaire, scabre, vert. Particule spiciforme, cylindrique, atténue à la base, parfois lavée de violet, se désarticulant à la maturité en fascicules de 5-7 épillets, dont le central seul fertile. Épillets pédonculés, ou le fertile sessile. Pédoncules scabres par des poils courts dirigés vers le haut. Épillets stériles neutres, tantôt non déformés et pourvus de glumes semblables à celles des épillets fertiles, tantôt déformés et prenant l'aspect de tigelles terminées par des renflements irréguliers. Épillets fertiles à glumes atteignant 8 mm., atténuees au sommet en une arête de 2-3 mm., dotées sur la carène d'une aile triangulaire. Lemmes stériles à peine visibles. Fleur fertile de 3-3 mm. de long.

Forma **intacta** Coss. et Dur. — Aucun épillet déformé.

Forma **praemorsa** Coss. et Dur. — Tous les épillets stériles déformés.

Forma **intermedia** Coss. et Dur. — Épillets déformés localisés vers la base. Type de l'espèce et sa forme la plus commune.

Floraison: mars-juin. Bords des chemins, champs, etc. C.

L. Ct. Tyr (Np), Saïda (Gaill., Bl, Np), Beyrouth (Vt, Gb, Np), Antélias (Mt), Tripoli (Bl).

Mi. 'Aley, Mazra'at-ech-Cha'ar sous Bikfaya (Mt). Met. Rayak (Pb). Sy. Yaat (Wall).

S. Ct. Hamidiyé (JL). Sy. Qatma (JL), Homs (Har). Dam. Ouadi-el-'Arad, Ghouta (Pb).

A.L. Ouadi-el-Qarn (P). Haur. Chabaa, Ezra'a, Mzerib (Pb). HJ. Radd, Qamechliyé (Pb). Sud. Fiq (Gb).

Aire géogr. — Macaronésie, Méditerranée, Iraq, Éthiopie.

Phalaris bulbosa T., 1755 — *Ph. tuberosa* L., 1771, *Ph. nodosa* L., 1774 (Pl. XVII, n. 2). — 24. Chaumes genouillés-ascendants ou dressés, à base renflée, bulbiforme, 30-80 cm., pouvant atteindre et dépasser 1 m. 50. Gaines glabres, la plus élevée un peu renflée. Ligule membraneuse pouvant atteindre 1 cm. rarement lacérée. Panicule pouvant atteindre 12 cm., oblongue, d'un blanc verdâtre, parfois violacée, ne se désarticulant pas à maturité. Épillets tous fertiles. Glumes lancéolées, à ailes entières, allant de la base au sommet, glabres ou un peu velues. Lemme stérile 1/3 de la fleur fertile, parfois 2, minuscules.

Floraison: mars-juillet. Lieux humides.

L. Ct. Ras Beyrouth (Bl), Beyrouth (Np). Mi. Barouk à Ma'asser (Pb). Mm. Dimane, Ehden (Bl), Falougha, col de Zahlé (Pb). Mct. Zahlé (Mt), Rayak (Pb), Qabbélia (Mt).

S. NLatt. Kizil Dagh (Pb). Sy. Alep (Ky), Homs (Har.). HJ. Tell Kotchek (Pb). Hour. Ezra'a (Mt), Hauran (Pb). J.D. Chahba (Mt). Herm. 'Arné (Pb), Jaulan (Gb).

Aire géogr. — Macaronésie, Méditerranée, Asie antérieure.

Phalaris caerulescens Desf. (Pl. XVII, n. 3). — 24. Voisine de la précédente. Ligule généralement lacérée. Panicule pouvant atteindre 15 cm., à épillets assez longuement pédonculés, souvent quelques-uns avortés à la base. Désarticulée à maturité en faisceaux de 7 épillets, dont le médian fertile. Glumes égales brusquement acuminées, celle des épillets stériles subtriangulaire, large, dentée, celle des épillets fertiles ailée seulement à la base. Teinte violacée fréquente. Lemmes stériles réduites à 2 écailles minuscules, ou nulles.

Floraison: mars-août. Lieux humides.

L. Ct. Fourn-el-Chebbak (Mt). Mct. Zahlé (Mt). Récoltes remontant à 1932 et 1933.

S. Mm. Slenfé (Sam.).

I

Aire géogr. — Macaronésie. Méditerranée surtout occidentale.

Phalaris arundinacea L. — *Baldingera colorata* Fl. Wett. (Pl. XVII, n. 4). — 24. Rhizome rampant. Chaumes jusqu'à 1 m. 50 et plus, dressés, très robustes, jusqu'à 1 cm. et plus à la base, celle-ci très feuillée. Gaines appliquées, glabres, striées. Ligule atteignant 6 mm. tronquée et lacérée. Panicule pouvant atteindre 18 cm., lobée, à rameaux atteignant 5 cm., dressés-étalés, très ramifiés. Épillets de 5 mm., à glumes égales, parfois lavées de violet, lancéolées, glabres, non ailées. Lemmes stériles 1 à 2 mm., villeuses. Fleur fertile env. 3 mm.

Floraison: printemps-été. Bords des canaux ou de ruisseaux.

L. *Mm.* Dimane-Hasroun (Bl). 'Akkar. Bouqeia (Bl). *Mct.* Ta'naïl (Mt), Beqa'a (Pb).

S. *Sy.* Homs (Har, Mt), Hama (P). *HJ.* Qamechliyé (Mt).

Aire géogr. —• Régions boréales et tempérées des deux mondes.

ANTHOXANTHUM L. — Plantes non stolonifères. Panicule spiciforme assez dense. Glumes inégales, l'inférieure à peu près de la supérieure. Épillet à 2 fleurs rudimentaires basales, poilues et portant une arête. Fleur supérieure fertile, glabre, obtuse, mutique, plus courte que les glumes.

Anthoxanthum odoratum L. (Pl. XVII, n. 5). — 24. Chaumes en touffe, dressés, 10-50 cm., glabres. Gaines glabres ou villeuses. Ligule 1 à 3 mm., membraneuse, tronquée et lacérée. Limbe vert, plan, ordinairement poilu vers la base. Panicule ovale, ovale-oblongue ou lancéolée, spiciforme 1 à 5 cm. Glumes glabres, un peu scabres ou poilues sur les nervures, inégales, l'inférieure $3\frac{1}{2}$ mm., la supérieure 7 mm. Lemmes stériles environ 3 mm., couvertes de poils bruns, portant une arête genouillée plus ou moins longue, celle de la supérieure souvent exserte. Fleur fertile de 2 mm. Style et stigmates 1 mm.

Floraison: mars-juin. Lieux boisés sur grès ou terrains non calcaires.

L. *Mi.* Qrayé (Np), Helaliyé (Pb), Beit Méri (Pr), 'Araya (Mt), Broummana (Gb, Mt), Bikfaya (Bl, Mt), Mayrouba (Sam.). *Mm.* Falougha, Jouar près Falougha, col entre Machghara et Jezzin (Pb).

S. *NLatt.* Froulok, Kizil Dagh (Pb).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Macaronésie, Méditerranée, Bithynie, Transcaucasie.

TRIBU DES STIPEAE

ARISTIDA. — Plantes peu élevées, à feuilles étroites, généralement convolutées. Épillets uniflores en panicule lâche. Glumes membraneuses. Lemme dure, étroite à partie inférieure indivise, ou *colonne*, surmontée d'une arête trifurquée, à branches égales ou inégales, scabres ou diversement plumeuses. Caryopse serré dans la lemme.

Arête trifurquée, non articulée avec la lemme, simplement scabre. Lemme non prolongée en colonne

Plante annuelle

A. adscensionis L.

Plante vivace

A. caerulescens Desf.

Arête trifurquée articulée avec la colonne de la lemme, en partie au moins plumeuse, les trois branches plumeuses. Plante littorale

A. lanata Forsk.

une seule plumeuse, les 2 autres courtes, nues. Plante du désert

A. plumosa L.

Aristida caerulescens Desf.—*A. adscensionis* L., var. *caerulescens* (Desf.) Durd. et Schinz (Pl. XVII, n. 7). — 2|. Plante cespiteuse à innovations plus ou moins nombreuses. Chaumes genouillés à la base, dressés, simples ou ramifiés aux nœuds inférieurs, 40-60 cm. Gaines striées, scabres, à oreillettes pubescentes, non barbues. Ligule réduite à un rebord plus ou moins cilié. Limbe plan à la base, enroulé plus haut, vert ou violacé. Panicule égalant ordinairement la moitié de la hauteur de la plante, dressée, parfois un peu penchée au sommet, lâche. Axe strié, glabre. Rameaux dressés, les inférieurs longuement nus à la base. Rameaux et ramules scabres. Épillets rarement jaunâtres, le plus souvent violacés. Glumes inégales, très étroites, l'inférieure 7-8 mm., la sup. 9-10. Lemme 8-9 mm., linéaire convolutée, comprimée, glabre et lisse, à calus court, brièvement poilu. Colonne indistincte. Branches de l'arête capillaires. un peu inégales, la centrale pouvant atteindre 2 cm., les latérales 2 cm.

Floraison: toute l'année. Sables et rochers.

L. Ct. Nahr Aouali (Mt), Ras Jedra (Sam, Wall), Damour (Thiéb.), Khaldé (Gb, Mt), Bir Hassan, Dékouané, Antélias, Ras Koubba (Mt). Nahr Beyrouth (Vt), Tripoli (Bl), Beyrouth (Ehrenb., Np), Nahr-el-Kelb (Letourneux). Mi. Broummana (Bnm.).

S. Ct. Banias, Lattaquié (Pb). NLatt. Ras Bassit (Pb). Sud. Hammé (Pb).

Aire géogr. — Macaronésie, Afrique du Nord, Égypte, Éthiopie, Palestine, Syrie, Arabie, Iran.

Aristida adscensionis L., var. **festucoides** (Poir.) Henrard — *A. festucoides* Poiret (PL XVII, n. 6). — ®. Chaumes plus ou moins rameux à la base, mais sans innovations, 5-15 cm. Glumes moins inégales et moins aiguës que dans la plante précédente, dépassées par la lemme, celle-ci non atténuée au sommet. Panicule verte ou un peu lavée de violet. Branches des arêtes plus courtes, moins inégales.

Floraison: printemps. Steppes, rochers.

L. Ct. Saïda (Barghoutiyé) (Bl), Nahr-el-Kelb (Barb.).

Aire géogr. — Afrique, Arabie, Palestine, Iraq. L'espèce *adscensionis* de l'île de l'Ascension, de l'Amérique centrale et australe, du Sahara, du Sénégal, d'Éthiopie, Arabie, Inde, Chine.

La var. *festucoides* est bien implantée en Jordanie et en certains points du sud de la Palestine où elle a été récoltée récemment. Les deux récoltes de BLANCHE et de BARBEY, attribuées par la Flora Orientalis à la var. *pumila* (Decne) Coss. et Dur. {*A. pumila* Decne} sont restées isolées, la première ayant été réalisée en un lieu aujourd'hui englobé dans la ville de Saïda. Elle est formée, au surplus, de plants moins caractérisés que ceux des trouvailles récentes en Jordanie, à végétation annuelle, mais rappelant pour le reste *caerulescens*.

Aristida plumosa L. (PL XVII, n. 8). — 2|. Plante cespiteuse, à chaumes simples ou peu rameux, dressés ou genouillés-ascendants, 10-30 cm., à 2-3 nœuds glabres, à entreœuds inférieurs laineux, le supérieur glabre ou glabrescent. Gaines inférieures squamiformes, longuement persistantes, les suivantes laineuses, les plus élevées glabres. Ligules réduites à des rebords ciliés. Oreillettes densément barbues. Limbes convolutés, glabres en dessous, scabres ou un peu hérissés en dessus. Panicule dressée, lâche, étroite, généralement entourée à sa base par la gaine supérieure, à axe plus ou moins scabre, à rameaux géminés, multiflores, l'un nu à la base, l'autre rameux, plus court, tous deux dressés. Glumes 15-18 mm. Épillets verdâtres parfois violacés. Lemme à callus aigu densément poilu. Colonne de 10 mm., non tordue, glabre. Branche médiane de l'arête nue à la base, puis plumeuse, avec le sommet ordinairement nu 4 -5 cm. et branches latérales courtes, nues.

Floraison: printemps. Déserts.

S. St. Palmyre (Mt, Pb), Raouda, Zélauf (Pb). HJ. Cheddadé, SE de Deirik (Pb).

Aire géogr. — Sahara, Afrique du Nord en zones sèches, Égypte, Palestine, Transjordanie, Syrie, Iraq, Iran, jusqu'au Thibet.

Aristida lanata Forsk. — *A. forskhalei* Tausch (Pl. XVII, n. 9). — 2^e. Cespiteuse. Chaumes ascendants, tomenteux, rameux et genouillés à la base, 20-40 cm. Gaines glabres. Ligule réduite à un anneau de poils. Limbe filiforme, convoluté, flexueux ou arqué, glabre. Panicule courte, dressée, involucrée dans la gaine supérieure. Rameaux rigides, glabres, fasciculés depuis la base. Glumes inégales, l'inférieure glabre, la supérieure un peu ciliée. Lemme à long callus soyeux, à colonne lisse, courte, dépassée par les glumes. Branches de l'arête brièvement nues à la base, toutes trois plumeuses jusqu'à l'apex, un peu inégales.

Floraison: toute l'année. Sables littoraux.

L. *Ctitt.* Saïda (Bl, P), Beyrouth et sables au S. de Beyrouth (Bl, Pr, P, Gb, JL, Np, Mt, Pb). Aire géogr. — Bords de la mer. Égypte, Palestine, Liban.

STIPA L. — Plantes ordinairement vivaces, à feuilles étroites, enroulées. Épillets en panicule lâche, uniflores. Glumes longuement acuminées, entières, plus longues que la lemme. Lemme (sauf la section *Aristella*) à callus allongé, articulée au sommet, avec une arête longue, genouillée, nue, scabre ou plumeuse.

Lemme sans callus, glumes brièvement acuminées, arête droite {*Aristella*}

St. bromoides (L.) Dörf.

Lemme pourvue d'un callus, glumes longement acuminées, arête genouillée

St. barbata Desf.

Arêtes plumeuses

Arêtes nues ou scabres

enroulées, emmêlées au séchage

St. capensis Thunb.

Glumes très inégales. Lemme 6 mm.

St. parviflora Desf.

Glumes subégales. Lemme 10-15 mm.

St. fontanesii Parl.

Stipa bromoides (L.) Dörf. — *Agrostis bromoides* L., *St. aristella* L., *Aristella bromoides* (L.) Bertol. (PL XIX, n. 1). — 2^e. Rhizome brièvement rampant, durci. Chaumes jusqu'à 1 m., dressés, glabres, très grêles. Gaines striées. Ligule glabre, très courte. Limbe très étroit, jusqu'à 30 cm. à axe scabre. Rameaux apprimés, peu ramifiés. Glumes membraneuses, subégales, 3-nerviées, 7-9 mm., mucronées. Lemme 6 mm., durcie, villeuse inférieurement, portant une arête droite, scabre, très fine, de 11 cm.

Floraison: printemps. Lieux boisés, buissons.

L. *Ct. Nahr-el-Mott*, Ziré (Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* Saïda-Nabatiyé (Pb), Maghdouché (Bl), Deir-el-Qamar (JL), 'Abey (P), Jamhour (Mt), Sofar (Pb), Qrayé (Np), Harissa (Ehrenb.), Rayfoun (JL), Feitroun (Wall), *Qornayel-Salima* (Pb), Ghiné (Gb), Douma (P), Mar Hanna Maroun (Bl), Mar Ya'qoub (Bl). *Mm.* Jab. Barouk (JL), Faraya (JL), *Dahr-el-Baidar* (Pb), 'Aïn Zehalta (Pb), Ehmej (Pb). *Herm.* Rachaya (Ky).

S. *Mi.* 'Aïn Halakim (Har), W. de *Safita* (Pb). *NLatt.* Cassius (Har), *Kizil Dagh* (Pb). Sy. Hama (P), Tell 'Aqibrin (Sam).

Aire géogr. — Maroc, Méditerranée européenne et asiatique, Transcaucasie.

Stipa capensis Thunb., 1794 — *St. retorta* Cav., 1795-1797, *St. tortilis* Desf., 1798, *St. paleacea* Schousb., 1800 (PL XVIII, n. 2). — ①. Chaumes fasciculés, dressés ou genouillés, rarement solitaires, 6-50 cm., à 2-3 nœuds, glabres, lisses. Gaines striées. Ligule très courte, brièvement ciliée. Limbe vert, convoluté, plus

large aux feuilles supérieures. Panicule dense, spiciforme, entourée à la base par la dernière gaine. Glumes membraneuses, hyalines, glabres et lisses, atténueées en une longue arête capillaire, 15 et 12 mm. de long. Lemme 4-5 mm. de long, longuement velue, tordue sous l'articulation de l'arête. Celle-ci deux fois genouillée, très tortile et brièvement poilue, jusqu'au genou supérieur, droite et simplement scabre au sommet. Les arêtes voisines s'emmêlent durant le séchage.

Flleurs: mars-juin. Lieux abandonnés, pâturages, maquis, steppes.

L. Ct. 3 km. N. de Tyr (Wall), Saïda (Bl), Beyrouth (Bl, Vt, Np, P, Mt), Nahr-el-Kelb (Sam), Tripoli (Bl). Mi. Broummana (Bl), Jab. Terbol (Mt).

S. Mi. Sud de Safita (Pb). Sy. Alep (Ky, Hkn). Dam. Douummar, Ghoslaniyé (Pb), W. de Kissoué (Pb), Jab. Qasyoun (Pb). HJ. W. de Raqqa (Dinsm.). St. Jab. Abou Qosh (Gb), Qaryatein (Mt), Jabal Daoua, Jab. Abiad, E. de Palmyre (Pb), Tell Roummane (Gb).

Aire géogr. — Afrique du Nord, Sahara, Afrique australe, Méditerranée, Asie antérieure, nord de l'Inde.

Stipa parviflora Desf. (PL XVIII, n. 1). — 2l. Plante cespiteuse, à chaumes dressés, glabres, lisses, pouvant atteindre 70 cm. Gaines lisses ou un peu scabres, striées, à marges hyalines et oreillettes ciliées. Ligule courte, membraneuse, tronquée, souvent lacérée. Limbe convoluté, ordinairement court. Panicule allongée, diffuse, très lâche, à rameaux capillaires, longs et souvent ramifiés. Glumes inégales, membraneuses, l'inférieure 10-15 mm., la supérieure 7-10. Lemme velue, soyeuse, portant une arête lisse, faiblement genouillée au tiers inférieur, un peu tortile au-dessous de ce genou, pouvant atteindre 10 cm.

Floraison: mars-juin. Régions sèches.

L. St. Hermel, Ras Baalbeck (Mt), Sources de l'Oronte (Np).

S. Dam. Jab. Qasyoun (Gaill., Bnm.), Douummar (Pb), Kissoué (Pr, Pb), Hammé (Pb). AL. Jab. Ma'loula (Pb). Haur. Braq, Roucheidé (Pb). St. Jab. Abou Qph (Gb), Qaryatein (Mt), Jab. Daoua (Pb), Palmyre (Gb, Mt), S. de Qaryatein (P. Pb, Reese), Zélauf (Pb).

Aire géogr. — Espagne, Afrique du Nord, Crète, Égypte, Palestine, Liban, Syrie, Transjordanie.

Stipa fontanesii Parl. (Pl. XVIII, n. 4). — 2l. Base enveloppée par des restes de gaines noirâtres. Chaumes dressés, presque entièrement couverts par les gaines foliaires, celles-ci glabres, un peu scabres, les inférieures dilatées. Hauteur de la plante 30 cm. à 1 m. et plus. Ligule lancéolée-aiguë, pouvant atteindre ou dépasser 8 mm., glabre. Limbe condupliqué, jonciforme, raide, flexueux, glabre, scabre intérieurement. Panicule lâche, pauciflore, à rameaux géminés, peu rameux. Glumes sub-égales, 25-35 mm., membraneuses, atténueées en une longue pointe molle. Lemme involutée, durcie, pubescente, surtout à la base et à la marge. Arête 12-20 cm. ou un peu plus, un peu genouillée vers le milieu, tortile et pubescente en dessous du genou, scabre plus haut. Paléa coriace, involutée, aiguë. Anthères 3, 8-9, jaune-orange, barbues au sommet.

Floraison: avril-juin, juillet en montagne. Montagnes et intérieur du pays.

L. Mm. Les Cèdres (Bl, Sam, Mt). Ve. Jabal ech-Cha'ra (Mt). A.L. Ouadi-el-Harir (Pb). Sy. Baalbeck (Bnm). Mct. Beqa'a (Pb).

S. A.L. Tala'at Moussa, Jabal Halimé (Pb), Halimat Qabou (P). Sy. 'Aïn Tell (JL), Alep (Ky, JL, Mt), entre Hama et Homs (Bl), Hazzana à Mejdel (P). Dam. Sahl-es-Sahra (Sam, Wall), Kissoué (Pr). HJ. Khabour (Hkn). Haur. Dera'a-Tayybé (P), Sanamein (Pb). JD. Er-Raha (Mt). St. El-Hass (P), Jab. Abou Qosh, Jab. 'Amiri (Gb), Jab. Bilas, Jab. Bichri, Tromba. W. Deir ez-Zor (Pb).

Aire géogr. — Afrique du Nord jusqu'en Tunisie, Liban, Syrie et sans doute ailleurs en Asie antérieure.

C'est bien à tort que les botanistes antérieurs, au moins en ce qui concerne la Syrie et le Liban, ont, d'un accord à peu près unanime, classé cette Graminée sous *St. lagascae* Roem. et Sch., d'Espagne et d'Italie, représentée en Afrique du Nord par une ssp. Ce classement est contredit par les anthères de notre plante, qui mesurent bien 8-9 mm. et non 7, et sont distinctement dotées de pilosité au sommet. Par d'autres caractères également, feuilles glabres, glumes ne dépassant pas 3 cm., elle s'écarte de *lagascae* et concorde au contraire de façon satisfaisante à la description de *fontanesii*. On peut noter toutefois que ses arêtes sont plus longues que ne l'indique la description de MAIRE (Flore d'Afrique du Nord, vol. II, p. 77) (facilement plus de 10-15 cm.), ce qui inviterait à créer pour elle une variété ou une sous-espèce.

Stipa barbata Desf. (Pl. XVIII, n. 3). — 21. Plante cespiteuse. Chaumes dressés, glabres, couverts par les gaines jusqu'à la panicule, atteignant ou dépassant 1 m. Gaines striées, glabres, scabres à marge hyaline. Ligule ovale-obtuse, finement ciliée. Limbe condupliqué très fin. Panicule enveloppée à sa base par la dernière gaine. Rameaux dressés, fins. Glumes membraneuses, linéaires-lancéolées, atténueées en longues pointes molles, la supérieure un peu plus courte. Lemme involutée-cylindrique, couverte de poils courts, brièvement pubescente sous l'articulation de l'arête. Arête 15-20 cm., genouillée au 1/3 ou au 1/4 inférieur, tordue au-dessus du genou, plumeuse depuis la base jusque près du sommet par des poils étalés, courts, à sommet nu. Paléa indurée, en forme de tuile creuse. Anthères 3, jaunes, 5 mm., poilue au sommet.

Ssp. ***damascena*** (Boiss.) n. comb. — *St. damascena* Diagn. I, 13, 1853; *St. assyriaca* Handel-Mazzetti (op. cit., 1914). — Ainsi décrite par BOISSIER: «*arista caduca inferne tortili pilosa superne plumosa 4-5 pollicari*. In collibus aridissimis prope urbem Damascum ubi legi ineunte Maio 1846. » Dans la Flora orientalis, V, p. 502, le nom est mis en synonymie pure et simple avec *St. barbata*. De son côté, HANDEL-MAZZETTI signale que sa sp. nova est distincte «*a St. barbatae formis aristae parte inferiore non barbata* » et décrit ainsi cette arête: «*arista 15 cm. longa, ad quintam partem inferiorem torta et setulis subtilissimis (sic) sparsis porrectis scabrida, supra geniculum plumosa*. » Il s'agit donc d'une forme de *Stipa* qui diffère de la *St. barbata* typique d'Afrique du Nord, Espagne, Italie, Sicile, par la base de l'arête au-dessous du genou non plumeuse, mais seulement scabre et légèrement pubescente.

Var. ***paboti***, var. nova. Se distingue de la ssp. précédente par l'absence totale de pilosité à la base de l'arête, seulement un peu scabre au-dessous du genou.

Arista infra geniculum glabra, scabridula, pilis omnino destituta. Typus: Qaryatein, 23 avril 1935 (Herbier Mouterde 3758).

La ssp. a été purement et simplement identifiée à *St. barbata* par BOISSIER seconde manière, dans sa Flora orientalis, exemple constamment suivi par les botanistes après lui, HANDEL-MAZZETTI excepté. De son côté, MAIRE (Flore de l'Afrique du Nord, II, p. 73), ne connaît la *St. barbata* que de Méditerranée occidentale.

Toutes les récoltes orientales examinées présentent des arêtes à partie inférieure au-dessous du genou non plumeuses, ordinairement dotées d'une légère pubescence (*St. damascena*, *St. assyriaca*), rarement tout à fait glabres (var. *paboti*). Il ne paraît pas douteux que les deux noms de *damascena* et *assyriaca* se rapportent à la même forme, proche mais distincte de *barbata* et il est au moins probable que cette forme, sous-espèce ou bonne espèce, est seule présente en Orient, à partir de l'Égypte, la vraie *barbata* Desf., à arêtes entièrement plumeuses étant, selon les vues de MAIRE, cantonnée en Méditerranée occidentale.

Floraison: mars-juin. Pâturages des montagnes et des régions subarides ou arides.

L. *Mm.* Jab. Kneissé (Np), Jab. Barouk (P), 'Ain Saou'aïr (Mt, Pb), Les Cèdres (Wall), Bqerqacha (Bl). *Mct.* Chtaura (JL), Zahlé (Vt). *Herm.* Rachaya (Boiss., Berton), Hasbaya (Letourneau). *A.L.* Ouadi-el-Harir (Pb). *Sy.* Baalbeck (Bnm).

S. *A.L.* Jabal Halimé, Yabroud, Qornet-el-Mas'adi (Pb), Ouadi-el-Qarn (Sam, Pb), Souq-Ouadi-Barada (Wall), Jdeidé-Mayssaloun (Bl). *Dam.* Damas (P), Jabal Qasyoun (Boiss., Pb), route de Qneitra (Pb). *JD.* Tell Qpuleib (Mt, Pb), au-dessus de Sâlé (Sam), Chahba (Mt). *HJ.* Ras-el-'Aïn (Hkn), Bara-Khatouniyé (Hd-Mz), Jab. 'Abd-el-'Aziz (Gb, Pb), S. Hassetché (Pb). *St. Jab.* Abou Qosh (Gb), 25 km. E. d'Alep (Reese), S. de Qaryatein (Pb).

Var. *pabotii* :

S. *A.L.* Signal de Zemrani (Pb). *HJ.* Jab. 'Abd-el-'Aziz, SE. de Hassetché (Pb). *Sy.* Lac Jabboul (Pb). *St. Jab.* Bilas, Tell Daba, E. de Palmyre, Tromba, Jab. Bichri (Pb), Qaryatein (Mt), Palmyre (Gb) ?

Variété remarquée et recherchée par M. PABOT, grâce auquel mon attention a été attirée sur les particularités de la *St. barbata* d'Orient et la pilosité des anthères de la *Stipa* classée par tant d'autres sous *lagascae*. Cette variété serait évidemment à étudier davantage, sur le terrain ou dans les herbiers. Il semblerait qu'elle soit surtout fréquente en zone steppique.

Aire géogr. — L'espèce sous sa forme typique: Italie, Espagne, Afrique du Nord. *Ssp. damascena* étendue probablement à toute l'Asie antérieure, et au Sinaï.

ORYZOPSIS Michaux, 1803 (*Piptatherum* P.B., 1812). — Plantes cespiteuses. Feuilles à limbe glabre, non enroulé. Panicule lâche, diffuse, multiflore. Glumes acuminées, dépassant la lemme, celle-ci coriace, luisante, obtuse et portant une arête fine, caduque.

Épillets très petits, 3-3 1/2 mm.

O. miliacea (L.) A. et S.

Épillets 8-9 mm. Arête de la lemme un peu exserte

O. holciformis (MB) Richt.

Épillets 6-8 mm. Arête incluse

O. caerulescens (Desf.) R.

Oryzopsis miliacea (L.) Asch. et Schw. — *Agrostis miliacea* L., *Piptatherum miliaceum* (L.) Coss. (Pl. XIX, n. 2). — 24. Rhizome court et épais. Chaumes nombreux, atteignant 1 m. 50, glabres. Gaines glabres, non auriculées. Ligule courte, tronquée. Limbe linéaire, plan, puis enroulé, pubescent intérieurement vers la base. Panicule atteignant 40 cm., lâche, diffuse, multiflore, très rameuse. Rameaux fasciculés par 4,8 ou davantage, capillaires, inégaux, scabres, très rameux, à ramules ordinairement géminés. Épillets petits, ovoïdes, à pédoncules souvent plus longs qu'eux, souvent violacés. Glumes ovales-lancéolées, 3-3 mm., glabres et lisses, un peu inégales. Lemme glabre, obtuse, à arête terminale caduque de 3-5 mm., dépassant les glumes.

Forma **thomasii** (DG et Duby) Asch. et Schw. — Rameaux inférieurs portant des épillets avortés. Avec le type.

Floraison: presque toute l'année. Terrains vagues, lieux herbus, broussailles, CC.

L. *Ct.* Saïda (Bl), entre Beyrouth et Saïda (Pb), Beyrouth (Bl, P, Ky, Np, Mt), Ras Chekka (Pb), Tripoli (Bl). *Mi.* Saïda-Nabatiyé (Pb), Deir-el-Qamar (JL), Kahalé (Sam, Gb), Jamhour (Sam), Broummana (Bnm), Bikfaya (Vt, Pb), Rayfoun (Hafstr), Douma (P), Jabal Terbol (Mt). *Mm.* 'Aïn Zehalta (Pb). *Mct.* Zahlé (Pb, JL).

S. *Mi.* Massiaf, Nahr-el-Kebir (Pb), Bhamra (Har). *Mm.* Slenfé (JL). *NLatt.* Ras-el-Bassit, Karadourane (Pb). *Dam.* Salihiyé (Gaill.).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée. Introduit ça et là ailleurs.

Oryzopsis holciformis (MB) Richt. — *Agrostis holciformis* MB, *Pipt. holciforme* (MB) Roem. et Sch. (Pl. XIX, n. 3). — 2⁴. Cespiteux. Chaumes dressés, 1 m. et plus. glabres, striés, lisses. Gaines glabres, striées, lisses. Ligule longue, 1 cm., plus ou moins tronquée et laciniée. Limbe vert, 30 cm., plan. Particule lâche, 30 cm. à axe scabre. Rameaux jusqu'à 20 cm., longuement nus, ordinairement géminés, pauciflores, scabres. Pédoncules plus longs que les épillets, rarement un peu plus courts. Épillets 8-9 mm. Glumes lancéolées, acuminées, souvent brunes sur les marges ou lavées de violacé, glabres et lisses, subégales. Lemme durcie, fusiforme, à la fin noirâtre, pubescente ainsi que la paléa (forme-type). Arête prolongeant la lemme, très fine, scabre, un peu tordue, 10-20 mm., dépassant les glumes. Caryopse ovéoblong, serré dans les glumelles.

Var. **blancheana** (Desv.) Bnm. — *Pipt. blancheanum* E. Desv. — Lemme glabre et luisante. Prédominante dans nos contrées.

Floraison: mars-juin. Rochers, broussailles.

Forme typique:

L. *Mm.* Cèdres (Mt).

Var. *blancheana*:

L. *Ct.* Beyrouth (Np), Nahr Beyrouth (Mt), **Nahr-el-Kelb** (Pb, Mt), Tripoli (Bl), Ras Chekka (Gb). *Mi.* Jamhour, Beit Méri (Mt). *Mm.* Ma'asser (Pb), Falougha (Schw), Afqa (Pr), Khan Sannine (Mt).

S. *Mi.* Ouest de Safita (Pb). *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Mt).

Non précisé:

L. *Ct.* Saïda (Bl, P), Nahr Damour (Bl), Ras Beyrouth (Bl), Qalmoun (Bl). *Mi.* Ba'abda (Pb), Bikfaya (Vt), Terbol (Bl). *Mm.* Khan Sannine (Pb), Cèdres (P, Sam, Pb), 'Aïn Zehalta (Bnm).

S. *Ct.* Tartous (Pb). *NLatt.* Karadourane (Pb). *A.L.* Au-dessus de Bloudane (Pr), Ouadi-el-Qarn (Wall, Pb), Yabroud, Ma'loula (Pb). *Dam.* Barada (Pb), Jab. Qebli (Sam, Wall, Jab. Qasyoun (Pb). *J.D.* Soueida, Tell Jinah (Mt).

Aire géogr. — Méditerranée orientale, Asie antérieure.

Oryzopsis caerulescens (Desf.) Richt. — *Milium caerulescens* Desf., *Pipt. caerulescens* (Desf.) P.B. (Pl. XIX, n. 4). — 2⁴. Cespiteux. Chaumes 30-70 cm., glabres. Gaines glabres, striées, glauques ainsi que les limbes. Ligule 6-9 mm., obtuse, denticulée au sommet. Panicule lâche, pauciflore. Épillets 6-8 mm., généralement teintés de bleu-violacé. Glumes acuminées, égales ou l'inférieure un peu plus longue, glabres. Lemme 5-nerviée, lancéolée, 3-4 mm. très glabre, lisse et luisante, à la fin noirâtre, portant une arête droite, très courte, ne dépassant pas les glumes.

Floraison: mars-juin. Endroits pierreux dans les bois ou les broussailles.

L. *Ct.* Au-dessus de Bouchriyé, vers 'Aïn Cheikh, rr. (Mt), Nahr-el-Kelb (Sam), Ras Chekka-Hamate (Sam).

S. *Mi.* Bhamra, 'Aïn Halakim (Har), Innguizik sur la route de Lattaquié à Jisr-ech-Choghour (Mt). *NLatt.* Ouadi Qandil, Kizil Dagh (Pb).

Aire géogr. — Méditerranée.

MILIUM L. — Plantes à feuilles planes, molles, à ligule longue. Panicule lâche. Épillets petits, longuement pédonculés. Glumes concaves, presque hémisphériques, subégales. Lemme ovoïde, dure, luisante.

Plante de lieux inondés durant l'hiver, à épillets ne dépassant pas 2 mm.

M. trichopodum Boiss.

• Plante de lieux plus ou moins boisés, à épillets de 3 à 3 1/2 mm.

Rameaux dressés, peu nombreux, pédicelles courts

M. montianum Parl.

Rameaux souvent un peu étalés, flexueux, pédicelles souvent longs

M. pedicellate (Bnm.) Roshev.

Milium montianum Parl. — *M. vernalis* MB, *v. montianum* (Parl.) Coss. (Pl. XIX, n. 6). — ②. Chaumes solitaires ou fasciculés, dressés, glabres, 10-50 cm. Ligule membraneuse, tronquée. Limbe vert, plan, assez court. Panicule très réduite, à 2 ou 3 paires de rameaux dressés, flexueux, géminés, parfois très courts. Glumes acuminées 3-3 mm. Lemme 2-2 mm., coriace.

Floraison: avril-juin. Lieux boisés.

L. *Mm.* Afqa (P), Hadeth (Sam), Ehden (Bl, P), Forêt d'Ehden (Sam, Mt).

S. *NLatt.* 'Aïn Haramiyé (Wall). *Mm.* Nebi Younès (Sam).

Aire géogr. — Afrique du Nord, Sicile, Iles ionniennes, Crète, Syrie, Liban.

Milium pedicellare (Bornmüller) Roshev — *M. vernalis* MB, *v. pedicellata* Bornm. (Pl. XIX, n. 5). — ①. Voisine de la précédente. Taille plus élevée jusque vers 60 cm. Panicule plus ample, jusqu'à 30 cm. Rameaux géminés, longuement nus à la base, souvent un peu étalés, très rameux. Ramules capillacés, flexueux. Épillets presque tous longuement pédicellés. Glumes subégales, ovoïdes-oblongues, vert clair, légèrement acuminées, de plus de 2 mm., mais n'atteignant pas ordinairement 3 mm. Lemme involutée, coriace.

Floraison: avril-juin. Lieux boisés, pâturages. Pas rare.

L. *Mi.* Jezzine, Mayrouba (Mt), Bteghrine (Np). *Mm.* 'Aïn Zehalta (Pb), Jab. Barouk (P), Dahr-el-Baïdar et col de Zahlé (Pb), Hadeth (Sam), Cèdres (Reese), 'Aïn Saou'aïr (Pb), Forêt de Qamou'a (Mt). *Ve.* Sud de 'Aïnata (Pb), Ouadi-el-'Arayech (Mt). *Mct.* Zellaya-Yohmor (Sam). Sy. Baalbeck (Bnm, Mt). *Herm.* Hermon (Pr).

S. *Mi.* Qadmost, Massiaf (Pb). *Mm.* Slenfé (Pb), Nebi Younès (Sam). *A.L.* Zebdani (Gb), Ouadi-el-Qarn (Sam, Wall, Pb). *Dam.* Souq-Ouadi-Barada (P), Jab. Qebli (Sam, Wall), Mayssaloun (Pb), Doummar (Pr). *K.D.* Kurd Dagh (JL, Pb). *Haur.* E. Qneitra (Pb). *J.D.* Kafer, Qanaouat, Soueida-Sâlé (Sam), Soueida, Tell Ahmar, Fontaine des Bédouins, Tell Jinah (Mt).

Aire géogr. — Amanus, Syrie, Liban, Palestine.

Milium trichopodum Boiss. — *Eria biebersteiniana* (Claus) P. Smirn. (Pl. XIX, n. 7). — ①. Chaumes plus ou moins fasciculés, souvent nains, 5-30 cm. Gaines relativement larges, légèrement auriculées, glabres, à marges hyalines. Ligule lancéolée 3-4 mm. Limbe très court, glabre. Panicule à rameaux ternés, très rameux, surtout dans les spécimens très développés. Épillets très petits, ne dépassant pas 2 mm., plus ou moins longuement pédicellés. Glumes subégales, ovées-oblongues, acuminées, vertes. Lemme égalant à peu près les glumes.

Floraison: avril-juin. Sol décalcifié des dolines (plantes naines), basaltes (plus fortes). Lieux inondés l'hiver.

L. *Mm.* Jab. Kneissé (Gb, Th), Dahr-el-Baïdar (Mt), Jab. Barouk (Np, Mt). *Ve.* Jab. Cha'ara (Mt).

S. *A.L.* Entre Rachaya et Damas (Boiss.). *Haur.* N. de Qneitra (Pb). *J.D.* Kafer, Soueida-Sâlé (Sam), Citadelle de Soueida (Mt), Haut Djebel Druze (Pb).

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban.

TRIBU DES AGROSTIDEAE

CORNUCOPIAE L. — Plantes annuelles, rameuses, à épillets uniflores, densément groupés en têtes capituliformes, subglobuleuses ou ovoïdes, ayant à leur base

un involucre commun denté au sommet. Glumes membraneuses, subégales, mutiques, connées à la base. Lemme semblable aux glumes, mutique ou aristée. Point de paléa. 2 styles. Stigmates plumeux, allongés.

Cornucopiae alopecuroides L. 1767 (cf. A. Eig, Proceedings of the Linnaean Society of London, 1932-1933, pp. 69-73) — *Alopecurus involucratus* Post, *C. involucratum* (Post) Mez. (Pl. XX, n. 1). — 0. Chaumes genouillés, rampants puis ascendents, divergents dès la base ou plus ou moins isolés et plus nettement dressés, 10-25 cm., glabres, striés. Gaines et limbes glabres, ceux-ci un peu scabres, mous. Ligule tronquée, lacérée. Gaines supérieures fortement dilatées, suivies d'un limbe très court. Sommet du chaume dilaté en forme de massue, non arqué, terminé par un rétrécissement, au delà duquel se développe l'inflorescence. Celle-ci est enserrée à sa base par un involucre d'une seule pièce, infundibuliforme, 3-5 mm., jaunâtre, ondulé sur la marge. Panicule très contractée, à épillets presque sessiles, uniflores, aristés. Glumes membraneuses, presque égales, en partie soudées. Lemme presque égale aux glumes, tronquée, portant, insérée sur le milieu de sa région dorsale une arête tordue, de 5-8 mm., dépassant les fleurs.

Floraison: mars-avril. Lieux humides sur les basaltes du Hauran et du Djebel Druze, C. Rarement ailleurs.

S. A.L. Jdeidé (Jdeidat-Yabous?) (P). *Haur*. Saïssa (Gb), Khisfine, Qneitra (Pb), Khabab (Mt), 'Ain Saïsf (Pb). *J.D.* Qrayé-Kafer (P), Ahiré (Berton), Salkhad-Kafer (Pb), Kafer, Soueida-Sâlé, Sâlé (Sam, Mt), 'Ain Bader, Er-Raha, etc. (Mt).

Aire géogr. — Syrie et Palestine.

Cornucopiae cucullatum L. (Pl. XX, n. 2). — ①. Chaumes simples ou ramifiés, souvent fasciculés à la base, de taille très variable, genouillés-ascendants ou plus ou moins dressés, pouvant atteindre 30 cm. Gaines dilatées, surtout les supérieures. Ligule brève, obtuse. Limbe vert, plan, assez court. Inflorescence involucrée, portée à partir de la dernière gaine, très dilatée, par un axe épaisse et fortement incurvé. Involucre un peu plus long que dans l'espèce précédente, à marge crénelée-dentée (8-10 dents). Panicule émergeant plus ou moins de cet involucre, ovoïde ou subglobuleuse. Épillets subsessiles, à glumes obtuses, subégales, presque tronquées. Lemme membraneuse, mutique. Style très long, à 2 stigmates filiformes.

Floraison: mars-mai. Lieux humides, surtout sablonneux.

L. *Ct.* Saïda (Bl), Hareth Horik (Mt), Beyrouth (P, Vt, Th, Np, Mt, Pb), Nahr Beyrouth (Gb), Nahr Ibrahim (Gb), Batroun (P), Tripoli (Bl), 'Abdé (Pb). *Mi.* Deir-el-Qamar (Mt), Chemlan (P), Beyrouth à Ba'abda (Bl), Ras-el-Meten (Mt), Mayrouba (Sam). *'Akkar.* Boujeia (Bl), Tlail (Pb), Menges (Mt). *Ve.* Deir-el-Ahmar (Berton). *Mct.* Beq'a (Vt, JL), Qabbélias (P). *Sud.* Sarada (P).

S. *Ct.* Lattaquié (JL). *Sy.* Homs (Gb, Pb). *K.D.* Kurd Dagh (JL). *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Sam, Mt, Pb), 'Aqbet-et-Tine (Wall). *WHoms.* 'Akka-Tell Kalakh (Sam). *HJ.* Khabour (Hkn), Bords du Tigre (Pb). *JD.* Soueida (Mt).

Aire géogr. — Égée, Smyrne, Turquie, Syrie, Liban, Palestine.

CRYPSIS Aiton. — Plantes annuelles à panicule capituliforme, plus large que longue, entourée par deux gaines ventrues, atténuerées en une pointe sétacée un peu piquante. Épillets uniflores. Glumes carénées, comprimées latéralement, plus ou moins inégales, plus courtes que la lemme. Étamines 2-3.

Crypsis factorovskyi Eig. (Pl. XX, n. 3). — ②. Plante cespituse, prostrée. Chaumes pouvant atteindre 90 cm., genouillés, les plants de grande taille à longs

entrencœuds et de port relativement grêle (mêlés à d'autres plants de taille réduite et de port très serré). Gaines plus courtes que les entrencœuds, glabres. Ligule réduite à un rebord cilié. Limbe 2-12 cm. de long, glabre à l'extérieur, un peu hirsute à l'intérieur. Capitules comprimés, portés par des pédoncules courts, involucrés par une ou deux paires de gaines foliaires, celles-ci prolongées par des limbes parfois très courts ou au contraire bien développés. Capitule terminal plus fort que les autres, souvent nettement plus large que long, accompagné presque toujours d'un capitule latéral inséré à son contact immédiat. Épillets nombreux, presque sessiles, uniflores. Glumes carénées, membraneuses, pubescentes au sommet. Lemmes semblables aux glumes, un peu plus longues. Étamines 3 par épillet, à anthères blanchâtres ou plus ou moins teintées de violacé, 2 mm. de long.

Floraison: mai-juin. Sables littoraux.

L. *Ctitt. Chekka-village*, leg. P. Joseph Khoury, sept. 1931.

S. *Ctitt. Ram Laha* (Th sous *aculeata* (L.) Ait.). Nahr Abrache (Gb, Mt).

Aire géogr. — Hatay et côte palestinienne selon Eig.

Très voisine de *Crypsis aculeata* (L.) Ait., dont elle se sépare surtout, semble-t-il, par ses étamines au nombre de 3 au lieu de 2, de teinte blanche ou violacée, non jaune.

HELEOCHLOA Host. —• Plantes annuelles, à épillets uniflores comme ceux du genre *Crypsis*, mais implantés sur un axe vertical, en panicule spiciforme, ovoïde ou cylindrique, involucrée par une seule gaine.³ 3 étamines.

Panicule spiciforme ovée ou oblongue. Gaine supérieure très dilatée

H. schoenoides (L.) Host.

Panicule spiciforme oblongue ou cylindrique. Gaines non dilatées

Glumes et lemmes obtuses

H. alopecuroides (Pill. et Metterp.) Host.

Glumes et lemmes aiguës

H. acutiglumis Boiss.

Heleochoa schoenoides (L.) Host — *Phleum schoenoides* L., *Crypsis schoenoides* (Lam. (Pl. XX, n. 4). — ®. Chaumes rameux, étalés sur le sol ou ascendants, 3-60 cm., glabres, lisses, un peu comprimés, à côtes saillantes. Gaines striées, glabres ou ciliées sur les marges. Ligule réduite à un rebord cilié. Limbe glauque atteignant 6 cm., glabre ou à poils épars. Panicule spiciforme, verdâtre ou, assez rarement, violacée, ovée ou oblongue, non cylindrique ni, inversement, hémisphérique ou plane comme dans les autres *Heleochoa* et chez *Crypsis*, pouvant atteindre 3 cm., involucrée par une gaine dilatée, prolongée en un limbe court. Épillets uniflores, sessiles. Glumes inégales, 2 -3 mm. Lemme un peu plus longue.

Floraison: avril-octobre. Lieux humides, surtout sablonneux.

L. *Ct. Rmeilé* près Saïda (Mt), vers l'aéroport (Mt), Beyrouth (Bl, Vt, Np, Mt), Nahr Beyrouth (Mt), Tripoli (Bl, Vt). *Mm. Bân* (Bl). *Mct. Ta'nail* (Mt). *Herm. Rachaya* (Gb), Deir-el-Achaïr (Mt).

S. Sy. Est d'Alep (Pb). *HJ. Marais du Radd* (Pb). *Haur. Qneitra* (Pb). *St. Khan Abou Chamate* (Pb).

Aire géogr. — Europe surtout méridionale, Afrique du Nord, Égypte, Turquie, Caucase, Sibérie, Iraq, Iran, Afghanistan.

Heleochoa alopecuroides (Pill. et Mitterp.) Host — *Phleum alopecuroides* Pill. et Mitterp., *Crypsis alopecuroides* (P. et M.) Schrad. (Pl. XX, n. 5). — ®. Chaumes rameux à la base, étalés ou genouillés-ascendants, 5-40 cm., un peu striés, glabres ou lisses, peu rameux. Gaines apprimées, carénées, striées, glabres. Ligule réduite

à un rebord cilié. Limbe vert ou glauque, atteignant 10 cm. Panicule spiciforme ovoïde-oblongue ou plus souvent cylindrique, souvent violacée. Épillets brièvement pédonculés, 2-3 mm. de long. Glumes peu inégales, l'inférieure 2 mm., la supérieure 2 mm., plus ou moins ciliées sur la carène, atténues mais non vraiment aiguës à l'apex. Lemme 3 mm. de même forme, dépassant les glumes. Panicule involucrée ou exserte.

Floraison: mai -octobre. Lieux humides, surtout sablonneux.

L. *Ct.* Beyrouth (Bl, Mt, Pb), Nahr-el-Kelb (Pr, Mt). *Mm.* Khan Sannin (P). *Ve.* Yam-mouné (Gb, JL, Mt, Pb).

S. *Haur.* N. de Qneitra (Pb). *JD.* Soueida (Berton), Chahba (Mt).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Égypte, Turquie, Iraq, Iran, Caucase.

Heleochnoa acutiglumis Boiss. (Pl. XX, n. 6). — ② Chaumes simples, genouillés, étalés ou ascendants, 5-30 cm. Gaines pubescentes. Ligule réduite à un rebord cilié. Limbe pubescent. Panicule spiciforme dense, souvent ovoïde-oblongue et exserte, fréquemment violacée. Glumes et lemmes aiguës, presque acuminées.

Floraison: juin-octobre. Terrains inondés au printemps, non calcaires.

L. *Ct.* Nahr Beyrouth vers les sources (Mt). *Mi.* Qrayé (Np), Salima (Bl). *Mm.* Hadeth-Dimane, Qannoubine (Bl), Falougha (Schw), Jab. Kneissé (Pb), Jab. Sannine (Mt). Vers 'Aïn Saoua'ir (sous *alpicola*) (Th, JL, Mt), Jab. Barouk (Np).

S. *Haur.* N. de Qneitra (Pb). *JD.* Chahba (Mt). *WHom.* Liftaya (Mt).

Espèce peu distincte de la précédente, et il faut en dire peut-être autant d'*Heleochnoa alpicola* Hochst. Il ne semble pas qu'il faille reconnaître celle-ci, à la suite de THIÉBAUT, dans la plante qui croît sur les grès entre le Sannine et le Kneissé, cette plante ayant, comme l'*acutiglumis* typique, des glumes aiguës mais non des arêtes, comme c'est le cas pour la vraie *alpicola*.

Aire géogr. — Endémique.

RHIZOGEHALUS Boiss. — Épillets uniflores. Glumes connées à leur base, divergentes et recourbées un peu irrégulièrement plus haut. Lemme 3-nerviée, coriace, enserrant la paléa. Point de style. Stigmates très longs, pileux.

Rhizocephalus orientalis Boiss. — *Heleochnoa orientalis* (Boiss.) Dinsm. (Pl. XX, n. 7). — ① Chaumes très courts ou même nuls. Feuilles densément groupées en une sorte de rosette, striées, à gaines blanchâtres, généralement souterraines. Ligule courte, lacérée. Limbe vert, plan, pouvant atteindre 7-10 cm. Panicule spiciforme subsessile, émergeant à peine du sol, ou portée par des chaumes de quelques cm. de haut, feuillés. Épillets uniflores, subsessiles. Glumes connées à la base, divergentes plus haut, membraneuses, trinerviées, aiguës, 2 mm. de long. Lemme droite, à nervures très saillantes, dépassant les glumes. Paléa plus courte.

L. Sy. Baalbeck (Gb, Reese, Mt, Np).

S. A.L. Bloudane, Zebdani-Tékiyé (Sam), Qornet-el-Mas'adi (Pb). Sy. Alep (Auch), route de 'Azaz (JL), Jab. Saouane (Mt), Abou Dali-Afir, Oumm-el-A'mid (Sam), 30 km. N. d'Alep (Reese), Hama-Bserine (Sam). H.J. Jab. 'Abd-el-'Aziz (Gb). *Haur.* W. de Kissoué. *Dam.* Jab. Qebli (Sam), Jab. Qasyoun (Mt). *JD.* Tell Souccar, entre le Tell Souccar et le Tell Ahmar (Mt). *St.* Qaryatein à 'Aïn-el-Oual (P), Qaryatein (Mt), Forkhlos (Sam, Wall), Jab. Bichri (Pb).

Aire géogr. — Syrie, Liban, Iraq, Turquie et Iran.

BECKMANNIA Host. — Épillets biflores, alignés en deux rangées unilatérales sur un rachis commun. Glumes égales, coriaces, nautiques. Glumelles membraneuses, l'inférieure 5, la supérieure 2-nerviée. Glumelle inférieure mucronée et dépassant les glumes dans la fleur inférieure, mutique dans la fleur supérieure. Trois étamines et deux styles, stigmates plumeux à poils dentés.

***Beckmannia eruciformis*(L.) Host — *Phalaris eruciformis* L. (Pl. XIV, n. 7).—**

24. Rhizome rampant. Chaumes dressés, de grande taille, 20-80 cm. Gaines glabres, non comprimées. Ligule hyaline, aiguë, pouvant atteindre 1 cm. Panicule formée de grappes spiciformes sessiles, linéaires, appliquées sur l'axe, les inférieures plus ou moins espacées. Épillets sur deux rangs, très réguliers, à deux fleurs fertiles. Glumes subcoriacées, rugueuses, semi-orbiculaires, égales, mutiques. Glumelles membranueuses à 5 nervures, hyalines.

Floraison: printemps-été. Prairies inondées, lieux humides.

S. Sud. 10 km. N. de Qneitra (Pb).

Aire géogr. — Amérique du Nord, Russie, Sibérie, Japon. Régions danubiennes, Dalmatie, Italie, Grèce, Thrace, Transcaucasie, Arménie.

ALOPECURUS L. — Plantes annuelles ou vivaces, à limbes plans. Panicule spiciforme, ovoïde ou cylindrique. Épillets uniflores, comprimés latéralement. Glumes carénées, subégales. Lemmes égalant les glumes. Paléa ordinairement absente. Styles 2. Stigmates filiformes.

Plantes annuelles

Panicule étroite, cylindrique. Glumes faiblement carénées

Al. myosuroides Huds.

Panicule ovoïde-oblongue. Glumes fortement carénées ou même ailées

Al. anthoxanthoides Boiss.

Plantes vivaces

Panicule longue, cylindrique, très pubescente. Glumes soudées à la base. Lieux humides
Al. ventricosus Pers.

Panicule courte, ovoïde ou subsphérique. Lieux **secs** en montagne

Base à manchon épais de gaines mortes. Glumes nettement aristées. Lemme seulement **mucronée**
Al. gerardi Vill.

Base sans épaississement. Lemme aristée

Al. vaginatus (Willd. Pall.

***Alopecurus gerardi* (All.) Vill. — *Phleum gerardi* All. (PL XX, n. 8).—**

24. Rhizome et base des chaumes vêtus des débris bruns des gaines mortes, formant un manchon épais. Chaumes dressés, glabres. Rameaux stériles courts, peu nombreux. Peut atteindre 30 cm. Gaines culmaires lâches, dilatées. Ligule très courte, tronquée. Limbe court, au plus 6 cm. Panicule ovoïde ou subglobuleuse, longuement pédonculée. Épillets brièvement pédicellés, ovés-oblongs. Glumes subégales, libres, lancéolées, atténues ou très obliquement tronquées au sommet, portant une arête de leur longueur, longuement velues-soyeuses, 3 mm. Lemme hyaline, membranueuse, largement ovale à arête très courte. Paléa présente, presque égale à la lemme.

Floraison: mai-juin. Montagnes. Très localisée.

L. Mm. Entre le Sannine et Zahlé (Ehrenberg). Col de Zahlé (Mt, Pb), Jab. Kneissé, 'Aïn Saou'aïr (Mt).

Aire géogr. — Alpes, Pyrénées, Apennins, Balkans, montagnes de Turquie. Rr. en Afrique du Nord.

***Alopecurus vaginatus* (Willd.) Pall. — *Polyponvaginatus* Willd. (PL XX, n. 9).—**

— Plante cespitueuse. Rhizome fibreux, non épaissi. Chaumes lisses, atteignant 60 cm. Feuilles de la base et des rameaux stériles étroitement linéaires, à gaine non dilatée, très finement pubescentes, non scabres. Feuilles culmaires réduites à une gaine dilatée. Ligule très courte, tronquée. Panicule très longuement pédonculée, spiciforme.

ovoïde ou ovoïde-oblongue. Glumes presque entièrement séparées, fortement pubescentes et longuement ciliées à la marge, atténues en un mucron, 3-4 mm. Lemme plus courte, tronquée obliquement portant une arête 2 fois plus longue que l'épillet.

Floraison: mai-juin. Pâturages des montagnes.

L. *Mm.* Neb'a-l-Hadid (Pr), Khan Sannine, Sir-ed-Dennié (Gb, Mt), Sofar (Pr), source de Jouit (Bl). *Me.* Col des Cèdres (Bl, Pb).

Aire géogr. — Crimée, Caucase, montagnes de Turquie, Liban.

Alopecurus ventricosus Pers., 1805. — *Al. arundinaceus* Poir., 1808, *Al. nigricans* Horn., 1813, *A. pratensis* L., ssp. *nigricans* (Horn.) Hartm., 1846 (Pl. XX, n. 10). — 24. Rhizome rampant. Chaumes dressés, un peu épaisse à la base, pouvant atteindre et dépasser 60 cm. Gaines légèrement dilatées, glabres, lisses, striées. Ligule membraneuse, courte. Panicule plus ou moins longuement pédonculée, oblongue-cylindrique ou longuement cylindrique, très pubescente, verte ou noirâtre-violacée. Glumes souillées à la base, 4-5 mm., aiguës, peu écartées au sommet, blanchâtres avec nervures vertes ou noirâtres, carénées, fortement pubescentes, ciliées sur la carène. Lemme membraneuse, blanchâtre, 3 mm., portant une arête de 2-3 mm. Étamines 3, jaunes. Caryopse jaune-brun.

Floraison: mars-mai. Lieux humides, sols détrempeés.

L. *Mm.* Dahr-el-Baidar (Mt), Neb'a-l-Hadid (Vt), Jisr-el-Hajar (Pr), Laqlouq (Pb), Bchennata (Bl). *Ve.* Mreijatte (Mt), vers Deir-el-Ahmar (Bl). *Mct.* 'Amiq (Np), Ta'naïl (Mt), Chtaura (Sam), Zahlé (Vt). *A.L.* Kfar Zabed (Pr).

S. *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Mt, Pb), Bloudane (Ky, Pb). *Dam.* Damas, Ghouta, Chaba'a (Pb), Meidan (Vt). *Sy.* Alep (Ky, JL), Tell Eddah (Sam), Homs (Pb). *Herm.* Pente sud (Pb). *JD.* Kafer (P), Fontaine des Bédouins (Pb), Tell Jinah (Mt). *HJ.* Karatchok Dagh (Pb).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Asie ouest et centre.

Alopecurus myosuroides Huds. (début de 1762) — *Al. agrestis* L. (fin de 1762) (Pl. XX, n. 11). — 0. Chaumes fasciculés, glabres, pouvant atteindre 30 cm. Gaines apprimées, la supérieure légèrement dilatée. Ligules 2 mm., obtuses. Limbes verts, plans. Panicule longuement pédonculée, étroite, pouvant atteindre 12 cm. sur 6 (rarement plus de 7 dans nos contrées). Épillets sur un court pédicelle épaisse au sommet. Glumes 6 mm., blanchâtres à 3 nervures vertes, égales, lancéolées, un peu obtusément carénées, non ailées, brièvement ciliées. Lemme égalant les glumes, glabre, aiguë, portant à la base une arête 3 fois plus longue que les épillets, ou plus courte (var. *tensus* (Dumort.) Boiss.).

Floraison: mars-juin. Cultures, bord des chemins, C.

L. *Ct.* Tyr (Np), Saïda (Bl), Nahr Ghadir (Mt), Hadeth (Mt), Beyrouth (Bl, P, Vt, Mt, Pb, Gb), Nahr-el-Kelb (Wall, Pb), Tripoli (Bl, type et var., P, Mt). *Mi.* Jab. Terbol (P). *'Akkar.* Plaine de l'Akkar (Bl). *Herm.* Rachaya (P). *A.L.* Ouadi-el-Harir (Pb).

S. *Ct.* Amirth (Mt). *Sy.* Jisr-el-Choghour (Pb), Alep (Auch, JL), Tell Bouada (Bl), A.L. Qprnet-en-Nabi (Pb). *Dam.* Damas (Sam, Pb). *JD.* Soueida (Mt), Kafer (Pb), Tell Qpuleib (P). *Sud.* Jilline (Gb). *HJ.* 'Ain 'Arous (Gb), Radd (Pb).

Aire géogr. — Europe, Méditerranée, Asie antérieure, Amérique, Nouvelle-Zélande (naturalisée).

Alopecurus anthoxanthoides Boiss. (Pl. XX, n. 12). — ©. Plante glabre. Chaumes fasciculés, dressés ou ascendants, 5-20 cm. Gaines cylindriques, les supérieures dilatées, glabres. Ligule 2-3 mm., striée. Panicule involucrée ou brièvement exserte, ovale-oblongue. Épillets groupés par 3-4. Glumes connées jusqu'au tiers.

lancéolées, aiguës, fortement carénées et parfois ailées, hispides. Lemme égalant les glumes, glabre, aiguë, portant à la base une arête 3 fois plus longue que les épillets. Point de paléas.

Floraison: mars-mai. Champs, cultures, bord des chemins, pas rare.

L. *Ct.* Ras Bayada (Pb), 3 km. N. de Tyr (Sam), Saïda (Bl, Gaill, Gb), Beyrouth (Michon, P, Vt, Np, Mt, Pb), Nahr-el-Kelb (Bnm, Sam), Bouar (Pb), Batroun (Mt), Tripoli (Bl, P). . *Mi.* Saïda-Nabatiyé (P), Souq-el-Gharb, Bijdarfel (Mt), vers 'Aley (Schw), Bhamdoun (Bnm, Np), Bikfaya (Mt), Jab. Terbol (Bl). *Mm.* Sofar (Bl), Jab. Kneissé (Sam), Jab. Barouk (Hartmann), 'Ain Zehalta (Bnm), Dahr-el-Baidar (Sam). *Ve.* Yammouné (Ky). *Met.* Ta'nail à Zahlé (Vt). *Herm.* Rachaya (P). *Sy.* Baalbeck (Ky). *'Akkar.* Mengès (Mt).

S. *Mi.* Haffé-Slenfé (Wall). *NLatt.* Base du Cassius (Boiss.), Jab. 'Aqra (Gb). *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Hafstr, Wall), Yabroud (P), Jab. Abou 'Ata (Pb). *Dam.* Damas (Pb), Jab. Qebli (Sam). *Haur.* Mass'adé (Pb). *JD.* Kafer (Sam), Fontaine des Bédouins, Soueida (Mt). *HJ.* Karatchok Dagh (Pb). *Sy.* Alep (Hkn), Tell 'Aqibrin (Sam). *St.* Deir 'Atiyé (Pb), Jab. 'Amiri (Gb). *Sud.* Au-dessus du lac de Tibériade (Pb).

Aire géogr. — Cilicie, Rhodes, Chypre, Sud de la Turquie, Syrie, Liban, Iraq.

PHLEUM L. — Plantes annuelles ou vivaces. Feuilles à limbe plan. Panicule spiciforme dense, plus ou moins cylindrique. Épillets comprimés latéralement à glumes plus ou moins persistantes sur le pédoncule, carénées, libres, subégales, à sommet tronqué et à nervure médiane terminée en pointe ou en arête courte. Lemme et paléa plus courtes que les glumes, mutiques. Styles 2, libres. Stigmates plumeux.

Plantes annuelles

Glumes conniventes au sommet

Phleum subulatum (Savi) A. et S.

Glumes divergentes au sommet, à carène tri-nerviée, et nervures saillantes, se terminant par un mucron

Panicule cylindrique. Carène légèrement ciliée au sommet, acuminée assez fortement, recourbée légèrement vers l'extérieur

Phleum boissieri Bnm.

Glumes 2 fois plus grandes, sommet de la carène un peu plus infléchi au dehors. Carène plus longuement ciliée

Phleum exaratum Griseb.

Panicule oblongue, ou oblongue-cylindrique, nettement atténuée aux deux bouts. Carène longuement ciliée, à mucron court, non recourbé

Phleum arenarium L.

Plantes vivaces

Plante élevée, non renflée à la base. Panicule longuement cylindrique. Glumes très allongées, aiguës au sommet, brièvement aristées

Phleum montanum C. Koch.

Plante de taille moyenne ou réduite. Panicule souvent assez courte. Base renflée voire bulbeuse. Glumes ~~tro~~aquées, à angle droit, dépassées par le prolongement de la carène, fortement mucroné

Phleum nodosum L.

Phleum subulatum* (Savi) Asch. et Schw. — *Phalaris subulata* Savi, *Phleum tenue

(Host) Schrad., *Phalaris tenuis* Host (Pl. XX, n. 13). — 24. Chaumes fasciculés, dressés ou genouillés-ascendants, 10-30 cm., glabres, lisses, non striés, souvent violacés. Gaines arrondies, glabres, la plus élevée un peu renflée. Ligule pouvant atteindre 5 mm. Limbe plan, vert. Panicule longuement pédonculée, cylindrique, arrondie aux deux extrémités, à axe glabre. Épillets ovales ou oblongs, 2 -3 mm. Glumes naviculaires, conniventes, membraneuses, à carène verte, fortement con-

vexe, terminée par un mucron très court, voire nul, scabre ou un peu ciliée aux nervures. Lemme égalant à peine la moitié des glumes.

Floraison: mars-mai. Champs, bord des chemins, C.

L. Ct. Nahr Saïnik (Bl), Saïda (Bl, Mt), Beyrouth (Bl, P, Vt, Mt), Baie de Jounié (Mt), Jbaïl (Th), Tripoli (Bl, P). Mi. 'A itoura (Pb), Qrayé (Np).

S. Ct. Sud de Banias (Sam). Mi. 'Am Halakim (Har), Col de Massiaf (Pb), Qala'at-el-Hosn (Np). Sy. Alep (JL). Haur. Mass'adé (Pb). HJ. Bords du Tigre (Pb).

Aire géogr. — Europe méridionale, Afrique du Nord, Crimée, Caucase, Turquie, Syrie, Liban, Palestine.

Phleum boissieri Bornmüller — *Phleum exaratum* Hochstt. non Griseb. (Pl. XX, n. 14). — ①. Chaumes souvent multiples, dressés ou ascendants, verdâtres ou violacés, jusqu'à 50 cm. Ligules 2 mm. Limbes étroits et généralement assez courts. Panicule longuement exserte. Glumes subcoriaces, oblongues ou lancéolées, à trois nervures saillantes, séparées par 2 sillons bien marqués mais étroits. Carène légèrement ciliée vers le sommet, acuminée et un peu incurvée vers le dehors. Lemme et paléa bien plus courtes que les glumes, pubérulentes.

L. Ct. Aouza'i (Sam). A.L. Ouadi-el-Harir (Pr, Sam, Pb). Sy. Baalbeck (Bnm, Sam).

S. Mi-Mm. Col de Chatha, Col de Jaoubat Bourghal (Pb), Nebi Younès (Pb). A.L. Madaya (Pb. det. Bor), Ouadi-el-Qarn (Wall). Sy. Ma'arat-en-No'man (Sam, Pb), Alep (Ky). HJ. Jab. 'Abd-el-'Aziz (Pb).

Aire géogr. — Turquie sud, Caucase, Syrie, Liban.

Phleum exaratum Griseb., 1845, *Phl. graecum* Boiss. — ②. Distinct du précédent par la dimension double de ses glumes plus fortement ciliées et un peu plus recourbées à l'apex de la carène. Lemme et paléa glabres, très courtes.

Selon BOISSIER (Fl. Or., V, p. 481), trouvée à Beyrouth par GAILLARDOT. Aucune autre récolte depuis, ce qui rend cette indication sujette à caution. (Dans l'Herbier Post, une plante ainsi classée est de la *Koeleria phleoides!*)
i

Aire géogr. — Grèce, Turquie d'Asie, jusque vers Marache.

Phleum arenarium L. (Pl. XXI, n. 1). — ①. Chaumes solitaires ou peu nombreux, dressés ou ascendants, 3-25 cm., glabres, non striés. Gaines arrondies, glabres, les supérieures dilatées. Ligule allongée, pouvant atteindre 5 mm. Limbe court, vert. Panicule plus ou moins longuement pédonculée, oblongue ou oblongue-cylindrique, arrondie au sommet et atténuee à la base. Glumes lancéolées-acuminées à une arête très courte, membraneuses, blanchâtres, 3-nerviées, à sillon plus large que chez *boissieri*. Carène longuement ciliée à sa partie supérieure. Marge également quelque peu ciliée. Lemme fortement pubescente.

Floraison: mai-juillet. Sables littoraux, parfois ailleurs.

L. Ctlitt. Bir Hassan (Gb), Baie Saint-Élie près Beyrouth (Mt), Batroun (Sam).

S. Mm. Slenfé (Pb).

Les spécimens de Slenfé concordent parfaitement avec ceux des sables de Beyrouth. Il est curieux de relever, dans la Flore de l'Afrique du Nord de MAIRE (II, p. 110), que les seules récoltes qui y ont été faites se place à dans l'Atlas marocain, sur sables dolomitiques, entre 1500 et 1600 m.

Aire géogr. — Sables littoraux de l'Europe. Ça et là aussi dans l'intérieur des terres.

Phleum montanum C. Koch — *Phl. boehmeri* Wib., var. *ciliaris* Griseb. (Pl. XXI, n. 3). — 2. Rhizome court, fibreux. Chaumes fertiles solitaires, entourés à la base de plusieurs rameaux stériles, parfois violacés, pouvant atteindre 1 m. Gaines et limbes striés, verts ou plus ou moins violacés, scabres, à marge blanche. Ligule

membraneuse, 2 mm., triangulaire. Panicule spiciforme ordinairement exserte, verte ou violacée, cylindrique, parfois très longue, 6-15 cm. Glumes oblongues-linéaires, trinerves, ciliées à la carène, terminées par une courte arête scabre. Glumelles trois fois plus courtes, obtuses.

Floraison: mai-septembre. Lieux boisés, à partir de 800 m.

L. *Mi.* 'Aïn Qa'a (Mt), 'Aïn Zehalta (Bnm, Pb), Bikfaya (Gb, Mt), Salima (Bl), Qprnayel-Salima (Pb), Mayrouba (Wall), Beskinta, vers Afqa (Gb). Mm. Towmat Jezzine, Jabal Niha (Mt), Mdeireje (Sam), Col du Baïdar (Pb), Falougna (Pb), Sannine, Afqa (Vt), Hasroun (Pb), Bân à Mar Elias, Cèdres de Hadeth (Bl). A.L. Route de Yanta (Pb).

S. *Mm.* Col de Chatha (Pb). *NLatt.* 'Aïn Haramiyé (Mt), Kizil Dagh (Pb), 20 km. S. d'El-Ourdou (Dinsm.) A.L. Ouadi-el-Qarn (Sam, Pb).

Aire géogr. — Caucase, Turquie, Syrie, Liban.

'Phleum nodosum L., 1759 — *Phl. pratense* L., var. *nodosum* (L.) Boiss. (Pl. XXI, n. 2). — 24. Chaumes dressés ou genouillés-ascendants, glabres, épaisse à la base, verts ou violacés, pouvant atteindre 1 m. (rarement plus de 30 cm. dans nos contrées). Gaines glabres. Ligule aiguë, plus ou moins longue. Panicule longuement pédonculée, cylindrique, plus ou moins arrondie ou sommet. Épillets sessiles ou presque. Glumes à 3-5 nervures, 2-3 mm. tronquées au sommet, longuement ciliées sur la carène. Celle-ci indurée, verte, prolongée par un mucron droit, très court. Glumelle deux fois plus courtes que les glumes.

Floraison: mai-juillet. Lieux très humides, presque toujours à côté d'une source. Sur grès en altitude.

L. *Mm.* Jab. Barouk, vers les Cèdres (Mt), 'Aïn Geddaïé (Pr, Bl), 'Aïn Saou'aïr (Mt, Pb), base du Kneissé (Gb), Beskinta (Bnm), Neba'l-hadid (Mt), Anna Bakich (Np).

Cette plante a été classée par les botanistes d'Orient tantôt sous *pratense*, var. *nodosum*, tantôt sous *alpinum* L., var. *commutatum* (Gaudin) Boiss., et les deux classements ont été juxtaposés dans plusieurs ouvrages. Le second n'est sûrement pas acceptable. Elle est remise ici sous le premier nom linnéen, comme espèce distincte, sur les indications de M. N. L. BOR. Mais, croissant dans la montagne libanaise aux limites de son aire, sur des sols pauvres, elle s'y présente sous une forme plus ou moins appauvrie, de dimensions réduites.

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, montagnes d'Asie antérieure.

AGROSTIS L. — Plantes à panicule plus ou moins diffuse, à rameaux cailliers verticillés. Glumes peu inégales, carénées, mutiques, égalant ou dépassant la lemme, celle-ci membraneuse, ordinairement hyaline, 3-5 nerviée, pourvue ou non d'une arête dorsale. Paléa plus courte, parfois absente.

Feuilles planes. Panicule dense, à épillets très serrés, dès la base des rameaux. Lemme jamais aristée *A. semiverticillata* (Fosrk.) Christens.

Feuilles planes ou enroulées

Lemme mutique ou aristée *A. stolonifera* L.

Lemme mutique

Glumes non scabres ssp. *eu-alba*, R. Lit., pr. p.

Glumes scabres ssp. *scabriglumis* (B. et R.) Maire.

Lemme aristée

Arête très courte ssp. *eu-alba*, v. *aristata* Neirl.

Arête longue. Rameaux longuement nus à la base. Feuilles étroites ou enroulées ssp. *castellana* (B. et R.) Maire.

Arête longue et un peu flexueuse. Rameaux très brièvement nus. Glumes un peu inégales

Apera interrupta (L.) P.B.

Agrostis semiverticillata (Forsk.) Christens. — *Phalaris semiverticillata* Forsk.

Agrostis verticillata Vill. (Pl. XXI, n. 4). — 24. Plante cespiteuse, souvent stolonifère. Chaumes couchés et radicans à la base, puis genouillés et ascendants, d'un vert glauque, à nœuds brun-rouge. Gaines striées, scabres. Ligule courte 1½ mm. Limbe plan, large. Panicule pouvant atteindre 15 cm. dressée, oblongue, dense, lobée, à rachis raide, glabre. Rameaux semi-verticillés, scabres, les plus forts seuls brièvement nus à leur base, les autres et les ramules étant garnis d'épillets serrés jusqu'à leur base. Pédicelles très courts. Glumes subégales 2-2½ mm., papyracées, lancéolées, scabres. Lemmes à peu près ½ des glumes, mutiques.

Floraison: presque toute l'année. Lieux inondés habituellement et abord des points d'eau, G.

L. Ct. Saida (Bl, Wall, Pb), Ouadi Chahrour (P), Beyrouth (Vt, Np, Mt), Nahr-el-Kelb (Pb), Tripoli (Bl, P). Mi. 'Abey (P), Broummana (Bl). Mct. Chtaura (Sam, Gb), Ta'nail (Vt). Mm. Dimane (Bl), Fnaideq (Gb). Ve. 'Aïnata (Bl).

S. Mi. Bhamra (Har). Sy. Homs (Pb), Alep, Qatma (JL). Dam. Damas, Douummar (Pb), Ouadi 'Arad (Bl). A.L. Jdeidé, Ma'loula. JD. Soueida (Dinsm.), entre Soueida et la Fontaine des Bédouins (Mt).

Aire géogr. — Europe méridionale, Asie antérieure jusqu'à l'Inde, Macaronésie, Afrique du Nord. Naturalisée ailleurs, devenant subcosmique.

Agrostis stolonifera L., 1753 — *A. alba* auct. plurim. non L. (Pl. XXI, n. 5).

— 24. Chaumes dressés ou genouillés-ascendants, 20 cm. à 1 m. Plante verte ou parfois violacée. Gaines arrondies, striées, glabres, lisses ou légèrement scabres. Ligule pouvant atteindre 6 mm. Limbes scabres. Panicule jusqu'à 25 cm. verte ou violacée, plus ou moins dense ou lâche, à axe lisse et rameaux scabres, blanchâtres ou violacées, plus ou moins longuement nus à la base. Pédicelles courts, grêles, un peu renflés au sommet. Glumes 2-3 mm., subégales, aiguës, lisses ou scabres. Lemme un peu plus courte, ovale, mutique ou aristée. Paléa à 2/3 de la lemme.

Floraison: avril-juillet. Surtout grès et sables, et lieux quelque peu boisés.

Très variable.

Ssp. **eu-alba** R. Lit. — Lemme mutique. Glumes lisses sauf à la carène. Panicle ordinairement ample.

L. Ct. Beyrouth, adventice (Mt). Mi. Dhour Choueir (Mt), Bikfaya (Pr, Vt, Mt, Pb), 'Abey, 'Aley (P), Qrayé (Np), 'Aqoura (Gb), Mayrouba (P), Sir (Bl). Mm. 'Aïn Hchaira (Np), Bcharré, Ehden, Cèdres de Hadeth, Dimane (Bl), Fnaideq (Mt), Jab. Zahrour (Mt). Me. 'Aïn-el-Qarn (Bl). Mct. 'Amiq (Np), Ta'nail (Vt, Mt). Sy. Baalbeck (Np).

S. A.L. Yabroud (Pb). Hour. N. de Qneitra (Pb). NLatt. 'Aïn Haramiyé (Pb).

Var. **aristata** Neilr. — Lemme brièvement aristée. Le reste comme les autres pieds de *eu-alba*.

L. Mi. Bikfaya (Gb), Deir-el-Harf (Mt).

Ssp. **scabriglumis** (Boiss. et Reut.) Maire — *A. scabriglumis* Boiss. et Reuter. — Glumes entièrement scabres. Le reste comme *eu-alba*.

L. Mi. Broummana (Bl). Mm. Bân (Bl).

S. Sy. Tell Nebi Mend (Mt). Dam. Ghouta (Pb). NLatt. Vers le Cassius (Mt).

Ssp. **castellana** (Boiss. et Reut.) Maire — *A. castellana* Boiss. et Reuter. — Panicle étroite à rameaux longuement nus à la base. Feuilles étroites, plus ou moins enroulées. Lemme (var. typique) longuement aristée.

L. Mi. Dhour Choueir (Thiébaut). Une seule récolte.

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Éthiopie, Asie occidentale, septentrionale et centrale, Amérique septentrionale.

APERÀ Adanson. — Glumes inégales (légèrement), lancéolées, carénées, aiguës. Lemme un peu plus courte bidentée, à arête subterminale longue. Feuilles planes.

Apera interrupta (L.) P.B. — *Agrostis interrupta* L. (Pl. XXI, n. 6). — ①. Chaumes 10-40 cm., ordinairement fasciculés, simples, dressés. Herbe verte. Gaines striées, glabres, lisses. Ligule 3 mm., aiguë, lacérée-dentée. Limbe atteignant 5 cm. Panicule assez longuement pédonculée, étroite, linéaire-lancéolée ou subcylindrique, assez dense. Glumes lancéolées, un peu inégales, la supérieure plus longue, 2 et 2 mm. Lemme ovée-lancéolée, obtuse, pubescente au sommet et portant une arête scabre de 8-10 mm. Paléa subégale, bicarénée, hyaline.

Floraison: mai-juin. Pâturages rocheux. Le long de la route Masna'a-Damas.

L. Route de Yanta (Pb).

S. Ouadi-el-Qarn (Pb), Jdeidet-Yabous (Pr).

Aire géogr. — Europe atlantique, centrale et méridionale, Afrique du Nord, Turquie, Iraq, Caucase.

GASTRIDUM P.B. — Feuilles planes, ligules lancéolées. Épillets à pédoncule non articulé, en panicule dense, spiciforme. Glumes plus ou moins inégales, comprimées latéralement, à base renflée-vésiculeuse, bien plus longue que la lemme. Celle-ci denticulée, mutique ou à arête courte sous le sommet. Paléa subégale.

Glumes droites, acuminées. Lemme souvent aristée

G. ventricosum (Gouan) Sch. et Th

Glumes falciformes, simplement aiguës. Pas d'arête

G. scabrum Presl.

Gastridium ventricosum (Gouan) Schinz et Thell. — *Agrostis ventricosa* Gouan (début de 1762), *Milium lendigerum* L. (fin de 1762, *G. lendigerum* (L.) Gaud. (PL XXI, n. 7). — 0. Chaumes ascendants ou dressés, ordinairement fasciculés, 10-40 cm., simples ou peu ramifiés. Gaines striées, glabres. Ligule 3 mm., obtuse. Limbe plan, pouvant atteindre 10 cm. sur 4 mm. Panicule plus ou moins longuement pédonculée, jusqu'à 10 cm. sur 1 cm. de large, dense, spiciforme. Rameaux courts, fasciculés, brièvement nus ou porteurs d'épillets dès la base. Pédicelles scabres, très courts. Épillets uniflores, linéaires-lancéolées, renflés-vésiculeux à la base, surtout après l'anthèse et contractés au-dessus de ce renflement. Glume infér. 3-4 mm., longuement acuminée en pointe sétiforme, glume sup. plus courte, simplement acuminée. Lemme ovée, 5-nerviée, mutique ou aristée (arête jusqu'à 6 mm.). Paléa subégale, bicarénée.

Floraison: avril-juin. Pâturages et lieux boisés.

L. Ct. Saïda (Bl), Beyrouth (Bl, Vt, P, Np), Nahr-el-Kelb (Vt, Mt). Mi. Ba'abda (Pb), route de Beyrouth à Broummana (Bl), Dhour Choueir (Mt), Ghazir (Mt). Mm. 'Ain Zehalta (Bnm).

S. Ct. Banias (Pr). JD. Entre Soueida et Qanaouat (Mt).

Aire géogr. — Macaronésie, Méditerranée, Éthiopie.

Gastridium scabrum Presl (PL XXI, n. 8). — ①. Chaumes 10-30 cm., dressés ou genouillés-ascendants, simples ou peu rameux. Gaines glabres, striées. Ligule 3 mm., lacérée. Panicule plus ou moins longuement pédonculée, jusqu'à 8 cm., dense, spiciforme, cylindrique ou fusiforme, non lobée. Rameaux très courts. Épillets linéaires-lancéolées, un peu renflés à la base et contractés au-dessus du renflement.

Glume inf. 31 mm., aiguë, sans pointe sétiforme, glume sup. 3 mm., toutes deux falciformes et scabres. Lemme 1 mm., tronquée, mutique.

Floraison: mai-juin. Pâturages et lieux boisés.

L. *Ct. Saïda* (Mt), Beyrouth (Bl), Nahr Beyrouth (Mt), Tripoli (Bl, P). *Mi. 'Abey* (P), Jamhour, sous *Beit Méri*, Ba'abdate (Mt), Salima (Bl).

Aire géogr. — Méditerranée, sauf Égypte.

POLYPOGON Desf. — Plantes à panicule spiciforme plus ou moins dense, ordinairement lobée. Épillets uniflores, comprimés latéralement, à pédoncule articulé. Glumes comprimées, carénées, ciliées, à sommet émarginé portant une arête terminale. Lemme hyaline à arête terminale courte. Paléa un peu plus courte. Étamines 3. Stigmates presque sessiles.

Plante forte, à panicule épaisse. Glumes blanches à nervure verte pubescente, ciliées

P. monspeliensis (L.) Desf.

Plante moins forte. Panicule moins dense. Glumes hyalines ciliées, à poils renflés, squamiformes
P. maritimus Willd.

Polypogon monspeliensis (L.) Desf. — *Alopecurus monspeliensis* L. (Pl. XXI, n. 9)

— ①. Chaumes solitaires ou fasciculés, dressés ou genouillés-ascendants, de taille variable suivant les habitats, de 10-20 cm. à 1 m., un peu striés, glabres. Gaines scabres. Ligule 1 cm., obtuse, souvent lacérée, un peu scabre. Limbe pouvant atteindre 30 cm., sillonné et scabre sur les 2 faces. Panicule longuement pédonculée, ovoïde à oblongue, pouvant atteindre 13 cm. sur 4, plus ou moins lobée, d'un vert très pâle. Axe un peu scabre. Rameaux fasciculés, très nombreux et très rameux, portant souvent des épillets dès leur base. Pélicelles scabres, courts, dilatés. Glumes subégales, linéaires-oblongues, 2 mm., blanchâtres à nervure verte, pubescents et ciliées à la base, portant au sommet une arête presque droite, atteignant 7 mm. Lemme hyaline à arête courte. Paléa 2-nerviée, bidentée.

Floraison: mars-juin. Lieux humides ou inondés l'hiver.

L. *Ct. Saïda* (Bl), Beyrouth (Vt, P, Np, Mt), Tripoli (Bl).

S. *Sy. Alep* (JL), Tell Bouada (Bl), Est d'Alep (Pb), Homs (Pb). *HJ. Raqqa-Tell Abiad* (Gb). *Dam. Damas, 'Ateibé, Chabaa* (Pb). *JD. Soueida* (Mt). *St. Qaryatein* (Mt), Palmyre (Sam), 'Aqraba (Bl), Arak, Némara, SW. de Deir-ez-Zor (Pb).

Aire géogr. — Macaronésie, Europe atlantique et méditerranéenne, Asie antérieure, Afrique, Inde, Japon, Amérique.

Polypogon maritimus Willd. (Pl. XXI, n. 10). — ②. Chaumes grêles, 10-30

cm., solitaires ou fasciculés, dressés ou genouillés-ascendants, glabres. Gaines striées, presque lisses. Ligule 6 mm. obtuse, lacérée. Limbe légèrement scabre. Panicule cylindrique ou oblongue, parfois lavée de violet. Rameaux fasciculés, dressés, rameux, à peine scabres. Pélicelles courts, épais. Glumes subégales, 2 mm., hyalines, ciliées aux marges et couvertes de poils renflés squamiformes, portant au sommet une arête pouvant atteindre 7 mm. Lemme ovale, hyaline, mutique.

Floraison: mars-juin. Lieux humides.

L. *Ct. Saïda* (Bl), Nahr Ghadir (Mt), Beyrouth (Np), Beyrouth à Broummana (Bl), Antélias (Mt), Tripoli (Bl). *Mct. Ta'nail* (Mt).

S. *A.L. Ouadi-el-Qarn* (Sam, Pb), 'Aqbet-et-tine (Wall). *Dam. Damas, Hijjané* (Pb). NE. de Damas (Dinsm.). *NLatt. 'Aïn Haramiyé* (Sam), S. de Kessab (P). *HJ. Radd* (Pb). *Haur. Qneitra* (Pb). *St. Oasis de Bardi* (Pb).

Aire géogr. — Atlantides, Europe atlantique, Méditerranée, Asie antérieure, Sibérie sud.

LAGURUS L. — Panicule dense, ovoïde ou subglobuleuse. Épillets uniflores. Glumes étroites, prolongées en subules filiformes, couvertes de longs poils laineux. Lemme beaucoup plus courte 5-nerviée, bicuspidé, à arête dorsale barbue à la base.

Lagurus ovatus L. (Pl. XXI, n. 11). — ⑧. Chaumes solitaires ou fasciculés, dressés ou genouillés-ascendants, 8 à 50 cm., pubescents ou tomenteux. Gaines arrondies, les supérieures plus ou moins renflées, toutes striées et villeuses, à poils étalés. Ligule 3 mm., dentée, lacérée, villeuse. Limbe pouvant atteindre 15 cm.. plan, villeux sur les 2 faces. Panicule longuement pédonculée, subglobuleuse, ovale, oblongue ou subcylindrique. Rameaux courts, fasciculés, pubescents. Pédielles courts, très villeux. Glumes étroites, subégales, 9-10 mm., hyalines, longuement villeuses sur le dos et les marges, atténues en une subule plumeuse, dont le sommet est simplement scabre. Lemme 3 mm., villeuse ou scabre, portant 2 cuspides sétacées et une arête dorsale de 2 cm. blanchâtre ou violacée.

Floraison: mars-juin. Plante calcifuge, sur sables, grès ou roches siliceuses.

L. Ct. N. de Tyr (Mt), Saïda (Gaill.), Bir Hassen (Gb, Mt), Beyrouth (Bl, Vt, Sam, Np), Nahr-el-Kelb (Sam, Mt), Tripoli (Bl, P). Mi. Broummana (Mt), Beit Méri (Np), 'Antoura (Pb).

S. Ct. Tartous (Pb). Mi. Bhamra (Har). NLatt. Ras Bassit (Pb).

Aire géogr. — Macaronésie, France occidentale, Méditerranée, Mer Noire, Transcaucasie.

CALAMAGROSTIS Roth. — Épillets uniflores, mais parfois dotés d'un rudiment de fleur supérieure avortée. Glumes membraneuses, carénées, un peu comprimées, pourvues d'un callus à la base. Lemme poilue, du moins à la base, et ordinairement aristée. Paléa bicarénée.

Calamagrostis epigeios (L.) Roth — *Arundo epigeios* L. (PL XXI, n. 12). — 21. Rhizome rampant. Chaume robuste, dressé, rigide, à nœuds brunâtres, pouvant atteindre 1 m. 20. Gaines arrondies, lisses. Ligule 5-6 mm. lacérée. Limbe scabre à la marge, glauque, pouvant atteindre 40 cm., plus large dans les feuilles supérieures. Panicule plus ou moins longuement pédonculée, vert-pâle ou violacée tendant plus ou moins vers le brun, lobée, pouvant dépasser 16 cm. sur 4-5 de large. Rameaux dressés, fasciculés, brièvement nus vers la base, très rameux, scabres. Pédielles courts, très légèrement dilatés. Glumes légèrement inégales, 5-6 mm., linéaires, longuement atténues au sommet, scabres. Intérieur de l'épillet garni de longs poils blanchâtres, égalant les glumes. Lemme 2 fois plus courte que les glumes, surmontée d'une courte arête, dépassée par les poils.

Floraison: juin-septembre. Bord de fossés pleins d'eau en permanence.

L. Mm. Source près du Col de Zahlé, sur la pente est du Jab. Kneissé (Mt). Mct. Bord de canaux près Neba' Fouar, vers Kfar Zabéd (Mt).

Aire géogr. — Europe surtout boréale et centrale, Balkans, Crimée, Caucase, Transcaucasie, Iran, Afghanistan, Cappadoce.

Calamagrostis pseudophragmites (Hall f.) Koel. — *Arundo pseudophragmites* Hall f., *A. littorea* Schrad., *C. littorea* (Schrad.) D.C. (PL XXI, n. 13). — 24. Rhizome rampant. Chaumes genouillés-ascendants, lisses. Gaines un peu scabres, glaucentes. Ligule lacérée, scabre. Limbe ferme, scabre, assez étroit. Panicule étalée, lâche, violacée ou blanche, pouvant atteindre 15 à 20 cm. sur 5-6. Rameaux fasciculés, très rameux, nus à la base. Glumes linéaires, atténues en pointe, hyalines, inégales, 4 et 3 mm. Poils basilaires blancs. Lemme 2 fois plus courte, prolongée par une arête qui atteint le sommet des glumes.

Floraison: mai-août. Bords de rivières.

S. Sy. et St. Bords de l'Afrine (Har), bords de l'Euphrate près de Jérablous (Pb), et de Meyyadine (récolte d'un étudiant syrien).

Aire géogr. — Europe surtout boréale et centrale, Sibérie, Thibet, Caucase, Afghanistan, montagnes de Turquie, Italie du Nord.

AMMOPHILA Host (*Psamma* P.B.). — Plantes robustes, à rhizomes squameux rampants, à feuilles longues involutées. Panicule dense spiciforme. Épillets uniflores, comprimés. Glumes subégales, l'inférieure 1-nerviée, la supérieure 3-nerviée. Lemme un peu plus courte, 3-nerviée, paléa subégale. Rachéole prolongée au-delà de la fleur en une baguette villeuse.

Ammophila arenaria (L.) Link, var. **arundinacea** (Host) Husnot — *Arundo arenaria* L., *Psamma arenaria* (L.) Roem. et Sch., *Amm. arundinacea* Host, *Psamma austalis* Mabille (Pl. XXII, n. 1). — 2l. Rhizome rampant dans le sable, rameux, radicant aux nœuds, formant des touffes de chaumes fertiles et de rejets stériles. Chaumes 0,50-1 m., glabres. Gaines arrondies, un peu dilatées, très glabres, parfois un peu scabres. Ligule lancéolée, très longue, jusqu'à 2l cm. Limbe rigide, convoluté, piquant. Panicule incluse dans la gaine de la dernière feuille, fusiforme, pouvant atteindre 30 cm. Rameaux dressés, courts, scabres, fasciculés, nus à la base, peu rameux. Glumes subégales à carène verte, le reste hyalin, légèrement scabre sur la carène, 1 cm. ou un peu plus. Lemme presque aussi longue que les glumes, entourée à sa base par des poils entourant le callus, très denses, atteignant à peu près de sa longueur.

Floraison: mars-juin. Sables au sud de Tyr (Th, Mt).

Aire géogr. — Côtes de l'Atlantique, du Portugal au Maroc. Côtes africaines de la Méditerranée, Espagne, Italie, Haïfa.

Les autres formes de l'espèce : Côtes de l'Atlantique au nord du Portugal, Amérique du Nord.

TRIBU DES SPOROBOLEAE

SPOROBOLUS R.Br. — Épillets ordinairement très petits, articulés ou non sur le pédoncule, articulés au-dessus des glumes, uniflores, mutiques. Glumes en général inégales, la supérieure égalant la fleur ou plus courte, l'inférieure plus courte, toutes deux caduques séparément ou subpersistantes. Lemme 1-3 nerviée, à callus nul ou très court. Ligules représentées par une rangée de poils.

Sporobolus arenarius (Gouan) Duval-Jouve — *Agrostis arenaria* Gouan, *Agrostis pungens* Schreb., *Sp. pungens* (Schreb.) Kunth, *Sp. virginicus* (L.) Kunth, var. *arenarius* (Gouan) Maire (Pl. XXII, n. 2). — 2l. Rhizome rampant, squameux. Chaumes stériles ou fertiles, glabres, lisses, dressés, rameux à la base, 10-30 cm., couverts jusqu'à l'inflorescence par des gaines foliaires. Feuilles distiques, nombreuses, à entrenœuds courts. Gaines striées, glabres, à oreillettes larges, longuement ciliées. Ligule très courte, laciniée, simulant une rangée de poils courts. Limbe atteignant 8 cm., courbé en gouttière, enroulé sur le sec, portant des poils épars à la face inférieure. Panicule ovoïde, incluse à sa base dans les gaines supérieures, dense, raide. Rameaux courts, nus à la base, glabres, portant des ramules denses d'épillets serrés. Glumes lancéolées, aiguës, glabres, l'inférieure 2 mm., la supérieure 3 mm. Lemme presque aussi longue, hyaline.

Floraison: juin-octobre. Sables littoraux.

L. *Ctltt. Saïda-Rmeilé* (Gaill.), Saïda-Beyrouth (P), Khaldé (Mt, Pb), Baie Saint-Élie (Mt), Beyrouth (Gb, Np), Fouar (Mt), *Nahr-el-Kelb* (Gb), Tripoli (Bl, P, Pb).

S. *Ctltt. S. Tartous, Ras Chamra* (Pb).

Aire géogr. — Côtes atlantiques d'Espagne et Portugal, côtes méditerranéennes.

TRIBU DES ERAGROSTIDEAE

ERAGROSTIS Host. — Ligule courte ou réduite à des poils. Panicule diffuse. Épillets pluriflores, à fleurs densément imbriquées. Glumes plus ou moins inégales, aiguës. Lemme aiguë, papyracée, paléa subégale.

Plante vivace, halophile, de forte taille, à tige robuste

Eragrostis tatarica (Fisch) Henr.

Plantes annuelles

à épillets linéaires 5 sur 1 mm.

E. pilosa (L.) P.B.

à épillets plus larges 2 à 2 1/2-3 mm.

pouvant atteindre 40 fleurs et plusieurs cm. de long

E. ciliatensis (All.) V.-L. typica.

ne dépassant pas 20 fleurs

gaines glabres, glumes non glanduleuses

E. ciliatensis, forma *leersioides* (Presl) Pant.

gaines villeuses. Glumes glanduleuses

E. minor Host.

Eragrostis tatarica (Fisch.) Henr. — *Poa tatarica* Fisch. (Pl. XXII, n. 3). —

24. Rhizome épais, rampant. Base des chaumes entourée de restes de gaines, blanchâtres, émettant des tiges stériles assez nombreuses. Chaumes fertiles arrondis, glabres, dressés, pouvant dépasser 1 m. Nœuds brunâtres. Gaines apprimées, glabres, striées. Oreillettes villeuses. Ligule très courte, annulaire. Limbe strié, glabre, à marge scabre, pouvant atteindre 40 cm. Panicule verte ou violacée, plus ou moins exserte, à rachis glabre, anguleux, 8-15 cm. Rameaux isolés ou géminés, glabres, un peu flexueux, nus à la base. Ramules dressés, rameux, densément porteurs d'épillets, très brièvement pédicellés. Épillets 2-3 flores, très glabres. Glumes membraneuses, légèrement inégales, mesurant moins d'un mm., à peine aiguës. Lemmes obtuses, un peu plus longues que les glumes, à nervures saillantes, membraneuses, verdâtres ou violacées.

Floraison: printemps. Terrains humides salins.

S. HJ. Source saline à l'ouest du lac Khatounié, 22 juin 1956 (Pb).

Aire géogr. — Caucase, Géorgie, Azerbaïdjan, Turkestan, Iraq.

Eragrostis ciliatensis (All.) Vign.-Lut. — *Poaciliianensis* All., *Briza eragrostis* L.

Er. megastachya Link (Pl. XXII, n. 4). — ①. Plante verte ou un peu glauque. Chaumes fasciculés pouvant dépasser 50 cm., étalés, genouillés-ascendants ou dressés. Gaines glabres et lisses, striées, à oreillettes ciliées-barbues. Ligule remplacée par un anneau de poils. Limbe plan, pouvant dépasser 30 cm. Rameaux solitaires, étalés-dressés, plus ou moins flexueux, à poils peu visibles, vers leur insertion, scabres, rameux. Épillets portés par des pédicelles courts, plus ou moins glanduleux, verdâtres ou violacés, à 2-40 fleurs, pouvant atteindre plusieurs cm. de long, oblongs ou lancéolés-linéaires, très comprimés latéralement. Glumes ovées-lancéolées, aiguës, env. 2 mm. Lemmes 2 à 2 1/2 mm. ovées, glabres, à nervures saillantes.

Forma leersioides (Presl) Pant. — Épillets tous courts, pauciflores, généralement verts.

Floraison: mai-décembre. Cultures, terrains vagues. Sables.

L. Saïda (Gaill, P), Beyrouth (Np, Mt), Nahr Beyrouth, Bouchriyé (Mt), Enfé (P), Tripoli (Bl).
Mm. Dimane (Bl).

S. Ct. Banias (Sam). St. Chamseddine Charki sur l'Euphrate (Dlb). JD. Oumm Jemal à Qanaouat (P).

Forma *leersioides*:

L. Ct. Nahr-el-Kelb (Pb). Mct. Ta'nail (Mt), Ferme A.U.B. (Edgecombe). Sud. Jisr-el-Khardali (Pb). Mi. Qrayé (Np).

S. Dam. Raboué (Pb). St. Bardi (Pb).

Aire géogr. — Afrique entière. Méditerranée sud. Régions tropicales.

Eragrostis minor Host — *E. poaeoides* P.B., *E. cilianensis* ssp. *poaeoides* (P.B.)

Husnot (Pl. XXII, n. 4). — ①. Gaines villeuses surtout sur les marges, à longs poils étalés. Épillets toujours petits, 4 à 8 mm. sur 2 à 2. Glumes portant une ou deux glandules sur la carène.

Floraison: juin-octobre. Lieux sablonneux.

L. Mi. Chbaniyé (Eig). Non contrôlé.

S. Dam. Damas (Berton). Sy. Jérablous (Pb).

NOMBREUSES indications inexactes de cette espèce, par suite de confusions avec *cilianensis* forme *leersioides* beaucoup plus commune.

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Canaries, Égypte, Afrique du Nord, Inde.

Eragrostis pilosa (L.) P.B. — *Poa pilosa* L. (Pl. XXII, n. 6). — ①. Plante

glaucoscente, à chaumes fasciculés, dressés ou ascendants. Gaines striées, ciliées à la gorge. Ligule remplacée par un anneau de poils. Limbe glabre, jusqu'à 15 cm., un peu scabre à l'intérieur. Panicule pouvant atteindre 20 cm. Axe lisse. Rameaux dressés puis étalés, longuement nus, flexueux. Pédoncules non épaissis. Épillets linéaires, jusqu'à 5 mm. de long et 1 mm. de large, à 6-10 fleurs verdâtres ou violacées, voire noirâtres. Glumes membraneuses, inégales 1 et 1 mm. environ. Lemmes 1.8 mm., ovales, subaiguës, glabres.

Floraison: mars-novembre. Bord des chemins, lieux sablonneux.

Devenue très rare, voire introuvable, depuis 1939.

L. Ct. Nahr Aouali (Bl), Sin-el-Fil, Dékouané (Mt). ML Qrayé (Np). Mm. 'Aïn Zehalta (P), Hasroun (Bl). Mct. Ta'nail (Mt).

S. Entre Raboué et Douummar (Pb).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Inde, Australie, Afrique du Nord, Égypte, Iraq, Iran, Éthiopie, Amérique du Nord.

DACTYLOCTENIUM Willd. — Feuilles planes. Inflorescence formée de 2-5 épis digités, étalés. Épillets 3-6 fleurs, comprimés, sessiles, densément imbriqués en 2 rangées unilatérales sur le rachis aplati, dont le sommet forme une pointe au-dessus de l'épi. Glumes un peu inégales, uninerviées. Lemmes 2-5 mm., ovales, acuminées.

Dactyloctenium aegyptium (L.) Asch. et Schw. — *Cynosurus aegyptius* L., *D. aegyptiacum* Willd. (Pl. XXII, n. 7). — 0. Herbe verte ou glaucescente à chaumes fasciculés, dressés ou ascendants, parfois radicans. Gaines striées, plus ou moins lâches, les inférieures dilatées, blanchâtres, les supérieures comprimées, vertes, gla-

bres ou à poils rares, ciliées à la gorge. Ligule courte, fimbriée, ciliée. Limbe plan, glabre ou portant des poils tuberculés à la base. Inflorescence largement pédonculée, de 2 à 6 épis digités-étalés. Épillets densément imbriqués en 2 rangées unilatérales, se chevauchant, 3-5 flores, à pédicelles très courts. Glume inférieure uninerviée, ovale-aiguë, 2 mm., blanchâtre à carène verte. Glume supérieure 2 mm., ovale, terminée brusquement par une arête de longueur variable, jusqu'à $2\frac{1}{2}$ mm. Lemme 2 à 3 mm., ovale, acuminée.

Floraison: presque toute l'année. Jardins, décombres.

L. Ct. Saïda (Gaill, Bl), Nahr Aouali (Mt), Beyrouth (Th, Mt, Np), Jounié (Th).

Aire géogr. — Afrique, régions tropicales, Méditerranée sud.

TRIBU DES CHLORIDEAE

CYNODON Rich. —• Herbes vivaces à rhizomes et stolons rampants, à feuilles planes et courtes, à ligule réduite à des poils. Inflorescence formée d'épis grêles digités. Épillets comprimés latéralement, disposés en deux rangées unilatérales, uniflores ou subbiflores. Rachéole de désarticulant au-dessus des glumes persistantes. Glumes subégales uninerviées. Lemme fortement comprimée, 3-nerviée, nautique.

Cynodon dactylon (L.) Pers.— *Panicum dactylon* L. (Pl. XXII, n. 8). — 24. Rhizome blanchâtre, longuement rampant, produisant des rejets stériles et tiges dressées, stériles et florifères. Herbe verte ou glaucescente. Chaumes glabres et lisses à entrenœuds inférieurs très courts. Feuilles distiques. Gaines inférieures dilatées, les autres apprimées, comprimées, glabres (ou à poils épars). Ligule réduite à un anneau de poils courts. Limbe jusqu'à 12 cm., scabre aux marges, glabre (ou velu) sur les deux faces. Inflorescence formée d'épis grêles digités, 2-6 ou davantage. Rachis brièvement villeux à la base, glabre plus haut. Épillets verts ou violacés, 0,8 à 3 mm. Glumes aiguës, l'inférieure $\frac{1}{2}$ à 1 mm., la supérieure à peine plus longue. Lemmes très comprimées, semi-ovales.

Var. **hirsutissimus** (Lit. et Maire) Maire. — Gaines et limbes couverts de poils étalés blanchâtres. Bien plus rare que la forme glabre.

Floraison: toute l'année. Terrains vagues, remaniés de diverses manières, bord des chemins, vignes, Cc.

L. Ct. Saïda (Bl, Gaill), Aouzaï (Mt), Beyrouth (Bl, Vt, Np, Pb), Tripoli (Bl, Vt, Pb). ML Moukhtara, Kesba (P), 'Araya (Mt). Mm. Diman (Bl). Mct. Ta'nail (Mt), Ksara (Mt, var. *hirsutissimus*). Herm. Rachaya (Gb, Berton).

S. Ct. Tartous. NLatt. Ras Chamra (Pb). Dam. Outayya, Hijjané (Pb), Dmeir (Sam), Ouadi-el-'Arad (Pb). A.L. Yabroud (Pb). HJ. Hassetché, Khatounié (Pb). JD. Chahba (Pb). St. Est du Jab. Bichri, T 2, Nemara, Bardi (Pb), Doura-Europos (Du Mesnil du Buisson).

Aire géogr. — Subcosmique.

TRIBU DES ARUNDINEAE

ARUNDO L. — Grandes plantes à gros rhizomes, à feuilles planes, larges, à grandes particules lâches, plumeuses. Épillets pluriflores, les fleurs supérieures souvent réduites, à rachéole glabre se désarticulant au-dessus des glumes et entre les fleurs. Glumes plus ou moins inégales, membraneuses, 3-5 nerviées, glabres. Lemme mince, trinerviée, aristée au sommet, velue sur le dos et portant à sa base de longs poils soyeux. Caryopse oblong, glabre, libre.

Plante de $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ m., à feuilles linéaires. Panicule peu ample. Épillets 8 mm. Lemme à poils plus courts que la glume

A. plinii Turra.

Plante de 2 à 5 m., à feuilles lancéolées. Panicule très ample, jusqu'à 60 cm. Poils de la lemme égalant la glume

A. donax L.

Arundo plinii Turra, 1765 — *A. pliniana* Turra, 1780, *A. mauritanica* Desf. (PL XXIII, n. 2). — 2^e. 1 -2 m. Rhizome rampant, épaissi en tubercules. Chaumes striés. Gaines striées, lisses, glabres sauf la gorge ciliée. Ligule courte, 1 mm., érodée et brièvement ciliolée. Limbe atteignant 40 cm. sur 2. Panicule oblongue ou presque linéaire, 30-50 cm. Axe strié, glabre. Rameaux longuement nus, ramifiés. Pédicelles non épaissis. Épillets 6-9 mm. uniflores ou biflores, jaunâtres ou brunâtres, non violacés. Glumes linéaires-lancéolées, glabres, aiguës, 7 mm. Lemmes environ 5 mm., 3-nerviées, portant vers leur milieu des poils plus courts que les glumes, bifides au sommet, à arête droite de 11 mm. Paléa étroite, linéaire. 2^e fleur plus petite, souvent nulle et remplacée au sommet de la rachéole par une baguette apprimée.

Floraison: juillet-décembre. Haies, bord des ruisseaux.

L. Ct. Saïda (Bl), Beyrouth (Bl), Nahr Beyrouth (Gb, Mt), Nahr-el-Kelb (Mt), Jbail à Batroun (Th).

Aire géogr. — Méditerranée.

Arundo donax L. (PL XXIII, n. 1). — 2^e. Rhizome gros, rameux, renflé en tubercules. Herbe glauque. Chaumes dressés, très robustes, de 2 à 6 mètres de haut et 1 à 2 cm. de diamètre, à nœuds cachés par les gaines, fleurissant la 2^e année. Gaines arrondies, apprimées, lisses et glabres, sauf à la gorge. Ligule papyracée, courte, 1 mm. à 1 $\frac{1}{2}$, brièvement ciliée. Limbe lancéolé-linéaire, fortement auriculé à la base, atteignant 60 cm. de long et 8 cm. de large, scabre sur les marges. Panicule plus ou moins longuement pédonculée, 30-60 cm. Axe épais, anguleux, un peu scabre. Rameaux fasciculés, assez longuement nus, dressés ou étalés, scabres, très ramifiés. Pédicelles plus courts que les épillets ou les égalant presque, scabres. Épillets 8-16 mm., bruns ou violacés, ordinairement à 3 fleurs. Glumes glabres, subégales 12-13 mm. Lemme environ 12 mm., 6-nerviée, à 3 nervures excurrentes en cuspides courtes, portant sur le dos de longs poils dressés. Paléa bien plus courte. Pas de caryopses.

Floraison: juillet-novembre. Haies et bord de rivières. Planté et subspontané. A peu près toute la région côtière.

L. Ct. Vers Tyr et Saïda (Mt), Beyrouth (nombreux collecteurs), Nahr-el-Kelb (Mt), Tripoli (Bl).

S. Ct. Tartous (Pb). Sy. Alep (Hkn). Dam. Damas (Pb).

Aire géogr. — Régions tropicales et subtropicales et tempérées-chaudes. Stérile sur le tour de la Méditerranée. Partout planté. Origine première indéterminée.

PHRAGMITES Adans. — Grandes plantes à rhizomes rampants et rameux, à feuilles planes ou plus ou moins convolutées, à ligule courte ciliée, à panicule plus ou moins dense, très rameuse. Épillets à très longs poils insérés sur la rachéole, comprimés latéralement, 3-11 flores, à fleur inférieure ou neutre, les suivantes hermaphrodites, les supérieures plus ou moins rudimentaires. Glumes plus ou moins inégales, 3-5 nerviées, aiguës, plus courtes que les glumelles. Lemme fertile non carénée,

1-3 nerviée, fortement acuminée, pourvue d'un callus obtus couvert de longs poils soyeux. Paléa 3 fois plus petite, bicarénée. Caryopse libre.

Phragmites communais Trin. — *Arundo phragmites* L. (Pl. XXIII, n. 3). — 2^e. Rhizome rampant, très rameux, à jeunes pousses couvertes de gaines. Herbe glaucescente. Chaumes dressés, de 60 cm. à 6 mètres, épais de 5 à 20 mm., glabres. Gaine apprimées, striées, glabres, auriculées et ciliées à la gorge. Ligule très courte, densément ciliée. Limbe atténue en pointe parfois piquante, pouvant atteindre 50 cm. de long et 3 cm. de large. Panicule longuement pédonculée, brune ou violacée, ovée ou oblongue, dressée ou légèrement penchée, pouvant atteindre 40 cm. de long et 18 cm. de large. Rameaux dressés ou étalés, scabres, très rameux, souvent poilus aux aisselles. Pédicelles filiformes plus courts que les épillets. Ceux-ci à 4-10 fleurs mesurant 10 à 17 mm. Glumes inégales, l'inférieure ovale-lancéolée, 3-6 mm., la supérieure lancéolée, 6-12 mm. Fur inférieure ou stérile, à lemme glabre, 9-16 mm. Fleurs fertiles à lemme glabre, 10-14 mm. Callus portant de longs poils soyeux.

Var. **typicus** (Asch. et Graebn.) Briqu. — Lemme de la fleur inférieure égalant ou dépassant de peu la glume supérieure. 3-6 flores ou moins.

Var. **humilis** (De Not.) Parl. — Lemme comme ci-dessus, 7-8 fleurs.

Var. **isiacus** (Del.) Coss. et Dur. — Lemme 2 fois plus longue que la glume supérieure.

Forma **gigantea** (Gay) Maire et Weiller. — Très grande taille, 4-6 m. de haut, panicule très ample. Feuilles planes, larges, non piquantes. Lieux constamment humides.

Forma **pungens** L. Chevallier — *Phragmites communis*, var. *stenophyllus* Boiss. — Chaumes courts et grêles. Feuilles étroites et convolutées, piquantes. Sols relativement secs.

Var. *isiacus* dominante, peut-être exclusive.

L. Ct. Nahr Ghadir (Mt, forma *pungens*), Beyrouth (Mt, les 2 formes, Np), Tripoli (Bl). Mm. Dimane (Bl). Met. Chtaura (Bl, P), Zahlé (JL), Ta'nail (Vt), Haouch Mandara (Mt). St. Qamou'at Hermel (Pb).

S. Sy. Doueir près Homs (Mt), Jisr-ech-Choghour (Pb). Dam. Raboué, Damas, Ghouta (PB). HJ. Khatounié (Pb). St. Palmyre vers les salines (Mt, Pb).

Aire géogr. — Cosmopolite. Var. *isiacus* des régions chaudes.

TRIBU DES PAPPOPHOREAE

BOISSIERA Hochst. — Plantes annuelles naines, à panicule dense formée d'épillets multiflores (5-6), dont les 2 fleurs inférieures seules fertiles. Glumes membraneuses subinégales, courtes. Lemmes coriaces, allongées, plurinerves, les nervures se prolongeant par 7-9 arêtes scabres, étalées-recourbées, dilatées à la base. Paléas les égalant, plus étroites, bicarénées, bidentées.

Boissiera pumilio (Trin.) Hack. — *Pappophorum pumilioides* Hochst. et Steud. (Pl. XXIII, n. 4). — ①. Plante verte ou un peu violacée, de petite taille, au plus 10-15 cm. Chaumes solitaires ou fasciculés, ascendants ou dressés. Gaine striées courtes, pubescents. Ligule membraneuse, tronquée, courte.

Limbe court, strié, pubescent sur les 2 faces. Panicule non ou fort peu exserte, capituliforme, à rameaux courts, épais. Épillets linéaires $1\frac{1}{2}$ -3 cm., de 5-6 fleurs, étroitement imbriquées, les 2 supérieures rudimentaires, réduites à une glumelle. Glumes inégales, 6 et 5 mm., aiguës, plurinerviées. Lemme à 11-13 nervures saillantes, terminées par une membrane hyaline, tronquée, d'où sortent 6-9 arêtes connées à la base, aplatis, divergentes, plus ou moins recourbées, égalant la longueur de la lemme. Glumelles stériles à arêtes presque aussi longues. Toutes ces fleurs tantôt plus ou moins hirsutes (type), tantôt glabres (*forma glabriflora* (Boiss.) Bnm.).

Floraison: mars-juin. Pente est du Liban et régions sèches au-delà.

L. Ve. Jab. Kneissé (Np), Mchaityé-'Aïnata (Pb). *Mct. Zahlé* (Mt, *glabriflora*, Gb). Sy. Baalbeck (Pr, Gb).

S. A.L. Ouadi-el-Qarn (Mt, *glabriflora*, Sam, Gb), 'Aqbet-et-Tine (Wall), Mnine-Saïdnaya (Wall), Zebdani-Tékiyé (Sam), Zebdani (Gb), Yabroud (Pb), Sud de Qastal (Dinsm.). Dam. Damas (Gaill, Gb), Kissoué (Pr), J. Qasyoun (Bl, Wall, Mt, Pb), Qatana (P), Jabal Abou 'Ata (Pb). Herm. Qala'at Jendel (Sam), Qatana-'Aïsem-el-Foqa' (Wall), 'Aïn ech-Cha'ra (P). HJ. Désert du Khabour (Hkn, *glabriflora*), Hassetché, Jab. 'Abd-el-'Aziz (Pb), Ras-el-'Aïn (Pb). Sy. Alep (Auch, Ky). St. Jab. Abiad (Bl, Pb), Snou Fadel (Bl), Ej-Jouaïf (Pb).

Aire géogr. — Égypte, Arabie, Sinaï, Syrie, Liban, Iraq, Iran, Afghanistan, Belouchistan.

TRIBU DES AVENEAE

HOLCUS L. — Herbes ① ou 2^l, à feuilles planes, à panicule contractée. Épillets 2-3 flores, à pédicelles se désarticulant sous les glumes, à rachéole courbée et un peu allongée au-dessus de la première fleur. Glumes subégales, plus longues que les fleurs. Les fleurs inférieures hermaphrodites, la supérieure . Lemmes des fleurs fertiles mutiques, celle de la fleur aristée sur le dos. Ovaire glabre, à 2 styles apicaux. Étamines 3. Caryopse comprimé latéralement.

Plante annuelle. Glume supérieure ovale à arête de $1\frac{1}{2}$ -3 mm.

Holcus setosus Trin.

Plante vivace. Glumes mutiques

H. lanatus L.

Holcus setosus Trin. — *H. annuus* Salzm., *H. setiglumis* Boiss. (Pl. XIII, n. 5). — ①. Chaumes fasciculés, 0,20-1 m., striés, lisses, brièvement pubescents vers les nœuds. Herbe verte, à villosité blanchâtre. Gaines striées, à villosité courte et rétrorse. Ligule 2-3 mm. Limbe plus ou moins pubescent ou villosus sur les deux faces et les marges. Panicule d'abord incluse, ensuite exserte. Axe strié plus ou moins velu. Rameaux dressés, solitaires, nus à la base, bientôt rameux, plus ou moins hirsutes. Épillets blanchâtres, biflores. Glumes subégales, dépassant les fleurs, longuement ciliées sur la carène, glabres ou très courtement pubescentes pour le reste, aiguës ou aristées, l'inférieure lancéolée, la supérieure ovale. Arêtes de 1 à 3 mm. Fleur inférieure fertile à lemme ovale, obtuse, brillante, glabre, fleur supérieure plus petite, ou neutre, à lemme glabre et arête courte recourbée en crochet.

Floraison: avril-mai. Lieux boisés, non calcaires.

L. Ct. Bouchriyé, Dékouané (Mt), Nahr Ghadir (Np). Mi. Sous Beit Méri, Broummana (Mt, Gb), Beit Méri (Pr), Dhour Choueir-Mrouj (Sam), Qrayé (Np). Mm. Roucissat (Bl). A.L. Kafer Zabed (Pr).

S. JD. Kafer (Sam).

Aire géogr. — Espagne, Afrique du Nord, Anatolie, Cilicie, Caspienne.

Holcus lanatus L. (Pl. XXIII, n. 6). — 21. Herbe verte, densément cespitueuse, à rhizome court, très rameux. Chaumes striés, glabres dans les entreœuds, velus aux noeuds et souvent densément pubescents sous la partie, 0,30-1 m. Gaines un peu carénées, striées, velues. Ligule 1-2 mm., lacérée. Limbe jusqu'à 35 cm., plan, velu. Panicule longuement pédonculée, jusqu'à 18 cm. Axe presque glabre. Rameaux solitaires, généralement rameux dès la base, velus. Pédicelles filiformes, velus, plus courts que les épillets. Ceux-ci blanchâtres ou plus ou moins teintés de pourpre-violet. Glumes d'environ 4 mm., ciliées sur la carène et les marges, velues à l'extérieur, l'inférieure lancéolée, la supérieure ovale. Fleur inférieure fertile à lemme largement ovale, obtuse, mutique, un peu ciliolée au sommet. Fleur supérieure à lemme ovale portant une arête courte, courbée en crochet, ne dépassant pas les glumes.

Floraison: mai-août. Lieux boisés, non calcaires.

L. *Mi.* Bikfaya (Bl, Gb, Mt, Pb), Beskinta (Np), Mrouj (Mt). *Mm.* Falougha (Pb), Route de Qamou'a (Pb).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Canaries, Afrique du Nord, Turquie, Transcaucasie, Amérique du Nord.

CORYNEPHORUS P.B. (*nomen conservandum*) — *Weingartneria* Bernh. — Herbes à feuilles conduplicées-sétacées. Panicule lâche ou plus ou moins contractée. Épillets comprimés latéralement, à 2 fleurs hermaphrodites, l'inférieure sessile, la supérieure pédonculée par le 2^e entreœud de la rachéole, celle-ci prolongée au-delà de cette 2^e fleur. Glumes membraneuses 1-3 nerviées, plus longues que les glumelles. Lemme portant sur le dos, vers la base, une arête articulée, à article supérieur plus ou moins claviforme au sommet. Paléa étroite, bifide. Lodicules 2. Étamines 3. Styles 2, apicaux, courts.

Pédicelles plus courts que les épillets, ou à peine plus longs

C. articulatus (Desf.) P.B.

Pédicelles presque tous bien plus longs que les épillets

C. deschampsioides Bornm.

Corynephorus articulatus (Desf.) P.B. — *Aira articulata* Desf. (Pl. XXIII, n. 7). ①. Herbe verte ou un peu glauque, ou, plus souvent, lavée de violacé. Chaumes solitaires ou fasciculés, souvent rameux inférieurement, 5-50 cm., glabres. Gaines arrondies sur le dos, striées, glabres. Ligule jusqu'à 8 mm., plus ou moins aiguë. Limbe condupliqué, strié et scabre sur les deux faces. Panicule pouvant atteindre 20 cm., étalée-diffuse à l'anthèse. Axe glabre. Rameaux ordinairement géminés, longuement nus et lisses, à ramules scabres. Pédoncules plus courts que les épillets, ceux-ci fasciculés, en partie subsessiles, 4 mm. de long. Glumes inégales, lancéolées ou ovales, aiguës ou un peu obtuses, membraneuses, vertes, plus souvent violacées ou brunâtres. Rachéole se désarticulant sous chaque fleur, villeuse. Lemme membraneuse, ovale à lancéolée, bilobée ou bifide au sommet, à callus allongé couvert de poils, pourvues sur leur dos d'une arête insérée au-dessus de la base, articulée. Article inférieur brun. Articulation entourée d'un anneau de poils courts. Article supérieur hyalin claviforme. Le tout ne dépassant pas les glumes. Paléa bicarénée. Anthères 3, jaunâtres.

Floraison: avril-juin. Terrains sablonneux, surtout près de la mer.

L. *Ctitt.* Doukkân-el-Kassis, entre Saïda et Beyrouth (Bl, Vt), Bir Hassen (Gb, Bl, Mt), sables au S. de Beyrouth (Wall, Mt, Np). *Mi.* Sous Beit Méri (Vt).

S. *Mi.* Vers Jaoubat Boufghal (Mt). *St.* 65 km. W. de Deir-ez-Zor (Pb).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée.

Corynephorus deschampsoides Bornm. (Pl. XXIII, n. 8). — ①. Très voisine de la précédente, dont elle pourrait n'être qu'une variété. Taille plus élevée en moyenne, jusqu'à 80 cm. au moins. Épillets non groupés, en panicule parfois très diffuse, portés par des pédicelles longs. Article supérieur de l'arête un peu plus fin.

Floraison: avril-juin. Grès et terrains sablonneux.

L. *Mi.* Bikfaya (Mt, Pb), Bikfaya à Beskinta, 'Aïn Zehalta (Bnm), Bkassine (Mt), **Mayrouba**, Faraya (Sam). *Mm.* Towmat Jezzine, au-dessus de Beskinta (Pb), Hadeth (Sam). *Herm.* Fraïdiss près de Hasbaya (Mt). A.L. Route de Yanta, partie libanaise du **Ouadi-el-Qarn** (Pb).

S. A.L. Jab. Gharbi (Ky).

Aire géogr. — Endémique.

PILGEROCHLOA Eig {*Ventenata* Koel.pr.p.). — Épillets comprimés latéralement, à 2-4 fleurs (ou une seule accompagnée d'un rudiment), hermaphrodites, toutes, sauf la plus basse, pédicellées, celle du sommet toutefois souvent rudimentaire. Glumes lancéolées, longuement acuminées, l'inférieure plus courte. Lemmes oblongues-lancéolées, bidentées ou pourvues de deux soies à arête dorsale tordue vers la base, pubérulente. Étamines 3. Stigmates 2, sessiles.

Pilgerochloa blanchei (Boiss.) Eig — *Ventenata blanchei* Boiss. (Pl. XXIV, n. 1).

®. Chaumes fasciculés, peu nombreux. Herbe verte, 50 cm. ou davantage. Gaines apprimées, striées, non auriculées, glabres. Ligule 2-3 mm., allongée. Limbe en général court, strié, glabre. Panicule à base souvent non exserte. Axe pubérulent. Rameaux capillaires, pubérulents, nus à la base, très rameux. Pédoncules courts, épais au sommet, de forme conique. Épillets à 2-4 fleurs. Glumes lancéolées, longuement acuminées, à nervures saillantes, scabres, 1 cm. Lemme des fleurs fertiles longuement atténuée en une pointe **hyaline**, 7-8 mm., portant dans son tiers inférieur une arête dorsale tordue, genouillée, de 12-15 mm. de long. Lemmes stériles de même structure, moins fortes.

Floraison: avril-juin. Pâturages. Montagne du Liban et régions sèches de l'intérieur.

L. *Mm.* 'Aïn Zehalta (Bnm), Roueissat (Np, **Bl**), Kfar Selouane (Pr), Cèdres de Hadeth (**Bl**), Hadeth (Sam), Col de **Zahlé** (Pb), Jab. Kneissé (Mt), Nord de Falougha (Pb). *Ve.* 'Aïnata (Pb).

S. *Sy.* Homs (Mt), *K.D.* Kutchuk Darmik (Pb). *Haur.* Mass'adé (**Pb**), N. de Qneitra (Pb). *ID.* Qrayé-Kafer (P), *Kafer*, Soueida-Sâlé (Sam), au-dessus de Soueida (Pb), Tell Qpuleib, Soueida (Mt), NW. de Salkhad (Pb). Qanaouat (Sam, Mt). *St.* Jab. Dibsi (Pb).

Aire géogr. — Endémique.

GAUDINOPSIS Eig {*Ventenata* pr.p.). — Épillets en panicule spiciforme, de 4-10 fleurs. Fleurs supérieures pédicellées à pédicelles épais. Glumes oblongues-lancéolées, beaucoup plus courtes que les fleurs, l'inférieure 3-nerviée, l'autre 5-nerviée plus longue. Lemmes arrondies au dos, aiguës ou bidentées, avec arête tordue et genouillée fixée au-dessus du milieu. Étamines 3, stigmates 2, sessiles.

Gaudinopsis macra (Stev.) Eig — *Avena macra* Stev., *Ventenata macra* (Stev.) Boiss. (PL XXIV, n. 2). — ①. Herbe verte. Chaumes dressés, pouvant atteindre 30 cm., grêles, lisses, non ou peu fasciculés. Gaines apprimées, lisses, striées, non auriculées. Ligule membraneuse, allongée. Limbe étroit, plus ou moins convoluté, généralement court, à marges scabres. Panicule plus ou moins pédonculée, spiciforme. Épillets portés directement sur l'axe par des pédoncules courts, comprimés, dilatés. Glumes oblongues-lancéolées, aiguës, subégales, glabres, 3 mm. Lemme pu-

bescente, égale aux glumes, celle de la fleur inférieure mutique, les autres bidentées, portant au dos une arête étalée, tordue, 1 à 2 fois plus longue.

Floraison: avril-juin. Régions sèches.

L. Sy. Baalbeck, 'Aïn Bourdaï (Bnm).

S. Sy. Alep (Webb, Mt). NLatt. 'Aïn Haramiyé (Sam), Kizil Dagh (Pb). K.D. Kourd Dagh (Pb). HJ. Région du Khabour (Hkn), Tigre (Pb). A.L. Zebdani-Tékiyé (Sam), Jdeidé-Ouadi Barada (Hafstr), Jab. Qebli (Sam), Qtaifé, Qprnet Mas'adi (Pb). JD. Tell Qpuleib (Mt). St. Snou Fadel (Bl).

Aire géogr. — Crimée, Géorgie, Turquie, Iraq, Syrie, Liban.

TRISETARIA Forsk, 1775 (*Trisetum* Pers., 1805). — Herbes à feuilles planes ou enroulées, à panicules spiciformes, contractées ou diffuses. Épillets 2-5 flores, à rachéole prolongée au-de là de la dernière fleur. Glumes inégales, aiguës, mu tiques, uninerviées. Lemmes membraneuses, carénées, ordinairement brièvement barbues à la base, bidentées au sommet, portant sur le dos, au-dessus du milieu, une arête ordinairement genouillée et exserte (qui fait la troisième avec les deux dents aristées du sommet de la même pièce).

Plante vivace. Panicule lâche

T. flavescens (L.) Maire.

Plantes annuelles

Panicule un peu contractée, mais à rameaux étalés

T. cavanillesii (Trin.) Maire.

Panicule spiciforme, cylindrique ou subpiriforme

Glumes très étroites, à nervures relativement peu saillantes. Étamines très petites $\frac{1}{2}$ -1 mm.

T. linearis Forsk.

Glumes un peu plus larges, à nervures très saillantes. Étamines $1\frac{1}{2}$ -2 mm.

T. koelerioides (Bn. et H.) Meld.

Trisetaria cavanillesii (Trin.) Maire — *Trisetum cavanillesii* Trin., *Tr. gaudinianum* Boiss. (Pl. XXIV, n. 3). — ①. Chaumes solitaires ou fasciculés, 5-20 cm., glabres ou faiblement pubescents au sommet. Gaines un peu dilatées, pubescentes, à poils rétrorses. Ligule allongée, 1-2 mm., poilue extérieurement, fimbriée. Limbe pubescent à poils rétrorses. Panicule pouvant atteindre 4 cm., ovée ou oblongue. Axe flexueux. Rameaux étalés, dressés, scabres. Épillets biflores à rachéole longuement villeuse. Glumes dépassant les fleurs, inégales, la supérieure 3 fois plus large que l'inférieure, 4 mm. Lemme de la fleur inférieure bifide au sommet, à lanières terminées par une soie égale au corps de la pièce, avec arête dorsale brune, tordue et genouillée, atteignant 11 mm. Lemme de la fleur sup. plus courte, à soies égalant le corps.

Floraison: avril. Régions arides.

S. Dam. 'Adra (Pb). Sy. Qala'at Nejm près de l'Euphrate (Mt). St. Meskène (Sam) 15 km. N. de 'Aïn Beida (Sam, Wall).

Aire géogr. — Espagne, Valais, Piémont, Afrique du Nord, Asie antérieure.

Trisetaria linearis Forsk. — *Trisetum lineare* (Forsk.) Boiss. (Pl. XXIV, n. 4). — ©. Plante glaucescente. Chaumes solitaires ou fasciculés, dressés ou ascendants, glabres ou un peu pubescents, pouvant atteindre et dépasser 45 cm. Gaines inférieures à villosité molle et rétrorse, les supérieures glabrescentes. Ligule 1-2 mm., tronquée, fimbriée-ciliée. Limbes plans et mous, plus ou moins villeux. Panicule très longtemps entourée à la base par une gaine dilatée, spiciforme, cylindrique, dense, pouvant atteindre 20 cm. Rameaux courts, dressés, rameux dès la base. Pédicelles

courts, anguleux. Épillets biflores ou uniflores à fleur supérieure rudimentaire. Glumes peu inégales, à forte marge hyaline, 3-nervées, glabres, scabres sur la carène, 4-6 mm. de long, très aiguës, à nervures relativement peu saillantes. Lemme de la fleur inférieure 3-4 mm., membraneuse, bifide au sommet en 2 lanières prolongées en 2 soies scabres égalant le corps de la pièce ou un peu plus longues (parfois réduites), pourvue d'une arête dorsale insérée à peu près au 1/4 supérieur, genouillée, scabre 2-3 fois aussi longue que les soies. Paléa étroite. Anthères 3, jaunâtres, -1 mm.

Floraison: mars-avril. Sables, déserts.

Il semble que l'on ait jusqu'ici attribué à cette espèce de nombreuses récoltes de l'espèce suivante, avec laquelle elle était communément confondue. Décrise sur du matériel recueilli en Égypte, le long de la côte, elle y est apparemment adaptée à des conditions de chaleur et d'aridité qui ne se réalisent plus au nord de Jaffa. Mais des trouvailles récentes montrent qu'elle a pu coloniser, ça et là, dans l'intérieur, le désert de Syrie.

S. St. Vers Palmyre (Mt, det. MELDERIS). NW. du Jabal Bichri, 45 km. NW. de Deir-ez-Zor (Pb). HJ. Deirik (Pb). (Ces dernières récoltes non réétudiées).

Aire géogr. — Cyrénaïque littorale, Égypte littorale, sud de la Palestine.

Trisetaria koelerioides (Bornm. et Hack.) Melderis — *Trisetum koelerioides* Bornm. et Hackel(Pl. XXIV, n. 5). — ①. Espèce publiée par BORNMÜLLER à partir de variétés dépourvues ou mal pourvues des soies et de l'arête des autres espèces du genre. Reprise par SAMUELSSON, puis par MELDERIS (Reliquiae Samuelssonianae, V, pp. 292-293), l'étude de cette Graminée a montré qu'elle pouvait aussi se présenter sous une forme très aristée.

Plante très voisine de 77. *linearis*, de même taille et de même port. Chaumes plus forts. Glumes légèrement plus larges, moins carénées, et, de ce fait, parcourues par des nervures plus égales (celle du milieu pas plus forte que les deux autres) et plus saillantes. Le caractère qui semble le plus net pour la reconnaître est la dimension double de ses anthères, 1 -2 mm. et non $\frac{1}{2}$ -1 mm., de couleur blanchâtre et non jaune.

Var. **typica** — Lemme mutique.

Var. **aristata** (Bornm. et Hack.) Melderis. — Soies présentes, mais très courtes, et arête également fort réduite.

Var. **longiaristata** Melderis, loc. cit. — Soies et arête aussi développées que chez *linearis*. Seule constatée jusqu'ici au Liban et en Syrie.

Floraison: mars-mai. Sables, surtout littoraux.

L. *Ctlitt.* Sables au sud de Beyrouth (Bl, Vt, Mt, Gb), Tripoli (Bl). Mi. Sous Beit Méri, Qrayé (Np). Le tout classé jadis sous *linearis*.

S. *Ctlitt.* Tartous (Sam).

Aire géogr. — Palestine, Liban, Syrie.

Trisetaria flavescens (L.) Maire — *Avena flavescens* L.; *Trisetum flavescens* (L.) P.B. (Pl. XXIV, n. 6). — 2. Rhizome rampant. Tiges stériles peu nombreuses. Chaumes 30-60 cm., glabres, striés. Gaines glabres ou plus ou moins poilues. Ligule courte. Limbe ordinairement plan, scabre sur les marges, glabre ou un peu velu. Panicule plus ou moins longuement pédonculée, oblongue ou lancéolée, lâche. Axes striés, glabres. Rameaux fasciculés, dressés, assez courts. Pédicelles plus courts que les épillets, scabres. Épillet comprimé latéralement 1-4 flore, pouvant atteindre 8 mm., jaune ou brunâtre. Rachéole velue d'un seul côté, prolongée au-dessus des

fleurs en une pointe poilue. Glumes aiguës, mucronées, très inégales, l'inférieure linéaire-lancéolée, 3 mm., la supérieure lancéolée, 6 mm. Fleurs à callus court, à poils courts et articles allongés portant de longs poils noirs. Glumelle inférieure lancéolée, bifide au sommet, à lanières brièvement subulées, portant sur le dos, vers le 1/3 supérieur, une arête genouillée et tordue, ayant environ la longueur de la fleur. Glumelle supérieure hyaline. Anthères 3.

Floraison: mai-juin. Pâturages, lieux herbus.

L. *Mi.* Antoura (Pb), Harajel (Sam), Chahtoul (Mt). Mm. Towmat Jezzine (Mt), Jab. Barouk (Pb, Mt), Col de *Zahlé*, Khan Sannine, Cèdres (Pb), Hadeth (Sam). Ve. Au-dessus de *Jdita* (Mt). A.L. Ouadi-el-Qarn, côté Liban (Mt, Pb).

S. A.L. Ouadi-el-Qarn, côté syrien (Pb). Au-dessus de Bloudane (Pr).

Trisetaria glumacea (Boiss.) Maire. — Espèce mentionnée de « Syrie », sans autre précision, par plusieurs ouvrages. Il semble que le premier en date ait été le « Manual Flora of Egypt », de R. MUSCHLER. Cette indication trop vague ne peut suffire pour le maintien de cette plante au nombre des espèces authentiquement reconnues au Liban ou en Syrie.

AVENA L. — Herbes à panicules diffuses, rarement contractées. Épillets de grande taille, 2-pluriflores, à rachéole villeuse, se désarticulant (sauf espèces cultivées) au-dessus de chaque fleur. Fleurs inférieures fertiles, la supérieure ou rudimentaire. Glumes persistantes, le plus souvent égales, dépassant la fleur inférieure. Lemmes dures, portant (sauf *A. sativa*), une arête genouillée et tordue.

Plantes vivaces

Panicule dressée. Rameaux rigides, dressés. Pédicelles courts, épais

A. pratensis L.

Panicule dressée-étalée. Rameaux flexueux. Feuilles convolutées

A. convoluta Presl.

Plantes annuelles

Glumes nettement inégales

Fleur de la base seule articulée. Les 2 fleurs inférieures seules aristées. Pédoncule de la fleur stérile glabre

A. pilosa M.B.

Fleurs toutes articulées sur la rachéole et aristées. Pédoncule de la fleur stérile un peu poilu

A. clauda Dur.

Glumes égales ou subégales

Fleurs toutes persistantes à maturité, lemmes mutiques ou brièvement aristées

A. sativa L.

Fleurs, au moins l'inférieure, articulées sur la rachéole. Lemmes très poilues à la base, les inférieures au moins à forte arête genouillée

Fleurs supérieures mutiques et glā res, les autres bidentées, à longue arête. Grande taille

A. sterilis L.

Fleurs toutes artistées. Taille moindre. Panicule plus ou moins unilatérale

A. alba Vahl.

Panicule étalée de tous côtés

A. fatua L.

***Avena sativa* L., var. *contracta* Neilr. — *A. orientalis* Schreb. (Pl. XXIV, n. 7).**

— ®. Plante élevée, jusqu'à 1 m. Chaumes et feuilles glabres. Ligule membraneuse, triangulaire, rarement nulle. Panicule à rameaux dressés, relativement courts. Épillets à 3 fleurs, dont la supérieure rudimentaire, non articulées sur la rachéole, et, de ce fait, non caduques à la maturation. Glumes subégales, plurinerviées, 2 cm.

Glumelles et rachéole glabres. Des deux fleurs fertiles, la plus basse seule porte une arête, fine et assez courte.

Floraison: avril-juin. Cultures et échappée de culture.

S. *NLatt.* Ouadi Qandil (Pb). JD. Au-dessus de Soueida (Mt). HJ. Qamechliyé (Pb, probablement *A.sativa* typique).

L'Avoine est peu cultivée dans nos contrées, remplacée qu'elle est par l'Orge dans la nourriture des animaux.

Avena fatua L. — ①. Chaumes jusqu'à 1 m. Ligule 3-5 mm., érodée-dentée. Panicule longuement pédonculée, étendue en tout sens. Épillets à 2-3 fleurs ordinairement toutes aristées et rachéole poilue. Glumes 2l-3 cm.

Floraison: mars-mai.

* Présence au Liban et en Syrie non établie. Une vague indication de son habitat aux Cèdres paraît remonter à la première édition de POST.

Avena clauda Dur. (Pl. XXIV, n. 8). — ①. Chaumes dressés, glabres, à noeuds glabres, 20-60 cm., un peu striés. Gaines inf. à poils retrorses, les autres glabres. Ligule 1-2 mm., membraneuse, érodée, souvent lacérée. Limbe strié, lâchement poilu sur les 2 faces, scabre sur la face supérieure et les marges, parfois glabrescent. Panicule subunilatérale, 8-20 cm. de long. Rameaux simples ou peu rameux. Pédoncules latéraux, plus courts que les épillets, les autres plus longs. Épillets 3-5 flores, à fleurs toutes articulées et aristées. Glumes très inégales, l'inférieure dépassant un peu $\frac{1}{2}$ de la sup., celle-ci égalant à peu près les fleurs. Rachéole velue sous les fleurs. Lemme à 7 nervures, 25 mm. de long, glabre et lisse sauf le sommet scabre, atténue au sommet en pointe longue. Arête insérée vers le milieu, géniculée, tortile sous le genou. Anthères 3, jaunes.

Floraison: mars-mai. Régions sèches.

S. *Dam.* Jab. Qasyoun (Pb, non contrôlé). HJ. Tell 'Alo (Dlb), Désert de Khabour (Hkn), N. de Raqqa (Dinsm), 50 km. N. de Deir-ez-Zor (Pb). St. Sialé au S. d'Alep (Mt), SE. du Jab. Abiad (Pb, non contrôlé).

Aire géogr. — Afrique du Nord, Balkans, Grèce, Smyrne, Cilicie, Turkestan.

Avena pilosa M.B. (Pl. XXIV, n. 9). — ②. Chaumes dressés, 20-60 cm. Épillets 2-4 flores, à deux fleurs, inférieures, aristées, la plus basse seule articulée. Glumes 12-15 et 20-25 mm., la supérieure dépassant les fleurs. Rachéole poilue seulement sous la 2^e fleur fertile, glabre au-dessus.

Floraison: mars-mai. Pâturages, ça et là.

L. *Met.* 'Ammiq (Mt).

S. *K.D.* Kurd Dagh (JL). Sy. Alep (Ky, Hkn, JL), Qasr-el-Banat (JL), Oudéhi (Gb). Dam. Douma (Mt).

Aire géogr. — Afrique du Nord, Balkans, Asie antérieure.

Avena sterilis L. (Pl. XXV, n. 1). — ①. Chaumes pouvant dépasser 1 m. et 5 mm. de diam. Noeuds bruns, glabres ou pubescents. Ligule 4-6 mm., tronquée-érodée. Limbe jusqu'à 35 cm. et 1½ cm. de largeur, un peu scabre. Panicule étalée ou penchée, atteignant 40 cm. Épillets ordinairement grands, à 2-5 fleurs, les 2 inférieures aristées et généralement très velues, les supérieures mutiques et glabres, toutes tombant d'une seule pièce avec la fleur inférieure. Glumes subégales, 25-50 mm. de long, 9-11 nervierées, papyracées. Rachéole glabre. Lemmes dures, jaunes ou brunes, 7-nervierées, les inférieures hérissées de la base au milieu, scabres vers le sommet, celui-ci bidenté. Arête jusqu'à 5-6 cm. Anthères de 4 mm. environ, jaunes.

Floraison: mars-mai. Champs, terrains incultes, C.

L. *Ct. Saïda (Bl)*, Khaldé (Gb, Pb), Beyrouth (P, Vt, Np, Mt, Gb), Nahr Damour (Bl), Nahr Beyrouth (Mt), Qalmoun, Tripoli (Bl). *Mi. Jamhour*, 'Achqout (Mt), Bikfaya (Vt), Mrouj (Wall), Douma (P), **Ras-el-Meten**, 'Aley (Gb). *Mm. Roueissat*, **Dimane**, Qannoubine (Bl). **Herm.** Hasbaya (Gb). *Mct. Zahlé* (P), Chtaura (Bl, Vt), Ferme A.U.B. (**Edgecombe**).

S. *Sy. 'Afrine*, Homs-Hama (Har), **Alep** (Ky, JL). *A.L. Bloudane* (Pb). *HJ. Khabour* (Hkn). *Dam.* Ghouta (Pb), Jab. Qasyoun (P, Pb), W. de Damas (**Gaill.**). *Haur.* Mass'adé (Pb). *JD. Soueida* (Mt). *Sud.* Banias (P).

Aire géogr. — Méditerranée, Asie antérieure.

Avena alba Vahl — *A. barbata* Potter (Pl. XXV, n. 2). — ①. Chaumes solitaires ou fasciculés, dressés ou genouillés-ascendants, pouvant atteindre 1 m., glabres, à noeuds glabres. Gaines glabres ou ciliées, lisses ou un peu scabres. Ligule 1-3 mm., tronquée, dentée et ciliolée. Limbe pouvant atteindre 30 cm., glabre ou pourvu de poils épars. Panicule longuement pédonculée, étalée ou subunilatérale. Épillets 2-3 flores à fleurs toutes aristées. Glumes peu inégales, égalant ou dépassant les fleurs,, l'inf. 7-nerviée, la sup. un peu plus longue, 7-9 nerviée. Fleurs toutes articulées et caduques. Rachéole très poilue. Lemme indurée, très poilue sur le dos jusqu'au milieu, bifide au sommet, à lanières atténuerées en 2 subules, pouvant atteindre 12 mm., munie au milieu du dos d'une arête genouillée, tortile et glabre au-dessous du genou, égalant 2-3 fois le corps de la pièce. Anthères 3 mesurant $2\frac{1}{2}$ mm. Caryopse jaune ambré un peu velu.

Var. **wiestii** (Steud.) Maire — *A. wiestii* Steud. — Fleurs plus petites, à nervures parfois moins nombreuses. Lemmes à subules terminales de 6 mm., ne dépassant pas les glumes, accompagnées de 2 sétules bien développées.

Floraison: mars-mai. Champs, cultures, etc. CC. La var. *wiestii* dans les pâturages du désert.

L. *Ct. Saïda (Bl)*, Beyrouth et environs (Mt, Np), **Nahr-el-Kelb** (Mt, Pb), Jounié (Pb), Tripoli et environs (Bl). *Mi. 'Abey* (P), 'Aley (Gb), Deir-el-Qamar (JL), **Bzoummar** (Bl), 'Antoura (Pb), Terbol (Bl). *Mm. Roueissat* (Bl), **Dahr-el-Baïdar** (JL). *Mct. Zahlé* (Bl). *Sud. Sarada* (P), Tayyibé (Wall).

S. *Mi. Haffé* (JL). *NLatt. 'Aïn Haramiyé* (Wall). *Sy. Alep* (Ky, JL), Tell Bouada (Bl). *HJ. Bords du Tigre* (Pb). *W. de Homs.* Entre Qala'at-el-Hosn et Tell-ed-Dan (Bl), entre Homs et Tell Kalakh (Pb). *Hour.* Sanamein (Pb), Mzerib (Mt). *JD. Qrayé-Kafer* (P), Tell Chihane, Fontaine des Bédouins (Mt). *St. Qaryatein* (Reese, Mt, var. *wiestii*), Jab. Abou Qpsh (Gb), El-Hass (P), Abou Chamate (Pb), **Palmyre** (Mt), **Ouadi-el-Miyah**, E. de Palmyre, 11 km. de Deir-ez-Zor (Pb), 'Aïn Beida (Sam).

Aire géogr. — Atlantides, Méditerranée, **Éthiopie**, Asie antérieure.

Avena pratensis L. (Pl. XXV, n. 3). — 24. Souche cespiteuse, produisant des tiges stériles et des chaumes florifères, parfois plus ou moins comprimés à la base, striés, glabres, lisses, à 2 noeuds, pouvant atteindre 1 m. Gaines glabres ou finement pubérulentes. Ligule des chaumes longue, atteignant 1 cm., érodée-dentée. Limbe à marge scabre. Panicule dense, pouvant atteindre 25 cm. Rameaux filiformes, dressés, scabres, les inférieurs solitaires ou géminés, simples ou peu rameux. Pédiocelles courts, renflés. Glumes légèrement inégales. Épillets verts ou violacés 4-6 flores. Fleurs toutes articulées, caduques. Rachéole glabre ou unilatéralement villeuse. Lemme glabre ou un peu villeuse, dure, bidentée ou parfois bifide. Arête dorsale comprimée, genouillée, glabre. Anthères 3, jaunes ou violacées.

Floraison: avril-juillet. Pâturages et lieux boisés.

S. *Mi. Sahyoun* (Pb). *Mm. Slenfé* (JL, Mt), Jaoubat Bourghal (Pb).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Afrique du Nord, Caucase.

***Avena convoluta* Presl — *Helictotrichon convolutum* (Presl) Henr. (Pl. XXV, n. 4).**

— 24. Plante cespiteuse, à nombreux rejets stériles. Chaumes enveloppés à la base par des gaines anciennes, jaunâtres, glabres, à noeuds bruns, glabres, atteignant et dépassant 1 m. Gaine lâches, striées, glabres. Ligule très réduite ou nulle. Limbe, surtout des feuilles radicales, étroit, glaucescent, fortement convoluté. Panicule dressée-étalée. Rameaux capillaires, flexueux, dressés-étalés, semi-verticillés, peu rameux et portant de 2 à 5 épillets. Épillets verts ou lavés de violet, 3-4 flores. Glumes inégales, 7 et 10 mm., lancéolées. Lemme scabre, ponctuée, scarieuse au sommet, portant au dos une arête double de sa longueur, fine, genouillée, pâle.

Floraison: avril-mai. Bois. Localisée.

L. *Mi.* Au-dessus de 'Aïnab (Mt, Edgecombe).

S. *Mi.-Mm.* Col de Massiaf (Pb), Slenfé (Sam).

Aire géogr. — Italie sud, Sicile, Corfou, Balkans.

ARRHENATHERUM P.B. — Herbes vivaces à limbes plans, à panicules denses. Épillets biflores, la fleur inférieure seule articulée, ou hermaphrodite, la supérieure hermaphrodite. Rachéole prolongée par une soie au-dessus de la fleur supérieure, avec ou sans fleur rudimentaire. Glumes larges, membraneuses, l'inférieure 1-3 nerviée. Lemme 5-7 nerviée. Celle de la fleur inf. munie d'une arête dorsale insérée près de la base ou vers le 2^e tiers supérieur, genouillée, tortile, exserte. Celle de la seconde fleur mutique ou portant une arête droite très courte.

Panicule dressée

Lemme glabre ou presque. Fleur inf. à arête fine, assez courte, peu genouillée. Fleur sup. avec soie courte ou mutique

Ar. elatius (L) Presl

Panicules dressées-étalées

Lemme dé de la fleur supérieure assez fortement poilue jusqu'à la moitié. Arêtes et soies plus développées que dans *elatius*

Ar. palaestinum Boiss.

Lemme de la fleur supérieure entièrement couverte de poils serrés. Arête de la fleur inférieure insérée très bas, forte, nettement genouillée. Glumes très inégales

Ar. kotschyi Boiss.

***Arrenatherum elatius* (L.) Mert. et Koch — *Avena elatior* L., *Ar. avenaceum* P.B. (Pl. XXV, n. 5).** — 24. Souche rameuse, rampante, gazonnante. Chaumes -1 m., dressés ou genouillés-ascendants, glabres, striés, souvent renflés en bulbe à la base (var. *bulbosum* (Willd.) Koch). Gaines striées, glabres, scabres, fendues jusqu'à la base. Ligule courte, tronquée, denticulée. Limbe plan, scabre. Panicule longuement pédonculée, verte ou violacée, dressée ou un peu penchée, assez dense. Rameaux fasciculés, glabres, dressés, rameux, flexueux. Pédicelles courts, peu ou pas renflés. Glumes inégales, scabres sur les nervures, aiguës, égalant les fleurs. Fleur inférieure , articulée, la supérieure fertile, non articulée. Rachéole velue. Lemme de la fleur inf. 8-10 mm., glabre ou un peu villeuse surtout sur les marges, à arête dorsale genouillée 2-3 fois le corps de la pièce, insérée au-dessous du quart inférieur; callus très court, obtus, très velu, à poils égalant env. le 1/5 de la lemme. Lemme de l'autre fleur semblable, un peu plus petite, légèrement pubescente, à arête naissant au-dessous du sinus, ne dépassant pas les lanières, ou même nulle.

Floraison: mai-juillet. Dans nos contrées plante de lieux élevés, localisée.

L. *Mm.* Cèdres de Ma'asser (Pb), Hadeth-al-Joubbé (Sam), Cèdres de Hadeth (Mt), au-dessus de Bcharré (Bnm), Cèdres de Bcharré (Bl, Sam, Mt, Pb).

S. *Mm.* Signal de Rouadi (Pb).

Aire géogr. — Europe, Méditerranée, Canaries, Asie antérieure.

Arrhenatherumpalaestinum Boiss. Diagn. — *A.elatius*, var. *palaestinum* Boiss.

Flor. Or. (Pl. XXV, n. 6). — 24. Chaumes toujours (ou presque toujours) renflés à la base. Épillets plus développés (non plus petits comme indiqué par erreur dans la *Flora orientalis*), en panicule moins dense. Lemmes 10-12 mm. Arête plus longue et plus fortement genouillée. Soie de la fleur supérieure dépassant en général notablement l'apex. Fleur supérieure à lemme couverte de longs poils jusqu'à mi-hauteur.

Floraison: mars-juin. Pâturages, à diverses altitudes.

L. *Mi.* Feitroun (Gb), entre Ma'asser ech-Chouf et les Cèdres (Mt), Ehmej (Pb), Roueissat (Bl). *Mm.* Ehden, Hasroun (Bl), Towmat Jezzine (Mt, Pb), Sud de Khán Sannine, Col de Zahlé, Est de Barouk (Pb). *Ve.* Mchaityé-'Aïnata (Sam). *Mct.* Chtaura (P). *Herm.* Route de Yanta (Pb).

S. *Mi.* Haffé-Slenfé (Sam). *Mm.* Slenfé (Sam, JL, Mt). *Sy.* Alep (Mt). *K.D.* Kutchuk Darmik (Pb). *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Th, Mt). *Dam.* Damas (Pb). *Haur.* Mass'adé (Pb). *J.D.* Soueida, Mess'ad Tell Ahmar (Mt), Sâlé-Roucheidé (Pb), Tell Qpuleib (Pb).

Aire géogr. — Palestine, Liban, Syrie, Rhodes, Turquie.

Arrhenatherum kotschyti Boiss. (Pl. XXVI, n. 1). — 24. Rhizome cespiteux,

généralement sans rejets stériles. Chaumes ayant à la base des bulbes bien développés, plissés sur le sec, moins élevés que dans les espèces précédentes. Gaines largement ouvertes, glabres, scabres. Ligule courte. Limbe plan, scabre. Panicule souvent à peine exserte. Rameaux fasciculés, parfois nombreux, capillaires, flexueux. Épillets membraneux, jaunâtres. Glumes très inégales, 9 et 15 mm., aiguës, parfois légèrement aristées. Lemme de la fleur inférieure glabre sauf les marges ciliées, munie d'une arête brune insérée à la base, 4 ou 5 fois sa longueur, genouillée. Lemme de la fleur fertile complètement couverte de poils jaunâtres, bifide et prolongée par une arête droite aussi longue qu'elle.

Floraison: mai-juin. Montagnes et intérieur.

L. *Mm.* Est de Barouk (Pb), 'Aïn Saou'aïr (Pb), Cèdres (Bnm). *Me.* Col des Cèdres (Pb). *Ve.* Entre Karacol Metiouhane et Niha (Mt). *Sy.* Baalbeck (Bnm, Sam, Mt). *Herm.* Route de Yanta (Pb).

S. *A.L.* Madaya (Ky, Pb), Jab. Qebli (Sam), Qprnet Mas'adé, au-dessus de Bloudane, Ma'aret el-Bach, Tala'at Moussa (Pb). *Dam.* Jabal Qasyoun (Bnm), Doummar (Sam). *J.D.* Qrayé-Kafer (P) Kafer (Mt).

Aire géogr. — Liban, Syrie, Transjordanie, Irak, Iran.

LYCOCHLOA Sam. — Plante vivace à panicule unilatérale, à épillets brièvement pédonculés, nutants, biflores. Glumes 2, beaucoup plus courtes que les lemmes. Lemme arrondie sur le dos 11-nerviée, aristée.

Lycochloa avenacea Sam. (Arkv. for Botanik, Bd 25, 1933) (Pl. XXXVIII,

n. 1). — 24. Rhizome grêle, rampant. Chaume dressé, 30-80 cm., glabre, strié. Gaines glabres, les inférieures purpurescentes. Ligule tronquée, fendue au sommet, 4-5 mm. de long. Limbe plan, flexible, glabre en dessous, portant en dessus des poils le long des nervures. Panicule simple, unilatérale, 5-15 cm., portant de 3 à 8 épillets très brièvement pédonculés. Épillets très ordinairement à 2 fleurs fertiles. Glumes étaillées en angle, croissant au cours de l'anthèse, peu inégales, 5 nerviées, glabres, aiguës, à deux fleurs fertiles surmontées de glumelles stériles, 15-20 mm. Rachéole articulée et fragile au-dessus des glumes, portant sous les fleurs des anneaux de cils

blancs. Lemme à 11 nervures, pâle à la base, verte au sommet, bidentée, glabre, portant au 1/3 supérieur une arête verte, recourbée, mesurant 1 -21 cm. Paléa acuminée, densément ciliée sur les nervures latérales. Glumelles stériles très inégales, prolongées en arêtes droites. Anthère 5 mm., d'un jaune pâle.

Floraison: mai-juin.

L. Ct. Nahr-el-Kelb (Sam, Mt). *Locus classicus*, d'origine très probablement adventice, près de la rivière. Station détruite vers 1950. Mi. Entre Bhamdoun et Qrayé (Np), Chir-el-Beidan (Gb), au-dessus d'Aramoun (Th, Gb, Mt), Ghiné (Gb).

Aire géogr. — Endémique.

GAUDINIA P.B. — Herbes à feuilles planes. Épillets solitaires, sessiles dans le rachis excavé, alternant d'un côté et de l'autre et formant un épi distique, comprimés latéralement, à fleurs toutes fertiles (4-11), ou la plus élevée rudimentaire. Glumes inégales et plus courtes que les fleurs. Lemmes membraneuses, inéquilatérales, comprimées latéralement, carénées, bicuspides, portant une arête dorsale, genouillée et tortile ou droite. Étamines 3.

Gaudinia fragilis (L.) P.B. — *Avena fragilis* L. (Pl. XXVI, n. 2). — ①. Chaumes isolés ou fasciculés, 25 cm. à 1 m. Gaines un peu comprimées, striées, plus ou moins villeuses. Ligule très courte, moins d'un mm., tronquée-denticulée. Limbe plan, légèrement velu. Inflorescence en épi, vert-jaunâtre, grêle, fragile aux articulations. Épillets distiques, sessiles, à 4-11 fleurs, insérés dans les excavations de l'axe. Rachéole glabre. Glumes inégales, papyracées, plus courtes que les fleurs, scabres, la supérieure 7 mm., l'inférieure plus courte. Lemme 7 mm., glabre, scabre sur la nervure médiane, ou plus ou moins villeuse, bidentée au sommet. Arête insérée au tiers supérieur, genouillée, d'environ 1 cm. de long.

Floraison: avril-juin. Champs et buissons, ça et là.

L. Ct. Beyrouth (Vt, Np, Mt), Tripoli (Bl). Mi. Sous Beit Méri (Mt), Beyrouth à Broummana, Terbol (Bl).

S. WHoms. *Qala'at-el-Hosn* (Np). Dam. Damas (Ky). Sud. Banias (P).

Aire géogr. — Europe. Tour de la Méditerranée.

KOELERIA Pers. — Herbes à feuilles ordinairement planes, à panicule le plus souvent spiciforme. Épillets comprimés latéralement, 2-7 flores, à fleurs supérieures souvent rudimentaires. Rachéole prolongée au-delà de la dernière fleur, se désarticulant entre les fleurs. Glumes 1-3 nervierées, carénées, scarieuses sur les bords, égalant les fleurs ou plus courtes. Lemmes membraneuses 1-3 nervierées, ordinairement largement scarieuses, aiguës, entières ou bidentées, à arête terminale ou subterminale. Paléa bicarénée, bidentée ou bifide.

Plante vivace, à feuilles très étroites

K. nitidula Velenovsky..

Plante annuelle, à feuilles planes, assez larges

Fleurs mesurant 3-4 mm.

Lemmes franchement aristées

K. phleoides (Vill.) Pers. *typica*.

Lemmes mutiques ou brièvement mucronées

K. phleoides ssp. *obtusiflora* (Boiss.)..

Fleurs mesurant 7-8 mm.

K. phleoides ssp. *berylea* (Boiss. et Bl) Domin.

Koeleria nitidula Velenovsky (Pl. XXVI, n. 4). — 2]. Plante cespitueuse, très glabre. Chaumes jusqu'à 60 cm. et plus, longuement enveloppés à la base, ainsi

que les rejets stériles, de gaines blanchâtres entières ou quelque peu lacérées. Feuilles des rejets stériles étroites, dépassant peu 1 mm., planes ou enroulées. Feuilles caulinaires de la tige florifère à très longue gaine striée, très glabre, ligule membraneuse, courte, limbes allongés, plans mais très étroits, prolongés haut sur la tige et souvent involucrant la panicule. Celle-ci ovée-oblongue ou oblongue-cylindrique, lâche, luisante, pâle, à rameaux ténus et allongés. Épillets ordinairement 4-5 mm. de long. Glumes inégales, herbacées à marges membraneuses étroites, à nervures peu saillantes aiguës-acuminées. Fleurs 3-4 à lemmes presque entièrement membraneuses, blanches, linéaires-lancéolées, brièvement prolongées par une pointe en forme d'arête mais molle.

Floraison: mai-juin. Pentes rocheuses, steppes.

S. *Mm.* Sommet de la chaîne alaouite, au-dessus de Slenfé (Pb).

Aire géogr. — Bulgarie, Serbie, Asie Mineure, Géorgie, Amasia, Kharpout.

Étudiée sur un seul spécimen, don de M. PABOT, d'après lequel a été dessinée la planche. Récolté le 24 juillet ce spécimen est fort avancé, ce qui ne permet pas d'en bien discerner la couleur. La question pouvait se poser de son classement sous *nitidula* ou *glaucovirens* Domin. Cela d'autant plus que ce même exemplaire concordait parfaitement avec ceux que HARADJIAN avait récoltés jadis au Duldil Dagh vers Marache et à Aïntab, classés par RECHINGER SOUS *glaucovirens*. Mais, ayant examiné ma plante à deux reprises (1960 et 1964), M. O'BRYNE, à Kew, s'est prononcé pour *nitidula*. Ce classement semble justifié par la dimension des épillets (plus de 5 mm.) et le nombre des fleurs, qui paraissent être plus de 2 par épillet. Par ailleurs on n'y constate guère de feuilles planes, encore moins une panicule lâche et lobulée. Malgré l'état avancé des fleurs, l'axe de la panicule, les rameaux et les pédicelles montrent une fine pubérulence, très abondante.

Koeleria phleoides (Vill.) Pers. — *Festuca phleoides* Vill., *Lophochloa phleoides* (Vill.) Rchbg (Pl. XXVI, nn. 5, 6, 7). — ①. Chaumes fasciculés, dressés ou genouillés-ascendants, ordinairement simples, glabres, 10-50 cm. (rarement au-dessus de 20). Gaines striées, lisses, glabrescentes ou pourvues de poils épars (denses dans la var. *vestita*). Ligule courte, tronquée. Limbe plan, mou, lâchement (densément var. *vestita*) hirsutes sur les deux faces. Panicule cylindrique, oblongue, lancéolée, rarement plus ou moins lobulée (*pseudolobulata* Degen et Domin) 1 à 12 cm. de long. Axe scabre. Rameaux courts, scabres, **rameux** dès la base. Pédicelles courts, non épaissis. Épillets ordinairement à 5 fleurs (3-13), articulées sur la rachéole, 3-4 mm. (autres formes), ou 6-8 (ssp. *berylea*). Glumes inégales, aiguës ou acuminées, pubescentes (forme ordinaire), hirsutes (*vestita*, *obtusiflora* var. *condensata*), rarement glabres (var. *glabriflora*, parfois *berylea*), ainsi que les lemmes. Celles-ci lancéolées-acuminées, herbacées à marge hyaline, brièvement bidentées au sommet et portant dans le sinus une arête droite scabre, presque toujours très courte, ou obtuses, mutiques ou très légèrement mucronées (*obtusiflora*). Paléa plus courte, bidentée ou bifide, à dents plus où moins aristulées, à 2 carènes scabres, hyaline.

Floraison: mars-mai. Partout, dans toutes les zones.

Très variable.

Ssp. **phleoides** s. str. (Pl. XXVI, n. 5). — Épillets 3-4 mm. Lemmes aiguës.

Var. **typica** Domin. — Panicule non lobulée. Gaines et feuilles non densément hirsutes. Fleurs pubescentes ou un peu hispides. CC. .

L. *Ct.* Échelles de Tyr (Th), Tyr (Wall), Saïda (Bl), Beyrouth (Bl, P, Vt, Mt, Np, Pb), Dbayé (Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* 'Asfouriyé (Sam), Bzoummar (Bl), Qornayel-Salima (Pb). *Mm.* Roueissat, Qannoubine (Bl). *Mct.* Chtaura (Sam).

S. *Ct.* Nahr Abrache (Pb). *A.L. Ma'loula* (Pb). *Fam.* Damas (Bl, Pb), Douummar (Pb).

Sy. Hama, Jab. Sema'ane (Har), Alep (Ky), 25 km. d'Alep (Reese). *HJ.* Khatouniyé, Jab. 'Abd-el-'Aziz (Mt), Tigre (Pb). *Haur.* Mass'adé (Pb), N. de Qneitra (Pb). *J.D.* Soueida-Sâlé (Wall), Tell Ahmar, Chahba, Tell Chihane (Mt). *St.* Palmyre (Mt, Pb), El Qpum, Qasr-el-Hair, Arak, Tell Daba', Jabal Abiad (Pb), Meskène (Wall), Jab. Bichri, Abou Chamate (Pb), 45 km. d'Alep (Dinsm).

Var. **glabriflora** (Trautv.) Domin. — Glumes et glumelles glabres.

S. Alep (Hkn), Qaryatein, Palmyre (Mt).

Var. **vestita** Domin et Bornm. — Gaines, feuilles et inflorescences densément hirsutes. Littorale.

L. *Ct.* Beyrouth sur le bord de la mer (Bn, Gb, Mt), Batroun (Mt), Nahr-el-Kelb (Pb).

S. *Ct.* Sud de Banias (Pb).

Var. **pseudolobulata** Degen et Domin. — Panicule lobée. Semble rare et liée à des conditions de grande fertilité.

L. *Ct.* Hazmié près Beyrouth. (Panicule de 15 cm.).

Ssp. **berythea** (Boiss. et Bl.) Domin. (Pl. XXVI, n. 7). — Plante plus forte. Épillets de 6-8 mm., généralement peu pubescents. ,

L. *Ct*litt. Nord de Tyr, près de la mer (Mt), Saïda, en abondance (Bl, Gaill, Mt, Mt), Beyrouth (Bb, Bl, P, Mt, Np), Tripoli (Bl).

Ssp. **obtusiflora** (Boiss.) Domin. (Pl. XXVI, n. 6). — Lemmes obtuses, 3-4 mm. ou seulement 2.

Lemmes 3-4 mm. à 5 nervures bien marquées (*typica*).

L. *Ct.* Saïda (Gaill, Bl), Sa'adiyat (Pb), Beyrouth (Gaill, Np, Bl, P), Tripoli (Bl, P). *Mi.* Beit Méri (Vt), Broummana (Bnm), J. Terbol (Pb), Ehmej (Pb).

S. Sud. Hammé (Pb). *Dam.* Doummar (Mt).

Var. **amblyantha** (Boiss.) Domin. — Glumes faiblement innervées, généralement 2 mm. seulement de long.

L. *Ct.* Saïda (Gaill).

Var. **condensata** (Boiss.) Domin. — Épillets hirsutes.

L. *Ct.* Tyr (Mt). Broummana (Bnm, Mt).

Aire géogr. — Europe méridionale, Méditerranée, Asie antérieure jusqu'aux frontières de l'Inde, Afrique tropicale et australe, Amérique, Australie.

ANTINORIA Parl. — Épillets comprimés latéralement. Glumes carénées dépassant les fleurs, celles-ci l'une sessile, l'autre stipitée. Lemmes et paléas égales, mutiques, la première concave, nue, la seconde bicarénée, linéaire. Caryopse obovée-piriforme très obtuse.

Antinoria insularis Parl. — *Airainsularis* (Parl.) Boiss., *Airopsis insularis* (Parl.) Nyman (Pl. XXVI, n. 8). — 24. Chaumes souvent genouillés à la base, dressés, feuillus, 10-30 cm. Feuilles scabres, étroitement linéaires. Ligule longue. Panicule diffuse, très rameuse. Épillets très petits. Glumes ovées-oblongues, obtuses. Deux fleurs l'une sessile, l'autre stipitée. Glumelles mutiques, égales.

Floraison : avril-mai. Lieux inondés durant l'hiver.

S. Sud. Vers Qneitra (Pb).

Aire géogr. — France mér., Sicile, Sardaigne, Crète, Turquie.

AIRA L. — Herbes grêles, à feuilles planes, à panicules lâches et diffuses ou plus ou moins contractées, à rameaux capillaires. Épillets biflores, à fleurs articulées avec la rachéole. Celle-ci courte et non prolongée au-delà de la 2^e fleur. Glumes 1-nerviées, plus longues que les lemmes. Lemmes arrondies sur le dos, papyracées, plus ou moins bifides au sommet, portant au-dessous du milieu une arête grêle, plus ou moins exserte, ou parfois mutiques.

Aira elegans Willd. — *Aim. capillaris* Host, non Lag. et Rodr. (Pl. XXVI, n. 10). — 0. Chaumes solitaires ou fasciculés, dressés ou genouillés-ascendants, 10-40 cm. Gaines striées, scabres, glabres. Ligule lancéolée, 2-3 mm. Limbe court, plan, scabre, étroit. Panicule diffuse, à pourtour ovale. Axe glabre. Rameaux géminés, scabres, plusieurs fois trichotomes. Pédicelles 3-5 fois plus longs que les épillets, ceux-ci de 1½-2 mm. de long, un peu évasés au sommet. Glumes ovales-lancéolées, subégales, à 2 fleurs articulées sur une rachéole très courte. Lemmes l'une mutique, l'autre un peu plus longue, bidentée, portant une arête brune, légèrement genouillée, dépassant les glumes.

Floraison : avril-mai. Lieux boisés ou buissonnats, surtout sur roches non calcaires.

L. *Ct.* Beyrouth (Vt, Np). *Mi.* Blaibel, sous Beit Méri, Beit Méri, 'Araya (Mt), Bikfaya (Bl, Vt), Ras Maska près Tripoli (Bl). *Mm.* Hadeth (Mt), Bân (Bl), Jab. Kneissé (Pb). *Met.* ou *Mm.* Hasbaya-Jezzine (P). *Herm.* Hasbaya (Pb). *'Akkar.* Menges (Mt).

SW. de Homs (Pb). J.D. Qrayé-Kafer (P).

Aire géogr. — Europe méridionale, Méditerranée.

SCHISMUS P.B. — Herbes naines, à feuilles convolutées, très étroites, à panicule courte, assez dense. Épillets comprimés latéralement, 5-10 flores. Glumes subégales, dépassant les fleurs adjacentes. Lemmes petites, arrondies sur le dos, plus ou moins bilobées ou bifides, 5-9 nerviées.

Schismus arabicus Nees — *Sch. barbatus* (L.) Thell., ssp. *arabicus* (Nees) Maire et Weiller, *Sch. calycinus* (L.) C. Koch, var. *arabicus* (Nees) Bonn. et Barr. (Pl. XXVI, n. 11). — ①. Chaumes fasciculés en petites touffes vertes ou glaucescentes, 4-30 cm., genouillés-ascendants, grêles, glabres, lisses. Gaines glabres ou à quelques cils longs. Ligule remplacée par une marge ciliée. Limbe étroitement linéaire, à longs poils espacés ou scabres. Panicule dense, contractée, ovée ou oblongue-lancéolée. Axe droit. Rameaux courts, grêles, rameux dès la base. Épillets verdâtres, parfois un peu violacés, 4-7 mm., à 5-10 fleurs fertiles, la supérieure rudimentaire, articulées sur la rachéole. Glumes persistantes, glabres, peu inégales, largement marginées scarieuses, vertes au milieu, aiguës. Lemmes 2½-3 mm., profondément bilobées, mucronées, villoses à la base.

Floraison: février à juin. Sables littoraux et régions sèches.

L. *Ct*litt. Sables au S. de Beyrouth (Np), Bir Hassen, Borj Brajné (Mt). Sy. Baalbeck (Bl). St. Hermel (P), Sources de l'Oronte (Mt), Nord de Qa'a (Pb).

S. Sy. Alep (Hkn, Mt), Tell Bouada (Bl), Joubb-es-Safa (Wall). Dam. Jabal Qasyoun (Gaill, Bnm, Mt), Ghoslanié (Pb), Damas-Qneitra (Pb). H.J. Abou Tchéri (Mt). J.D. Souéida (Mt). St. Qaryatein, Palmyre (Mt, Pb), S. de Qaryatein (Reese), N. de T 3 (Pb), Hafar (Dinsm.), Jab. Bichri (Pb), Baghouse (Du Mesnil du Buisson).

Aire géogr. — Grèce, Rhodes, Tunisie, Cyrénaïque, Égypte, Chypre, Palestine, Transjordanie, Liban, Syrie, Turquie, Iraq, Iran, Transcaucasie, Afghanistan, Bélouchistan, Zoungarie, Turkestan.

TRIBU DES FESTUCEAE

SESLERIA Scop. — Herbes vivaces à feuilles planes ou condupliquées, à panicule dense, spiciforme ou capitée, à rameaux ordinairement distiques. Épillets comprimés latéralement, ordinairement biflores. Glumes subégales 1-nerviées, carénées, ordinairement plus longues que les fleurs. Lemme plurinerviée, 3-5 dentée, à dents mucronées ou aristulées. Étamines 3. Style court. Stigmates filiformes, émergent au sommet.

Sesleria anatolica Deyl (Pl. XXVI, n. 3). — 21. Rhizome épais, rameux; Base des chaumes et rejets stériles entourée d'une gaine striée, grisâtre ou jaunâtre. Chaumes glabres, 20-50 cm. Gaines glabres, striées, celles des rejets très courtes. Ligule très réduite ou nulle. Limbe ferme, strié, souvent court, plan, terminé en pointe assez brusque. Panicule longuement pédonculée, spiciforme, cylindrique, 3-7 cm., parfois interrompue vers la base ou géminée, blanc-verdâtre ou lavée de bleu. Rameaux très courts. Épillets étroitement dressés, 5-6 mm. Glumes subégales, membraneuses, carénées, scabres sur la carène, aiguës-acuminées ou même prolongées par une subule courte. Fleurs 2 ou 3, surmontées par les stigmates longs et scabres. Lemmes glabres, membraneuses, plus ou moins scabres, à 3 nervures, ex-currentes en courtes aristules scabres.

Var. *peyronii* Deyl. — Panicules plus étroites et taille de la plante moindre.

Floraison: mai-août. Montagnes.

Forme typique:

L. *Mm.* Cèdres (selon Deyl). Cèdres (Ky, Bl, P), Ehden (Bl, Mt).

Variété *peyronii*:

L. *Mm.-Me.* Bchennata, Ehden, Naba'l-Hadid, Makmel (selon Deyl). Jabal Qala'at Badra au-dessus de Mayrouba (Mt), Sir-ed-Dennié (Gb, Mt), Jab. Sannine (Gb, Np Pr, Mt), Jab. Kneissé (P, Np, Mt, Pb), Qala'at Arrouba (Gb), Jab. Qamou'a, Sud de Laqlouq (Pb), Jourd Hasroun (Bl).

S. *Mm.* Slenfé (JL).

Aire géogr. — Turquie d'Asie, Stamboul, Taurus, Amanus, Transcaucasie.

Espèce longtemps confondue avec *Sesleria argentea* Savi, plus occidentale. La var. *peyronii* semble peu caractérisée.

AMMOCHLOA Boiss. — Herbes annuelles, naines, à feuilles planes, à panicules spiciformes plus ou moins involucrées à la base par les glumes des épillets inférieurs, et parfois une gaine dilatée. Épillets comprimés latéralement, pluriflores, à fleurs fertiles, la supérieure souvent rudimentaire, non articulées. Glumes mutiques ou mucronulées, ovales-arrondies, à carène membraneuse-ailée, papyracées au milieu, largement membraneuses sur les bords, subégales, bien plus courtes que les fleurs. Lemme papyracée, à bords membraneux, mucronée ou aristulée vers le sommet.

Ammochloa palaestina Boiss. (mai 1854) — *A. subacaulis* Bal. (déc. 1854); *Sesleria subacaulis* Bal., 1853, nomen nudum (Pl. XXVI, n. 9). — ①. Plante cespituse. Chaumes très courts, voire presque nuls, atteignant au plus 8 cm. Gaines dilatées et membraneuses, striées, glabres, non auriculées. Ligule 1-2 mm. Limbe pouvant atteindre 9 cm. Panicule dense, subglobuleuse, presque involucrée par les glumes très larges des épillets inférieurs. Rameaux très courts. Épillets subsessiles à 7-10 fleurs, non articulées. Glumes ovales, aiguës, celles des épillets inf. plus déve-

loppées. Lemme 5-nerviée, ovale-oblongue, moins largement marginée que les glumes, à mucron très court, scabre ou quelque peu villose sur le dos.

Floraison: mars-avril. Sables de la côte et du désert.

L. *Cilitt.* Sables au sud de Tyr (Mt), et près d'Aouza'i (Mt, Pb).

S. *St.* Palmyre (Sam, Mt, Pb).

Aire géogr. — Afrique du Nord, Égypte, Palestine et Liban; Désert de Syrie.

EGHINARIA Desf. — Herbe peu élevée, à feuilles planes, à ligules très courtes. Panicule **capituliforme**, subglobuleuse. Épillets 2-4 flores, la sup. rudimentaire. Glumes membraneuses, bien plus courtes que les fleurs, obovales, carénées, à courtes arêtes, lemmes coriaces, à subules piquantes.

Echinaria capitata (L.) Desf. — *Cenchrus capitatus* L. (PL XXVI, n. 12). — ©. Herbe verte. Chaumes tantôt solitaires, dressés, tantôt fasciculés et de taille très inégale 0,5-30 cm., glabres inférieurement, pubescents sous les nœuds, scabres sous la panicule. Gaine tubuleuse, côtelée, à pubescence rétrorse, courte et dense. Ligule très courte. Limbe pouvant atteindre 6 cm., plan, raide. Panicule capituliforme, subglobuleuse, dense, bientôt indurée et piquante par les subules divariquées des glumelles. Glumes membraneuses, glabres obovales, plus courtes que les fleurs, l'inférieure plus courte, bicarénée, tronquée au sommet, à carènes prolongées en subules raides, la supérieure plus longue à carène unique elle aussi prolongée. Lemme à callus très court, barbu, obovale, pubescente, 5-nerviée, à nervures toutes prolongées en subules. **Paléa** à 2 carènes et 2 subules.

Floraison: mars-juin. Pâturages et terrains secs.

L. *Sud.* Entre le Litani et Nabatié (Mt). *Mi.* Bhamdoun (Np, Gb), **Dahr-el-Baidar** (Sam), Sofar (Bl). *Mct.* **Zahlé** (Vt), Beq'a (Pb). *Sy.* Baalbeck (P). *Herm.* Rachaya (P), NE. d'**Hasbayea** (Pb).

S. *A.L. Ouadi-el-Qarn* (Mt). *Dam.* Mayssaloun (Bl), Damas (**Gaill.**), Jab. Qasyoun (Pb). *Haur.* Sanamein, 'Ain Saqsaf, Ezra'a (Pb). *J.D.* Soueida-Sâlé (Sam), Kafer (Wall), **Soueida**, Fontaine des Bédouins (Mt). *Sud.* N. de Qneitra Khisfine, Fiq (Pb). *Sy.* Alep (Ky, Hkn, JL, Mt), **Homs** (Pb). *H.J.* Est de Qamechlié (Mt, Pb), Jab, 'Abd-el-'Aziz (Gb, Pb). *K.D.* Kutchuk Darmik (Pb). *St.* Snou Fadel (Bl).

Aire géogr. — Europe atlantique jusqu'à Nantes. Méditerranée, Liban, Syrie, Iraq, Caucase, Crimée.

MELICA L. — Herbes vivaces à gaines tubulaires, à limbes plans, à panicules souvent simples et plus ou moins lâches. Épillets **2-pluriflores**, à rachéole articulée, portant à son sommet 2 ou 3 glumelles stériles enroulées ensemble, parfois en un corps claviforme **compact**. Glumes plus ou moins inégales, moins longues que l'épillet ou l'égalant. Lemmes arrondies sur le dos, mutiques ou parfois aristées.

Lemme glabre

Épillets à 4 fleurs dont deux fertiles

M. angustifolia Boiss. et Bl.

Épillets à 2 fleurs dont une seule fertile

M. uniflora Retz.

Lemme entièrement couverte de poils

Glume inférieure 2/3 ou 3/4 de la supérieure

M. cupani Gussone.

Glume inférieure moins d' 1/2 de la sup.

M. inaequiglumis Boiss.

plante non tomenteuse
plante fortement tomenteuse

M. pannosa Boiss.

Lemme ponctuée scabre sur le dos, ciliée à la marge

M. ciliata L.

Melica uniflora Retz (Pl. XXVII, n. 1). — 2^l. Rhizome grêle. Chaumes solitaires ou peu nombreux. Gaines striées, glabres ou légèrement pubescentes au sommet, scabres. Ligule courte, tronquée, lacérée. Limbe plan, mou, pouvant atteindre 20 cm., plus ou moins scabre ou cilié sur les marges. Panicule longuement pédonculée, très lâche et à peu d'épillets, un peu rameuse à la base. Épillets tous à une seule fleur fertile, dressés. Glumes pourpre-violacé, peu inégales, égalant à peu près la fleur fertile. Lemme scarieuse, obtuse, un peu scabre, à 5 nervures peu marquées.

Floraison: mai-juillet. Lieux boisés.

S. NLatt. Forêt de Froulok (Pb).

Aire géogr. — Europe, Turquie, Transcaucasie, Iran, Afrique du Nord.

Melica angustifolia Boiss. et Bl. — *Melica ramosa* Vill., var. *eligulata* Boiss. *Melica minuta* L., v. *eligulata* (Boiss.) Bnm. (Pl. XXVII, n. 2). — 2^l. Souche densément cespiteuse. Herbe verte. Chaumes striés, glabres, lisses, 10-80 cm. Ligule très réduite (ou nulle). Limbe très étroit, généralement enroulé (sauf la var. *planifolia* Bnm.). Panicule longuement pédonculée, très lâche et peu fournie. Axe scabre. Rameaux dressés, peu ramifiés. Épillets à 2 fleurs fertiles. Glumes verdâtres, presque toujours lavées de violacé, oblongues-ovales, plus ou moins inégales. Lemmes ovales, celle de la fleur inférieure souvent pareille aux glumes, un peu aiguë, celle de la fleur supérieure à sommet obtus, les fleurs stériles rudimentaires formant au sommet de l'épillet un corps claviforme. Anthères linéaires, ovaire glabre.

Forma **planifolia** Bornm. — Feuilles planes, 3 mm. de large.

Floraison: avril-août. Rochers.

L. Ct. Nahr Damour (P, Mt), Beyrouth (Pr, Bl, Vt), Nahr Beyrouth (Np, Mt), Nahr-el-Kelb (Wall), Antélias (Mt, Nahr Ibrahim (Np), Ras Chekka-Hamate (Sam), Tripoli (Bl). Mi. Skanderouné (Bl), Moukhtara (Ball), Jamhour (Wall), 'Aley (Sam, Wall), Ghosta (Pb), Bzoummar (Bl), Qrayé (Np), Ghazir (Gaill.), Rayfoun (Sam), Bikfaya (Bl, Vt), Mrouj (Mt), Douma (P). Mm. Bân (Bl, Sam), Bcharré, Ehden (Bl).

S. Mi. Bhamra (Har), Jaoubat Bourghal (Mt). Mm. Slenfé (Sam, Pb). NLatt. Ouadi Qandil, 'Aïn Haramiyé (Mt), Col du Cassius (Wall).

Forma *planifolia* : Nahr-el-Kelb (Bnm), Qrayé (Np), Ghazir (Mt).

Aire géogr. — Pentes côtières du Liban et de la Syrie. Amanus (Deli Bekirli près Kirik Khan!).

Cette espèce, très homogène sauf la forme *planifolia*, n'est que très rarement dépourvue de toute ligule. Je n'observe dans mon matériel ce caractère que précisément sur mon spécimen de *planifolia*, tandis que les récoltes classées par BOISSIER lui-même dans la collection BLANCHE SOUS *eligulata* ne le vérifient pas ! Très proche par sa structure de la *M. minuta* linnéenne, *angustifolia* s'en sépare bien par le port. On est évidemment en droit d'hésiter sur le point de son rang taxonomique de bonne espèce ou de sous-espèce.

Melica cupani Guss. — 2^l. Chaumes 20-50 cm., dressés, glabres, lisses ou scabres. Gaines tubuleuses. Ligule lancéolée, 3-4 mm. Limbe plan ou enroulé. Panicule cylindrique, spiciforme, atteignant 8 cm. Rameaux dressés, peu rameux. Épillets souvent violacés, à une fleur fertile, atteignant 8 mm. Glumes inégales, glabres 5-nerviées, ovées-acuminées ou presque obtuses, l'inférieure mesurant les 2/3 ou les 3/4 de la longueur de la supérieure. Lemme de la fleur fertile 7-nerviée, couverte tout le long de ses nervures par des poils de 2 mm. de long, blancs et soyeux. Fleurs stériles transformées en un corps claviforme.

Var. **viridis** Boiss. — Panicule plus lâche, légèrement penchée. Feuilles légèrement enroulées. Glume inférieure 3/4 de la supérieure.

Melica inaequiglumis Boiss. — *M. cupani*, v. *inaequiglumis* (Fl.) (Pl. XXVII, n. 3). — 2^e. Particules plus lâches et un peu plus penchées. Glumes plus inégales, l'inférieure ne mesurant qu'un $\frac{1}{2}$ ou moins de la longueur de la supérieure.

Floraison: avril-juillet. Pâturages en montagne et régions sèches.

Avec un ensemble surprenant, tout le matériel syrien ou libanais examiné dans les diverses collections qui m'étaient accessibles, est apparu comme doté de glumes irréductibles aux deux signalements, le rapport des dimensions entre elles étant de 1/2 à 2/3, intermédiaire entre la formule de *cupani* et celle d'*inaequiglumis*. A tout le moins pour fixer les idées, on serait porté à rattacher la *Melica libano-syrienne* au second de ces deux taxons.

Voici les classements indiqués dans la Flora orientalis et le volume VI des Reliquiae samuelesonianae :

Sous *M. cupani*:

L. *Mm.* Jab. Barouk (Ball). *Mct.* Zahlé (P).

S. *Dam.* Jab. Qasyoun (Wall).

Var. *viridis*:

S. *A.L.* Jabal Gharbi, au-dessus de Bloudane (Ky).

Sous *M. inaequiglumis*:

L. *Sy.* Baalbeck (Sam).

L. *Qala'at Jendel* (Sam).

Récoltes examinées, (*inaequiglumis* s.l.?):

L. *Mi.* Jezzine (Mt), passe de Togra (Gaill), 'Aïn Zehalta (Pb), Bhamdoun, Douma (P), Tartij (Pb). *Mm.* Hasroun, Afqa (Bl), Bcharré, Sannine (Vt). *Ve.* Qa'-er-Rine (Mt). *Mct.* 'Ammiq (Mt). *A.L.* Ouadi-el-Harir (Bl, Pr, Vt). *Herm.* Route de Yanta (Pb).

S. *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Pb), Qaldoun (P), Houreiré (Pb). *K.D.* Kutchuk Darmik (Pb). *J.D.* Tell Ahmar, Soueida (Mt), Kafer, Tell Qpuleib (Pb).

Aire géogr. de *M. cupani*. — Espagne, Afrique du Nord, Sicile, Asie antérieure.

Melica pannosa Boiss. Diagnoses — *M. cupani*, v. *pannosa* Boiss. (Flor. or.) (Pl. XXVII, n. 4). — 2^e. Feuilles et chaumes densément vieux. Panicules relativement denses. Glume inférieure nettement 1/3 de la glume supérieure. Voisine pour le reste de l'espèce précédente.

Floraison: avril-juin. Montagnes et régions arides.

L. *Mm.* Beqa 'Kafra (Sam).

S. *A.L.* Zebdani (Ky), Jab. Halimé (Pb), Souq Ouadi Barada (Boiss., P). *Dam.* Bessima (Gaill), Jab. Qasyoun (Sam), Jab. 'Antar (Gaill). *St.* Jab. Abou Qph (Gb).

Aire géogr. — Endémique.

Melica ciliata L., var. *laxiflora* (Boiss. et Bl.) Papp. — • *M. eretica* Boiss. et Heldr., *M. ciliata*, ssp. *nebrodensis* (Parl.) Husnot, var. *villigera* Bornm. (Pl. XXVII, n. 5). — 2^e. Souche cespiteuse, plus ou moins stolonifère. Chaumes glabres, dressés, 25-60 cm. Gaines striées ou pubescentes. Ligule oblongue, lacérée, 5 mm. de long. Limbe ordinairement enroulé, scabre ou pubescent. Panicule un peu lâche, ayant parfois un ou deux rameaux dressés à la base, les autres fleurs engagées sur l'axe. Glumes glabres, ordinairement lavées de violet-pourpre, surtout aux nervures, l'inférieure ayant les 2/3 de la longueur de la supérieure. Lemmes des deux fleurs fertiles glabres, 7-nerviées, ponctuées-scabres sur le dos, portant sur chaque marge 2-3 rangées de longs poils soyeux, blancs.

Floraison: avril-juin. Montagnes et intérieur.

L. *Mm.* Passe de Togra (Gaill), au-dessus de Ma'asser-ech-Chouf (Pb), Sofar (P), Jab. Barouk, Baïdar, 'Aïn Saou'aïr (Pb), Jab. Kneissé, Khan Sannine (Mt), Bân, Cèdres (Bl, Pb). *Me.* Jab. Sannine (Pr, P, Pb), Diman-Yammouné, 'Aïn-el-Qarn (Bl). *Met.* Chtaura (Pb).

S. A.L. Ouadi-el-Qarn (Sam, Mt), Jab. Gharbi (Pr), Bloudane (Mt), Yabroud, Tala'at Moussa, Birket-el-Foukhté, Qprnet Mass'adi (Pb). Mm. Jabal Mattaï (Pb). Dam. 'Ain Khadra (Pb). J.D. Au-dessus de Sâlé (Sam). Sud. Hammé (Pb).

Aire géogr. — Macaronésie, Europe, Sibérie, Méditerranée, Asie antérieure.

MOLINIA Schrank. — Herbes plus ou moins cespiteuses, à feuilles planes, à panicules lâches. Épillets à 2-4 fleurs fertiles, distantes, le plus souvent avec une fleur terminale stérile. Glumes un peu inégales, plus courtes que la lemme inférieure. Lemmes membraneuses, 3-nerviées, mutiques, subcylindriques. Paléa subégale. Étamines 3. Ovaire glabre, à 2 styles apicaux longuement nus.

Molinia caerulea (L.) Moench — *Aira caerulea* L. (PL XXVII, n. 6). — 24. Base cespiteuse, couverte par les gaines des années précédentes. Chaumes jusqu'à 1 m., dressés, striés, lisses, rigides, feuillés dans la partie inférieure seulement. Gaines et limbes striés, glabres, lisses, à marge scarieuse. Ligule réduite à un anneau de poils. Panicule allongée, souvent interrompue. Rameaux géménés, rameux dès la base, souvent courts (toujours dans la race libanaise), flexueux. Épillets densément bleu-violacé, plus rarement verts, à 2-3 fleurs. Glumes mutiques, un peu inégales, à marge hyaline. Lemmes dépassant notablement les glumes, obtuses.

Floraison: juillet-octobre. Terrains siliceux humides, surtout boisés. Grès du Liban.

L. Mm. Entre le Sannine et le Kneissé (Ehrenb., Mt), 'Ain Gedaié (Pr), 'Ain Saou'aïr (P). Col de Zahlé (Mt), Cèdres, 1898 (P).

Aire géogr. — Europe, Asie occidentale, Sibérie, Amérique du Nord, Crimée, Caucase.

GATABROSA P.B. — Herbes vivaces aquatiques, à feuilles planes, à panicle lâche. Épillets 1-7 flores, ordinairement biflores. Fleurs un peu distantes, articulées avec la rachéole. Glumes inégales, non carénées, arrondies ou tronquées et irrégulièrement dentées au sommet. Lemme large, à 3 nervures saillantes, à sommet arrondi-subtronqué, scarieux. Paléa subégale, large, scarieuse au sommet, bicarénée. Étamines 3. Ovaire glabre, à 2 styles apicaux brièvement nus et stigmates plumeux, émergeant latéralement.

Catabrosa aquatica (L.) P.B. — *Aira aquatica* L. (PL XXVII, n. 7). — 24. Rhizome longuement rampant, stolonifère. Chaumes ascendants ou dressés, striés, glabres. Ligule ovale ou oblongue, jusqu'à 4 mm. Limbe plan, mou, strié, glabre. Panicule longtemps incluse, atteignant 30 cm., lâche, ovée ou oblongue dans son contour. Rameaux semi-verticillés, dressés puis étalés, inégaux, rameux. Pédicelles grêles. Épillets mesurant 4 mm., presque toujours biflores, rachéole glabre. Glumes inégales, glabres, l'inférieure ovale, environ 1 mm., arrondie au sommet, sans nervure ou avec une très courte nervure à la base, la supérieure obovate, 1,8 mm.. subtronquée et denticulée, arrondie au sommet, à 3 nervures. Lemmes oblongues, tricarénées par les 3 nervures saillantes, glabre sauf à la base des carènes, scarieuses au sommet tronqué-denticulé. Anthères 3, linéaires.

Var. **chionophila** Post. —• Forme naine, à base très cespiteuse, à chaumes courts et panicules très réduites, croissant près de neiges en fusion.

Floraison: mars-juillet, et jusqu'en septembre près des neiges. Fossés, prairies marécageuses, taches de neige.

L. Ct. Beyrouth (Mt), Tripoli-Marine, Beddaoui (Bl). 'Akkar. Bouqeia (Bl). Mm. Hasroun, Ehden à Sir (Bl). Mct. Chtaura (Sam), Qabbélias (P), Haouch Ma'allaqah (Mt).

Var. *chionophila*: Mm. Vers Qala'at 'Arrouba (Mt), Sommet du Dahr-el-Khodib (P), Qprnet Saouda, vers 3000 (Mt).

S. Sy. **Homs** (Mt), Tell Eddah (Wall), Tell Bouada (Bl). H.J. Karatchok Dagh (Pb). Dam. 'Aqbet-et-Tine (Wall), Outaya (Pb). J.D. Qrayé-Kafer (P). St. Arak (Pb).

Aire géogr. — Europe, Asie ouest et nord, Afrique du Nord, Amérique du Nord, Caucase, Iran.

GOLPODIUM Trin. — Genre voisin de *Catabrosa*, mais généralement épillets à une seule fleur fertile.

Colpodium humile (M.B.) Griseb. — *Aira • humilis* M.B., *Catabrosa humilis* (M.B.) Trin. (Pl. XXVII, n. 8). — 24. Racine fibreuse. Chaume peu élevé, renflé à sa base et enveloppé autour de cette nodosité par les gaines des années précédentes. Feuilles linéaires-sétacées, flexueuses, légèrement enroulées. Ligule oblongue, courte. Panicule brièvement pyramidale, à rameaux fasciculés par 2-4, capillaires, dressés-étalés. Épillets à 2-3 fleurs, argentés ou teintés à leur base de violacé, d'environ 2 mm., l'inférieure sessile, les supérieures stipitées. Glumes oblongues, légèrement aiguës, longues de moins d'un mm., subégales. Lemmes à partie supérieure scarieuse, herbacée, verte ou violacée à la base, érodée-tronquée, 1 mm. 3/4 de long, trinerviée, pubescente à la base des nervures.

Floraison: printemps. Pâturages sablonneux.

S. St. **Jabal Bilas** (Collection PABOT, récoltée par un de ses amis). Det. **MELDERIS**.

Aire géogr. — Russie SE., Caucase, Géorgie, Iran, Erzeroum.

SPHENOPUS Trin. — Herbes annuelles. Chaumes grêles, feuilles filiformes. Panicule lâche. Épillets comprimés latéralement, à 2-7 fleurs articulées sur la rachéole, la supérieure souvent stérile. Glumes très inégales, l'inférieure très petite, parfois presque nulle, la supérieure dépassée par la lemme adjacente. Lemme 3-5 nerviée, non carénée. *Palaea* bilobée, bicarénée.

Sphenopus divaricatus (Gouan) Reichb. — *Poa divaricata* Gouan (Pl. XXVII, n. 9). — ①. Chaumes fasciculés, dressés ou genouillés-ascendants, glabres, lisses, à nœuds noirâtres, 5-30 cm. Gaines un peu striées, glabres, lisses. Ligule pouvant atteindre 4 mm. Limbe très étroit, glabre, souvent enroulé. Panicule plus ou moins longuement pédonculée, à contour largement ové, verdâtre ou violacée. Rameaux géminés, dressés puis divariqués, plusieurs fois trichotomes, capillaires, épaisse aux ramifications. Épillets 2-3 mm., à 2-5, rarement 6-7 fleurs. Glumes inégales, de moins de 1 mm., ovales. Lemmes ovales-oblongues, nautiques ou parfois brièvement mucronées, 3-nerviées.

Forma **permicranthus** (Hkn.) Asch. et Schw. — Fleurs d'un mm. seulement.

Floraison: mars-avril. Lieux arides.

S. Sy. **Alep** (Mt), Tell Bouada (Bl), Khanasser (P), Khan **Chair** (Wall), Tell Abou Maqbara (Sam). H.J. 17 km. S. de Hassetché (**Disnm.**), Khatouniyé (Mt). Dam. 'Adra, Nachabiyé, Chabaa (Pb), Marj-el-Akhdar (P). St. Qaryatein, Palmyre (Mt), Nasriyé, El-Qoum, Soukhné (Pb).

Aire géogr. — Europe sud, Afrique du Nord, Canaries, **Égypte**, Syrie, Iraq, Iran, Transcasie, Chypre.

CUTANDIA Willk. — Herbes annuelles. Panicules à rameaux courts, souvent divariqués. Épillets 3-14 flores, comprimés latéralement, à fleurs fertiles, articulées sur la rachéole glabre. Glumes indurées, inégales. Lemmes à nervures saillantes, carénées, mutiques. Étamines 3.

Lemmes arrondies au sommet, à nervures latérales peu saillantes. Épillets larges

C. philistaea (Boiss.) Benth.

Lemmes subobtuses, mucronulées, à 3 fortes nervures

C. maritima (L.) Benth.

Lemmes aiguës, non acuminées. Rameaux courts

C. dichotoma (Forsk.) Trabut.

Lemmes acuminées. Rameaux longs

C. memphitica (Spreng.) Benth.

Cutandia philistaea (Boiss.) Benth. — *Scleropoa philistaea* Boiss. (PL XXVII, n. 10). — Ⓛ. Chaumes 10-30 cm., dressés ou genouillés-ascendants, glabres et lisses. Gaines carénées, lâchement apprimées, striées, glabres et lisses. Ligule atteignant 3 mm., lacérée. Limbe glabre et lisse sur les deux faces. Panicule longuement exserte, oblongue ou ovée, souvent simple. Axe glabre, anguleux, un peu scabre. Rameaux inférieurs ordinairement à 2-5 épillets, les inférieurs divariqués, les supérieurs dressés. Épillets jusqu'à 28 mm. de long, elliptiques, oblongs ou linéaires-oblongs, à 5-30 fleurs, verdâtres ou violacées, articulées. Glumes dures, ovales-lancéolées, 3 et 4 mm. Lemmes ovales, papyracées, carénées, pliées et comprimées latéralement, scarieuses sur les marges et au sommet, un peu villeuses à la base, nautiques.

Floraison: mars-mai. Sables littoraux.

L. *Ctitt.* Tyr (Mt), Saïda (Gaill), Sud de Beyrouth (Sam, Mt), Tripoli, baie de 'Akkar (Bl).

Aire géogr. — Cyrénaïque, Égypte, Palestine, Liban.

Cutandia maritima (L.) Benth. — *Triticum maritimum* L., *Scleropoa maritima* (L.) Parl. (PL XXVIII, n. 1). — Ⓛ. Plante verte ou glaucescente, ou rougeâtre. Chaumes 10-40 cm., étalés et parfois radicants, puis ascendants, rameux, striés, glabres et lisses. Ligule ovale, 3-4 mm. Limbe canaliculé puis enroulé, lisse, sillonné et scabre sur la face interne. Panicule verdâtre ou violacée, oblongue à linéaire dans son contour, plus ou moins incluse à la base. Rameaux courts, dressés puis étalés, les inférieurs solitaires ou géminés, avec un épillet à leur base, les supérieurs courts, portant un seul épillet, triquètres. Épillets comprimés latéralement, largement lancéolés ou oblongs, 7-14 cm., à 3-9 fleurs articulées avec la rachéole. Rachéole aplatie, glabre et lisse. Glumes peu inégales, coriaces, à marge scarieuse, glabres, 3-nerviées, 4-5 cm. Lemmes obtuses et mucronées au sommet.

Floraison: avril-juin. Sables littoraux.

L. *Ctitt.* Saïda (Gaill, d'après Boiss.), Khaldé (Pb), Aouza'i (Sam, Mt, Pb), Beyrouth (Bl, P, Wall, Np).

S. *Ctitt.* Tartous (Pb).

Aire géogr. — Méditerranée.

Cutandia memphitica (Spreng.) Benth. — *Dactylon memphiticum* Spreng., *Scleropoa memphitica* (Spreng.) Parl. (PL XXVIII, n. 2). — Ⓛ. Chaumes fasciculés, 10-40 cm., fortement géniculés à la base, ascendants, feuillés. Gaines dilatées, ouvertes, la dernière involucrant la panicule, glabres. Panicule oblongue, souvent allongée, lâche. Rameaux dressés, à la fin un peu étalés, anguleux, scabres, rameux. Pédicelles courts, anguleux. Épillets 2-3 flores, étroitement oblongs-linéaires, lâches. Glumes inégales, très aiguës, plus courtes que les lemmes adjacentes. Lemme coriace, lancéolée, longuement aiguë-acuminée.

Floraison: février-mai. Sables littoraux, désert.

L. *Ctitt.* Tyr (Np, Mt), Saïda (Gaill).

S. Palmyre (P, Mt, Pb), Tell Daba' (Pb).

Aire géogr. — Espagne, Afrique du Nord, Égypte, Arabie Pétrée, Palestine, Liban, Syrie, rives de la Caspienne, Golfe Persique.

Cutandia dichotoma (Forsk.) Trabut —• *Scleropoa dichotoma* (Forsk.) Parl., *Festuca dichotoma* Forsk., *Scleropoa memphitica*, var. *dichotoma* (Forsk.) Bonn. et Barr. (PL XXVIII, n. 3). — ①. Voisine de la précédente, mais s'en distingue bien par ses rameaux plus courts, très rigides, infléchis à l'insertion des épillets et par la structure de ceux-ci, étroits et très comprimés au lieu d'être lâches. Lemmes aiguës mais non acuminées, étroitement appliquées sur le corps de l'épillet.

Floraison: mars-mai. Désert. Non littorale.

S. St. Qaryatein (Mt), Palmyre (Mt, Pb), Tell Daba', Est de Palmyre, Jab. Bichri (Pb). Aire géogr. — Afrique du Nord, Égypte, Palestine, Syrie.

GYNOSORUS L. —• Panicule serrée, courte ou allongée. Épillets dimorphes, les uns fertiles, les autres stériles entourant les premiers. Épillets fertiles comprimés latéralement, 1-5 flores, à rachéole se désarticulant au-dessus des glumes. Celles-ci membraneuses 1-nerviées, plus étroites que la lemme. Celle-ci arrondie sur le dos, membraneuse, 3-5 nerviée, mucronée ou aristée au sommet, rarement mutique. Paléa bifide, bicarénée. Épillets stériles formés de 2 glumes et quelques lemmes étroites, plus ou moins subulées, distiques sur une rachéole non articulée.

Panicule unilatérale, à contour cylindro-conique. Rameaux dressés, nus à la base

C. effusus Link.

Panicule ovée ou arrondie, dense, à rameaux très courts

Arêtes des fleurs stériles 2-3 fois le corps de la pièce

C. echinatus L.

Arêtes... 6-10 fois le corps de la pièce

C. coloratus Lehm.

Cynosurus echinatus L. (PL XXVIII, n. 5). — ②. Chaumes solitaires ou fasciculés, dressés ou genouillés-ascendants, 20 cm.-1m. Gaines apprimées, ou légèrement dilatées, glabres et lisses. Ligule allongée, aiguë, pouvant atteindre et dépasser 1 cm. Limbe plan, lisse extérieurement, scabre intérieurement, à marges scabres. Panicule plus ou moins longuement pédonculée, verdâtre ou à arêtes violacées, dressée, dense, unilatérale, ovale ou oblongue, pouvant atteindre, arêtes comprises. 7 cm. Rameaux solitaires, courts, rameux dès la base. Épillets stériles à 15-20 glumes et lemmes indifférenciées (plus larges que chez *coloratus*), prolongées en une arête 2 ou 3 fois leur longueur, ou moins. Épillets fertiles à 2-3 fleurs, articulées sur la rachéole. Glumes membraneuses, largement linéaires-lancéolées, 9-10 mm., atténues en une très courte arête. Lemmes 6-7 mm., portant une arête 1-3 fois leur longueur. Anthères 3, mesurant 2 à 2 mm.

Floraison: avril-juin. Lieux boisés, broussailles, champs.

L. Ct. Saïda (Bl), Beyrouth (Ehrenb, Bl, P, Vt, Np, Mt, Pb), Nahr-el-Kelb (Pr, Sam), Nahr Beyrouth (Mt), 'Amchit (JL), Tripoli (Bl). Mi. Ba'abda (Pb), Mkallès (Mt), Broummana (Bnm), Bikfaya (Pb), Mayrouba (Sam), Feitroun (Gb), Rayfoun (Sam), 'Antoura (Pb). Mm. Ehmej (Pb), Khan Sannine (Vt), Ehden (Bl). Mct. Zahlé (P). St. Qa'a (Pb).

S. Ct. Tartous (Pb). Mi. Bhamra (Har), Col de Massiaf (Pb). Mm. Slenfé (J.L., Pb). NLatt. 20 km. S. d'El-Ourdou (Dinsm.). A.L. Bloudane (P).

Aire géogr. — Atlantides, Europe ouest et sud, Afrique du Nord, Asie antérieure.

Cynosurus coloratus Lehm —• *C. echinatus* Viv., non L. — *C. callitrichus* Barb. *C. echinatus* L., var. *callitrichus* (Barb.) Bnm. (PL XXVIII, n. 4). — ①. Chaumes fasciculés, 5-20 cm., faiblement striés, glabres et lisses. Gaines un peu dilatées, striées, glabres, lisses ou un peu scabres. Ligule membraneuse, glabre, pouvant atteindre 13 mm., plus ou moins aiguë. Limbes plans, atténus en une pointe calleuse, plus

ou moins cucullée. Panicule plus ou moins longuement pédonculée, dense, unilatérale, arrondie ou ovée dans son contour. Rameaux très courts. Épillets stériles à glumes et lemmes indifférenciées, 11-13, dressées sur une rachéole à nœuds très renflés, à longue arête (6-10 fois leur longueur) scabre, pourpre. Épillets fertiles à 1, 2 ou 3 fleurs sur la rachéole, celle-ci prolongée en une courte baguette, glabre. Glumes subégales, atténées en une arête plus courte qu'elles ou aussi longue. Lemme plus courte, arrondie sur le dos et scabre dans la moitié supérieure, portant une arête de 15-20 mm. Anthères 3, 0,6-0,8 mm.

Floraison: mars-mai. Bois et pâtures.

L. *Mi.* Bchélá (Mt). *Mm.* 'Aïn Zehalta (Pb). *Mct.* Zahlé (Mt).

S. A.L. Ouadi-el-Qarn (Mt, Pb). *Dam.* W. de Damas (Gail). J.D. Mazra'a, Chahba, Tell Ahmar (Mt), Soueida-Sâlé (Sam), Kafer (Sam, Pb). *St.* Jabal Abiad (Pb).

Aire géogr. — Afrique nord et australe, Crète, Syrie, Liban, Palestine.

Cynosurus effusus Link — *C. elegans* auct. non Desf., *C. elegans* Desf., ssp. *obliquatus* (Link) Trabut (Pl. XXVIII, n. 6). — ①. Chaumes solitaires, parfois fasciculés, dressés ou genouillés-ascendants, 5-60 cm., glabres. Gaines glabres, striées, lisses. Ligule lancéolée pouvant atteindre 6 mm. Limbe plan, mou. Panicule longuement pédonculée, unilatérale, semioblongue. Rameaux nus à la base, simples ou rameux-dichotomes, courts (5-8 mm. jusqu'aux fleurs). Épillets stériles à 6-12 glumes et lemmes indifférenciées, distiques, dressées et étalées-dressées, d'un vert pâle, atténées en arêtes de longueur variable, jusqu'à 3-5 fois leur longueur, blanchâtres. Épillets fertiles à 1-3 fleurs, articulées sur la rachéole. Glumes peu inégales, atténées en une arête courte. Lemme 3-4 mm., à arête droite, blanche.

Floraison: avril-juin. Lieux boisés et pâtures.

L. *Ct.* Tripoli (Bl). *Mi.* Harissa (Gb), Hammana (Np). *Mm.* Hasroun, Hadchit (Bl), Dahr-el-Baïdar (Pb), Neba'a-l-Hadid (Pr). *Herm.* Deir-el-'Achaïr (Pb).

S. *Mm.* Col de Nebi Younès (Sam). A.L. Jdeidet-Yabous (Gb), Ouadi-el-Qarn (Sam, Mt.) au-dessus de Zebdani (Gb), 'Aïn Yunun (Bnm). *HJ.* Jab. 'Abd-el-'Aziz (Pb). *Haur.* Mass'adé (Pb). J.D. Kafer (Sam), Soueida (Mt). *St.* Snou Fadel (Bl).

Aire géogr. — Madère, Méditerranée, Asie antérieure.

LMARGKIA Moench. — Herbe à feuilles planes, à panicule unilatérale assez dense. Épillets dimorphes, en fascicules, les inférieurs stériles, le supérieur fertile, à une fleur hermaphrodite pédicellée, et une rachéole prolongée souvent en une 2^e fleur, stérile, rudimentaire, aristée. Épillets stériles linéaires, à 2 glumes semblables à celles des épillets fertiles, suivies de nombreuses glumelles stériles distiques, imbriquées, mutiques.

Lamarckia aurea (L.) Moench — *Cynosurus aureus* L. (Pl. XXVIII, n. 7). — ②. Herbe vert-pâle. Chaumes 7-40 cm., fasciculés, rarement solitaires, dressés ou genouillés-ascendants, glabres, lisses, parfois scabres à aspérités rétrorses sous la panicule, luisants. Gaines plus ou moins comprimées, carénées, les inférieures blanchâtres, lâchement imbriquées, les supérieures un peu dilatées, striées. Ligule oblongue, atteignant 1 cm. Limbe plan, strié, glabre, scabre sur les marges. Panicule ovée ou oblongue, d'abord verte, puis jaune-clair, parfois lavée de violet, pouvant atteindre 10 cm. Axe droit, plus ou moins anguleux sur les bords, lisse ou à peine scabre. Rameaux courts, solitaires, rameux dès la base. Ramules portant des fascicules d'épillets, articulés et caducs, formés d'un épillet fertile et de 3-4 stériles. Ceux-ci formés de deux glumes membraneuses, semblables à celles des épillets fer-

tiles et de 10-12 lemmes distiques, membraneuses, obovales, arrondies et denticulées au sommet, nautiques ou parfois une seulement aristée. Épillet fertile à deux fleurs dont l'inférieure seule développée, longuement aristée.

Floraison : mars-mai. Terrains vagues, lieux secs.

L. Ct. Nahr Aouali (Bl), Beyrouth (Vt, P, Mt, Np), Tripoli (Bl). Mi. Besabba (P), Ba'abda (Mt), Ghazir (Vt).

S. Dam. Damas (Gaill), Jab. Qasyoun (Pb). Haur. Zrakiyé (Pb). J.D. Soueida (Mt). Sud. Hammé (Pb).

Aire géogr. — Macaronésie, Europe méridionale, Méditerranée, Éthiopie, Asie antérieure.

DACTYLIS L. — Herbes vivaces à feuilles planes ou parfois quelque peu enroulées. Panicule formée de fascicules d'épillets, plus ou moins longuement pédonculés. Épillets à 2-5 fleurs fertiles, comprimées latéralement, se désarticulant à maturité entre les fleurs. Glumes inégales, carénées, 1-5 nervierées, plus courtes que les fleurs, plus ou moins hispides sur la carène. Lemmes comprimées et carénées, mucronées, ciliées sur la carène, 5-nervierées. Paléa bicarénée.

Dactylis glomerata L. (Pl. XXVIII, n. 8). — 21. Plante cespitueuse. Rhizome court, portant des rejets stériles et des chaumes florifères. Chaumes dressés ou ascendants, jusqu'à plus d'un mètre, striés, glabres, lisses. Gaines comprimées, fortement carénées, les inférieures lâchement imbriquées, villeuses ou scabres. Ligule longue, pouvant atteindre 2 cm., aiguë et lacérée, glabre ou pubescente. Limbe pouvant atteindre 30 cm., plan, strié et plus ou moins scabre. Panicule verte ou violacée, plus ou moins longuement pédonculée, 2-18 cm. de long, formée de fascicules unilatéraux denses d'épillets subsessiles à l'extrémité de rameaux très courts ou plus ou moins allongés. Axe droit, un peu scabre. Rameaux inférieurs longuement nus ou très courts, les supérieurs toujours très courts. Epillets sessiles ou subsessiles, atteignant 7 mm., à 3-5 fleurs, fertiles, articulées sur la rachéole, caduques. Rachéole portant au sommet une fleur rudimentaire. Glumes peu inégales, membraneuses, lancéolées, carénées, l'inférieure plus courte. Lemmes oblongues ou oblongues-lancéolées, papyracées, avec marges scarieuses à 5 nervures non saillantes, scabres ou ciliées sur la carène, et un mucron rigide, rarement allongé en arête. Paléa plus courte, à 2 carènes ciliées. Anthères jaunes ou violettes, 3 mm. Épillets parfois, mais rarement, vivipares.

Var. **typica** Posp. — Rameaux inférieurs de la panicule longuement nus à la base. Panicule nettement interrompue. Taille souvent élevée. Lemmes atténuées au sommet, peu obtuses.

Var. **hispanica** (Roth) Koch — *Dactylis hispanica* Roth. — Rhizome très court. Panicules oblongues, courtes à rameaux tous très courts, peu ou pas interrompus à la base. Feuilles pliées, souvent enroulées.

Floraison: mars-juin. Bois et pâturages.

Var. *typica* :

L. Ct. Ras Bayada (Pb), Saïda (Bl, Gaill), Borj Brajné (Mt), Beyrouth (Bl, Vt, Np, P, Mt), Antélias, Nahr-el-Kelb (Mt), Ras Chekka (Pb), Tripoli (Bl). Mi. 'Abey (P), Barouk (P), Sud de Barouk (Pb), 'Araya (Mt), Jamhour (Mt, normale et vivipare). Mm. Cèdres, Cèdres de Hadeth (Bl). Mct. Zahlé (P, Vt). Herm. Hermon (P).

S. Ct. Jeblé (Pb). Mi. Bhamra, Col de Massiaf (Pb). NLatt. Kizil Dagh (Pb). Sy. NW. de

Qatma (Pb). *Dam.* 'Aïn Khadra (Pb). *Haur.* Mass'adé (Pb). *J.D. Salkahd-Kafer* (Pb), Tell Jéni (Mt). *St. El-Hass* (P).

Var. *hispanica*:

L. *Ct.* 3 km. N. de Tyr (Wall), Ras Beyrouth (Pb). *Mi. Jamhour* (Sam), Ghazir (Busujan, dans R.S. VI), Feitroun (Gb). *Mm.* Cèdres de Barouk, col de **Zahlé** (Mt).

S. *Mm.* Col de Chatha (Pb). *NLatt.* Kessab (Pb). *K.D.* Kutchuk Darmik (Pb). *A.L. Jabal-ech-Chekif* (P). *Herm.* Sud de l'Hermon (Pb). Sy. Tell Bouada (Bl), W. de Sarmada (Pb). *St. Snou Fadel* (Bl).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Asie tempérée. Naturalisée en Amérique du Nord.
Var. *hispanica*: Méditerranée, Caucase, Asie antérieure.

AELUROPOUS Trin. — Herbes vivaces à rhizome rampant, très rameuses, à ligule réduite à des poils. Panicule dense, capitée ou spiciforme, unilatérale. Épillets 4-11 flores, comprimés latéralement, appliqués par un côté sur le rachis. Glumes inégales, plus petites que les fleurs, 1-5 nervées. Lemme 9-11 nervée, brièvement aristée. Paléa subégale, très large, trilobée au sommet.

Aeluropus littoralis (Gouan) Parl. — *Poa littoralis* Gouan (Pl. XXVIII, nn. 9, 10). — 24. Rhizome rampant, émettant des stolons épigés, radicants, des rejets stériles et des chaumes florifères, dressés ou genouillés-ascendants, 10-25 cm., glabres. Feuilles serrées, distiques. Gaines inférieures souvent étalées et squamiformes, les autres striées, glabres ou villeuses. Limbe plan, puis enroulé au sommet, atténué en pointe presque piquante, glabre et lisse, ou plus ou moins villeux. Panicule verdâtre ou violacée, plus ou moins longuement pédonculée, ovée-subglobuleuse, oblongue ou subcylindrique, 1-3 cm. sur 4-7 mm., dense, plus ou moins lobée. Axe droit, plus ou moins pubescent-scabre. Rameaux solitaires, pubescents ou scabres, couverts à la base d'épillets sessiles, très serrés. Ceux-ci 5 mm. de long, 4-11 flores, à fleurs étroitement imbriquées. Glumes glabres ou villeuses, ovales, l'inférieure plus courte. Lemme glabre ou villeuse, ovale. Anthères 3, jaunes ou violacées, 0,75 mm.

Var. **vulgaris** Coss et Dur. (n. 9). — Feuilles glabres, panicule plus ou moins allongée, glumes et lemmes glabres ou légèrement ciliées.

Var. **repens** (Desf.) Coss. et Dur. — *Dactylis repens* Desf., *D. lagopoides* L., *Ael. lagopoides* (L.) Druce (n. 10). — Panicule très dense, subglobuleuse à ovée-oblongue. Feuilles et gaines velues, et épillets fortement villeux.

Floraison: mars-octobre. Halophile. Littoral et terrains salés de l'intérieur.

Var. **vulgaris**:

L. *Ctltt. Nahr-el-Kelb*, 1934 (Mt).

S. *Ctltt. NahrAbrache* (Mt. *Classée repens* par SAMUELSSON). *H.J. Radd*, Khatouniyé (Pb). *Dam. Douummar, Hijjané, Qrahta* (Pb). *St. NE. de Damas* (Dinsm.), Qaryatein (Mt), vers **Palmyre** (Bl), **El-Beida** à Jabah (Jebaa) (P), steppes à l'E. de Damas (Pb).

Var. **repens**:

S. Sy. Lac Jabboul (Pb). *H.J. Est du Khabour* (Pb). *Dam. 'Adra* (Pb).

Aire géogr. — Méditerranée littorale, Cappadoce, Désert de Syrie, Transcaucasie, Arménie, Iran nord, Afghanistan, Inde, Ceylan.

SCLEROCHLOA P.B. — Inflorescence en grappes spiciformes denses, formées d'épillets subsessiles, imbriqués en deux rangs sur une face du rachis large et épais. Épillets 3-flores, la supérieure stérile. Rachéole non articulée, large, épaisse. Glumes larges, obtuses, à marges scarieuses. Lemme indurée, obtuse, à 5 nervures, à marges scarieuses. Paléa fortement bicarénée.

***Sclerochloa dura* (L.) P.B. — *Cynosurus durus* L. (Pl. XXVIII, n. 11). — ①**

Plante plus ou moins glaucescente. Chaumes fasciculés, étalés ou ascendants, 2-16 cm., ordinairement feuillés jusqu'à la panicule, peu striés, glabres et lisses. Gaines comprimées, fortement carénées, lâchement apprimées, glabres et lisses. Ligule courte, obtuse ou tronquée. Limbe pouvant atteindre 7 cm. sur 4 mm., glabre, strié, scabre sur les marges. Panicule verdâtre, 1 à 3 cm., ovée ou ovée-oblongue, en grappes spiciformes, simples ou peu rameuses, d'épillets subsessiles. Axe aplati, épais, flexueux, glabre et lisse. Rameaux très courts, solitaires, disposés en deux rangées, sur un seul côté de l'axe, portant 1, rarement 2 épillets. Épillets 7-10 mm., à rachéole épaisse, à 3-5 fleurs, dont la supérieure stérile. Glumes inégales, à marges scarieuses, obtuses, glabres et lisses, 2-5 et 4-5 mm. Lemmes oblongues-lancéolées, dures, 5-6 mm. à 5 nervures dont 3 saillantes, obtuses ou très brièvement mucronées.

Floraison: mars-mai. Lieux incultes, pâturages.

L. *Mi. Broummana* (Mt), *Bikfaya* (Vt). *Mm. Sofar* (Pr). *Mct. Ta'nail* (Mt). *St. Qa'a* (Pb).

S. *Sy. Horns* (Bl, P, Mt), Est de *Homs* (Mt), Lac de *Homs* (Mt), *Hama* (Pb), *Rastane* (Wall), *Alep* (P). *H.J. Qamechliyé*, Tell *Kotchek* (Pb). *Haut. Dera'a* (Pb). *J.D.* Entre Soueida et Qanaouat (Mt). *St. Qaryatein* (P), *Meskène* (Wall).

Aire géogr. — Europe centrale et Méditerranée, Asie antérieure.

POA L. — Herbes annuelles ou vivaces. Panicules diffuses ou quelque peu contractées. Épillets 2-pluriflores. Rachéole articulée entre les fleurs et au-dessous. Fleur supérieure rudimentaire. Glumes un peu inégales, l'inférieure généralement uninerviée, la supérieure 3-nerviée. Lemmes généralement scarieuses au sommet, à nervures parfois pubescentes.

Plantes annuelles

Lemmes 5-nerviées, à nervures saillantes, non fortement hyalines au sommet

Épillets à fleurs un peu distantes, vite caduques et nervures nettement saillantes.

Anthères très petites

Poa infirma H.B. & K.

Épillets à fleurs assez serrées, peu caduques, nervures moins saillantes, anthères plus fortes

Poa annua L.

Lemmes 3-nerviées, à nervures peu saillantes, à partie supérieure largement hyaline, tronquée obliquement

Panicule à rameaux capillaires multiples, dressés ou étalés en verticilles. Taille moyenne ou forte

Poa persica Trin.

Rameaux et épillets moins nombreux. Lemmes moins obtuses

Poa persica, var. *alpina* Boiss.

Plantes vivaces

Lemmes à nervures latérales saillantes

Chaumes comprimés. Plante de très grande taille

Poa chaixii Vill.

Chaumes peu ou pas comprimés

Souche entourée de gaines anciennes, dilatées ou même épaissies. Lemmes non ciliées-pectinées

Poa diversifolia Hack.

Souche entourée de gaines non dilatées. Lemmes à marge ou carène pectinées vers la base

Poa hackeli Post

Souche non entourée de gaines. Panicules à nombreuses fleurs, fortement rameuses vers la base

Ligule courte et tronquée

Poa pratensis L.

Ligule allongée, triangulaire

Chaumes un peu comprimés ainsi que les gaines. Base des chaumes non bulbeuse

Poa trivialis L.

Chaumes non comprimés, souvent un peu épaisse, bulbeux vers la base.

Souche traçante

Poa silvicola Guss.

Lemmes à nervures latérales obsolètes

Chaumes comprimés. Plante de taille moyenne

Poa compressa L.

Chaumes non comprimés

Bases des chaumes et rejets stériles dilatées

Plante naine. Ligules dilatées, émergeant de façon voyante au niveau du sol

Poa timoleontis Heldr.

Plantes de taille moyenne

Fleurs souvent vivipares

Épillets à laine entrelacée entre les fleurs

Poa bulbosa L.

Épillets sans laine

Poa sinica Steud.

Bases non dilatées. Chaumes très élancés. Panicule peu fournie, cylindrique ou lancéolée

Ligule très courte. Glumes fortement nerviées et carénées. Lemmes à nervures visibles

Poa nemoralis L.

Ligule triangulaire, assez forte. Glumes non carénées

Poa sterilis M.B.

Poa chaixii Vill. — *Poa sudetica* Haenke (Pl. XXX, n. 6). — 2|. Rhizome cespiteux émettant des chaumes épais et élevés, d'un mètre et plus, et des rejets stériles à feuilles distiques. Gaines lâches légèrement scabres. Ligule courte, obtuse, entre des auricules fortement ciliées. Limbe légèrement scabre, pouvant atteindre 35 cm. et plus, sur plus d'un cm. de large. Panicule très allongée, jusqu'à 40 cm.. très rameuse, diffuse. Axe un peu scabre. Rameaux fasciculés, les inférieurs par 3-4, longuement nus, un peu rameux, un peu flexueux, scabres. Épillets à 3-5 fleurs ovales-oblongues. Glumes aiguës, membraneuses, à nervures vertes, subégales, 2 mm. de long, Lemme lancéolée, aiguë, à nervures saillantes, glabre.

Floraison: mai-juin. Lieux boisés.

S. NLatt. Boisements du Bassit, vers 'Aïn Haramiyé, (Pb, Mt).

Aire géogr. — Europe. Turquie.

Poa diversifolia (Boiss. et Bal.) Hack. — *Festuca diversifolia* Boiss. et Bal. (Pl. XXIX, n. 1). — 2|. Plante cespituse, à racines fibreuses. Rejets stériles et chaumes fertiles enveloppés à la base par des gaines dilatées ou quelque peu épaisse (var. **crassipes** Hack.). Rejets stériles courts, émettant des feuilles glabres, lisses, à gaines pâles très dilatées et limbes étroitement linéaires, convolutés, rigides. Chaumes fertiles pouvant atteindre 60 cm., glabres, lisses, à gaines vertes, normales. Ligule courte, tronquée. Limbe plus large que celui des rejets stériles, plan. Panicule plus ou moins longuement exserte, pyramidale. Rameaux semi-verticillés, généralement peu nombreux et très courts. Épillets à 3 fleurs, vertes ou violacées. Glumes lancéolées, l'inférieure 1-nerviée, la supérieure trinerviée, légèrement plus longue.

3-4 mm., glabres. Lemme lancéolée, glabre, légèrement scabre sur les nervures saillantes.

Floraison: avril-mai. Montagnes.

L. *Mi.* Mrouj, Rayfoun (Sam). *Mm* et *Me.* Bcharré (Brun), Cèdres (Bl, P, Sam, Pb), entre Diman et Yammouné (Bl), Hadeth (Sam), Cèdres de Hadeth (Mt), Dahr-el-Khodib, entre Dahr-el-Khodib et Rikbat el-Jamal (Bl), Forêt d'Ehden (Mt), Jabal Sannine (P, Mt), J. Kneissé (Mt, Pb, Np), Jab. Barouk (Ball). *Herm.* Hermon (Pb).

S. *Mi.* Haffé-Slenfé (Sam). *Mm.* Slenfé (JL, Mt). *A.L.* Jabal Abou-l-Haoua (Pb).

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban.

Poa annua L. (Pl. XXIX, n. 2). — ① ou ②. Cespiteuse. Racine fibreuse. Chaumes fasciculés, légèrement comprimés, 10-50 cm., dressés ou ascendants, ou étalés, striés, glabres et lisses. Gaines comprimées, striées, glabres et lisses. Ligule 2 à 3 mm., ovale ou oblongue. Limbe mou, plan, scabre sur les marges. Panicule dressée, lâche, largement ovée, semi-conique, à rameaux étalés. Axe glabre. Rameaux inférieurs géminés ou ternés, rarement solitaires, longuement nus. Pédoncules non épaissis. Épillets verts ou un peu violacés, 2-7 flores, 3-7 mm., la fleur supérieure ou les deux supérieures ou hermaphrodites. Glumes inégales, avec une large marge blanche, scarieuse, scabres sur la carène, l'inférieure uninerviée, la supérieure trinerviée. Lemme arrondie sur le dos, 5-nerviée, ovale, obtuse, avec les marges et le sommet scarieux, blancs, villeux au bas de la carène et sur les nervures latérales. Paléa bicarénée.

Floraison: décembre à juin. Bord des chemins. Lieux humides.

L. *Ct.* Saïda (Sam), Bir Hassen, Chiayah (Mt), Beyrouth (Vt, Np, Mt), Nahr el-Kelb (Sam, Pb), Tripoli (Bl). *Mi.* Bikfaya (Mt). *Mm.* Tannourine (P), Faraya (Sam). *Mct.* Chtaura (Sam). Sy. Baalbeck (P).

S. *Sy.* Hama (Har), Eriha (Pb). *Dam.* Damas (Sam), Pb. *St.* Palmyre (Sam.). *Sud.* Hammé (Pb).

Aire géogr. — Cosmopolite.

Poa infirma H.B. et K. — *Poa annua* L. var. *exilis* Tomm., *Poa exilis* (Tomm.) Murb. (Pl. XXIX, n. 3). — ①. Plus petite que *Poa annua*, d'un vert plus clair, jamais pérennante, dépassant rarement 20 cm. Epillets à fleurs distantes, ne cachant pas la rachéole, caduques. Glumes vertes, peu marginées. Lemme verte ou brunâtre à nervures très saillantes, blanches. Anthère très courte 0,2-0,5 cm.

Floraison: décembre-mai. Terrains vagues, sables, jardins. Au Djebel Druze, cantonnée près des points d'eau.

L. *Ct.* Saïda (Bl), Beyrouth (Bl, Delessert, P, Mt, Pb, Edgecombe), Tripoli (Bl). *Mi.* Jamhour (Mt), 'Aramoun (Bl). *Mm.* Tannourine (Bl), Faraya, Mdeireje (Sam).

S. *Sy.* Homs (Pb), Tell Eddah (Sam). *J.D.* Qanaouat (Sam), Kafer, Soueida, 'Aïn Bader (Mt).

Aire géogr. — Méditerranée, Amérique tropicale.

Poa hackeli Post — *Poa pectinata* Post (in herbario) non Lam. (Pl. XXIX, n. 4). — ④. Souche entourée de gaines anciennes, plus ou moins réduites en fibres, émettant des rejets stériles, ceux-ci à tiges grêles. Gaines courtes. Limbe plan, jusqu'à 15 et 20 cm. Chaumes dressés ou ascendants, couverts par les feuilles, pouvant atteindre 50 cm. Gaines culmaires vertes, non dilatées, longues, glabres, lisses. Ligule courte, aiguë. Limbe plan, glabre, un peu scabre sur les marges, court, plus large que celui des tiges stériles. Panicule à rameaux capillaires dressés. Epillets à

5-7 fleurs, très comprimées, imbriquées. Glumes **ovales-oblongues**, aiguës, un peu inégales. Lemme oblongue, aiguë, scarieuse au sommet, très finement tuberculée sur toute sa surface, ciliée sur la carène, surtout vers la base, souvent nettement pectinée.

Floraison: avril-mai. Bord des chemins. Abords des cultures.

L. *Mi. Bchetfine*, vers *Deir-el-Qamar* (P).

Aire géogr. — Turquie sud ('Aïntab, Kirik Khan), Palestine.

Poa pratensis L. (Pl. XXIX, n. 5). — 2^l. Rhizome rampant. Chaumes dressés, 30 cm. à 1 m., striés, glabres, lisses. Gaines striées, glabres et lisses. Ligule courte et tronquée, ne dépassant guère 1 mm. Limbe pouvant atteindre 10 cm., plié, strié. Panicule verte ou violacée, dressée, ovée, étalée ou contractée, pouvant atteindre 18 cm. Rameaux inférieurs fasciculés par 2-5, rarement solitaires, longuement nus. Épillets ovés, comprimés latéralement, 4-6 mm., à 3-5 fleurs réunies par un toment aranéux abondant. Glumes peu inégales, 3-4 mm., ovées-lancéolées, aiguës, à carène scabre. Lemme **ovée-oblongue, papyracée**, scarieuse sur les bords et surtout au sommet, aiguë, 5-nerviée, à nervures fortement saillantes, longuement poilues sur les 2/3 de la carène. Anthères 3, linéaires.

Floraison: avril-juin. Pâturages et lieux boisés. En altitude.

L. *Mi. Bhamdoun* (Bnm), *Roueissat* (Bl), *Dahr el-Baidar* (Pb), Col de *Zahlé* (Mt, Pb). Jab. *Kneissé*, Jab. *Sannine*, 'Aïn Saou'aïr, Forêt d'Ehdén (Mt).

S. *NLatt.* 'Aïn Haramiyé (Sam), *W. de Homs*. *Qala'at el-Hosn* (Pb). A.L. *Mal'loula* (Pb). J.D. *Tell Jinah* (Mt).

Aire géogr. — Europe, Asie tempérée, Amérique du Nord.

Poa silvicola Guss. — *Poa attica* Boiss. et Heldr., *Poa pratensis* var. *attica* Boiss. (Fl. Or.), *Poa trivialis* L. var. *silvicola* (Guss.) Hack. et Maire (Pl. XXIX, n. 6). — 2^l. Rhizome traçant, rampant. Rejets stériles (pas toujours présents), à nœuds dilatés, très rapprochés. Base des chaumes florifères parfois un peu bulbeuse. Chaumes genouillés-ascendants, puis redressés, 40 cm. à 1 m. de haut. Gaines striées, scabres. Ligule membraneuse, triangulaire, 3-5 mm. Panicule longuement pédonculée. Axe droit ou légèrement flexueux, lisse. Rameaux fasciculés, très inégaux, capillaires. Épillets verts ou un peu violacés, 2-4 flores. Glumes peu inégales, aiguës, souvent plus colorées que les glumelles, à peine marginées-scarieuses, égalant les lemmes des fleurs inférieures, 3 mm. Lemme glabre, aiguë, scarieuse à l'apex, à nervures peu saillantes.

Floraison: avril-juin. Lieux boisés, terrains humides.

L. *Mm. Khan Sannine*, Jab. *Sannine* (Pr, Mt, Pb). Vers *Faraya* (Mt), *Jabal Barouk* (Mt).

S. *Mi. Bhamra* (Har). *W. de Homs* (Pb). *NLatt.* *Froulok* (Pb). *J.D. Sahwet el-Khodor*, *Tell Ahmar* (Mt).

Aire géogr. — Méditerranée, en Sicile, Yougoslavie, Grèce, Turquie, Arménie.

Poa trivialis L. (Pl. XXIX, n. 7). — 2^l. Rhizome non traçant. Chaumes 25 cm. à 1 m., dressés ou arqués-radicants à la base, parfois un peu comprimés. Gaines inférieures comprimées, les supérieures arrondies, glabres, fisses ou scabres. Ligule membraneuse, triangulaire, 3-5 mm. Limbe glabre, lisse, ou à peine scabre à la face externe, scabre à la face interne et sur les marges. Panicule pouvant atteindre 18 cm. rarement violacée. Rameaux inférieurs fasciculés, très rameux. Pédicelles dilatés, coniques. Épillets à 2-4 fleurs, comprimés, ordinairement serrés. Glumes

peu scarieuses, étroites, arquées, 3 mm. Lemme 5-nerviée, à nervures saillantes, la médiane formant carène, longuement ciliée au tiers inférieur.

Floraison: avril-juillet. Bord des fossés, lieux humides.

L. *Ct. Saïda* (Bl), Beyrouth (Np, Mt), Tripoli, plaine de 'Akkar (Bl). '*Akkar*. Bouqieia (Bl).
Mm. Khan Sammine (Pb). *Herm. Hermon* (Pb). *Mct. Beqa'a* (Bl).

S. *Sy. Alep* (P), *Homs* (P, Mt), Rastan (Pb). *Dam. Damas* (Mt, Pb). *J.D. Er-Raha* (Mt).
H.J. Karatchok Dagh, Tigre (Pb).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Méditerranée, Asie antérieure, Japon.

Poa compressa L. (Pl. XXIX, n. 9). — 21. Rhizome stolonifère. Chaumes genouillés-ascendants, comprimés, à deux carènes, striés, glabres, lisses, 20-50 cm. Gaines comprimées, carénées, glabres, lisses. Ligule courte et tronquée, 1 mm. Limbe strié, scabre sur les deux faces. Panicule longuement pédonculée (parfois brièvement), ovée, oblongue ou lancéolée peu dense. Rameaux solitaires ou géminés, courts, flexueux, scabres. Épillets à pédoncules obconiques, env. 4 mm., brûnâtres ou violacés, 3-8 flores. Rachéole glabre, parfois terminée par une fleur rudimentaire. Glumes inégales, papyracées, vertes à marge scarieuse, aiguës, l'inférieure un peu plus courte. Lemme oblongue-lancéolée à nervures non saillantes, ciliée à la base de la carène.

Floraison: juin-juillet. Lieux quelques peu humides ou arrosés.

L. *Ct. Beyrouth*, adventice (Mt), Tripoli (P). *Mm. Mayrouba* (Sam), Bân, Ehden, Bazoun, Dimane (Bl), Marj Hin (Mt), Khan Sannine (Mt, Pb), J. Kneissé (Pb).

S. *Mm. Slenfé* (JL, Pb).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Crimée, Caucase, Transcaucasie, Amérique du Nord.

Poa bulbosa L. (Pl. XXX, n. 1). — 21. Chaumes dressés, 10-50 cm., un peu striés au sommet, glabres, à nœuds brun-noir, épaisse à la base, qui est entourée de gaines elles-mêmes épaissies et un peu charnues. Rejets stériles également épaisse et involucrés à la base, assez courts. Gaines inférieures dilatées et imbriquées, les supérieures allongées et apprimées, glabres et lisses sauf la carène. Ligule oblongue, pouvant atteindre 5 mm. Limbe plus ou moins étroit et convoluté, court aux feuilles caulinaires. Panicule plus ou moins longuement pédonculée, contractée avant et après l'anthèse. Rameaux inférieurs 2-3, les supérieurs solitaires, tous scabres. Épillets souvent vivipares, les normaux 4-6 mm. de long, ovés-oblongs, 4-11 flores, verts ou violacés. Rachéole un peu poilue à la base des entrenœuds. Fleurs réunies à leur base par un toment aranéux. Glumes subégales, 4 mm., à carène scabre, aiguës et acuminées. Lemme à 5 nervures peu saillantes, plus ou moins villeuses.

Floraison: mars-juillet. Tous terrains, surtout cultivés ou remaniés. Au-dessous de 500 m., l'espèce est relativement peu abondante et représentée surtout par des pieds non vivipares. La proportion est inverse, et la fréquence plus grande, au-dessus de 500 m. et dans l'intérieur (un exemplaire à épillets non vivipares sur dix dans un jardin de Zahlé). En haute montagne, la taillé est plus faible et la coloration violacée très accentuée.

L. *Ct. Beyrouth* et environs, peu abondamment (Bl, P, Vt, Mt, Np), Tripoli (Bl). *Mi. Mm. Mct. Sy. Partout. Me. Herm. Samin, Hermon, Makmel, Qprnet Saouda* (Pb). *A.L. Passim.*

S. *A.L., Dam. Syr. Passim. W. de Homs.* Vers Tell Kalakh (Wall). *J.D. Haur. Dera'a* (Pb), Soueida, etc. (Mt), *H.J. (Pb)*.

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Afrique méditerranéenne, Canaries, Asie antérieure sauf déserts, jusqu'à l'Inde. Manque **Égypte** et Sinaï.

Poa sinaica (Steud. (PL XXX, n. 2). — 24. Très voisine de la précédente. Feuilles sétacées. Panicule à rameaux courts. Fleurs non unies par un toment aranéux, entièrement glabres. Fleurs vivipares très fréquentes.

Floraison: mars à juin. Steppes. Rarement ailleurs.

L. *Mm.* Cèdres (Sam). *St.* Qa'a (Pb).

S. *Dam.* 'Adra, Jab. Qasyoun, Ghoslaniyé, Jab. Abou 'Ata (Pb). *St.* Jab. el-Qorn (Dinsm), Nebq-Qaryatein (P), Qaryatein (Mt), Qaryatein - 'Aïn-el-Oual (P), Jabal Abiad (Bl), Palmyre (Gb, Mt, Pb), Dmeir, S. de Qaryatein, Palmyre-Soukhné (Pb), 60 km E. de Soukhné (Dinsm). *Jab.* et-Tenf, Abou Kémal (Gb).

Aire géogr. — Égypte, Sinaï, Palestine, Caucase, Turquie, Syrie, Iraq, Iran.

Poa timoleontis Heldr. in Boiss., Flor. Or. (Pl. XXIX, n. 8). — 24. Racines fibreuses. Chaumes dressés, grêles, courts, 5-20 cm. Base de la plante constituée par un tapis de rejets stériles émergeant de gaines dilatées, et portant des limbes sétacés très courts, égalés ou dépassés par des ligules très développées. Chaumes florifères genouillés à une ou deux gaines arrondies non dilatées, dotées de ligules linéaires pouvant atteindre 1 cm., aiguës, et de limbes très courts. Panicule ovale, à rameaux courts. Épillets à 6-9 fleurs, comprimées, vertes, brunes ou violacées, 4-5 mm. de long. Glumes subégales, acuminées. Lemme subaiguë, à nervures peu marquées, soyeuses à la marge et sur la carène.

Floraison: avril-mai. Sols très pauvres.

L. *Sy.* Vers Baalbeck (P, *sous bulbosa*). *St.* Nord de Qa'a (Pb).

S. A.L. Jabal Abou 'Ata (Mt, Pb), Jab. Ma'loula (Mt, Pb), Ma'arrat-el-Bach (Pb). *Dam.* Jab. Qasyoun (Gaill, Mt, Pb), Damas (Pb), Mazraba (Mt), Ghozlaniyé (Pb). *Haur.* Zraikiyé (Pb), *St.* Sélémiyé, Jabal Bilas (Bl), 'Aïn el-Beida à Jabah (P).

Aire géogr. — Grèce, Liban, Syrie.

Poa sterilis M.B. (Pl. XXX, n. 3). — 24. Plante cespitueuse. Racine fibreuse. Chaumes grêles, dressés, 30 cm. à 1 m. de long. Gaines pâles, arrondies, un peu scabres. Ligule triangulaire, assez forte. Limbe des feuilles culinaires étroit et plus court que sa gaine, enroulé. Panicule longuement pédonculée, étroitement cylindrique, interrompue à la base. Rameaux très courts, généralement par 2, dressés, portant 1 ou 2 épillets. Épillets ovales, à 2-4 fleurs pâles, longues de 2 à 3 mm. Glumes lancéolées-aiguës, légèrement scabres. Lemmes scarieuses à l'apex, un peu scabres, soyeuses sur les nervures et la carène.

Floraison: printemps, rochers, terrains secs.

S. *K.D.* Kutchuk Darmik (Pb), 1^{er} juillet 1955.

Aire géogr. — Crimée, Arménie turque.

Poa nemoralis L. (Pl. XXX, n. 4). — 24. Racine fibreuse. Chaumes grêles, 40-80 cm., feuillés. Gaines striées, glabres, bien plus courtes que les limbes, eux aussi striés, glabres et lisses. Ligule très courte, moins d' $\frac{1}{2}$ mm. Panicule longuement pédonculée, lancéolée, pouvant atteindre 16 cm. Rameaux inférieurs par 2-5, longuement nus, rameux, filiformes, dressés ou étalés. Épillets nombreux, plus ou moins espacés, ovés, 3-4 mm. à 2-5 fleurs verdâtres. Glumes inégales, lancéolées 3 et 4 mm., plus courtes que l'épillet. Lemme lancéolée, subpapyracée, 5-nerviée, ciliée dans la partie inférieure de la carène. Callus aranéux.

Floraison: juin-juillet. Lieux boisés.

L. *Mm.* Près du Col de Zahlé, dans un boisement aujourd'hui détruit, en race appauvrie (Mt). Sur grès.

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Asie occidentale, septentrionale et orientale, Amérique du Nord. Trouvée dans l'Amanus.

Poa persica Trin. — *Eremopoa persica* (Trin.) Roshev (Pl. XXX, n. 5). — ①. Chaumes souvent fasciculés, de taille très variable, 10-60 cm., dressés. Gaines inférieures lâches, un peu dilatées, les supérieures apprimées, un peu scabres, ainsi que les limbes. Ligule lancéolée, courte, 1-2 mm. Limbe plan, un peu scabre. Panicle en général longuement pédonculée, de port et de développement très variable, toujours assez lâche. Rameaux verticillés par 3-10 ou davantage, capillaires, flexueux, très rameux, dressés ou étalés. Pédicelles rigides, non épaissis, ordinairement plus longs que les épillets. Ceux-ci oblongs, 3-13 flores, de 5 à 10 mm. de long. Glumes lancéolées, aiguës, très inégales, la supérieure deux fois plus longue, 3 mm. environ. Lemmes glabres ou pubérulentes, à sommet largement membraneux-hyalin, tronqué obliquement.

Var. **major** Boiss. — Épillets 7-15 flores, à rameaux nombreux.

Var. **alpina** Boiss. — Forme montagnarde appauvrie, à rameaux partant presque du niveau du sol. Épillets 2-5 flores.

La var. *major* est reliée au type par des transitions continues. Le nombre des rameaux dans les verticillés inférieurs, variable dans la même colonie, voire sur le même pied, dépasse assez souvent la dixaine (un exemplaire du Bassit atteint la vingtaine!).

Floraison: avril-juillet. Lieux plus ou moins humides.

Type et var. *major*:

L. *Ct.* Beyrouth (Bl, P, Vt, Np, Mt), Antélias (Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* Route de Deir-el-Qamar (P), Broummana (Mt), Bzoummar (Bl), Mohrab (Mt), au-dessus de Douma (Pb), Rayfoun (Sam). *Mm.* Ehmej (Pb), Qannoubine, Roueissat (Bl), 'Ain Gedaié (Pr), Mdeireje (Sam). *Met.* Beqa'a (Pr), Qabbélias (P), Qa'a-er-Rine (Mt), Zahlé (P).

S. *Mm.* Col de Massiaf (Pb), *NLatt.* 'Aïn Haramiyé (Mt), Bassit (Mt, JL, Pb). *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Pb), *Sy.* Alep et environs (Auch, Sam, Mt). *H.J.* Entre Qamechlié et le Tigre (Mt), Radd, Telle 'Alo, Tigre, Est de Qamechlié, Hassetché (Pb). *Mi.* Jaoubat Bourghal (Mt). *Haur.* Dera'a (Mt).

Var. *alpina*:

L. *Mm-Me.* Jourd Tannourine (Bl), Sir-ed-Denniyé, Jab. Jaj, 'Aïn Saoua'ir, Col des Cèdres, Jab. Sannine (Mt), Jab. Barouk (P, Np). *Hem.* Hermon (P, Mt).

S. *A.L.* Jab. Chekif (Pb).

Aire géogr. — Transcaucasie, Turquie, Chypre, Syrie, Liban, Iraq, Iran.

BRIZA L. — Herbes à feuilles planes et panicules lâches. Épillets larges, comprimés latéralement, multiflores, à fleurs distiques, densément imbriquées. Rachiole glabre. Glumes subégales, larges, papyracées. Lemme papyracée, large, multinerviée, cordée à la base. Paléa bien plus courte. Étamines 3. Ovaire glabre, à styles apicaux brièvement nus.

Panicule ample, souvent penchée, portant des épillets de forte dimension, 10-30 sur 7-14 mm.

Briza maxima L.

Panicule très lâche, à rameaux divariqués, portant des épillets petits, 2-4 mm.

Briza minor L.

Panicule contractée, racémiforme, à rameux dressés, peu rameux, et épillets de 3-4 mm.

Briza spicata Sibth. et Sm.

Briza maxima L. (Pl. XXXI, n. 1). — ©. Chaumes solitaires ou fasciculés, dressés ou ascendans, 10-80 cm., glabres. Gaines glabres. Ligule atteignant 5 mm. Limbe scabre à l'extérieur. Particule longuement pédonculée, ordinairement simple, souvent penchée. Rameaux solitaires ou fasciculés par deux, flexueux, souvent pendants, portant d'ordinaire un seul épillet. Celui-ci comprimé latéralement, ové ou ové-oblong, quelque peu cordé à la base, de 10 à 29 sur 7 à 14 mm., à 5-20 fleurs régulièrement distiques et imbriquées. Glumes ovales, naviculaires, souvent teintées de brun-pourpre, la supérieure légèrement plus longue et plus large, d'environ 6 mm. Lemme ovale-or biculaire, arrondie sur le dos, papyracée avec une très large marge scarieuse, glabre ou pubescente.

Floraison: mars-juin. Lieux boisés et pâturages.

L. Ct. Khaldé (Pb), Rmeilé près Saïda (Gaill), Beyrouth (Bl, P, Vt, Np), Batroun (Gb), Kaftine (P), Tripoli (Bl, P). Mi. Sous Beit Méri (Mt), Bikfaya (Pb), Harissa (Gb). Mm. 'Ain Zehalta (P), Mayrouba (Sam). Sud. Qala'at-ech-Choukif (Gb).

S. Ct. Tartous (Pb), Safita-Tartous (Pb), Bhamra (Har). NLatt. Askorane (Wall). Sy. Babeska (P), Jab. Sema'ané (Har), Homs-Hama (Har), Tell 'Aqibrin (Wall). J.D. Soueida (Mt). Hour. Mass'adé (Pb).

Aire géogr. — Macaronésie, Méditerranée, Afrique du Sud. Naturalisée en Australie.

Briza minor L. (PL XXXI, n. 2). — ®. Chaumes solitaires ou fasciculés, 5-70 cm., scabres. Gaines arrondies, glabres et lisses. Ligule lancéolée, jusqu'à 9 mm. Limbe plan, scabre. Panicule très lâche, largement ovée pouvant atteindre 15 cm. de long et de large. Rameaux scabres, filiformes, divariqués, ordinairement trichotomes. Épillets petits, 2 à 4 mm., comprimés latéralement, ovales triangulaires, 5-8 fleurs. Glumes subégales, ovales-naviculaires, souvent rouge-pourpre. Lemme ovale-arrondie, cordée à la base, gibbeuse sur le dos, verdâtre à marge scarieuse, 7-nerviée.

Floraison: mars-juin. Prairies, bois, lieux herbus.

L. Ct. Khaldé (Pb), Haret Horik (Mt), Beyrouth (Bl, P, Vt, Np), Dbayé (Mt), Tripoli (Bl). Mi. 'Abey (P), sous Beit Méri, Broummana (Mt), Bikfaya, Ghazir (Vt), Qornayel-Salima (Pb). Terbol (Mt), Mayrouba (Sam), Ras-el-Metn (Gb).

S. Ct. Sud de Lattaquié (Pb). Syr. Homs (P, Mt). H.J. Karatchok Dagh (Pb).

Aire géogr. — Europe atlantique, Méditerranée, Afrique du Sud; Mascareignes, Australie, Japon, Californie, Amérique du Sud.

Briza spicata Sibth. et Smith — *Br. humilis* M.B. (Pl. XXXI, n. 3). — Chaumes solitaires ou fasciculés, 20-40 cm., genouillés-ascendans ou dressés. Feuilles inférieures brèves, sétacées, les supérieures étroitement linéaires, striées, glabres. Ligule lancéolée, jusqu'à 6 mm. Panicule racémiforme, contractée. Rameaux dressés, glabres, courts, peu rameux. Épillets 3-4 mm., ovales ou ovales-oblongs, à 7-9 fleurs. Glumes et lemmes scabres obovales oblongues, subaiguës.

Floraison: avril-juin. Rochers, lieux secs.

L. Mm. Qannoubine (Bl). A.L. Ouadi-el-Harir (Sam, Pb).

S. A.L. Jdeidet-Yabous, Jabal Zebdani (Mt), Ouadi-el-Qarn (Sam, Pb), Jab. Gharbi (Pr). Souq Ouadi Barada (P). K.D. Kutchuk Darmik (Pb). H.J. Tigre (Pb).

GLYCERIA R. Br. — Herbes hygrophiles. Épillets subcylindriques ou légèrement comprimés, à fleurs plus ou moins nombreuses. Glumes inégales, bien plus courtes que l'épillet, ordinairement scarieuses et uninerviées. Lemmes larges, arrondies sur le dos, papyracées, ordinairement obtuses, scarieuses au sommet, nautiques, 7-11 nerviées. Paléa bicarénée. Étamines 3. Ovaire glabre à 2 styles brièvement nus.

Glyceria plicata Fries — *Glyceria fluitans* L., var. *plicata* (Fries) Griseb. (PL XXXI, n. 4). — 24. Rhizome rampant. Chaumes rampants-redressés, radicans, 40 cm. à 1 m., striés, glabres et lisses. Gaines comprimées, carénées, entières à la base, lisses ou plus ou moins scabres. Ligule atteignant 5 mm. Limbe plan, scabre. Panicule généralement incluse à la base dans la gaine de la dernière feuille, dressée, longue, étroite, souvent interrompue. Rameaux, sauf au sommet, fasciculés par 3-5, souvent plurispiculés. Épillets longuement cylindriques, atteignant 2 cm., à 5-14 fleurs, verts, parfois teintés de violacé. Glumes ovales, obtuses, inégales, glabres et lisses, scarieuses, 2 -3 et 3 -4 mm. Lemmes à nervures très saillantes, papyracées et vertes, à sommet scarieux, obtus ou subaigu. Anthères jaunes.

Floraison: avril-juillet. Souvent immergée à la base. Bord de canaux ou de rivières.

L. *Ct.* Beddaoui (Bl), *Mi.* Entre Hammana et Qubbé, Qartaba (Mt). *Mm.* Dimane, Ehden (Bl), Sannine (Np), Jab. Qamou'a (Pb), Afqa (Mt), Mdeireje (Mt). *Ve.* Yammouné (Mt). *Mct.* Chtaura (Mt, Sam), Zahlé (Gb, Mt), Marj (Gaill), Beq'a (Mt). *Herm.* Hermon (P).

S. Sy. Homs (Mt). A.L. Maloula, Ouadi-el-Qarn, Ouadi Barada (Pb), Dam. Ouadi-el-'Arad (Pb). Haur. Qneitra (Pb). J.D. Soueida-Sâlé (Sam), 'Ain Bader (Mt).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Asie antérieure, Amérique.

PUCCINELLIA Parl. (*Atropis* Trin.). — Plantes généralement vivaces, cespiteuses, à panicule lâche, étalée ou étroite. Épillets pluriflores, ordinairement subcylindriques ou légèrement comprimés latéralement. Glumes inégales, dépassées par la première fleur. Lemmes subcoriaces, arrondies sur le dos, plus ou moins obtuses, rarement aiguës, ordinairement scarieuses et plus ou moins érodées au sommet, à 5 nervures parallèles ordinairement non saillantes. Paléa subégale ou un peu plus courte. Étamines 3. Ovaire glabre, à 2 styles très brièvement nus.

Plante annuelle. Panicule unilatérale, à axe épais et rameaux très courts, souvent unispiculés
P. rupestris (Whit.) Fern. et Weath.

Plantes vivaces

Panicule multilatérale, à rameaux étalés

P. distans (L.) Parl.

Panicule unilatérale, à rameaux courts, non étalés

P. convoluta (Hornem.) Fourr.

Puccinellia rupestris (Whit.) Fern. et Weath — *Glyceria rupestris* (Whit.) E. Marsh., *Poa procumbens* Curt., *Glyceria procumbens* (Curt.) Sm., *Sclerochloa procumbens* (Curt.) P.B., *Scleropoa procumbens* (Curt.) Boiss. (P. XXXI, n. 5). — ①. Chaumes étalés ou ascendants, simples ou fasciculés, 7-30 cm., feuillés jusqu'à la panicule. Gaines ouvertes, striées, glabres, non auriculées. Ligule courte, triangulaire. Limbe étroitement linéaire, plus ou moins convoluté. Panicule incluse à la base, à la fin pédonculée, unilatérale, à axe épais. Rameaux très courts, épais, solitaires ou ceux de la base géminés, uni- ou ceux de la base bispiculés. Pédicelles très courts, épais. Épillets à 5-9 fleurs, glabres. Glumes un peu inégales, lancéolées-linéaires, obtuses, l'inférieure uninerviée, la supérieure trinerviée. Lemmes lancéolées, obtuses, hyalines au sommet, 5 nerviées.

Floraison : mars-avril. Halophile. Terrains humides, un peu salins.

, S. Sy. Homs, Tell Bouada (Bl), rive sud du Lac Jabboul (Mt). H.J. Radd (Pb), Lac Khatouniyé (Mt). St. El-Hass (P), Reddé (Mt).

Aire géogr. disjointe. — France occidentale, Espagne, Hollande, Allemagne du Nord, Iles Britanniques. Syrie, Iraq.

Puccinellia distans (L.) Parl. — *Poa distans* L., *Glyceria distans* (L.) Wahlgr.

Atropis distans (L.) Rupr. (Pl. XXXI, n. 6). — 2⁴. Plante cespiteuse. Chaumes genouillés-ascendants ou dressés, 5-50 cm., striés, glabres et lisses, ainsi que les gaines. Ligule courte et tronquée ou allongée et aiguë. Limbe scabre sur la face interne et les marges, plan ou plié longitudinalement, mais non convoluté. Panicule multilatérale, atteignant 15 cm., lâche. Rameaux inférieurs scabres, fasciculés par 2-7, puis étalés. Pédicelles très courts. Épillets linéaires oblongs, atteignant 5 mm.. à 4-7 fleurs, verts ou violacés. Glumes très inégales, à marge scarieuse, plus courtes que les fleurs, 1 -3 mm. Lemme ovale à ovale oblongue, 3-4 mm., à marge scarieuse, obtuse-denticulée au sommet, 5-nerviée, arrondie sur le dos. Paléa égalant la lemme ou la dépassant légèrement, à 2 carènes ciliolées. Anthères 3, linéaires, env. 2 mm.

Floraison: mars-automne. Marais salés.

S. H.J. Source salée à l'ouest du Lac Khatouniyé (Pb), Tigre (Mt). Dam. Chabaa (Pb). St. 'Aguerbat (Bl).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Afrique du Nord et australe, Crimée, Anatolie.

Puccinellia convoluta (Hornem.) Fourr. — *Poa convoluta* Hornem., *Puccinellia*

distans ssp. *convoluta* (Hornem.) Maire et Weiller, *Atropis convoluta* (Horn.) Griseb. (Pl. XXXI, n. 7). — 2⁴. Chaumes genouillés-ascendants ou dressés, 5-30 cm.. souvent dilatés à la base. Feuillage plus ou moins glauque. Gaines glabres et lisses, celles de la base souvent dilatées. Ligule lancéolée. Limbe court, convoluté, jonciforme. Panicule unilatérale, à rameaux courts, dressés. Épillets semblables à ceux de l'espèce précédente, verts ou violacés. Glumes à marge scarieuse plus étroite.

Floraison: printemps-été. Lieux plus ou moins humides et salins.

L. Me, Mm. Dahr-el-Khodib (P, sous *Atropis distans*, var. *humilis* Hack.). Vers les Cèdres (échantillon disparu) (Mt).

S. Dam. 'Adra, Ghouta (Pb). St. Qaryatein (Mt).

Aire géogr. — Europe méditerranéenne, Afrique du Nord, Syrie.

FESTUCA L. — Plantes vivaces cespiteuses, à nombreux rejets stériles. Feuilles à gaines souvent, mais pas toujours, fendues jusqu'à la base. Panicule plus ou moins composée, plus ou moins unilatérale. Épillets atténus au sommet après l'anthèse. Glumes subégales, étroites, aiguës. Lemme arrondie sur le dos, 5-nerviée, ordinairement aiguë, portant au sommet une arête toujours courte. Paléa bicarénée. Étamines 3, anthères exsertes à l'anthèse. Ovaire glabre ou plus ou moins hispide, à 2 styles apicaux brièvement nus.

Les espèces de ce genre, pour une part au moins, ne peuvent être déterminées de façon valable sans l'aide de spécialistes. Comme elles sont peu nombreuses au Liban et en Syrie, leur inventaire en est cependant relativement aisé. Je dois à la très grande complaisance de Madame L MARKGRAF-DANNENBERG le classement de plusieurs de celles qui présentaient le plus de difficultés.

Ligule très réduite, mais biauriculée. Feuilles toutes convolutées. Plantes généralement peu élevées, à chaumes grêles (Espèce collective: *F. ovina* L.)

Feuilles rigides, piquantes, courtes, arquées

F. indigesta Boiss. ssp. *pinifolia* (Hack.) Markgr.-Dann.

Feuilles non rigides

lisses, à marge épaisse, précédée d'une sorte de sillon. Épillets 5-7 fleurs, souvent glauques, voire bleuâtres

lemmes portant une arête de leur longueur

F. laevis (Hack.) Nym.

lemmes mucronées ou très brièvement aristées

F. laevis var. *heldreichii* (Hack.) M.-D.

scabres, très fines. Épillets aristés

F. valesiaca Schleich ssp. *callieri* (Hack.) Markgr.-Dann.

Ligule non auriculée, presque nulle. Plantes à chaumes rigides, de plus de 2 mm. de diam., souvent élevées, 1 m. et plus (Espèce collective: *F. elatior* L.)

Rameaux de la panicule paucispiculée, les inférieurs géminés, l'un 1 -2 spiculé, l'autre 2-3 spiculé. Souche non stolonifère

elatior L. ssp. *pratensis* (Huds.) Hack.

Rameaux tous plurispiculés. Souche traçante

F. arundinacea Schreb.

Festuca indigesta (Boiss.) ssp. ***pinifolia*** (Hack.) Markgr.-Dannenb. —

F. ovina L. ssp. *pinifolia* Hack., *F. pinifolia* (Hack.) Bornm. (Pl. XXXII, n. 6). — 24. Plante cespiteuse, 10-30 cm. Rejets stériles à feuilles nombreuses. Gaines basales bien plus longues que les limbes qui en émergent, entières, vite marcescentes, ne perdant pas leurs limbes. Ligule à oreillettes aiguës, très légèrement pubescentes à l'extérieur. Limbes des rejets stériles rigides, convolutés, lisses, arqués, à extrémité piquante mais vite emoussée. Cellules du sclérenchyme inégales ou subégales. Gaines culinaires apprimées, striées, cylindriques, portant des limbes très courts. Panicules longuement pédonculée, étroite, verte ou lavée de violacé. Rameaux courts, solitaires, à pédicelles épais et courts. Épillets à 4-7 flénrs, la supérieure parfois rudimentaire. Glumes aiguës uninervées, l'inférieure 3 mm., la supérieure un peu plus longue. Lemme 4-5 mm., terminée par une arête courte (1 -2 mm.), pubérule. Paléa aussi longue que la lemme ou presque. Anthères violacées.

Floraison: juin à août. Pâturages des montagnes.

L. Mm. Jab. Kneissé, au-dessus du Dahr-el-Baidar (Pb), Jab. Kneissé (Np). Cèdres (Mt). Me. Joud Arasha (Ky dans Boiss.), Dahr-el-Khodib (P), Qprnet Saouda (Bl, Pb). Jab. Sannine (P, Bnm, Mt).

Aire géogr. — Akdagl, Taurus de Cilicie, Liban.

Festuca valesiaca Schleich, ssp. ***callieri*** (Hack.) Markgr.-Dannenb. —

F. ovina L., var. *callieri* Hack., *F. callieri* (Hack.) Markgr. (Pl. XXXII, n. 5). — 24. Plante cespiteuse, plus ou moins pruineuse, 30-60 cm. Chaumes cylindriques sous la panicule, striés. scabres. Gaines des rejets stériles fendues jusque vers leur base, glabres, lisses, perdant leurs limbes. Limbes sétacés, scabres. Rameaux solitaires, plurispiculés. Épillets elliptiques-oblongs, verts, pruineux, longs de 8-9 mm. Glumes inégales, l'inférieure mesurant 3 mm., l'autre 4 à 4, toutes deux glabres, lisses. Fleurs 4-5, la supérieure rudimentaire. Lemmes 5-6 mm. de long, portant une arête de leur longueur, glabres ou ciliolées à la marge, un peu scabres à l'apex.

Floraison: mai-juillet. Pâturages, régions élevées.

L. Mi. Qrayé (Np). Mm. Jab. Kneissé (Np), Col de Zahlé (Pb), Jab. Sannine (Bnm, Gb). Neba'-l-Hadid (Pr), Sir-ed-Denniyé (Mt), Hasroun (Bl), Cèdres (Bl, Pr, Sam, Mt, Pb), Qamou'a (Mt). Me. Makmel (Pr). Ve. Mchaitiyé-Ainata (Sam). A.L. Au-dessus de Baalbeck (Bnm)?

S. A.L. Jabal Abou-l-Haoua, Tal'aat Moussa, Jab. Halimé, Signal de Zemrani, Ma'arrat-el-Bach (Pb). J.D. Au-dessus de Sâlé (Sam), Fontaine des Bédouins (Mt).

Aire géogr. — Europe orientale, Asie antérieure.

Festuca laevis (Hack.) Nym., var. **heldreichii** (Hack.) Markgr.-Dann. (Pl. XXXII, n. 3). — 24. Plante cespiteuse 20-60 cm. Gaines fendues jusque vers le milieu, les gaines marcescentes fibreuses gardant leurs limbes morts. Feuilles glauques, étroitement convolutées, les basales et celles des rejets atteignant et dépassant 15 cm., non rigides, de moins d'un mm. de diam. Ligule biauriculée, très courte. Limbe des feuilles culmaires flexueux, plus ou moins arqué. Panicule étroite, cylindrique, interrompue parfois vers la base. Rameaux plurispiculés, dressés. Épillets 6-8 mm. de long, à fleurs distiques très régulièrement disposées, 5 à 7, la terminale stérile, plus ou moins glauques, voire bleuâtres. Glumes aiguës, la supérieure d'1/3 plus longue que l'inférieure. Lemmes 3-4 mm. de long sur 0,5 de large, acuminées ou très brièvement aristées dans la var. *heldreichii*, pourvue d'une arête égalant \ de leur longueur dans les autres formes.

Floraison: mai-août. Lieux boisés.

S. Mi. Jaoubat Bourghal (Mt), Mm. Col de Chatha (Pb). Slenfé (Mt.). NLatt. Kizil-Dagh (Pb), Sommet du Cassius (Boissier, Mt).

Aire géogr. — Europe, Asie tempérée, Afrique du Nord.

Festuca laevis (Hack.) Nym., forma *genuina* (Pl. XXXII, n. 4).

Une récolte faite dans le Liban nord, vers Marj Hin (Mt), pourrait bien être à classer ainsi. Rappelant par le port et maints caractères la var. *heldreichii* de Syrie nord, elle s'en écarte par la présence d'arêtes bien développées. Fleurs non glauques.

Festuca valesiaca var. *dalmatica* Hack., subvar. *syriaca* (Boiss.) Saint-Yves (Candollea 3,1928). — *F. valesiaca* var. *syriaca* Boiss. — Ce nom, jusqu'ici, ne se rapporte qu'à une seule récolte, faite il y a plus d'un siècle, au Jisr-el-Hajar, par EHRENCBERG.

Un matériel plus abondant et de nouvelles études seraient nécessaires pour un jugement arrêté sur ces deux plantes.

Festuca pratensis Huds. — *F. elatior* L. ssp. *pratensis* (Huds.) Hack., *F. elatior* str. s. (Pl. XXXII, n. 1). — 24. Plante cespiteuse, à rhizome non stolonifère. Rejets stériles croissant hors des gaines anciennes, peu nombreux, portant un petit nombre de feuilles. Chaumes dressés ou genouillés-ascendants, 30 cm.-1 m., robustes et mesurant plus de 2 mm, de diamètre. Gaines fendues jusqu'à la base. Ligule très courte à étroite marge scarieuse, brune. Limbes d'abord involutés puis plans, 3 cm. de large. Panicule à rameaux inférieurs géminés, paucispiculés, portant 1-3 et 3-6 épillets, les rameaux supérieurs très courts ou nuls. Épillets peu comprimés, assez lâches, portant généralement 7 à 8 fleurs. Glumes un peu inégales. Lemme faiblement carénée, à nervures peu saillantes, aiguë mais non ou très brièvement aristée. Paléa brièvement bidentée égale ou subégale à la lemme, bicarénée. Anthères égalant ou dépassant $\frac{1}{2}$ de la paléa.

Floraison: avril-juillet. Prairies humides.

L. Mm. Vers le Col de Zahlé, Qala'at Fakhra, 1965 (Mt).

Cette espèce, peu fréquente dans nos contrées, risque d'avoir été méconnue des botanistes, confondue par eux avec *arundinacea*. Elle a été récoltée à plusieurs reprises dans cette localité, sur les grès humides entre le Jab. Kneissé et le Jab. Sannine et, récemment, en un autre point du Liban.

Aire géogr. — Europe surtout non méditerranéenne. Pont, Caucase, Transcaucasie, Nord de l'Iran.

Festuca arundinacea Schreb. — *F. elatior* L., ssp. *arundinacea* (Schreb.) Hack.

(Pl. XXXII, n. 2). — 2^e. Plante cespiteuse, à rhizome traçant, stolonifère. Rejets stériles peu nombreux, à feuilles plus étroites que les culmaires. Chaumes dressés ou genouillés-ascendants, fermes, dépassant facilement le mètre. Gaines glabres, fendues, les inférieures marcescentes non dissociées en fibres. Ligule très courte, brunâtre. Limbe d'abord **convoluté**, devenant ensuite plus ou moins franchement plan. Panicule 10-40 cm., à rameaux inférieurs tous plurispiculés, d'ordinaire géminés. Épillets oblongs, assez serrés, comprimés, à 4-8 fleurs (d'ordinaire 4-5), vertes, ou, rarement, lavées de violacé. Glumes plus ou moins inégales. Lemmes carénées, aiguës ou plus ou moins aristées.

Var. **glaucescens** Boiss. — *F. fena* Lag. — Très glauque. Feuilles enroulées à la dessication. Panicule étroite, plus ou moins linéaire.

Floraison: avril-juillet. Lieux humides ou herbus.

L. *Ct.* Deir 'Omar (Bl). *Mi.* Faraya (Mt), Qrayé (Np). 'Akkar, Bouqeia (Bl). *Mm.* Qamou'a (Mt), Neba'-el-Hadid (Vt). *Mct.* Chtaura (Bl, Gb, Mt), Zahlé (Mt), Mouallaqah (P), Ta'naïl (Mt), Marj (P).

S. *Mi.* Massiaf (Pb). *Syr.* Homs (Har, Mt). *Dam.* Outaya, Damas (Pb). *Haur.* Hauran (Gb), Mzerib (Mt). *J.D.* Er Raha (Mt).

Var. *glaucescens*.

S. *Ct.* Terrain mis en défens près de Jeblé (Mt).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Japon, Afrique du Nord, Méditerranée.

La var. *glaucescens* surtout à proximité de la mer ou de salines.

VULPIA Gmel. — Herbes à gaines fendues, à panicule plus ou moins contractée. Épillets dilatés au sommet après l'anthèse, portés par des pédicelles plus ou moins dilatés-claviformes, comprimés. Glumes très inégales (sauf chez *inops*). Lemme d'ordinaire longuement aristée. Ovaire souvent glabre. Stigmates très petits. Toutes nos espèces annuelles.

Glumes subégales

V. inops (Del.) Hack.

Glumes inégales

Fleurs glabres

Rameaux articulés avec l'axe, claviformes, courts. Épillets 1-1 cm.

V. membranacea (L.) Link.

Rameaux filiformes

Épillets 8-11 mm., à lemmes très fines

Glumes très inégales, la supérieure de la fleur adjacente

V. myuros (L.) C.C. Gmel.

Glumes moins inégales, l'inférieure de l'autre, celle-ci égalant la fleur adjacente

V. dertonensis (All.) Gola.

Fleurs non glabres

Lemmes, au moins une partie d'entre elles, longuement ciliées sur les marges, non fortement hispides sur le dos

V. ciliata (Pers.) Link.

Lemmes densément hispides sur toute leur surface

V. hirtiglumis Boiss.

***Vulpia myuros* (L.) C.C. Gmel. — *Festuca myuros* L. (Pl. XXXIII, n. 1). —**

①. Plante verte, jaunissant rapidement. Chaumes solitaires ou fasciculés, dressés ou, souvent, genouillés-ascendants, glabres, 10-50 cm. Gaines glabres et lisses. Ligule courte, tronquée. Limbe enroulé-sétacé. Panicule longue étroite, pouvant atteindre 20 cm., dense, composée à la base. Rameaux scabres, solitaires ou les inférieurs géminés. Pédicelles des épillets latéraux pratiquement nuls. Epillets 8-11 mm. à 4-8 fleurs. Glumes très inégales, l'inférieure très courte ou presque nulle (var. *subuniglumis* Hack.), la supérieure linéaire-lancéolée, bien plus courte que la fleur adjacente. Lemme étroitement lancéolée, glabre ou très légèrement hispide, non carénée, à arête fine, plus longue qu'elle.

Var. ***deserti*** nov. var. — • *Culmi prostrati vel ascendentes*, 10-20 cm., *Paniculae unilaterales*, *axi dilatato, subalato, ramis brevibus paucispiculatis, appressissime axi contiguis*. Chaumes couchés ou ascendants, 10-20 cm. Panicule unilatérale, à axe dilaté presque ailé, et rameaux très courts, paucispiculés, étroitement serrés sur l'axe (Pl. XXXIII, n. 2).

Typus: Qaryatein 23 avril 1935 (Herbier Mouterde, N° 3757).

Floraison: avril-mai. Pâturages et lieux boisés.

L. Ct. Beyrouth (Bl, Np, Mt), Tripoli (Bl). Mi. Broummana (Mt), Dhour Choueir, Mrouj (Sam), Bikfaya (Bl, Vt, Mt, Pb), Mayrouba (Sam), Terbol (Bl), sous Hammana (Pb).

S. NLatt. 'Aïn Haramiyé (Sam). Sy. Alep (Hkn, Mt), Alep-Raqqa (Dinsm.). Homs (Mt). HJ. Karatchok Dagh (Pb), bords du Tigre (Mt, Pb). A.L. Yabroud (Pb). Dam. Jab. Qasyoun (Bornm.). J.D. Qanaouat (Sam), Soueida, Soueida-Qanaouat (Mt), Kafer (Pb).

Var. ***deserti***.

S. Dam. 'Adra (Pb). HJ. Jab. 'Abd-el-'Aziz (Pb). St. 'Aïn-el-Oual (P, sous *inops*); Qaryatein, vers Palmyre (Mt), Palmyre, Jabal Abiad, Jabal Bichri (Pb).

Aire géogr. — Europe, Méditerranée, Éthiopie, Canaries, Asie antérieure, Amérique, Australie.

***Vulpia dertonensis* (All.) Gola — *Bromus dertonensis* All., 1785, *Festuca bromoides* L. (nomen confusum), *Festuca sciuroides* Roth, 1800, *Vulpia bromoides* (L.) Gray, *Vulpia sciuroides* (Roth) Gmel. V. *myuros*, ssp. *sciuroides* (Roth) Rouy (Pl. XXXIII, n. 3). — ①. Panicule plus généralement exserte que chez *myuros*, généralement plus courte. Glume supérieure égalant la fleur adjacente, glume inférieure seulement plus courte que l'autre.**

Floraison: avril-mai.

L. Ct. Dékouané (Mt), Beit Méri (Np).

S. NLatt. 'Aïn Haramiyé (Sam). Sy. Tell 'Aqibrine (Sam). St. Meskène (Wall). J.D. Qrayé-Kafer (P), Kafer (Sam).

Aire géogr. — Avec *myuros*.

***Vulpia ciliata* (Pers.) Link — *Festuca ciliata* Pers. (Pl. XXXIII, n. 4). —**

①. Chaumes ascendants ou dressés, 5-40 cm., souvent complètement couverts par les gaines, glabres, lisses, luisants. Gaines arrondies, striées-cannelées, glabres et lisses. Ligule réduite à une marge scarieuse, brune. Limbe pouvant atteindre 15 cm., d'abord plan, puis enroulé-sétacé, glabre. Panicule verdâtre ou violacée, atteignant parfois 15 cm., unilatérale, dense, dressée, étroite, ordinairement incluse dans une gaine à sa base. Axe triquétre, pubescent. Rameaux dressés-apprimés, triquétres, plus ou moins ciliés-scabres. Épillets oblongs-cunéiformes, 6 mm., à 3-7 fleurs, dont l'inférieure ou les deux inférieures seules fertiles. Rachéole villeuse, fragile. Fleurs stériles toutes réduites à une lemme. Glumes très inégales, glabres et lisses, l'infé-

rièreure très petite, moins d'un mm., la supérieure $1\frac{1}{2}$ -3 mm., n'atteignant pas la moitié de la fleur adjacente. Lemme lancéolée-linéaire, papyracée, atténuee en une arête scabre à peu près de sa longueur, 5-nerviée, à nervures non saillantes, scabre ou velue sur le dos, longuement ciliée sur les marges (lemmes des épillets inclus dans la gaine basale glabres).

Var. **plumosa** Boiss. (Pl. XXXIII, n. 4 b). — Épillet à 3 fleurs seulement. Glumes très courtes. Lemme plus villeuse.

Floraison: avril-mai. Sables côtiers et terrains gréseux. Var. *plumosa* dans les régions sèches de l'intérieur.

L. *Ctltt.* Roumeilé près Saïda (Mt), Beyrouth (Np, Pb), Tripoli (Bl, P). *Ct.* Dékouané (Mt). *Mi.* Sous Beit Méri (Vt, Mt).

S. *J.D.* Soueida-Sâlé (Sam, v. *plumosa*?).

Var. *plumosa*.

S. *Sy.* Jab. Nahas près Alep (Hkn). *HJ.* Désert de Khabour (Hkn), Bords du Tigre, Karatchok Dagh (Pb). *Haur* Mass'adé (Pb). *St.* Qtaifé (Pb), Palmyre (Mt).

Aire géogr. — Méditerranée, Asie antérieure.

Vulpia hirtiglumis Boiss. (Pl. XXXIII, n. 5). — 0. Chaumes dressés ou ascendants, 10-30 cm. Gaines lisses. Ligule très courte, tronquée. Limbe étroit, convoluté. Panicule spiciforme, droite, souvent interrompue à la base. Épillets à 5-6 fleurs, dont plusieurs fertiles. Glumes rigides, lancéolées, ciliées sur la carène, la supérieure de la fleur avoisinante, l'inférieure 2-3 fois plus courte. Lemme linéaire, arrondie sur le dos, densément hispide, prolongée par une arête deux fois sa longueur.

Floraison: mars-mai. Régions sèches.

S. *Dam.* Damas (Pr. Herbier de Paris), Jab. Qasyoun (Mt, Pb). *H.J.* Entre Sabkha et Tib-nine (Hd-Mz). *St.* Entre Meyyadine et Salihiyé (Hd-Mz), N. et S. de Soukhné, W. du Jab. Bichri, Khan Abou Chamate, S. de Qtaifé, Qprnet Mas'adé (Pb).

Aire géogr. — Turquie sud, désert de Syrie, Iraq.

Vulpia membranacea (L.) Link — *Stipa membranacea* L. 1753, *Festuca uniglumis* Solander 1789, *V. uniglumis* (Soland.) Dumt. (Pl. XXXIII, n. 6 et Pl. XXXIV n. 1). — 0. Plus ou moins glaucessente. Chaumes ascendants, rarement dressés, 10-55 cm., glabres et lisses, un peu scabres sous la panicule. Gaines arrondies, glabres et lisses. Ligule 1 mm. Limbe plan, puis convoluté, glabre à l'extérieur, sillonné et pubescent à l'intérieur. Panicule 5-10 cm., étroite, unilatérale. Axe anguleux, scabre. Rameaux articulés avec l'axe, claviformes, 6-7 mm. de long. Épillets 1-1 cm. sans les arêtes, à 3-9 fleurs, dont les supérieures souvent stériles. Glumes inférieures très courtes ou presque nulles, sauf dans les épillets terminaux, la supérieure largement linéaire, à marges scarieuses, 3-nerviée, scabre, atténuee en une arête longue qui dépasse notablement le corps de la lemme adjacente. Lemme lancéolée-linéaire, glabre, scabre sur la carène, atténuee en une arête de sa longueur.

Floraison: avril-mai. Sables littoraux.

L. *Ctltt.* Tyr (Mt), Bir Hassen (Sam, Mt), Beyrouth (Bl, Vt, P, Np, Wall, Mt), Nahr-el-Mott (Mt), Nahr-el-Kelb (Sam), Tripoli (Bl, P).

S. *Ctltt.* Nahr Abrache, Tartous (Pb), Nahr Snobar (Mt), Ras Chamra (Pb).

Aire géogr. — Bords de l'Atlantique et de la Méditerranée.

Vulpia inops (Del.) Hack. — *Festucainops* Del., *Vulpia brevis* Boiss. (Pl. XXXIV, n. 2). — ①. Chaumes fasciculés, 5-20 cm., dressés ou genouillés-ascendants, cylindriques, scabres ou pubérulents au sommet. Gaines dilatées-arondies sur le dos, striées-cannelées, à côtes pubescentes. Panicule spiciforme, 2-6 cm. Axe anguleux, plus ou moins flexueux, scabre ou pubérulent. Rameaux dressés ou les inférieurs étalés, solitaires, portant 3 épillets. Épillets comprimés latéralement, cunéiformes, à 5-9 fleurs, dont l'inférieure seule fertile. Glumes subégales, égalant ou dépassant les fleurs adjacentes, l'inférieure subulée, la supérieure linéaire-lancéolée, toutes deux scabres ou plus ou moins velues. Lemme de la fleur fertile semblable à la glume supérieure, avec une arête terminale plus longue qu'elle, dépassant celles des fleurs stériles, celles-ci serrées, distiques ou spiralées, à lemmes décroissantes, les terminales presque réduites à l'arête. Ovaire très hispide au sommet.

Floraison: février-avril. Broussailles, steppes.

S. St. Palmyre, dans les ruines (Pb).

Les indications de la Flora de POST se rapportent à la var. *deserti* de *V. myuros*.

Aire géogr. — Syrie, Palestine, Sinaï, Égypte, Cyrénaïque, Tripolitaine.

CTENOPSIS De Not. — Plantes annuelles, à panicule spiciforme unilatérale. Axe de la panicule continu, simple ou rarement pourvu à la base d'un rameau étalé. Épillets subsessiles, à pédoncules nodiformes, disposés en deux rangées, à plusieurs fleurs fertiles. Glumes très inégales, l'inférieure souvent presque nulle. Lemmes coriaces, involutées, à peine carénées, mucronées. Paléa membraneuse, bidentée. Étamines 3, à anthères linéaires.

Ctenopsis patens (Boiss.) Meld. — • *Vulpia patens* Boiss. Diagn., *V. pectinella* Boiss. Fl. Or. et Auct., non Del. (Pl. XXXIV, n. 3). — ①. Herbe verte. Chaumes solitaires ou fasciculés, à nœuds brun-noir ou violacés, 5-30 cm., genouillés-ascendants ou dressés. Gaines glabres et lisses. Ligule triangulaire, courte. Limbe étroit, linéaire, enroulé, glabre. Panicule unilatérale, tantôt entièrement spiciforme à épillets insérés directement sur l'axe, tantôt pourvue à la base d'un ou plusieurs rameaux plus spiculés, étalés. Axe et rameaux anguleux, scabres, légèrement pubérulents et excavés entre les insertions d'épillets. Ceux-ci étalés à angle presque droit, comprimés, distiques, régulièrement espacés, 4-6 mm. de long. Pédicelles très courts ou nuls. Glume inférieure réduite à une écaille triangulaire membraneuse, la supérieure lancéolée-linéaire, subaiguë, un peu scabre. Lemme arrondie sur le dos, linéaire, aiguë-acuminée ou brièvement aristée. Anthère très courte, 0,3-0,4 mm.

Voisine mais distincte de *Ct. pectinella* (Del.) De Notaris, plante d'Égypte et Afrique du Nord.

Floraison: avril-mai. Sables.

S. St. Palmyre (Mt, Pb). Sur sables.

Aire géogr. — Palestine, Syrie.

CATAPODIUM Link — Herbes annuelles à panicule spiciforme simple ou composée. Épillets subsessiles, pluriflores, comprimés latéralement, solitaires, alternes, apprimés sur un axe plus ou moins excavé ou rarement étalés, ordinairement atténus au sommet. Glumes peu inégales. Lemmes obtuses ou plus ou moins aiguës, mutiques ou aristées. Paléas bicarénées.

Plante à panicule de forme et de ramification très variable, à épillets étroits, 2 mm. ou moins. Espèce type de l'ancien genre *Scleropoa*

C. rigidum (L.) C.E. Hub.

Plante à épillets de 3-4 mm. de large. Panicules spiciformes, simples ou peu rameuses
C. loliaceum (Huds.) Link

Catapodium rigidum (L.) CE. Hub. — *Festuca rigida* L. *Scleropoa rigida* (L.) Griseb. (Pl. XXXIV, n. 4). — 0. Chaumes fasciculés, plus rarement solitaires, genouillés-ascendants ou dressés, 5-40 cm. Gaines glabres, striées. Ligule 2 mm., tronquée et lacérée. Limbe glabre, enroulé. Panicule plus ou moins exserte, d'un développement très variable, réduite parfois à un contour spiciforme (*forma spicata* Trabut), le plus souvent constituée par un ensemble, à contours ovales, de rameaux assez courts, parfois développée en une vaste ramification composée, à épillets pluriflores (*forma patens* (Presl) Pau). Rameaux, suivant le cas, dressés ou étalés, courts ou relativement longs, toujours rigides. Pédicelles des épillets très courts. Épillets à 5-10 fleurs non articulées, linéaires-lancéolés, comprimés latéralement, étroits, pouvant atteindre 1 cm. l de long, sur 2 mm. de large. Glumes coriaces à marge scarieuse, ovales, lancéolées, aiguës, subégales. Lemme oblongue, obtuse, souvent très brièvement mucronulée, glabre, finement ponctuée-scabre, faiblement carénée, coriace, à marge scarieuse étroite.

Floraison: mars-juin. Tous terrains, surtout remaniés. CC.

L. *Ct.* 3 km. N. de Tyr (Sam), Saïda (Gaill.), Aouza'i (Pb), Beyrouth (Bl, Vt, P, Mt, Np, Pb), Nahr-el-Kelb (Pb), Tripoli (Vt). *Mi.* Ghazir (Vt), Bzoummar (Bl), Feitroun (Wall). *Mm.* Hasroun (Bl). *Mct.* Chtaura (Sam), Zahlé (Vt, Gb). *Sy.* Baalbeck (Mt). *Herm.* Hasbani (P).

S. *NLatt.* Cassius (Wall). *Sy.* Hama (Gb), Ma'arret-en-Noman à Khan Cheikhoun (Sam), Lac Jabboul (Mt). *H.J.* Tigre (Pb). *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Sam, Mt). *Sud.* Fiq (Pb). *Dam.* Damas, Ghouta, Jéramana, Qasyoun (Pb). *J.D.* Soueida (Mt), Qanaouat (Sam). *St.* 15 km. N. de 'Aïn Beida (Sam), Jab. 'Amiri (Gb).

Aire géogr. — Europe, Méditerranée, Asie antérieure.

Catapodium loliaceum (Huds.) Link — *Poa loliacea* Huds. 1762, *Triticum unilaterale* L., 1767 (Pl. XXXIV, n. 5). — ①. Plante verte ou glaucescente. Chaumes raides souvent rameux, étalés ou ascendants, presque complètement cachés par les gaines. Celles-ci glabres et lisses, striées. Ligule 1-1 mm. Limbe plan, puis enroulé sur le sec. Panicule spiciforme, généralement gainée à la base, verdâtre ou violacée, linéaire, unilatérale, rigide, simple ou brièvement rameuse. Axe triquétre, flexueux, plus ou moins scabre, portant sur deux faces des épillets appliqués contre ses excavations et formant deux rangées. Pédicelles très courts. Épillets 5-10 mm. de long à 6-12 fleurs de 2-2 mm. de long, densément imbriquées. Glumes peu inégales, coriaces, marginées-scarieuses, ovales ou oblongues-lancéolées. Lemme ovale-oblongue, coriace, 5-nerviée, obtuse ou un peu aiguë et mucronnée.

Floraison: mars-mai. Bords de la mer.

L. *Ctlitt.* Saïda (Mt), Beyrouth (Bl, Barbey, Mt, Pb), Nahr-el-Kelb (Mt, Pb), Tripoli (Bl).
 Aire géogr. — Littoral de l'Atlantique et de la Méditerranée.

NARDURUS Rchb. — Herbes annuelles, à panicule spiciforme unilatérale simple. Épillets élargis au sommet, subsessiles, pluriflores, comprimés latéralement, solitaires, alternes, plus ou moins étalés. Glumes très inégales. Lemme plus ou moins aiguë, mutique ou aristée.

Panicule simple, spiciforme linéaire, unilatérale, à axe grêle, long, épillets non contigus peu serrés, aristés

JV. maritimus (L.) Janch.

Panicule à axe assez court, dilaté-aplati, portant deux rangées d'épillets contigus, serrés, mutiques

JV. orientalis Boiss.

Nardurus maritimus (L.) Janch. — *Festuca maritima* L., *Festuca tenuiflora*

Schrad., *JV. tenuiflorus* (Schrab.) Boiss. (PL XXXIV, n. 6). — ①. Chaumes dressés ou genouillés-ascendants, striés, glabres ou pubescents au sommet, à noeuds noiriâtres, 4-30 cm. Gaines glabres, parfois un peu scabres. Ligule courte, 1 mm. Limbe enroulé-sétacé. Inflorescence ordinairement longuement pédonculée, constituée par une panicule spiciforme linéaire simple, rarement rameuse à la base, unilatérale, droite ou arquée. Épillets solitaires, comprimés latéralement, à 3-6 fleurs peu serrées, 4-5 mm. sans les arêtes, subsessiles. Glumes inégales, l'inférieure 1/3 ou de l'autre. Rachéole très fragile. Lemme coriace, étroitement lancéolée-linéaire, acuminée, glabre ou villeuse, atténuée en arête de sa longueur ou plus court (parfois, hors de nos contrées, mutiques).

Floraison: avril-mai. Pâturages, vignes, lieux pierreux.

L. *Mm.* Ehden (Sam), Afqa (Np). *Met.* Ksara (Mt). *A.L.* Ouadi-el-Harir (Sam).

S. *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Sam, Pb), Zebdani-Tékiyé (Sam), Bloudane (Mt), 'Aïn Younoun (Bnm), Yabroud (Mt, Pb). *Sy.* Alep (Hkn), Tell 'Aqibrin (Sam), Tell Bouada (Bl), Hama, Hamat-Bserine (Har). *Dam.* Damas (Bl, Gaill.). *Haur.* Sanamein (Pb). *J.D.* Soueida-Sâlé (Sam), Qanaouat, Tell Chihane (Mt). *St.* Snou Fadei (Bl), Jab. Abiad (Bl, Pb), Qornet Mas'adé, Qtaïfè, Est de Palmyre (Pb), Jab. 'Amiri (Gb). *H.J.* Jab. 'Abd-el-'Aziz (Gb). -

Aire géogr. — Europe méridionale, Afrique du Nord, Turquie, Syrie, Liban, Iraq.

Nardurus orientalis Boiss. (PL XXXIV, n. 7). — ②. Chaumes dressés ou

ascendants, solitaires ou fasciculés, de petite taille, 5-15 cm., souvent teintés de violacé. Gaines glabres et lisses. Ligule très courte. Limbe glabre, convoluté. Panicule spiciforme, linéaire, distique. Axe dilaté-aplati, rigide, un peu flexueux. Épillets comprimés, en deux rangées serrées, régulières, 3 mm. environ. Glumes rigides, subégales, 4 mm., dépassant les fleurs, aiguës, arrondies sur le dos, scabres. Lemme elliptique, aiguë, mutique ou brièvement aristée.

Floraison: mars-mai. Lieux secs.

L. *Mct.* Zahlé, Ksara (Mt).

S. *A.L.* Zebdani-Tékiyé, Ouadi Barada (Sam). *Dam.* Douummar (Mt). *Sy.* Alep (Ky, Hkn, JL), Lac Jabboul (Mt), Kafer Seghir (Sam). *J.D.* Qastal (Mt). *St.* Ezriyé-Maoureda (P), Qaryatein à 'Aïn-el-Oual (P), Jab. Bilas (Pb), Palmyre à Abou Kémal (Gb). *H.J.* Radd (Pb). Jab. 'Abd-el-'Aziz (Gb).

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Iraq, Iran.

BROMUS L. — Herbes annuelles ou vivaces, à gaines entières et limbes plans à panicules lâches ou serrées, à épillets de grande taille, ordinairement multiflores. Rachéole se désarticulant au-dessus des glumes et entre les fleurs. Glumes inégales, l'inférieure 1-5 nerviée, la supérieure 3-9 nerviée. Lemme arrondie ou carénée sur le dos, plus ou moins bidentée au sommet, aristée ou mutique. Paléa ordinairement plus courte. Lodicules 2. Ovaire hispide au sommet. Styles 2, plumeux dès la base. Caryopse linéaire ou linéaire-oblong.

I. Épillets non atténués au sommet. Glumes et lemmes nettement carénées. Glume inférieure 1-nerviée, glume supérieure 3-nerviée

Espèces vivaces

Gaines anciennes transformées en fibres réticulées autour du collet de la plante. Arête égalant presque le corps de la lemme

Br. tomentellus Boiss.

Gaines non dissociées ou dissociées de façon non régulière. Arête plus courte que le corps de la lemme

Chaumes 70-120 cm. Limbes foliaires au plus 4 mm. de large. Épillets 15-25 mm. de long

Br. syriacus Boiss. et Blanche.

Chaumes 1-2 m. de haut. Limbes foliaires jusqu'à 8 mm. de large. Épillets 2-4(5) cm. de long

Br. bikfayensis A. Camus et R.G.

Espèces annuelles

Panicules denses, flabelliformes

Épillets à 4-8 fleurs peu comprimées, non arquées, généralement teintées de pourpre. Lemme à nervures saillantes

Br. rubens L.

Épillets à 4-6 fleurs, rarement ou jamais teintées. Lemmes à nervures saillantes. Panicule moins fournie

Br. flabellatus (Hack.) Boiss.

Épillets à 8-10 fleurs et plus, étroites, à nervures non saillantes, souvent pourprées, arquées-divergentes

Br. fasciculatus Presl.

(Épillets très grands à arête droite très forte. Voir plus loin sous *Br. rigidus*.)

Panicule souvent lâche, dressée ou étalée, parfois très vaste, parfois aussi dense, flabelliforme. Épillets jusqu'à 3-6 cm., portant une arête rigide, longue

Br. rigidus Roth.

Panicule jamais contractée-flabelliforme, à rameaux bien développés, dressés ou étalés

Panicule unilatérale, souvent penchée au sommet, à rameaux très fins, flexueux

Br. tectorum L.

Panicule multilatérale

Lemmes étroites, sillonnées entre les nervures saillantes. Panicule souvent ample

Br. sterilis L.

Lemmes plus larges, à nervures peu saillantes

Br. madritensis L.

II. Épillets atténus au sommets. Glumes et lemmes arrondis sur le dos ou peu carénés. Glumes inférieures généralement 3-nerviées, voire 5-nerviées, les supérieures 7-9 nerviées.

Arêtes dorsales divariquées

Rameaux toujours courts, dressés. Panicule dense, spiciforme

Contour de la panicule ové-oblong, ou oblong-lancéolé, 3-6 cm. Épillets à 6-10 fleurs

Br. scoparius L.

Contour de la panicule étroitement lancéolé

Épillets à 18-20 fleurs

Lemme 10-12 mm. de long, à marge et carène presque rectilignes et parallèles. Arête tordue et divariquée mais ascendante, ténue et ne dépassant pas le corps de la pièce

Br. alopecuros Poirer.

Lemme 12-20 mm., à marge et carènes notamment incurvées. Arête tordue et divariquée, forte, égalant la longueur de la pièce, s'écartant à l'horizontale

Br. lanceolatus Roth pr.p.

Rameaux presque toujours rigides et plus courts que les épillets.

Panicule tantôt (cf. plus haut), spiciforme à rameaux très courts et épillets étroitement lancéolés, tantôt racémiforme à rameaux courts mais bien visibles, portant des épillets atténus aux deux bouts, oblongs-lancéolés, souvent pubescents ou laineux

Br.: lanceolatus Roth.

Panicule en général à rameaux rigides, ou du moins plus courts que les épillets, exceptionnellement à rameaux inférieurs longs. Épillets souvent jaune-paille, toujours atténus aux deux extrémités, **ovés-oblongs**, ou **oblongs-lancéolés**. Arêtes souvent pourpres, le plus souvent 3 aux fleurs supérieures, la plus forte surmontée de deux autres insérées plus haut

Br. danthoniae Trin.

Rameaux non rigides, plus ou moins longs, dressés ou étalés. Arêtes ténues, recourbées après l'anthèse

Panicule lâche, souvent penchée. Épillets à 8-36 fleurs imbriquées. Lemmes à nervures non saillantes, et marge hyaline généralement très voyante, ordinairement glabres

Br. squarrosus L.

Panicule un peu étalée à l'anthèse, plus ou moins contractée ensuite. Épillets villeux, à 6-10 fleurs étroitement imbriquées. Lemmes 7-nerviées. Arête égalant le corps de la pièce

Br. intermedius Guss.

Plante bisannuelle. Épillets à fleurs lâchement imbriquées, moins nettement atténus au sommet que chez les autres *Bromus* du groupe. Lemme à nervures assez saillantes et marges fortement arquées. Arête un peu courbée

Br. japonicus Thunb.

Arêtes dorsales restant toujours droites

Panicule à rameaux tous très longs. Épillets 5-10 fleurs, glabres

Br. arvensis L.

Panicule à rameaux courts, sauf parfois les inférieurs. Épillets ovés-oblongs, souvent peu allongés, parfois villeux 19-15 fleurs

Br. brachystachys Hornung

Panicule à rameaux tous courts. Glumes un peu inégales. Lemmes villeuses. 6-12 fleurs

Br. palaestinus Meld.

Bromus syriacus Boiss. et Blanche (Diagnoses) — *Bromus erectus* Huds. var. *syriacus* (Boiss. et Bl.) Boiss. (Flor. Or.) (Pl. XXXV, n. 1). — 24. Plante cespiteuse. Chaumes fertiles et rejets stériles involucrés par des gaines anciennes, persistantes ou quelque peu dissociées en fibres. Chaumes dressés, rigides, pouvant atteindre et dépasser un mètre, glabres sauf les nœuds villeux, scabres sous la panicule. Gaines apprimées, lâchement hispides ou glabres. Ligule 2-4 mm., lacérée. Limbe plan, glabre ou lâchement hispide. Panicule ample, à contour général **ové-oblong**, 10-20 cm., verte ou lavée de violacé, dressée ou plus ou moins penchée au sommet. Axe et rameaux scabres. Rameaux dressés, capillaires, longuement nus à la base, solitaires ou fasciculés, rameux. Épillets 15-20 mm., à 4-8 fleurs. Glume inférieure aiguë, 3-4 mm., glume supérieure 5-6 mm. Lemme **comprimée-carénée**, scabre, 7-9 mm, brièvement scarieuse sur les bords et à l'apex, brièvement bidentée, prolongée par une arête courte, moins longue que le corps de la pièce.

Floraison: mars-avril. Lieux boisés ou mis en défens.

L. Ct. Ras Bayada (Pb), Nahr Damour (Bl), Beyrouth (Bl, Vt), Antélias, Choueifat (Mt), Nahr-el-Kelb (Sam, Bnm), vers Batroun, Ras Chekka (Pb), Ras Chekka-Hamate (Sam), Qalmoun, Tripoli (Bl). Mi. Maghdouché (Bl), Jamhour (Sam), Broummana (Bl, Mt), Qrayé (Np), Harissa (Mt), Bikfaya (Vt), Chouit (Pb), au-dessus de Douma (P).

S. Sud. Mas'adé, Banias (Pb).

Aire géogr. — Palestine, Liban, Syrie.

Bromus bikfayensis A. Cam. et R. Gomb. Bulletin de la Société Botanique de France, 84, 1937, pp. 310-12 (Pl. XXXV, n. 2). — 24. Chaumes

dressés, pouvant atteindre 2 m., simples, striés, glabres, sauf près des nœuds qui sont toujours plus ou moins villeux. Gaines striées, plus ou moins densément villeuses ou encore glabres à l'exception des plus basses légèrement pileuses. Limbe plan, linéaire, pouvant dépasser 35 cm. de long et atteindre 8 mm. de large, villeux ou glabre sur l'ensemble de sa surface, toujours doté de quelques poils à sa base. Celle-ci pourvue d'oreillettes généralement bien développées et prolongées en appendices falciformes. Ligule ovale, membraneuse, 5 mm. Panicule longuement pédonculée, pouvant dépasser 30 cm., à axe et rameaux scabres. Ceux-ci dressés, plus ou moins flexueux, géminés, jusqu'à 6 cm. au-dessous de la première ramification. Ramules très inégaux, arqués-redressés, très légèrement dilatés à la base des épillets. Ceux-ci jusqu'à 4 ou 5 cm. de long, verts ou lavés de violacé. Glume inférieure -12-13 mm., à 3 nervures, dont deux latérales très faibles. Glume supérieure à peine plus longue, plus large, fortement 3-nerviée. Lemme 15 mm. fortement bidentée et prolongée par une arête plus courte. Paléa 12-13 mm., étroite, blanche, à carènes ciliées. Anthères linéaires longues de 7-8 mm.

Floraison: mai-juin. Lieux boisés.

L. *Mi.* Bikfaya (Gb), Hagélias près Bikfaya (Mt), Dhour Choueir (Th), Douma, Ehmej (Pb).

S. *Mm.* Slenfé (Pb). *NLatt.* 'Aïn Haramiyé (Sam, Mt), Froulok (Pb), Askorane (Sam).

Aire géogr. — Liban, Syrie côtière, Amanus (Coll. Post, sous *erectus* Huds.).

Bromus tomentellus Boiss. (Pl. XXXV, n. 3). — 24. Racine fibreuse. Rhizome épais, oblique. Ensemble des tiges fertiles et stériles enveloppé d'un réseau dense de fibres réticulées. Chaumes isolés ou fasciculés, jusqu'à 20-60 cm., glabres et lisses. Gaines inférieures ordinairement densément pubérulentes, parfois glabrescentes, gaines culmaires glabres. Ligule très courte, tronquée. Limbe, surtout aux feuilles inférieures, brièvement pubérulent ou scabre, et, de plus, assez fortement hispide. Panicule dressée, dense ou contractée, peu fournie. Rameaux solitaires ou géminés, courts, généralement unispiculés. Épillets comprimés, longs, 2 cm. et plus sans les arêtes, à 6-9 fleurs lâchement alignées sur la rachéole, vert-pâle ou violacées. Glumes linéaires, la supérieure plus large mais à peine plus longue que l'inférieure. Lemme dépassant 1 cm., à nervures peu marquées et apex nettement bidenté, prolongée par une arête aussi longue que le corps ou un peu plus courte.

Floraison: avril-juin ou plus tard aux fortes altitudes. Pâturages de régions plus ou moins élevées, ou de climat syrien.

L. *Dimane*, Hasroun (Bl), Cèdres (Bl, Sam, Mt, Pb), Jab. Barouk, Jab. Kneissé (P), Afka (Pr). *Me. Jab.* Sannine (Pr, P, Np), Yammouné-Dimane, Rikbat-el-Jamal (Bl), Dahr-el-Khodib (P), Qprnet Saouda (Pb). *Mct.* Vers Kfar Zabed (Pb). *A.L.* Ouadi-el-Harir (Pb). *Herm.* NE. de Hasbaya (Pb), Hermon (Ky, Pb, Mt).

S. *Mm.* Col de Nebi Younés (Pb). *A.L.* Bloudane (Reese), *Jabal Abou-l-Haoua* (Mt, Pb), *Jabal Halimé*, Ma'arrat-el-Bach (Pb), Yabroud (Mt). *Dam.* Jab. Qebli (Sam), Souq Ouadi Barada (Pb). *J.D.* Tell Qpuleib, Tell Jaoualil (P), Fontaine des Bédouins etc. (Mt).

Aire géogr. — Amanus, Turquie, Arménie, Iran, Syrie, Liban, Crète.

Bromus tectorum L. (Pl. XXXVI, n. 2). — 0. Herbe verte ou souvent rougeâtre, 5-50 cm. Chaumes genouillés-ascendants ou dressés, pubescents aux nœuds. Gaines à double pilosité, brièvement hispides sur un fond pubérulent. Ligule jusqu'à 3 mm., lacérée-fimbriée. Limbe plan, pubérulent et cilié-hispide. Panicule pouvant atteindre 15 cm., unilatérale, souvent penchée, ordinairement assez dense. Axe pubescent. Rameaux par 3-5, très fins, pouvant porter jusqu'à une dixaine d'épillets, souvent penchés. Épillets verdâtres panachés de blanc brillant ou de

violacé, atteignant sans les arêtes 1 cm. l., à 4-9 fleurs. Rachéole fragile. Fleurs supérieures stériles. Glumes inégales, 8 et 12 mm., carénées, aiguës, largement marginées-scarieuses aux bords. Lemme atteignant 15 mm., lancéolée, papyracée, scarieuse sur les marges et bifides au sommet. Arête droite, scabre, naissant dans le sinus, égalant le corps de la pièce ou un peu plus longue. Fleurs à épillets villes (var. *genuinus* G.G.) ou glabres (var. *nudus* Klett. et Richt.).

Floraison: mai-juillet. Terrasses des maisons, lieux sablonneux, pâtures. Commun.

L. *Ct.* Bir Hassen (Mt), Beyrouth (Bl, Vt, Wall, Np, Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* 'Abey (P), Mar Roukhs (Mt). *Mm.* Jourd Hasroun, Jourd Hadeth, Montagne de 'Akkar (Bl), Ma'asser (P), Dahr-el-Baidar (Pb), Jab. Sannine (Pr). *Mct.* Zahlé (P, Np). *Herm.* Rachaya (P).

S. *Ct.* Sud de Tartous (P). *Sy.* Alep (Ky, Gb, JL), 25 km. E. d'Alep (Reese), Hama (Har), Tell Bouada (Bl). *K.D.* Kurd Dagh (Gb). *H.J.* Jab. 'Abd-el-'Aziz (Mt), Tigre (Pb). *A.L.* Yabroud (Pb). *Dam.* Jab. Qasyoun (Pb). *Haur.* Kissoué, Mass'adé, Sanamein (Pb). *J.D.* Soueida (Mt), Qanaouat (Wall). *St.* Meskène (Wall), Resafa, Palmyre (Mt), 'Aqareb (Bl), Jab. Bilas, Jab. Abiad, Tell Daba' (Pb), Jab. 'Amiri (Gb).

Aire géogr. — Europe, Méditerranée, Canaries, Asie antérieure, Sibérie.

Bromus sterilis L. (Pl. XXVI, n. 1). — 0. Herbe verte. Chaumes solitaires ou fasciculés, 25-70 cm., striés, glabres jusqu'à la panicule, à nœuds bruns. Gaines velues à poils rétrorses, au moins les inférieures. Ligule oblongue, 2-4 mm., lacérée. Limbe mou, pubescent sur les deux faces et sur les marges. Panicule longuement pédonculée, pouvant atteindre 20 cm., très lâche, verdâtre ou violacée, plus ou moins penchée au sommet. Axe scabre. Rameaux scabres, fasciculés par 2-7, étalés en tout sens, unispiculés, rarement bispiculés, inégaux, filiformes. Épillets oblongs-cunéiformes, atteignant 3 cm. sans les arêtes, à 5-11 fleurs espacées, divergentes, surtout après l'anthèse. Rachéole scabre, fragile. Glumes inégales, longuement acuminées, très aiguës, marginées-scarieuses, scabres sur la carène, la supérieure 13-15 mm. Lemme papyracée, lancéolée, acuminée, scabre, scarieuse aux bord et au sommet, parfois arquée, bifide à l'apex, à 7 nervures saillantes et scabres. Arête insérée dans le sinus, plus longue que le corps.

Floraison: avril-juin. Jardins, pâture, broussailles, boisements.

L. *Ct.* Beyrouth, Tripoli (Bl). *Mi.* Jezzine (Mt), Bzoummar (Bl), Rayfoun (Wall). *Mm.* Roueissat, Ehden, Hasroun (Bl), Mdeireje (Sam).

S. *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Sam). *Haur.* Mass'adé (Pb). *Dam.* Ghouta (P), Jeramana (Pb). *Sy.* Homs (Mt). *K.D.* Meidan Ekbès à Radjou (Gb).

Aire géogr. — Europe, Sibérie occidentale, Méditerranée, Asie antérieure. Amérique du Nord (naturalisée).

Bromus madritensis L. (Pl. XXXV, n. 4). — ®. Herbe verte, passant parfois au rougeâtre. Chaumes ordinairement fasciculés, 10-60 cm., dressés ou genouillés-ascendants, glabres et lisses, ou très brièvement pubescents sous la panicule. Gaines striées, un peu villes au bas de la plante. Ligule lacérée-fimbriée, pouvant atteindre 3 mm. Limbe glabre ou brièvement pubescent et muni de longs cils. Panicule 5-15 cm., verdâtre ou violacée. Rameaux étalés dressés, les inférieurs fasciculés, assez courts. Epillets 2-4 cm. sans les arêtes, à 5-15 fleurs assez espacées. Glumes 9 et 13 mm., acuminées, scabres sur la carène, marginées-scarieuses. Lemme papyracée, 7-nerviée, scarieuse sur les marges et à sommet bifide en lanières très aiguës. Arête partant du fond du sinus, droite et scabre, pouvant atteindre et dépasser 2 cm., quelque peu arquée vers l'extérieur. Anthères 2,07-0,9 mm.

Var. **purpurascens** Post. Plante rouge-pourpre.

Floraison: février-juin. Jardins, pâturages, bois, C.

L. *Ct.* Échelles de Tyr (P), Saïda (Bl), Beyrouth (P, Vt, Np, Mt, Pb), Nahr-el-Kelb (Pr, Wall), Tripoli (Bl). *Mi.* 'Aley (Wall), Broummana, Bzoummar (Bl), Ba'abdat (Np), Bikfaya (Mt), Ghazir (Vt). *Mm.* Dahr-el-Baïdar, sous Hammana, Ehmej (Pb), Roueissat, Qannoubine, Sannine (Bl). *Mct.* Chtaura (Bl, Sam), Beqa' (Pb), Qabbélias (P).

S. *NLatt.* 20 km. S. de El-Ourdou (Dinsm.), *Sy.* Alep (Hkn). *Dam.* Damas, Douma (Pb). *Haur.* Mass'adé (Pb). *J.D.* Tell Qpuleib (P, Mt), Kafer (Pb).

Var. *purpurascens* Post: Beyrouth (P. Mt).

Aire géogr. — Europe méditerranéenne et occidentale, tour de la Méditerranée, y compris l'Egypte, Crimée, Asie antérieure.

N.B. La var. *Delilei* Boiss., d'Égypte, ne paraît pas avoir été trouvée au Liban ou en Syrie.

Bromus rigidus Roth, 1790 — *Bromus villosus* Forskh. 1775, non Scop. 1772; *Br. rigens* L. 1767 (?) (Pl. XXXVI, n. 3). — ①. Chaumes ordinairement fasciculés, 15-18 cm., robustes, striés, glabres et lisses au-dessous de la panicule, ensuite brièvement villeux-subtomenteux. Gaines arrondies, striées, villeuses, à poils rétrorses. Ligule pouvant atteindre 5 mm. Limbe jusqu'à 1 cm. de large, villeux sur les deux faces, scabre et cilié sur les marges. Rameaux étalés-dressés, de longueur exceptionnellement variable, pubescents ou scabres, les inférieurs fasciculés par 2-3. Épillets sans les arêtes 3-6 cm., à 4-9 fleurs espacées. Rachéole fragile. Glumes inégales, l'inférieure environ 2/3 de la supérieure, toutes deux largement scarieuses aux bords. Lemme étroitement lancéolée, jusqu'à 2,8 cm. de long, largement scarieuse, 7-nerviée, scabre sur la carène et souvent toute la surface. Sommet bifide prolongé en deux pointes pouvant atteindre 4 mm. Arête scabre, forte, 2 fois plus longue que la lemme.

Ssp. **maximus** (Desf.) Rothm. et Silva — *Br. maximus* Desf. — Panicule étroite bien plus longue que large, à rameaux courts, appliqués contre l'axe, les inférieurs solitaires ou géminés, non rameux. Surtout terrains sablonneux ou pauvres.

Ssp. **gussonii** (Parl.) Maire — *Br. gussonii* Parl. — Panicule ample, souvent aussi large ou même plus large que longue, plus ou moins penchée, parfois unilatérale, à rameaux de 2-6 cm., dressés ou étalés. Surtout jardins et lieux fertiles.

Floraison: avril-juin. Sables, jardins, broussailles, bois.

L. *Ctliit.* Bir Hassen (Mt), Aouza'i (Sam), Nahr-el-Kelb (Pb). *Ct.* Beyrouth sous les 2 ssp. (Bl, Vt, P, Mt,), Tripoli (Bl). *Mi.* Bikfaya (Pb). *Sud.* Nabatiyé (Pb).

S. *Ct.* Nahr Abrache (Pb). *Sy.* Homs (Mt), Hama (Har). *Sud.* Hammé (Pb).

Aire géogr. — Atlantides, Méditerranée, Europe, Chypre, Transcaucasie, Caspienne.

Bromus flabellatus (Hack.) Boiss. — *Br. sterilis* L. ssp. *flabellatus* Hack. (Pl. XXXIV, n. 9). — ①. Chaumes nains, ascendants-dressés, ténus, légèrement pubérulents au sommet. Gaines villeuses-hispides. Ligule obtuse, glabre. Panicule obovée-flabelliforme, dense. Rameaux subsolitaires, dressés, très courts. Glume inférieure subulée, uninerviée, la supérieure trinerviée étroitement lancéolée. Lemme étroitement lancéolée, à 5 nervures, dont les deux latérales très rapprochées. Sommet bidenté. Arête égalant le corps, pubérulente, scabre sur le dos.

Floraison : printemps.

L. *Ct.* Hadeth, Saïda (Mt).

S. *St.* Jab. Abou Qph (Gb), Palmyre (Sam, det. Meld), Tell Salihiyé-Doura Europos (Du Mesnil du Buisson), Jab. et Tenf (Gb).

Aire géogr. — Palestine. Environs de Jérusalem, legit FAHRNGRUBER.

Espèce restée énigmatique, tenue par HACKEL pour une simple variété de *Br. sterilis*, élevée au rang d'espèce par BOISSIER sans que celui-ci ait pu l'introduire dans sa collection. Il semble que les spécimens types de la collection HACKEL aient eux-mêmes disparu. Le lieu de récolte, en zone non désertique, donnerait à penser à un *Bromus* méditerranéen, sans exclure la possibilité d'une forme capable comme *Br. fasciculatus*, d'être aussi à son aise dans la steppe que sur la côte du Liban. Il n'en est pas moins singulier que, non revue ou méconnue en Palestine, cette Graminée ait retrouvé une identité à Palmyre et au Jabal Abou Qph, du fait de récoltes concordant suffisamment avec la description de la Flora orientalis, reproduite ci-dessus en traduction française. D'autre part cette description s'applique sans doute au moins aussi bien à mes deux récoltes de la côte libanaise, présentées par le dessin de la planche XXXIV du présent ouvrage. L'affinité semble aussi étroite, sinon plus, entre cette plante et *Br. rubens* qu'avec *Br. sterilis*, et M. O'BRYNE n'a pas hésité à mettre sous *rubens*, malgré sa teinte nullement violacée, le spécimen de Doura-Europos, lui-même cependant parfaitement conforme à ceux du Jab. Abou Qph, vus par SAMUELSSON, et très probablement pareils à ceux de Palmyre.

En prenant, à titre d'hypothèse de travail, mes spécimens de Hadeth et Saïda comme représentants authentiques de *Bromus flabellatus* de Hackel, il s'agirait d'une plante évidemment très voisine de *Br. rubens*, mais s'en écartant par ses rameaux moins nombreux, tous dressés, ce qui donne à la base de la panicule un contour nettement cunéiforme, et non semi-étalé. Les épillets, de leur côté, semblent remarquablement pauciflores. Aucun des spécimens que j'ai pu étudier ne présentait trace de teinte rouge-pourpre. On peut noter aussi, plus que dans *rubens* typique, un peu de divergence des épillets supérieurs et de leurs arêtes. Enfin, la présence de *Br. rubens* typique en région côtière n'ayant jamais été constatée, il y a une forte présomption que la plante non purpurescente qui y croît est autre chose. On ne peut penser à *fasciculatus* et l'hypothèse d'une variante de *sterilis* semble vraiment peu satisfaisante.

De nouvelles études, à partir si possible d'un matériel palestinien, restent apparemment nécessaires pour décider si le nom de *Br. flabellatus* correspond ou non à une forme discernable.

Bromus rubens L. (Pl. XXXIV, n. 8). — ①. Chaumes 5-10 cm., pubescents au sommet. Gaines densément et brièvement pubescentes à poils rétrorses. Ligule pouvant atteindre 5 cm. Limbe plan, pubescent et scabre sur les marges. Panicule très dense, plus ou moins longuement pédonculée, obovée ou obovée-oblongue, ordinairement teintée de rouge-violacé. Axe pubescent. Rameaux très courts, fasciculés par 2-8, pubescents. Épillets pubescents ou glabres, étroits, comprimés, à 4-8 fleurs, les supérieurs stériles. Glumes lancéolées-linéaires, la supérieure un peu plus longue et plus large, scabre ou velue et ciliée sur les marges, à nervures saillantes. Sommet bifide à aristules molles. Arête principale scabre, droite ou légèrement recourbée, pouvant atteindre 2 cm.

Floraison: mars-mai. Régions sèches.

S. Sy. Alep (JL, Mt). Dam. Jab. Qasyoun (Bnm, Mt), Qrahta, 20 km. S. de Damas (Pb). A.L. Qprnet Mas'adi (Pb). St. 15 km. NW. d'Ain Beida (Sam), Abou Chamate, Qaryatein (Pb).

Aire géogr. — Atlantides, Europe méditerranéenne, Afrique du Nord, Égypte, Crimée, Géorgie, Syrie, Iraq.

Bromus fasciculatus Presl (Pl. XXXIV, n. 10). — ②. Chaumes solitaires ou fasciculés, dressés ou ascendants, glabres. Gaines faiblement pubescentes. Ligule courte. Limbe légèrement pubescent. Panicule cunéiforme, plus ou moins longuement pédonculée, à rameaux courts, ordinairement pubescente. Épillets à 8-16 fleurs, très comprimés, verts ou violacés. Glumes lancéolées-linéaires, l'inférieure d'un tiers plus courte, longuement acuminées. Lemme 1 cm. de long, étroite, généralement scabre et ciliée sur les marges. Apex bifide à aristules très courtes. Arête relativement ténue, un peu plus longue que la lemme, le sommet de celle-ci et l'arête plus ou moins arqués vers l'extérieur.

Floraison: mars-mai. Lieux herbus, pâturages.

L. *Ct.* Saïda (Bl, Mt), Beyrouth (Vt, Mt, Np, Pb), Tripoli (Bl), Tyr (Sam).

S. *Dam.* Vers Damas (Gaill.), Jab. Qasyoun, Jab. Abou 'Ata (Pb). *St.* Qaryatein, Palmyre (Mt).

Aire géogr. — Sicile, Sardaigne, Italie méridionale, Afrique du Nord, Grèce, Chypre, Égypte, Palestine, Liban, Syrie, Iraq.

Bromus scoparius L. (Pl. XXXVII, n. 1). — ①. Chaumes fasciculés, 15-50 cm., ascendants ou dressés, striés, glabres ou parfois pubescents. Gaines apprimées, lisses ou pubescentes, longuement ciliées inférieurement et sur les marges. Ligule courte pouvant atteindre 3 mm., villeuse extérieurement. Limbe plan, glabre, mais scabre au sommet et à marges plus ou moins ciliées. Panicule longuement pédonculée, obovée à oblongue de contour, très dense, 3-6 cm. de long. Axe glabre. Rameaux très courts, fasciculés, 2-6. Épillets 10-15 mm. de long, à 6-10 fleurs étroitement imbriquées. Glumes inégales 5-6 et 6-7 mm. de long, l'inférieure 1 ou 3-nerviée, la supérieure 3-6-nerviée, toutes deux à poils courts. Lemme 7-8 mm. de long, étroitement lancéolée, membraneuse-papyracée, largement scarieuse aux bords, glabre ou poilue sur le dos. Sommet obtus et bilobé. Arête de bonne heure tortile et divariquée, insérée au-dessous du sinus, égalant à peu près le corps de la pièce.

Var. *villiglumis* Maire et Weil. — Épillets velus. Type de l'espèce.

Var. *psilotachys* Hal. — Épillets glabres.

Ces deux formes semblent coexister aux mêmes emplacements et ne sont rares ni l'une ni l'autre, la variété glabre tendant peut-être à prédominer. Quelques spécimens ont, à quelques épillets, des glumes inférieures uninerviées (*Bromus Szaboi* Penzès?), ce qui paraît ne constituer qu'une variante occasionnelle, *vix nominanda*.

Floraison: avril-juin. Bord des chemins, broussailles, pâturages dégradés etc. C.

L. *Ct.* Échelles de Tyr (Th, sous *Szaboi*), Tyr (Th), N. de Tyr (Mt), Saïda (Bl, Mt), Nahr Ghadir (Mt), Beyrouth, (Bl, Vt, P, Np, Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* 'Abey (P), Khan Mahmoud, Terbol (Bl). *Mm.* Roueissat (Bl), Mdeireje (Sam). *Mct.* Zahlé (P), Ksara, Rayak (Pb). *Herm.* Rachaya, Hasbani (Pb).

S. *Ct.* Lattaquié (Pb). *NLatt.* 'Ain Haramiyé (P). *Sy.* Alep (Ky, Hkn), Homs (Pb), Hama (Har), Tell Bouada (Bl) *H.J.* N. Raqqa (Dinsm), Qamechliyé, Karatchok Dagh, Radd (Pb). *K.D.* Kutchuk Darmik (Pb). *Dam.* 'Adra (Sam), Damas (Gaill). *Haur.* Sanamein, N. de Qneitra, Mass'adé (Pb). *J.D.* Soueida-Sâlé, Kafer (Sam), Kafer (Pb), Fontaine des Bédouins, Chahba (Mt). *Sud.* Hammé (Pb). *St.* Meskène (Wall), Abou Chamate (Pb), Qaryatein (Mt).

Aire géogr. — Méditerranée sauf France, Asie antérieure.

Bromus alopecurus Poiret 1789 — *Br. contortus* Desf. 1798, *Br. alopecuroides* Poiret 1810 (Pl. XXXVII, n. 2). — ①. Chaumes glabres et lisses, 20-50 cm., à nœuds noirâtres, villeux. Gaines inférieures mollement et densément villeuses, les supérieures glabrescentes. Ligule courte, 2 mm., villeuse à l'extérieur. Panicule plus ou moins longuement pédonculée, à contours étroitement lancéolés, contractés, dense, dressée, 6 à 10 cm. de long. Axe glabre un peu scabre. Rameaux très courts, unispiculés, fasciculés par 3-7. Épillets de 2-3 cm. de long, arêtes non comprises, à 8-15 fleurs étroitement imbriquées. Glumes inégales, membraneuses, scarieuses aux bords, l'inférieure 3-nerviée, 8 mm., la supérieure 6-nerviée, 10-12 mm. Lemme 10-12 mm., étroitement lancéolée, à 9 nervures assez saillantes, scarieuse au sommet et sur les marges, aiguë et bidentée, glabre ou villeuse. Arête insérée bien au-dessous du sinus, fortement tortile et divariquée, atteignant parfois 18 mm.

Floraison: mars-mai. Pâturages, lieux incultes.

L. *Ct.* Bir Hassen (Mt), 3 km. N. de Tyr (Sam), Beyrouth (Vt, P, Np, Mt). *Mi. Rayfoun* (Sam), Jab. Terbol (Bl). *Sud. Sarada* (P).

S. *A.L. Ouadi-el-Qarn* (Wall), *Sy. Tell 'Aqibrine* (Sam). *J.D. Kafer*, Qanaouat (Sam).

Aire géogr. — Sicile, Afrique du Nord. Manque en Égypte. Palestine, Liban, Syrie, Chypre, Marache.

Brotnus lanceolatus* Roth, 1797 — *Br. macrostachys* Desf., 1798, *Br. divaricatus

Rhode, *Br. oxyphlaeus* Payne (Pl. XXXVII, n. 3 A et B). — ©. Chaumes 15-90 cm., glabres et lisses, sauf aux nœuds, ceux-ci brun-noir ou violacé. Gaines inférieures ordinairement villeuses, les supérieures glabrescentes. Ligule 2 mm., villeuse à l'extérieur. Limbe à poils épars ou glabres et plus ou moins scabres. Panicule pouvant atteindre 20 cm., oblongue ou lancéolée. Axe scabre. Rameaux rigides, tantôt apprimés étroitement sur l'axe et très courts, tantôt légèrement étalés et un peu plus longs, 1, 2 ou au plus 3-spiculés. Épillets verdâtres, rarement violacés, glabres ou villos, voire tomenteux, 8-20-flores, mesurant de 2 à 5 cm. Glumes inégales, scarieuses sur les bords et au sommet, aiguës, l'inférieure 3/4 de la supérieure à 5 nervures, dont 3 saillantes, la supérieure à 7-9 nervures, 9-13 mm. Lemme à 9-11 nervures, 12-20 mm. de long, lancéolée, scarieuse aux bords et au sommet, à marges arquées, ou même formant en leur milieu un angle obtus. Sommet bifide à lobes aigus, à arête tortile et divariquée, jusqu'à plus de 2 cm. de long, insérée bien au-dessous du sinus.

Ssp. ***biaristulatus*** Maire (n. 3 A). — Panicule étroite, spiciforme, à épillets très grands, solitaires et très brièvement pédonculés. Glumes ordinairement un peu bidentées au sommet, l'inférieure 3-5-nerviée, la supérieure 9-nerviée. Lemmes à marge régulièrement arquée, 11-nerviées, à lobes apicaux prolongés en aristules pouvant atteindre 2 mm., à arête très robuste, jusqu'à 25 mm., de long et 0,9 mm. de large à la base.

Ssp. ***macrostachys*** (Desf.) Maire (n. 3 B). — Panicule à rameaux plus allongés, non apprimés. Lemmes à dents apicales seulement aiguës. Épillets moins longs, atténus à la base comme au sommet. Type de l'espèce.

Ces deux sous-espèces existent toutes deux au Liban et en Syrie. La première, moins fréquente, est souvent glabre, parfois pubescente, jamais ou très rarement tomenteuse, la seconde rarement glabre, souvent fortement villeuse (*Br. lanceolatus* ssp. *macrostachys*, var. *lanuginosus* (Poiret) Maire), souvent aussi simplement pubérulente. Dans la Flore de l'Afrique du Nord, la ssp. *biaristulatus* est présentée comme endémique de la Cyrénaïque, mais sa description convient si exactement à la forme paucispiculée de nos contrées qu'il n'est certainement pas possible de les séparer. Depuis la Flora Orientalis de BOISSIER, cependant, l'usage était de n'attribuer au *Bromus lanceolatus* qu'une variante, d'après le seul revêtement, *lanuginosus*.

Floraison: avril-juin. Boisements dégradés, terrains incultes.

L. *Ct.* 3 km. de Tyr (Sam), Saïda (Bl, Gaill), Nahr Aouali (Bl), Beyrouth (Bl, Vt, P, Np, Mt), Nahr-el-Kelb (Pb), Tripoli (Bl). *Mi. 'Abey* (P), Jamhour, Broummana (Mt), Bikfaya (Vt), Rayfoun (Sam), sous 'Antoura (Pb), Terbol (Bl, Mt). *Mm. Faraya* (forme glabre de ssp. *macrostachys*!), Roueissat (Bl), Kneissé (Pr), Dahr-el-Baidar (Pb). *Ve. Yammouné* (Letourneux). *Mct. Beqa'* (P), Zahlé (Vt), Ksara (Pb), Chtaura (Sam). *A.L. Ouadi-el-Harir* (Pb).

S.A.L. Ouadi-el-Qarn (Sam). *Ct. Tartous* (Pb). *Mi. W. Safita*, 'Aïn Halakim (Har). *NLatt. 'Aïn Haramiyé* (Mt). *Sy. Homs* (Har, Mt, Pb), 'Afrine (Har). *Dam. Jab. Qasyoun*, Damas, route de Damas à Qneitra, Ghouta (Pb). Ouest de Damas (Gaill). *Haur. Est de Bosra-el-Hariri* (Sam).

Sanamein, Mass'adé (Pb). *J.D.* Soueida-Qanaouat, Chahba, Soueida (Mt), Qanaouat (Sam). *St.* Salah-ed-dine (Pb). *H.J.* Karatchok Dagh, Tigre (Pb). *Sud.* Hammé (Pb).

Aire géogr. — Europe mérid., Afrique du Nord, Syrie et Liban, Turquie, Iraq, Transcaucrasie.

Bromus danthoniae Trin. 1831 — *Br. macrostachys* Desf. var. *triaristatus* Hack. (Pl. XXXVII, n. 4). — ©. Chaumes ordinairement fasciculés, glabres, sauf aux nœuds ou, parfois, sous la panicule. Gaines et limbes tous villeux ou du moins pubescents-scabres. Ligule aiguë, 2,3 mm., fortement poilue à l'extérieur. Panicule en général longuement pédonculée. Axe scabre, souvent assez épais et rigide. Ramœux souvent très courts et rigides, occasionnellement plus longs, voire (Haute Jéziré) égalant l'épillet, solitaires ou géminés, unispiculés. Épillets 2-5 cm. sans les arêtes, en coin un peu arrondi à la base, atténus au sommet, parfois relativement courts et larges, de contour presque ovale, à 8-20 fleurs ou davantage, étroitement imbriquées, d'un vert pâle tournant souvent au jaune-paille brillant, rarement teintées de violacé, glabres ou un peu scabres, pubescentes. Glumes ovées-lancéolées, à nervures peu saillantes, peu inégales. Lemme à marge scarieuse formant un angle obtus, scarieuse également au sommet, brièvement bifide, portant au tiers du dos, du moins aux fleurs supérieures, en plus de l'arête principale, divariquée, deux autres plus courtes, plus ou moins dressées, se détachent un peu plus haut. Toutes ces arêtes de teinte jaunâtre, roussâtre, ou, souvent, violacée, en contraste avec le vert ou le jaune-paille de la pièce.

Var. **uniaristatus** Meld. (R.S. VI, p. 63). — Épillets plus petits portant au dos une seule arête accompagnée au plus de rudiments des deux autres. Anthères plus courtes.

Var. **submuticus** var. nova — *Aristis plus minusve obsoletis*. — Épillets mutiques ou presque. Type Coll. Pabot. Palmyre, Tell Daba'.

Floraison: avril-juin. Montagnes et intérieur du pays.

L. *Mm.* Ehden (Sam), *Dahr-el-Khodib*, Mar Elias (Bl), Mdeirej (Sam), Laqlouq (Np), Cèdres (Sam). *Ve.* Mchaityé-'Aïnata (Sam), Khan Mourad (Bl), Source du Bardaouni (Pb). *Sy.* Baalbeck (Np), 'Aïn Bourdā (Sam). *A.L.* Vers Kfar Zabed (Pb), Ouadi-el-Harir (Bl, Sam). *Herm.* Entre Rachaya et l'Hermon (Mt), Yannta (Pb).

S. *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Sam), Mnine-Saïdnaya (Wall), Madaya, Saïdnaya, Jab. Ma'loula (Pb). *Herm.* Qala'at Jendel (Sam). *Dam.* Jab. Qebli (Wall), Jab. Qasyoun (Gaill, Mt, Pb), Hamé (Bl). *J.D.* Chahba, Cha'af, Tell Qpuleib (Mt). *Sy.* Alep (Auch, Ky, JL, Mt), Abou-Douhour (Har). *H.J.* Ras-el-'Aïn, Karatchok Dagh, Tigre (Pb). Est de Qamechlié (Mt, Pb), Guir Cafek (Mt). *St.* Snou Fadel, Jabal Abiad (Bl), Jabah-'Aïn Beida, Khanasser, El-Hass (P). Sud de Qastal (Dinsm), Jab. Bilas (Pb), Jab. 'Amiri (Gb).

Var. *uniaristatus* Meld.

L. *Mm.* Jab. Kneissé, Mdeireje, Cèdres (Sam), Marj Hin, Cèdres de Hadeth, 'Aïn Saoua'ir (Mt).

S. *J.D.* Tell Qpuleib (Mt).

Var. *submuticus* var. nova.

S. *St.* Tell Daba' (Pb).

Aire géogr. — Asie antérieure.

Bromus squarrosus L. (Pl. XXXVI, n. 5). — ①. Plante un peu glaucescente. Chaumes 10-80 cm., glabres et lisses ou parfois un peu pubescents sous les nœuds, ceux-ci noirâtres et villeux. Gaines inférieures villeuses-rétrorses, les supérieures pubescentes ou glabrescentes. Ligule env. 2 mm., villeuse extérieurement. Limbe plan ou un peu enroulé, glabre bu villeux. Panicule pouvant atteindre 20 cm.

de long, lâche, unilatérale et penchée après l'anthèse, simple. Axe glabre, un peu scabre. Rameaux grêles, flasques, scabres, très ordinairement unispiculés, pouvant atteindre 6 cm. sans les épillets. Ceux-ci verdâtres ou plus ou moins légèrement teintés de violacé, à rachéole scabre, à 8-36 fleurs, mesurant de 1 à 7 cm. Glumes inégales, ovales, scarieuses aux bords, aiguës, l'inférieure 2/3 à 3/4 de la supérieure, 5-nerviée, la supérieure 9-nerviée, 8-12 mm. Lemme 8-11 mm., papyracée-coriace, largement ovale, scarieuse aux bords et au sommet, à marge formant un angle très obtus. Sommet entier ou à peine émarginé. Arête dorsale courte dans les fleurs inférieures, pouvant atteindre 1 cm. et plus dans les supérieures, tordue et divariquée à maturité. Fleurs glabres, parfois plus ou moins villeuses.

Floraison: avril-juin. Buissons, lieux herbus, steppes.

L. Ct. Saïda (Bl), Beyrouth (Vt, P, Mt), Nahr-el-Kelb (Mt), Tripoli (Bl). Mi. Jezzine, sous Beit Méri, Bikfaya (Mt), Terbol (Bl), Bhamdoun (Np). Mm. Faraya, Kneissé (Mt), Mejdel (Pr), Cèdres, Ehden (Bl), Khan Sannine (Pb). Mct. Chtaura (Bl).

S. Ct. Sud de Lattaquié (Pb). Mi-Mm. Massiaf, Col de Chatha (Pb), Nebi Younès (Sam). NLatt. Kizil Dagh (Pb). WHoms. Tell Kalakh (Np). Sy. Alep, 'Ain Tell (JL). Dam. Qrahta, Hijané (Pb), Damas (Vt). J.D. Sâlé (Mt), Soueida, Kafer (Pb). H.J. Karatchok Dagh, Tigre (Pb). St. El-Qoum, Tell Daba', Qara, Sud de Qasr-el-Hair, Jab. Abiad, Jab. Bichri (Pb), Qaryatein (Mt, Pb), 'Ain Beida (Mt), Snou Fadel, Palmyre (Bl).

Aire géogr. — Europe mérid., Afrique du Nord, Asie antérieure, Sibérie, Turkestan.

Bromus intermedius Guss. (Pl. XXXVI, n. 7). — ®. Chaumes 10-80 cm. ordinairement fasciculés. Gaines villeuses, les supérieures glabrescentes ou glabres. Ligule courte, villeuse à l'extérieur. Limbe plan, villeux, surtout aux marges. Panicule pouvant atteindre 15 cm. de long, assez diffuse. Axe glabre, à nœuds ciliés. Rameaux lâchement pubescents, jusqu'à 10 cm. de long, épillets compris, longuement nus, uni-ou plurispiculés, les inférieurs fasciculés. Pédoncules épaisse, claviformes. Épillets verdâtres, rarement violacés, 1 -2 cm. de long, à 6-10 fleurs étroitement imbriquées, villeux. Glumes inégales, aiguës, marginées-scarieuses à maturité; 5-6 et 7-8 mm. de long, 3 et 5-7-nerviées. Lemme 8-9 mm., lancéolée, membraneuse-papyracée, scarieuse sur les marges et au sommet, celui-ci rétus ou un peu bidenté, à 7 nervures villeuses par des poils dressés. Arête insérée très au-dessous du sinus, scabre, tortile, arquée en dehors ou divariquée, égalant à peu près le corps.

Floraison: avril-juin. Bois, pâturages. Assez rare.

L. Ct. Antélias (Mt), Nahr-el-Kelb (Sam), Tripoli (Bl), Mi. Jezzine (Mt), Mayrouba (Sam), Tourcine, Broummana (Bl), Jab. Terbol (Bl, Mt). Mm. Forêt d'Ehden (Mt).

S. NLatt. Zinzof (Sam).

Aire géogr. — Europe mérid., Afrique du Nord, Crète, Rhodes, Thrace, Anatolie, Liban.

Bromus palaestinus (Meld.) Meld. — *Bromus aegyptiacus* Tausch ssp. *palaestinus* Meld., dans: Reliquiae Samuelssonianae V, Arkiv för Botanik, S.2, Bd 2, n. 5, pp. 300-302 (Pl. XXXVI, n. 4). — ®. Chaumes ascendants ou dressés, striés, glabres, parfois un peu hirsutes sous les nœuds. Ceux-ci dotés de poils. Gaines striées, les inférieures un peu villeuses, les supérieures glabrescentes ou glabres. Ligule courte, glabre. Limbe scabre, plus ou moins poilu surtout à la face supérieure. Panicule 5-12 cm. de long, peu dense. Axe scabre dans sa partie supérieure. Rameaux de 1-6 cm. de long, à 6-11 fleurs. Glumes inégales, scabres sur les nervures, hispides entre elles et la marge, l'inférieure 4-5 mm., la supérieure 5-6 mm. Lemme 6-7 mm., oblongue-rhomboïde, la marge étant à angle obtus ou arqué, hispide

aux marges et entre les nervures, obtuse au sommet. Arête insérée près du sommet 6-8 mm.

L. *Mm.* Afqa (Mt). Det. MELDERIS.

Décrise (*loc. cit.*) d'après des spécimens palestiniens récoltés à Tell-el-Qadi et près du Pont Allenby. C'est dans sa détermination de ma récolte d'Afqa que l'auteur a élevé *palaestinus* au rang d'espèce, en 1955. Les spécimens libanais, de faible venue, sont moins caractérisés, et rappellent moins *Br. aegyptiacus* que la planche type de l'Herbier POST (Pont Allenby).

Bromus brachystachys Hornung 1883 (Pl. XXXVI, n. 6). — (2). Chaumes ascendants-dressés 20-50 cm., glabres. Gaines et limbes pubescents ou à poils épars. Ligule courte. Particule longuement pédonculée, parfois peu développée, parfois relativement longue et dépassant 15 cm. Rameaux scabres, les inférieurs fasciculés par 5 où davantage (souvent aussi moins), inégaux, certains plurispiculés, pouvant atteindre 7 cm. Épillets sans les arêtes 10-15 cm., verts ou violacés, tantôt glabres ou à peine pubescents, tantôt entièrement couverts d'une pubescence courte, à 10-15 fleurs densément imbriquées. Glumes subégales, l'inférieure un peu aiguë, la supérieure obtuse. Lemme 7-nerviée, à marge scarieuse assez large, rétuse ou plus ou moins obtuse au sommet, pourvue d'une arête ordinairement plus courte que le corps.

Floraison: mars-mai. Lieux herbus, abords dés cultures.

L. *Ct.* Beyrouth (Vt, Np, Mt), Dora (Mt). *Mi.* Sous Beit Méri, Mar Roukhs (Mt).

S. *Sy.* Homs (Mt), Tell Bouada (Bl). *H.J.* Est de Qamechliyé, Ras-el-'Aïn (Mt). Tell Deheb, vers le Radd (Pb). *Dam.* Marj-el-Akhdar (P), Outaya, Est de Damas, Ghouta (Pb. Det. Melderis) St. Jabah-'Aïn Beida, Ezriyé au Jab. Maureda (P).

Aire géogr. — Palestine, Cilicie, Turquie, Iraq. Adventice en divers points d'Europe.

Bromus arvensis L. — 0. Chaumes dressés, glabres, 30-90 cm. Gaines et limbes villeux. Ligule brève et tronquée. Panicule ample, très large, contractée avant l'anthèse. Rameaux verticillés, très longs, à la fin étalés. Épillets glabres, verts ou violacés, à 5-10 fleurs. Glumes oblongues-lancéolées, carénées, subinégales. Lemme elliptique-oblongue, à nervulation peu marquée, et marge scarieuse blanche. Sommet aigu, bifide, portant une arête droite, ténue, de sa longueur.

Floraison: printemps. Cultures, vignes, terrains vagues, prés.

L. *Mct.* Chtaura (Blanche, 1885). Échappée de cultures ou adventice.

BLANCHE avait, au même lieu, récolté *Galega officinalis* L. et *Lathyrus clymenum* L., non moins étrangers à la flore actuelle, même cultivée, du Liban.

SAMUELSSON, de son côté, attribuait à cette espèce certaines de mes récoltes de *Br. brachystachys* des environs de Beyrouth, dotées de rameaux assez longs vers la base des panicules. Ce classement a été contredit, dans la suite, par d'autres botanistes, et ne semble pas à retenir.

Aire géogr. — Europe septentrionale et moyenne, Sibérie, Transcaucasie, Nord de la Grèce

Bromus hordeaceus L. (*Br. mollis* L.). — Espèce européenne indiquée à tort dans certaines flores, par confusion avec *brachystachys*.

Bromus japonicus Thunb. — *Br. patulus* Mert. et Koch (PL XXXVII, n. 5). — (2). Chaumes dressés ou genouillés-ascendants, glabres, jusqu'à 80 cm. Gaines inférieures pubescents, à pilosité étalée, les supérieures glabrescentes. Ligule courte, tronquée, lacérée. Oreillettes densément villeuses à l'intérieur. Limbe densément villeux à la face intérieure, glabrescent et scabre à l'extérieur. Panicule pyramidale, lâche, 10 à 15 cm. de long. Rameaux capillaires, longuement nus à la base, fasciculés, parfois plurispiculés. Épillets à 8-10 fleurs, glabres ou brièvement pubescents, oblongs-

ovales ou oblongs-lancéolés. Glumes presque égales, la supérieure plus large, à nervures saillantes. Lemme **elliptique-oblongue**, à marge blanche relativement étroite et contrastant peu avec le reste de la pièce. Bords arrondis ou à angle obtus. Nervures plus ou moins saillantes. Apex scarieux un peu aigu et très brièvement bidenté. Arête insérée au-dessous de l'apex, droite ou légèrement courbée en dehors, ténue, égalant le corps de la pièce.

Var. **anatolicus** (Boiss. et Heldr.) Asch et Gr. — *Br. anatolicus* Boiss. et Heldr. Diagn. — Marge de la lemme à peine anguleuse. Épillets veloutés. Prédominante ou exclusive en **Syrie-Liban**.

Floraison: avril-juillet. Boisements, broussailles, jardins. Semble être devenue, au Liban du moins, très rare. Non revue depuis 1942.

L. *Ct.* Beyrouth, Nahr Beyrouth (Mt). *Mi.* Sous Beit Méri (Vt), Baabda, 'Araya (Mt), Mar Roukhos, Rayfoun (Sam), Broummana, Hammana (Bnm). *Mm.* Dimane, Hasroun (Bl), Sannine, 'Aïn Zehalta (Bnm), Beqa'a Kafra (Sam). *Ve.* Bouarège (Mt). *Sy.* Yaat (Wall).

S. *NLatt.* 'Aïn Haramiyé (Sam). *Ct.* S. de Banias (Sam). *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Sam). *Sy.* Abou Douhour (Har). *St.* Meskène (Dinsm). *Haur.* Khabab (Mt).

Aire géogr. — Europe et Asie tempérées.

TRACHYNIA Link. — Herbes annuelles. Panicule en forme de grappe lâche. Épillets peu nombreux, presque sessiles, comprimés latéralement.

Trachynia distachya (L.) Link — *Bromus distachyos* L., *Brachypodium distachyum* (L.) P. de B. (Pl. XXXVIII, n. 2). — ©. Herbe verte. Chaumes fasciculés, ascendants, scabres aux entrencouds supérieurs, à 3-4 nœuds bruns, pubescents. Gaines arrondies, striées-cannelées, glabres ou à poils épars, lisses ou scabres. Ligule 1 mm., arrondie ou tronquée, ciliolée sur la marge et pubérulente extérieurement. Limbe à nervure médiane saillante, scabre et à poils épars, à marges scabres et plus ou moins ciliolées. Inflorescence formée de 1-6 épillets, simple, spiciforme. Rameaux solitaires, très courts, unispiculés. Épillets apprimés par le côté sur l'axé, comprimés, linéaires-lancéolés, lancéolés, ou ovés, 20-30 mm. de long, à 10-16 fleurs serrées. Glumes inégales, lancéolées, plus ou moins scabres sur le dos, glabres ou légèrement hispides, l'inférieure 5-6 mm., l'autre 7-8 mm. Lemme 8-10 mm., lancéolée, coriace, glabre ou plus ou moins poilue, étroitement scarieuse aux marges, à nervures fortes et saillantes, prolongées au sommet en une arête pouvant atteindre 1 la longueur de la pièce dans les fleurs supérieures, courte ou réduite à un simple mucron dans les autres.

Floraison: avril-juin. Tous terrains.

L. *Ct.* Nahr Qazmiyé (Mt), Damour (Wall), Chiyah (Mt), Beyrouth (Bl, Vt, Np, P), Tripoli (Bl). *Mi.* Baabda (P), Jamhour (Sam), Bikfaya (Vt), Jab. Terbol (Bl), Rayfoun (JL).

S. *Ct.* Tartous (Pb). *NLatt.* Bassit (P), Qastal Maouaf (Dinsm), 'Aïn Haramiyé (Sam). H.J. Est de Qamechliyé, Cheddadé, Deir-ez-Zor (Pb). *A.L.* Jabal Ma'loula (Pb). *Dam.* Jab. Qasyoun, Qrahta (Pb). *J.D.* Soueida (Mt). *Sud.* Au-dessus du Lac de Tibériade (Pb). *St.* Qaryatein (Mt), 20 km. Nord de Qaryatein (Reese), Bardi (Pb), Palmyre (Sam, Mt).

Aire géogr. — Macaronésie, Méditerranée, Ethiopie, Asie occidentale, Afrique australe.

BRACHYPODIUM P. de B. — Herbes vivaces. Feuilles à limbe ordinairement plan, à gaines fendues jusqu'à la base. Panicule en forme de grappe spiciforme, lâche. Épillets cylindracés puis plus ou moins comprimés latéralement, à fleur supérieure. Glumes inégales, arrondies sur le dos, plurinerviées. Lemme arrondie sur le dos, ordinairement aristée. **Paléa** à carènes pectinées-ciliées. Anthères 3, rarement 2.

Plantes annuelles. Épillets relativement courts

Trachynia distachya (L.) Link.

Plantes vivaces

Chaumes rameux inférieurement. Épillets relativement courts et pauvres

Brachypodium ramosum.

Chaumes non rameux. Épillets bien fournis, longs

Rhizome non rampant. Gaines villeuses. Arêtes des fleurs supérieures égalant les lemmes

Br. sylvaticum (Huds.) PB.

Rhizome rampant. Gaines glabres ou pubescentes

Arêtes courtes

Br. pinnatum (L.) P. de B.

Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. de B. — *Festuca sylvatica* Huds. (Pl. XXXVIII, n. 3). — 24. Rhizome non rampant. Chaumes 40-100 cm., grêles, glabres ou pubescents, à nœuds bruns et villeux. Gaines villeuses, les supérieures parfois glabrescentes. Ligule courte, moins de 2 mm., tronquée, pubescente à l'extérieur. Limbe mou, plan, strié et scabre, à nervure médiane saillante, villeux à l'intérieur, parfois glabre, à marge ciliée ou scabre. Inflorescence spiciforme, distique, lâche, un peu nutante. Rameaux très courts, moins de 2 mm. Épillets de 6-22 fleurs, glabres ou villeux, 1 à 2 cm. Glumes un peu inégales, lancéolées, papyracées, étroitement scarieuses aux bords, 7-nerviées, 8-10 et 10-12 mm. Lemme 10-12 mm., arête non comprise, 9-nerviée, à nervures peu saillantes, scarieuse sur les bords, et pourvue d'une arête apicale égalant ou dépassant le corps. Paléa plus courte que la lemme, linéaire-oblongue, arrondie au sommet cilié, à 2 carènes couvertes de cils courts entremêlés de grosses et longues soies.

Floraison: avril-juin. Broussailles, lieux frais.

L. Ct. Saïda (Bl), Nahr-el-Kelb (Mt), Batroun, Tripoli (Bl). Mi. 'Abey (P), Moukhtara (P), Bikfaya (Vt). Mm. 'Aïn Zehalta, 'Aïn Saou'aïr (Mt), Dimane, Cèdres (Bl), Khan Sannine, Ehden (Pb).

S. A.L. Anti-Liban (Ky dans Fl. Or.), Zebdani, Souq Ouadi Barada (Pb). Dam. Hamé (Pb). Herm. 'Arné (Pb). St. Nebk (P).

Les spécimens examinés présentent presque tous des chaumes villeux sur toute leur longueur, des limbes beaucoup moins larges que chez certains exemplaires d'Occident, et des arêtes dépassant peu la longueur du corps des lemmes.

Aire géogr. — Europe, Atlantides, Afrique du Nord, Asie antérieure.

Brachypodium pinnatum (L.) P. de B. — *Bromus pinnatus* L. (Pl. XXXVIII, n. 4). — 24. Rhizome rampant. Chaumes 40-60 cm., striés, glabres ou finement pubérulents à nœuds plus ou moins pubescents. Gaines glabres ou pubescentes. Ligule courte, tronquée, finement pubérulente à l'extérieur. Limbes plans ou convolutés, striés, villeux ou scabres, surtout à l'intérieur. Épillets à 10-20 fleurs, 20-40 mm. de long. Glumes inégales, très aiguës, 5-8 et 8-11 mm. Lemme lancéolée, coriace, glabre ou villeuse à 7 nervures, saillantes dans la partie supérieure. Arête plus courte que le corps. Paléa souvent un peu plus longue que la lemme, à 2 carènes pectinées-ciliées et en outre ciliolées-scabres.

Floraison: mai-juin. Lieux ombragés, un peu humides.

L. Ct. Saïda (Mt), Est de Jbail (Pb), Beyrouth (Vt). Mi. Qrayé (Np), Jamhour (Sam), Maghdouché (Bl), Mrouj (Wall). Mct. Ta'nail (Mt).

S. Mi. 'Aïn Halakim (Har). NLatt. Ouadi Qandil, Kizil Dagh (Pb), 'Aïn Haramiyé (Sam), 20 km, S. d'El Ourdou (Dinsm.).

Les spécimens examinés (Bl, Vt, Mt), ne présentent ni les uns ni les autres les arêtes très

courtes de nombreux exemplaires européens et ces prolongements égalent souvent la longueur du corps. Les tiges et les feuilles sont tout à fait glabres. Teinte verte, non glauque, du moins en règle générale.

Aire géogr. — Europe, Crimée, Caucase, Turquie, Iraq, Iran.

Brachypodium ramosum (L.) Roem et Sch. — *Bromus ramosus* L. (Pl. XXXVIII, n. 5). — 24. Plante glaucescente. Rhizome rampant. Chaumes grêles, couchés, puis ascendants, rameux, glabres ou pubescents sous les nœuds, ceux-ci nombreux, pubescents. Ligule très courte. Limbes convolutés. Inflorescence longuement pédonculée, spiciforme, courte, à 1-5 épillets normaux et souvent, en plus, un ou plusieurs épillets abortifs à leur base. Pédoncule solitaire, ordinairement simple. Épillets linéaires-lancéolés, 1-3 cm. de long, à 6-18 fleurs serrées. Glumes inégales, lancéolées, aiguës, glabres, l'inférieure 4-5 mm., la supérieure 6-7 mm. Lemmes lancéolées, 7-8 mm., plus ou moins coriaces, étroitement scarieuses aux bords, subobtuses, mucronées ou brièvement aristées, à 7 nervures un peu saillantes. Paléa subégale, à 2 carènes ciliolées-scabres.

Floraison: avril-juin. Boisements clairs, broussailles.

S. *NLatt.* Karadourane (Pb.).

Les exemplaires de cette récolte présentent des feuilles non divariquées mais légèrement redressées, et des épillets nettement aristés.

Aire géogr. — Europe méridionale, Afrique du Nord, Crète, Grèce.

LOLIUM L. — Herbes vivaces ou annuelles à limbe plan. Inflorescence constituée par un épi terminal d'épillets, distique, aplati. Épillets pluriflores, solitaires et sessiles, apprimés par le côté sur le rachis. Glume inférieure nulle, sauf à l'épillet terminal. Glume supérieure située du côté extérieur de l'épillet, à nervures plus ou moins saillantes, arrondie. Lemmes 5-7 nervierées, obtuses ou aristées. Paléa subégale à carènes ciliées. Étamines 3. Caryopse oblong, adhérent à la paléa.

Fleurs lâches et renflées à maturité. Lemmes coriaces, bossues à maturité, ovales-oblongues

L. temulentum L.

Fleurs serrées, non renflées à maturité. Lemmes membraneuses, lancéolées

Herbe vivace, à rejets stériles nombreux

L. perenne L.

Herbe annuelle, à rejets stériles peu nombreux

Épillets fortement aristés (arêtes plus longues que le corps de la lemme)

L. persicum Boiss. et Hoh.

Épillets mutiques ou brièvement aristés

dépassant fortement la glume extérieure, souvent aristés

L. multiflorum Lam.

plus courts que cette glume ou la dépassant à peine, plus ou moins immersés dans la cavité du rachis, celui-ci épais et aplati

L. lolium (B. et Ch.) Hd-Mz.

parfois un peu plus longs. Rachis grêle

L. rigidum Gaud.

Lolium temulentum L. (Pl. XXXIX, n. 1). — ®. Chaumes solitaires ou fasciculés, 50-100 cm., dressés ou ascendants, glabres. Gaines apprimées, glabres. Ligule courte, tronquée 1 mm. Limbe plan, pouvant atteindre 30 cm., intérieurement sillonné et scabre. Épi pouvant atteindre 25 cm., rigide, dressé, plus ou moins lâche. Épillet 1-1 cm. sans les arêtes, dépassant les entrenœuds, à 4-10 fleurs ovées. Glume inférieure subégale à la supérieure dans l'épillet du sommet, manquante aux autres. Glume supérieure coriace pouvant atteindre 3 cm., ordinairement plus

longue que l'épillet, linéaire, un peu obtuse. Lemme 8 mm., ovale-oblongue, fortement concave ventralement et renflée, bossue dorsalement, un peu scarieuse sur les bords.

Var. **macrochaetum** A. Br. — Lemme aristée. Arête robuste, longue. Type de l'espèce.

Var. **leptochaeton** A. Br. — *L. arvense* With., *L. robustum* Rchb., *L. speciosum* Stev. — Lemme mutique ou à arête courte, grêle.

Floraison: avril-juin. Cultures, terrains vagues. Les 2 formes toutes deux fréquentes.

L. *Ct.* Saïda (Bl), Ghadir (Np), Beyrouth (Vt, P, Bl, Mt), sud du N. Qazmiyé (Mt), Tripoli (Bl, P). *Mi.* Mkallès, Jour-el-Ballout (Mt), Rayfoun (Sam, Wall), Bikfaya (Vt, Mt, Pb). *Ve.* 'Aïn Rehbane (Mt). *Mct.* Beq'a (JL).

S. *Mi.* Est de Massiaf (Pb). *Dam.* Damas, Hijjané, Douma (Pb). *H.J.* Bords du Tigre (Pb). *Sud.* Bords du Yarmouk (Pb). *J.D.* Hébrane (Dinsm). *St.* Meskène (Wall).

Subcosmique.

Lolium perenne L. (Pl. XXXIX, n. 2). — 24. Plante densément cespiteuse, à nombreux rejets stériles. Chaumes simples, 30-60 cm., dressés ou ascendants, glabres. Gaines glabres et lisses. Ligule courte, tronquée. Limbe lisse, plus ou moins scabre à l'intérieur. Épi 5-20 cm., aplati et assez large, ordinairement lâche. Épillets dressés, vert pâle, à 3-10 fleurs, ordinairement mutiques. Glumes pouvant atteindre 10 mm., coriaces, obtuses ou subaiguës, linéaires, scarieuses sur les bords, à 5-9 nervures saillantes, glabres et lisses. Lemme pouvant atteindre 6-7 mm., obtuse ou subaiguë, mutique ou, rarement, aristée.

Floraison: avril-juin. Bords de la mer. Pâturages, lieux boisés.

L. *Ct.* Saïda (Bl, Mt), Ras Beyrouth (Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* Qrayé (Np), Bikfaya (Pb). *Mm.* Roueissat, Qannoubine, Dimane (Bl), col de Zahlé (Mt, Pb).

S. *Ct.* Hamidié (JL), Lattaquié (P). *Mm.* Jaoubat Bourghal (Pb). *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Mt), Alep (JL), Ma'loula (Pb), Jab. Gharbi (Pr). *Dam.* Damas (Bl, Pb). *Haur.* Ghabagheb, Mass'adé (Pb). *St.* Qtaïf, Jab. Bichri, Salaheddine (Pb), Palmyre (Mt).

Aire géogr. — Toute l'Europe, Afrique du Nord, Asie antérieure.

Lolium rigidum Gaud. (PL XXXIX, n. 4). — ©. Chaumes fasciculés, dressés ou ascendants, raides, striés, glabres. Gaines glabres et lisses, parfois un peu scabres. Ligule courte, brune. Limbe intérieurement un peu scabre. Épi pouvant atteindre 30 cm., à épillets plus ou moins distants vers le bas, serrés vers le haut, plus ou moins apprimés sur le rachis. Épillets oblongs ou lancéolés, pouvant atteindre 2 cm., à 3-12 fleurs. Glumes linéaires-lancéolées, 7-18 mm., obtuses, coriaces, égalant l'épillet ou un peu plus courtes. Lemme papyracée, 5-9 mm., ponctuée, scabre, ordinairement mutique. Varie beaucoup pour la taille et le nombre des fleurs à l'épillet.

Floraison: mars-juin. Champs, lieux abandonnés.

L. *Ct.* 3 km. N. de Tyr (Wall), Nahr Damour (Mt), Aouza'i (Wall), Ghadir (Pr), Beyrouth (Bl, Vt, P), Tripoli (Bl). *Mi.* Bikfaya (Bl), 'Aïn Besabba (P), 'Araya, Mayrouba, Jab. Terbol (Mt). *Mm.* Hasroun, Roueissat (Bl). *St.* Ras Baalbeck (Mt).

S. *Mi.* Haffé-Slenfé (Wall). *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Wall, Pb), Souq-Ouadi-Barada, Ma'loula (Pb). *Dam.* Ouadi 'Arad, Chabaa, Qrahta (Pb), Dmeir (Wall). *Herm.* Qatana-'Aïssem-el-Foqa' (Wall). *Haur.* Mass'adé (Pb). *J.D.* Kafer (Sam), Qanaouat, Tell Hadid (Mt). *H.J.* Haute Jéziré (Mt). *St.* Abou Chamate (Pb), Snou Fadel (Bl).

Aire géogr. — Atlantides, Méditerranée, Europe sud, Asie antérieure, Inde, Japon.

Lolium loliaceum (Bory et Chaub.) Hand.Maz. — *Rottboelia loliacea* Bory et Chaub., *L. subulatum* Vis., *L. rigidum* Gaud., var. *rottboelioides* Heldr., *L. rigidum*, v. *oliganthum* (Godr.) Maire et Weil. (Pl. XXXIX, n. 3). — ®. Chaumes courts, trapus, 10-20 cm. Glumes dépassant les épillets, ceux-ci, surtout avant l'anthèse, immergés dans les excavations du rachis, la plante prenant ainsi à peu près l'aspect du *Lepturus cylindricus*.

Floraison: mars-mai. Surtout région côtière.

L. Ct. Beyrouth (Vt, P, Np, Mt), Jounié (Mt).

S. Ct. Tartous (Pb). *Haur.* Sanamein (Sam).

Aire géogr. — Méditerranée orientale.

Lolium multiflorum Lam., ssp. **gaudini** (Parl.) Schinz et Thell. — *L. gaudini* Parl. (Pl. XXXIX, n. 5) — ① ②. Chaumes fasciculés, descendants ou dressés, 30-80 cm., glabres, ordinairement scabres. Ligule brunâtre, courte, 1 mm., tronquée. Limbe fortement auriculé à la base, intérieurement sillonné, scabre. Épi pouvant atteindre 30 cm., à épillets nombreux, espacés à la base, serrés au sommet. Épillets lancéolés pouvant atteindre 3 cm., à 10-20 fleurs. Glumes pouvant atteindre 13 mm., linéaires-lancéolées, égalant ou dépassant la lemme adjacente, mais longuement dépassées, par l'ensemble de l'épillet, subaiguës ou un peu obtuses, voire légèrement bidentées. Lemmes 7-10 mm., lancéolées, membraneuses, arrondies sur le dos, très finement ponctuées-scabres, aiguës ou obtuses, ordinairement munies d'une arête courte, rarement mutiques à toutes les fleurs d'un épillet.

Ssp. **italicum** (A. Br.) Schinz et Keller. — Plante à épillets très nombreux, bisannuelle ou trisannuelle, émettant quelques rejets.

Floraison: avril-juin.

La ssp. *italicum*, non spontanée au Liban et en Syrie, y fait parfois son apparition dans les semis de graines fourragères mises en vente à Beyrouth.

Ssp. *gaudini*:

L. Ct. Tyr (Mt), Saïda (Gaill), Qazmiyé (Barbey), Dokkan-el-Kassis (Bl), Ghadir (P, Mt), Aouza'i (Mt), Beyrouth (Vt, Mt), Tripoli (Bl). Mi. Bikfaya (Pb), 'Abey (P). Mm. Hasroun (Bl). St. Qa'a (Pb).

S. Ct. Nahr Abrache (Pb). Sy. Alep (JL), Homs (Pb), Dam. Douma, Kissoué (Pb). *Haur.* Sanamein, 'Aïn Safsaf (Pb).

Aire géogr. — Europe mérid., Méditerranée, Asie antérieure.

Lolium persicum Boiss et Hoh. (Pl. XXXIX, n. 6). — ①. Racine fibreuse à rejets stériles peu développés et peu nombreux. Chaumes descendants ou dressés, glabres, 20-100 cm. Gaines glabres. Ligule courte. Limbe glabre, sillonné et scabre à l'intérieur. Épi de 5-20 épillets. Glumes atteignant et dépassant 2 cm., ordinairement plus longues que les épillets, subaiguës ou un peu obtuses. Lemme lancéolée-linéaire, obtuse, prolongée en une arête 1½-2 fois sa longueur.

Floraison: avril-juillet. Lieux très humides.

L. Mm. Jab. Kneissé, près de sources (Sam, Mt). Col de Zahlé (Mt).

S. *Haur.* N. de Qneitra (Pb). J.D. 'Aïn Bader (Mt). St. Meskène (Sam).

Aire géogr. — Turquie, Arménie, Iraq, Iran, Afghanistan.

TRIBU DES LEPTUREAE

Plantes à épis grêles, cylindriques. Épillets de 1-2 fleurs, apprimés sur le rachis, souvent couverts par les glumes.

Épi très grêle, filiforme-subulé. Une seule glume bien développée

Psilurus incurvus (Gouan) Schinz et Thell.

Épi droit ou incurvé, cylindrique, étroit, mais non filiforme (au moins 1 mm. de diamètre)

Épi normalement non incurvé. Une seule glume aux épillets latéraux

Monerma cylindrica (Willd.), Coss. et Dur.

Épi le plus souvent incurvé. Deux glumes contiguës aux épillets latéraux

Plantes glabres

Épi souvent incurvé, 2-3 mm. de diam.

Parapholis incurva (L.) C. Hub.

Épi souvent rectiligne, 1 mm. de diam.

Parapholis strigosa (Dum.), C. Hub.

Plante pubescente. Épi incurvé. Glumes peu aiguës.

Henardia persica (Boiss.), C. Hub.

PSILURUS Trin. — Herbe annuelle, à épi très grêle, filiforme-subulé. Épillets espacés à une fleur fertile et souvent une autre au-dessus, ordinairement stérile, enfoncés dans les excavations du rachis, distiques. Glume inférieure nulle ou, dans les épillets terminaux, très petite. Glume supérieure triangulaire, lancéolée, plus courte que la lemme. Celle-ci linéaire-lancéolée, atténuee en arête au sommet. Paléa subégale. Étamine unique. Ovaire glabre à 2 styles apicaux. Caryopse linéaire-fusiforme, adhérant à la paléa.

Psilurus incurvus (Gouan) Schinz et Thell. — *Nardus incurva*, Gouan 1762; *Nardus aristata* L., *Psilurus aristatus* (L.) Duval-Jouve, *Psilurus nardooides* Trin. (Pl. XL, n. 1). — ♂. Plante souvent pourpre-violacé. Chaumes solitaires ou fasciculés dressés ou ascendants, 10-30 cm., grêles, glabres et lisses, luisants. Gaines arrondies, glabres et lisses. Limbe très étroitement linéaire. Épis engainés à la base, pouvant atteindre 20 cm., de moins d'un mm. de diamètre, flexueux, arqués, rarement rectilignes. Épillets distiques, sessiles, linéaires-lancéolés, d'environ 5 mm. de long, à une fleur fertile, surmontée d'une fleur stérile. Glumes inférieures des épillets latéraux nulles ou rudimentaires, celle de l'épillet terminal très courte. Glumes supérieures triangulaires-lancéolées, pouvant atteindre 1-2 mm. Lemme linéaire-lancéolée, involutée-subcylindrique, membraneuse-papyracée, scabre ou pubescente-scabre, atténuee en arête droite, 3-6 mm. de long. Anthère linéaire, 0,4-0,9 mm. de long sur 0,5 mm. de large.

Floraison: mars-mai. Sables, terrains abandonnés etc. C.

L. Ct. Saïda (Bl), Chiyah (Mt), Aouza'i (Sam), Nahr Ghadir (Mt), Tripoli (Bl). Mi. Sous Beit Méri, Bchéla, Hammama (Mt), Tourcine, Terbol (Bl), Mar Roukhoz, Rayfoun (Wall), Bikfaya (Vt), Mayrouba (Wall), Qrayé (Np), Sir (Gb). A.L. Ouadi-el-Harir.

S. Mi. Haffé-Slenfé (Wall). NLatt. Askorane (Wall). Sy. Alep (Auch, Ky, Hkn, JL), Hama (Gb), Tell 'Aqibrin (Sam), Ouroum-es-Soughra (Wall), Tell Eddah (Wall). H.J. Bords du Tigre (Pb). A.L. Ouadi-el-Qarn (Sam), S. de Zebdani, Souq Ouadi Barada (Wall), Saïdnaya (Pb). Haur. Khabab (Mt), Mass'adé (Pb). J.D. Qanaouat (Sam, Pb), Soueida-Sâlé, Kafer (Sam), Tell Qpuleib, Soueida (Mt). St. Snou Fadel (Bl), Meskène (Sam, Wall), Qtaifé, Jab. Dmeir, Jab. Abiad (Pb).

Aire géogr. — Méditerranée sauf Égypte, Asie antérieure.

MONERMA P. de B. — Épis cylindriques, raides. Épillets uniflores, enfoncés dans les excavations du rachis où ils sont apprimés dorsalement. Epillet terminal à deux glumes subégales, épillets latéraux à une seule, dure, acuminée, plus longue que l'entreœud. Lemme hyaline, 2-nerviée. Ovaire glabre.

Monerma cylindrica (Willd.) Coss. et Dur. — *Rottboelia cylindrica* Willd.,

Lepturus cylindricus (Willd.) Trin. (Pl. XL, n. 2). — ®. Plante un peu glaucescente. Chaumes solitaires ou fasciculés, souvent rameux, dressés ou étalés, glabres à la base, un peu scabres sous l'inflorescence, 5-40 cm. Gaines parfois un peu carénées. Ligule très courte, mm. Limbe glabre, souvent enroulé, à marges scabres. Épi longtemps entouré à la base, cylindrique, à glumes apprimées avant l'anthèse, droit ou arqué, pouvant atteindre 15 cm., atténué au sommet. Rachis articulé sous les épillets. Ceux-ci uniflores, à une seule glume, sauf l'épillet terminal. Glume coriace, 5-7 mm., lancéolée, acuminée, étroitement scarieuse sur les bords. Lemmes atteignant 5 mm., membraneuses, hyalines, aiguës.

Floraison: avril-juin. Sables littoraux et prés humides, R.

L. Ct. Saïda (Sam, Wall), Beyrouth (Mt), ‘Akkar. Pont du Nahr Khreibé (Bl). Mi. Bhamdoun (Bnm, Np), Rayfoun (Sam).

S. Ct. Tartous (Gaill.). NLatt. Froulok (Pb). H.J. Tigre (Pb).

Aire géogr. — Europe mérid., Afrique du Nord et australe, Smyrne, Iraq, Iran.

PARAPHOLIS C.E. Hub. — Épis cylindriques. Épillets uniflores, tous pourvus de deux glumes, celles des épillets latéraux *contiguës*, enfoncés dans les articulations du rachis et tombant avec elles. Lemmes hyalines. Ovaire glabre, lobé.

Parapholis incurva (L.) C.E. Hub. — *Aegilops incurva* L., 1753, *Aeg.*

incurvata L. 1763, *Rottboelia incurvata* L. f. 1781, *Lepturus incurvatus* (L.) Trin., *Pholiurus incurvus* (L.) Sch. et Thell. (Pl. XL, n. 3). — ①. Plus ou moins glaucescente. Chaumes fasciculés, rameux, étalés ou ascendants, 5-40 cm., glabres et lisses. Gaines carénées. Ligule courte (1 mm.), tronquée. Limbe lisse, un peu scabre à l'intérieur. Épis glabres, pouvant atteindre 20 cm. sur 2-3, le plus souvent arqués, parfois rectilignes. Rachis articulés sous les épillets, ceux-ci distiques, uniflores, 5-7 mm. de long, lancéolés, aigus, apprimés dans les excavations du rachis, entièrement couverts par les glumes avant l'anthèse. Glumes 2, subégales, à tous les épillets, scarieuses sur les bords. Lemme membraneuse, hyaline, notamment plus courte que les glumes, mutique. Caryopse libre. Anthères ovales très petites.

Floraison: avril-juin. Littoral et régions sèches.

L. Ctlitt. Ras Beyrouth (Bl, Mt), Batroun (Gb), Tripoli (Bl). Mi. Broummana (Bnm). St. Qa'a (Pb).

S. Ctlitt. Tartous (Pb). A.L. Bloudane (P). Sy. Homs, lac Jabboul (Mt). H.J. Lac Khatouniyé (Mt). Dam. Doummar, Chaba'a (Pb). Haur. Qneitra (Pb). St. Palmyre (Sam), Reddé (Mt), S. Palmyre, Qasr-el-Hair, Jab. Bichri (Pb). Haur. Qneitra (Pb).

Aire géogr. — Europe occidentale, Méditerranée, Madère, Asie antérieure.

Parapholis strigosa (Dum.) C.E. Hub. — • *Rottboelia filiformis* Roth, *Lepturus filiformis* (Roth) Trin., *Pholiurus incurvus* ssp. *filiformis* (Roth) A. Camus. — ①.

Chaumes fasciculés, grêles, souvent allongés et rectilignes, ascendants ou étalés. Feuilles linéaires, planes, à la fin convolutées. Épis allongés, grêles, 1 mm. de diam. Glumes coriaces, égales, dépassant de très peu la lemme. Anthères linéaires, longues. (Ce dernier caractère important pour séparer cette espèce de *P. incurva* et de *P. gracilis* Bor)

Floraison: avril-juillet. Littoral et intérieur.

Non encore récoltée en Syrie et au Liban. Fréquente en Égypte et présente sur le littoral palestinien jusqu'à Acre.

Aire géogr. — Europe atlantique littorale, Mer du Nord, Méditerranée occidentale, Afrique du Nord, Égypte, Palestine.

HENRARDIA C.E. Hub. — Épillets 1-2-flores, solitaires, distiques, insérés dans les excavations du rachis, celui-ci se désarticulant à maturité. Glumes égales ou subégales, deux à tous les épillets, presque opposées, à marge légèrement membraneuse. Lemme égalant les glumes, paléa presque aussi longue, légèrement pubescente. Lodicules et ovaire pubescents.

Henrardia persica (Boiss.) CE. Hub. — *Lepturus persicus* Boiss., *Pholiurus persicus* (Boiss.) A. Camus (PL XL, n. 4). — ®. Chaumes souvent courts, dressés ou ascendants, épais, rameux. Gaines et limbes linéaires, légèrement pubescents. Epis allongés, droits ou arqués. Épillets à 1 ou 2 fleurs. Glumes coriaces, brièvement marginées, pubescentes ou glabres, ne dépassant pas la lemme.

Floraison: printemps. Régions sèches.

S. A.L. Mnine-Saïdnaya (Sam). Haur. Kissoué (Pb). St. Qaryatein, Palmyre (Mt, Pb), Qara, Tell Daba' (Pb).

Aire géogr. — Syrie, Iraq, Iran, Afghanistan.

TRIBU DES HORDEAE

AGROPYRON Gaertn. — Herbes vivaces. Chaumes dressés, terminés par un épi droit. Rachis continu, rarement fragile. Épillets sessiles, solitaires, dressés ou étalés, opposés au rachis par le côté. Rachéole ne se désarticulant pas sous les fleurs. Glumes égales, coriaces, uni-plurinerviées, ordinairement plus courtes que la lemme de la fleur inférieure. Lemme convexe sur le dos, non carénée ou faiblement carénée au sommet, coriace, 5-7-nerviée. Paléa plus courte ou subégale. Étamines 3.

Glumes et lemmes aiguës ou même aristées

Glume ordinairement mucronnée et lemme longuement aristée. Glume atteignant ou dépassant les fleurs voisines, peu carénées, à marge scarieuse étroite
A. panormitanum Parl.

Glume fortement carénée à nervures très saillantes. Épillets plus longs que les entre-nœuds. Limbe des feuilles plan. Souche longuement rampante
A. repens (L.) Desv.

Glume faiblement carénée, à nervures relativement peu saillantes, plus courte que la lemme voisine, largement marginée-scarieuse. Souche rampante
A. libanoticum Hack.

Glumes et lemmes très obtus

Épillets 1 à 3 cm. de long. Tige très robuste. Souche rampante
A. junceum (L.) P. de B.

Épillets nombreux 1-1 cm. de long. Tige moins forte. Souche non rampante
A. elongatum (Host) P. et B.

Épillets souvent pubescents ou hispides. Feuilles toujours plus ou moins villeuses. Parfois épillets rudimentaires à la base de l'épi
A. aucheri Boiss.

Agropyron panormitanum Parl. — *Triticum panormitanum* (Parl.) Bert., *Roegneria panormitana* (Parl.) Nevski (Pl. XLII, n. 1). — 2^e. Rhizome brièvement rampant. Chaumes atteignant 1 m., dressés, glabres, à nœuds bruns. Gaines glabres, les inférieures squamiformes et quelque peu pubescentes. Oreillettes à appendices falciformes. Ligule très courte, brunâtre. Limbe intérieurement sillonné, scabre ou lâchement villeux, convoluté, du moins en herbier. Épi longuement pédonculé, atteignant 20 cm., dressé, à épillets se recouvrant les uns les autres, plus ou moins comprimés, distiques, à 3-5 fleurs. Glumes subégales, plus fortes que les lemmes et couvrant largement les fleurs inférieures, à 5-9 nervures bien marquées mais non très saillantes, aiguës et terminées par un mucron, pouvant atteindre 2 mm., à marge scarieuse très étroite. Lemme papyracée-subcoriace très étroitement marginée-scarieuse, 1 1 cm. de long, atténuee en une arête droite ou flexueuse, pouvant atteindre 3 cm. Paléa subégale, à marges ciliées souvent bien apparentes.

Var. **zahlensis** var. nova. — *Lemmata mutica vel breviter mucronata*. Lemme non aristée, mucronée ou même mu tique. Typus: Herbier Mouterde 11929, Aïn Saoua'ir, 25 juin 1957.

Cette forme se distingue d'*A. libanoticum* par ses marges scarieuses étroites, la saillie fréquente des paléas et de leurs cils, et (spécimen type), par la présence de mucrons d'un ou deux mm.

Floraison: mai-juillet. Régions élevées, au-dessus de 800 m.

L. *Mi.* Rayfoun (Sam, Wall). *Mm.* Cèdres de Barouk, entre le Sannine et le Kneissé, Cèdres de Hadeth, Afqa (Mt), Sofar, N.W. du Jab. Kneissé, au-dessus de Douma, Jab. Qamou'a (Pb). Dimane à Hadeth (Bl), Neba'-l-'Assal, 'Aqoura (Gb), (Pr), Ehden (Sam, Mt, Pb), 'Ain Zehalta (Bnm, Pb). *Mct.* Machghara (Mt). *Herm.* Vers Hasbaya (*Letourneux* dans Fl. Or., Gb), route de Yannta (Pb).

S. *Mi.* Jaoubat Bourghal (Pb). *Mm.* Slenfé (JL, Pb). *K.D.* Kutchuk Darmik (Pb).

Aire géogr. — Espagne, Sicile, Afrique du Nord, Balkans, Cilicie, Syrie, Liban.

Var. **zahlensis**.

Vers 'Aïn Saoua'ir, avec la forme typique. Au-dessus de la source du Bardaouni, entre cette première localité et Zahlé (Mt).

Agropyron repens (L.) P. de B. — *Triticum repens* L., *Elytrigia repens* (L.) Desv. (Pl. XLI, n. 1). — 2^e. Rhizome longuement rampant, stolonifère. Chaumes 30 cm. à 1 m., dressés ou ascendants, glabres. Gaines glabres et lisses, ou les inférieures villeuses. Oreillettes à appendice falciformes. Ligule presque nulle, réduite à une marge brunâtre. Limbe plan, extérieurement strié, glabre et lisse, intérieurement scabre sur les nervures et lâchement villeux. Épis longuement pédonculés, droits, longs de 5 à 15 cm., à épillets distiques dépassant les entrenœuds. Ces épillets lâchement apprimés, nettement comprimés, ovales-lancéolés, à 3-5 fleurs. Glumes subégales, dépassant la moitié ou les 2/3 de la hauteur des épillets, 8-9 mm., coriaces, étroitement marginées-scarieuses, aiguës, souvent mucronées. Lemme lancéolée, coriace, étroitement marginée-scarieuse, mucronée, rarement aristée.

Floraison: avril-juillet. Champs et terrains abandonnés. Peu abondante dans nos contrées.

L. *Mm.* Roueissat (Bl). *Mct.* Mou'allqa (Mt), Rayak (Pb).

S. *Dam.* Damas, Douma, Qrahta (Pb). *A.L.* Yabroud (Pb).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Asie tempérée, Afrique du Nord, Asie antérieure, Amérique du Nord.

Agropyron libanoticum Hack. — *Elytrigia libanotica* (Hack.) Meld. (PL XLI, n° 5). — 2. Rhizome rampant. Chaumes densément fasciculés, ténus, 30-100 cm. Nœuds étroits, brun-rougeâtre. Gaines striées, très finement pubescentes, gorges à oreillettes falciformes. Ligule presque nulle, brunâtre. Limbe plan puis enroulé, linéaire, finement pubescent à la base de la plante, glabrescent aux feuilles supérieures. Épis peu longuement pédonculés, à 5-15 épillets, ceux-ci dépassant les entrenœuds, sauf parfois à la base, où ils sont moins serrés. Fleurs 4-7 ou davantage, un peu écartées à la fin de l'anthèse. Glumes subégales, 6-9 mm., 5-nerviées, assez largement scarieuses à la marge, lancéolées, un peu aiguës au sommet. Lemme 6-8 mm., à nervures peu saillantes, subaiguës mais un peu scarieuses au sommet. Paléa subégale, brièvement ciliée sur les carènes.

Floraison: mai-juillet. Pâturages des régions élevées, C.

L. Mm. Jab. Barouk (Np), 'Aqoura (Gb), Dahr-el-Baidar (Mt, Pb), E. d'Ehmej (Pb), Bcharré aux Cèdres (Sam, Wall), Cèdres, Beqa'a Kafra (Sam). Me. Jab. Sannine (Mt), Rijal-el-'Achara (P sous *elongatum*), Makmel, Qprnet Saouda (Pb). Ve. Ouadi Fou'ara (Mt), Mchaitiyé-'Aïnata (Pb). A.L. Route de Yannta (Pb).

S. A.L. Au-dessus de Bloudane (P sous *elongatum*, Pb), Ouadi-el-Qarn (Sam, Hafstr, Wall), Jabal Abou-l-Haoua (Mt), Jabal Halimé, Col de Zemrani, Ma'arat-el-Bach, Yabroud, Qornet-el-Massa'di (Pb). St. Deir 'Atiyé (Pb).

Aire géogr. — Endémique.

Agropyron aucheri Boiss. — *Elytrigia aucheri* (Boiss.) Nevski (Pl. XLI, n° 4). — 2. Rhizome rampant. Chaumes dressés ou ascendants, feuillés au-dessus du milieu. Gaines, surtout les inférieures, villeuses. Oreillettes à appendice falciforme. Ligule réduite à une marge brunâtre. Limbe plus ou moins villeux sur les deux faces. Épi 5-15 cm. de long, à 5-15 épillets plus longs que les entrenœuds, un peu divergents. Rachis et épillets ordinairement villeux, plus rarement glabrescents, le plus bas parfois avorté ou rudimentaire. Glumes subégales, très obtuses, plus courtes que les lemmes voisines, à 5 nervures saillantes, scarieuses-marginées, souvent hispides, 4-6 mm. Lemme obtuse, à 2 ou 3 nervures saillantes, 6-8 mm., elle aussi souvent plus ou moins hispide. Paléa subégale, fortement ciliée sur les carènes.

Forma *glabrescens* *forma nova*. — *Foliis superioribus parcis villoso, rachide tantum ad marginem excavationum ciliato-villosa, spiculis glabrescentibus vel glabris*. Typus: «Embranchement de la route Damas-Zebdani 29 juin 1956», legit Pabot. Coll. Mouterde, P 987. Feuilles supérieures faiblement villeuses, épillets glabrescents ou entièrement glabres, rachis de l'épi simplement ciliée autour des excavations.

Cette variante, trouvée en deux points de la route **Masna'a-Damas**, est reliée (dans mes récoltes de Jdeidet Yabous), par des intermédiaires nettement villeux, à la forme-type densément villeuse, et paraît présenter toujours des feuilles inférieures villeuses, ainsi que le rachis toujours quelque peu cilié. Deux récoltes: Jdeidet Yabous (Mr), en transition nette sur la forme typique, et celle de M. Pabot, présente dans ma collection en spécimens très glabres.

Floraison: (mai), juin-juillet. Champs pierreux.

L. Mm. Vers Falougha (Schweinfurth d'après Boissier), Qala'at Fakhra (Mt).

L.-S. Frontière libano-syrienne de Jdeidet Yabous (Pr, Mt).

S. Embranchement sur la route Damas-Beyrouth de la route de **Damas** à Zebdani (Pb).

Aire géogr. — Cappadoce, Akher Dagh, Taurus, Arménie, Géorgie, **Iran**, Syrie, Liban.

Agropyron elongatum (Host) P. de B. — *Triticum elongatum* Host, *Elytrigia elongata* (Host) Nevski (Pl XLI, n. 2). — 24. Souche cespiteuse non stolonifère. Chaumes 30 cm. à 1 m. 20, dressés, striés, glabres et lisses, à nœuds bruns. Gaines striées, glabres et lisses ou les inférieures pubéruentes à poils courts, rétrorses. Gorge à oreillettes falciformes pubescentes. Ligule très courte, brunâtre, tronquée. Limbe plan, peu enroulé, extérieurement glabre et lisse, intérieurement sillonné et scabre, à marges scabres. Épi raide, linéaire, atteignant 20 cm., assez lâche. Épillets ovés à lancéolés, tout à fait sessiles, 5-10-flores, longs de 13-17 mm. Glumes coriaces, environ 1 cm., très étroitement marginées-scarieuses, arrondies sur le dos, à 5-11 fortes nervures plus ou moins saillantes. Lemmes coriaces, arrondies sur le dos sauvages le sommet plus ou moins caréné, très obtuses, à marges lisses portant des poils claviformes. Paléa subégale.

Floraison: mai-juillet. Sables maritimes, terrains salés.

Moins répandue dans le pays que ne le pensaient les anciens botanistes, qui ont attribué à cette espèce plusieurs récoltes de la suivante.

S. *Ct.* Ram Laha (Th, Gb). Non contrôlé. *Dam*, Terrains salés, NE. de la Ghouta, Outaya, Kharaba (Pb). *H.J.* Lac Khatouniyé (Pb).

Aire géogr. — Europe méridionale, Crimée, Transcaucasie, Afrique du Nord.

Agropyron junceum (L.) P. de B. ssp. **mediterraneum** Sim. et Guin. — *Triticum junceum* L., *Elytrigia juncea* (L.) Nevski (Pl. XLI, n. 3). — 24. Rhizome rampant. Chaumes 30 cm. à 1 m. 20, dressés, pleins, robustes, glabres. Gaine glabres et lisses à gorge non auriculée. Ligule très courte, membraneuse-hyaline. Limbe dressé, raide, généralement enroulé, pouvant dépasser 30 cm. Épi longuement pédonculé, 5-30 cm. et plus, raide, distique, à excavations blanches sous les épillets. Ceux-ci 6-20, appliqués, 5-12-flores, 1½-3 cm. de long, comprimés. Glumes subégales, coriaces, assez longuement marginées-scarieuses, 13-20 mm. de long, obtuses à nervures saillantes. Lemme 12-20 mm., lancéolée, coriace, très étroitement marginée-scarieuse, 5-nerviée, à nervures non saillantes, glabres et lisses. Paléa subégale.

Floraison: avril-juin. Rochers littoraux.

L. *Ctlitt.* Naqoura (Sam, Wall), Saïda-Beyrouth (P), Beyrouth (Ehrenberg, Bl, Vt, Np, Mt, Pb) Nahr-el-Kelb (Gb, Mt), Jounié, Qalmoun (Sam), Tripoli (P, Mt).

S. *Ctlitt.* Jeblé (Pb), Lattaquié (Mt), Ras Chamra, Ras Bassit (Pb).

Aire géogr. — Littoral méditerranéen. Remplacé sur les bords de l'Océan atlantique par la ssp. *boreo-atlanticum* S. et G.

EREMOPYRUM Ledeb. — Plantes annuelles ou vivaces, à épi court, large, densément pectiné, ordinairement sans épillet terminal, à rachis tenace ou fragile. Glumes carénées. Épillets larges, étalés, densément imbriqués.

Eremopyrum buonapartis (Spreng.) Nevski — *Triticum buonapartis* Spreng. 1801, *Triticum squarrosum* Roth, 1802, *Agropyrum buonapartis* (Spreng.) Durd. et Schinz. *A. squarrosum* (Roth) Link (Pl. XL, n. 5). — ®. Plante glaucescente. Chaumes fasciculés, dressés ou ascendants au centre de la touffe, étalés ou ascendants sur la périphérie, pouvant atteindre 30 cm., glabres et lisses, pubescents sous l'épi. Gaines arrondies, parfois un peu renflées, striées, glabres et lisses. Ligule membraneuse, très courte. Limbe plan, glabre et lisse, à nervure médiane un peu saillante. Épis longuement pédonculés, courts, larges, 1 -3 cm. ou plus de long, 1-2 cm. de large, denses, obtus ou subtronqués au sommet. Épillets distiques, étalés, glabres, à 3-5

fleurs, la supérieure souvent rudimentaire. Glumes peu inégales, coriaces, lancéolées-linéaires, fortement carénées, blanchâtres avec un sillon vert d'un seul côté, scabres et ciliées vers le sommet. Lemme lancéolée-linéaire, coriace, arrondie sur le dos, glabre, scabre au sommet, aiguë ou un peu obtuse et plus ou moins mucronée. Paléa plus courte, bidenticulée au sommet.

Floraison: avril-mai. Régions sèches.

L. Sy. Baalbeck (Np, Mt), Brittel (Bl), Yaat (Sam). St. Qa'a (Pb).

S. Sy. Alep (Hkn), Alep à Raqqa (Dinsm), 25 km. d'Alep (Reese), Joub-es-Safa (Wall). H.J. SE. de Ras-el-'Ain, Tell Kotchek (Pb). A.L. Mnine-Saïdnaya (Sam). Dam. 'Adra (Sam, Pb). H.J. Tell Hadid, Chaaf (Mt), Raqqa-Tell Abiad (Gb). St. Deir 'Atiyé (Dinsm), Tell Bouada (Bl), E. de Sadad (Dinsm), SE. de Dmeir (Pb). Homs-Palmyre (Har), 'Aqraba, Jab. Abiad, Snou Fadel (Bl), Qaryatein (Mt, Pb), Est de Palmyre, Deir-ez-Zor (Pb), Meskène (JL).

Aire géogr. — Afrique du Nord, Sinaï, Syrie, Liban, Iraq, Iran, Afghanistan, Bélouchistan.

Eremopyrum distans (C. Koch) Nevski — *Agropyrum distans* C. Koch, *Agropyrum lasianthum* Boiss. Diagn., *Ag. orientale* (L.) Roem. et Sch., var. *lasianthum* Boiss. Fl. or. (PL XL, n. 6). — ®. Chaumes fasciculés, étalés ou ascendants, 10-20 cm., glabres inférieurement, pubescents vers le sommet. Gaines plus ou moins renflées, striées, faiblement pubescentes ou glabres. Ligule très courte. Limbe raide, souvent très court aux feuilles supérieures, strié intérieurement, parfois pubescent. Épis ovés-lancéolés, denses, 1 - 3 cm. de long sur 1-2 de large, fortement villeux-laineux. Glumes lancéolées-linéaires, longuement atténuées-subulées, 1-5-nerviées, fortement carénées, très densément hispides, atténuées en une longue subule, 10-18 mm. de long. Lemme coriace, lancéolée, également très hirsute, carénée au sommet, atténuée en courte arête.

Floraison: avril-mai. Steppes.

S. St. Jab. Abou Qpsh (Gb), Snou Fadel, Jabal Abiad, Palmyre (Bl), Qaryatein (Mt, Pb). Bir 'Alaniyé (Pb).

Aire géogr. — Sahara, Syrie, Cappadoce, Arménie, Iran.

SECALE L. — Herbes annuelles ou vivaces à feuilles planes, à épis denses. Épillets ordinairement biflores, solitaires, sessiles, comprimés, appliqués par le côté sur le rachis. Rachéole articulée, prolongée en une pointe stérile. Glumes étroites, coriaces, terminées en pointe subulée. Lemmes lancéolées, fortement carénées, 5-nerviées, ciliées sur la carène et les marges non recouvertes, atténuées en longue arête. Paléa à carènes glabres.

Secale cereale L. — ①. Plante glauque. Chaumes fasciculés ou solitaires; dressés, pouvant atteindre 1 m. 80, glabres inférieurement, plus ou moins villeux sous l'épi, à nœuds bruns. Gaines arrondies, glabres, oreillettes falciformes. Ligule courte, dentée, limbe plan, atténuée en pointe plus ou moins aiguë. Épi dense, distique, pouvant atteindre 20 cm. Rachis tenace (céréale cultivée!), densément villeux sur la marge. Épillets 1-1 cm. sans les arêtes, à 2, rarement 3 fleurs. Glumes 10-12 mm., linéaires, fortement carénées, scabres sur la carène. Lemme coriace, lancéolée, plié en long, fortement carénée, 15-18 mm., atténuée en arêtes de 3 cm. et plus.

Floraison: mai-juillet. Cultivée et échappée de cultures.

S. Dam. Champs de blé vers Damas' 21.6.1907 (Aaronsohn).

Aucune autre constatation de la présence de cette céréale dans nos contrées. N'y est cultivée nulle part.

Aire géogr. — Originaire d'Asie centrale.

Secale montanum Guss. (Pl. XLII, n. 2). — 2. Plante verte ou un peu glauque. Souche cespitueuse, à rejets stériles peu nombreux. Chaumes dressés, 60 cm. à 1 m. 20, glabres et lisses, à nœuds noirâtres. Gaines inférieures pubescentes, les autres glabres. Gorge à oreillettes falciformes courtes. Ligule 1-1 mm., glabre. Limbe flasque, brièvement pubescent dans les feuilles inférieures, glabre et lisse dans les autres, intérieurement sillonné et scabre. Épi largement linéaire, distique, de 6-14 cm. de long. Rachis fragile, droit, aplati, à entrenœuds courts (3 mm.), longuement et densément cilié aux marges, glabre sur les faces. Épillets ovales, très comprimés latéralement, à 2 fleurs sessiles. Rachéole prolongée en un axe grêle, souvent terminé par une fleur rudimentaire. Glumes subégales, linéaires-lancéolées, très étroitement marginées-scarieuses, atténues en subule courte, plus courtes que les lemmes adjacentes. Lemme 10-11 mm., cilié, lancéolée, pliée en long, fortement carénée, à 5 nervures non saillantes, pectinées-ciliées sur la carène, glabres, lisses, atténues au sommet en une arête droite.

Floraison: mai-juin. Rochers et pentes montagneuses.

L. *Mm.* Kfar Selouane, col de Zahlé (Mt), Cèdres (Vavilov, Delbès, Pabot), Sannine (Np). *Met.* Zahlé (Mt), Est de Qaraoun (Pb).

S. A.L. Jdeidet Yabous, Jabal Zebdani (Mt), au-dessus de Zebdani (Aar), Bloudane, Ouadi-el-Qarn, Est du Jab. Ma'loula, Ma'arret-el-Bach (Pb). *Herm.* Vers Mejdel-ech-Chems (Aar). K.D. Kutchuk Darmik (Pb). *J.D.* Tell Qpuleib (Mt).

Aire géogr. — Europe méridionale, Afrique du Nord, Asie antérieure.

HETERANTHELIUM Hochst. — Herbe annuelle, discernable des *Triticum* par ses épillets dimorphes, ses glumes, son caryopse adhérant à la lemme, tomenteux et bidenté au sommet.

Heteranthelium piliferuxn (B. et S.) Hochstt. — *Elymus pilifer* Banks et Sol., dans Russell, Natural History of Aleppo, 1794 (PL XL, n. 7). — ①. Plante naine 5-15 cm. Chaumes fasciculés. Gaines hispides à poils rétrorses, denses. Gorge à oreillettes falciformes très développées. Ligule membraneuse, très courte. Limbe très vieux, plan, court. Épi souvent involucré à la base par la gaine supérieure un peu dilatée. Épillets très nombreux, 20-25, sessiles, tous longuement aristés, les uns comportant deux fleurs fertiles ou une seule, les autres entièrement stériles et composées de fleurs réduites à une simple glumelle. Glumes subulées, rigides, un peu séparées des fleurs et plus courtes. Lemme des fleurs fertiles coriace, ovée et ventrue à la base, tuberculée, 5-nerviée au sommet et prolongée en une arête assez forte. Paléa bi-aristulée. Fleurs rudimentaires en épillets distincts ou mêlées aux fertiles, réduites à une glumelle indistincte, longuement aristée. Glumes et glumelles toutes longuement ciliées.

Floraison: avril-mai. Montagnes et régions arides.

L. *Mi.* Qrayé (Np). *Mm.* Jab. Barouk (Ball, Np), Jab. Kneissé (Sam), Col de Zahlé (Pb), Dahr-el-Baidar, 'Aïn Saou'a'ir (Mt), Cèdres (Sam). *Mct.* Beqa' (Ehr). A.L. Kfar Zabed (Bl). *Herm.* Rachaya (Bnm). *St.* Qa'a (Pb).

S. A.L. Anti-Liban (Schlumberger), Bloudane (Bl, Sam), Ouadi-el-Qarn (Sam, Mt), Saïd-naya (Pb). *Herm.* Sud de l'Hermon (Naftolsky), au-dessus de 'Arné (Aar), Qala'at Jendel, 'Aïssem el-Foqa' (Sam). *Dam.* Damas (Gaill), Jab. Qasyoun (Bl), Jab. Qebli (Sam, Reese). *Haur.* Kissoué (Pb). *J.D.* Chahba (Mt). *Sy.* Alep (Ky, JL), W. de Qatma (Pb). *H.J.* Jab. 'Abd-el-'Aziz (Gb), Karatchok Dagh, Cheddadé (Pb), Désert de Khabour (Hkn), Haute Jéziré (Mt). *St.* Jab. Abiad (Bl).

Aire géogr. — Liban, Syrie, Iraq, Iran.

TRITIGUM L. — Herbes annuelles à feuilles planes, à épis plus ou moins denses. Épillets 2-5-flores, solitaires, sessiles, appliqués par un côté sur le rachis articulé ou continu. Rachéole articulée sous les fleurs ou continue. Glumes coriaces 3-pluri-nerviées, brusquement contractées en mucron, dentées ou 1-pluri-aristées au sommet. Lemme carénée ou arrondie sur le dos, pluri-nerviée, 1-pluridentée ou aristée au sommet. Paléa bicarénée. Lodicules 2. Étamines 3. Ovaire poilu au sommet, à 2 styles poilus dès la base. Caryopse un peu comprimé, profondément sillonné.

Épi fortement comprimé, très dense. Glume à deux dents, l'intérieure plus forte, l'extérieure réduite mais bien discernable

Tr. thaoudar Reuter.

Épi peu comprimé, relativement peu dense. Glume à dent extérieure presque nulle

Tr. dicoccoides (Körnicke) Aar.

Triticum thaoudar Reut. (Pl. XLII, n. 3). — ©. Chaumes élevés, jusqu'à 1 m., dressés, glabres, à noeuds tomenteux. Gaines striées, glabres. Oreillettes très courtes. Limbe strié, plan, glabre extérieurement, villeux à l'intérieur. Épi fortement comprimé, très dense. Rachis hispide à longs poils blancs entre les épillets. Épillets imbriqués, plans, à une seule fleur fertile. Glumes ovées-oblongues, bidentées, pubescentes, à dents inégales, l'intérieure plus forte, l'autre plus courte, mais bien distincte. Lemme pubescente, brièvement bidentée, portant une arête scabre très longue.

Floraison: mai-juin. Terrains pierreux.

L. Herm. Sahlet Kefr Kuk (Kafr Qouq), El-Qala'a (Aar). Sy. Baalbeck à Deir-el-Ahmar (Wall), Ya'at (Sam).

S. H.J. Jabal 'Abd-el-'Aziz (Hd-Mz), Karatchok Dagh, Deirik, entre Tell Kotchek et le Karatchok Dagh (Pb).

Blé à 14 chromosomes, proche du *Tr. monococcum* L.

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban, Iraq.

Triticum dicoccoides (Körnicke) Aar. — *Tr. vulgare* Vill., var. *dicoccoides* Körnicke (PL XLII, n. 4). — ①. Chaumes dressés, glabres, pouvant atteindre un mètre. Feuilles inférieures étroites, les supérieures plus larges. Gaines glabres, sauf à la gorge un peu villeuse. Ligule 2-3 mm., tronquée, lacérée. Limbe plan. Épi atténué à la base, précédé d'un ou deux épillets rudimentaires, longuement linéaire, à 5-30 épillets distiques ou parfois tétrastiques, très apprimés le long du rachis. Celui-ci villeux entre les fleurs. Épillets de 15 mm. de long, à callus densément poilu et cicatrice ovée-oblongue. Glumes subégales, à deux dents dont l'intérieure très développée et l'extérieure à peine distincte, glabres ou plus ou moins densément pubescentes, parfois teintées de noirâtre, 10-13 mm. Lemme lancéolée, aigüe, prolongée en une longue arête scabre. Épi fragile.

Floraison: mai-juillet. Terrains rocheux.

L. Ve. Vers Bouarej (Np), Ouadi-el-'Arayech (Mt). A.L. Ouadi-el-Harir, Ouadi-el-Qarn, côté libanais (Mt, Pb). Herm. Entre Rachaya et la base de l'Hermon (Ky, récolte originale, Gb et Mt, mai 1934), Rachaya à Kefr Qpuq (Aar), Rachaya (Th).

S. Herm. Au-dessus de 'Arné (Aar). A.L. Jdeidet-Yabous, Jabal Zebdani, NW. de Zebdani (Mt). J.D. Toute la montagne, en abondance (Zh, Mt, Pb). St. Saladehhine sur l'Euphrate (Pb).

Aire géogr. — Palestine, Liban, Syrie, Iraq.

Aegilotricum loretii: (Richt.) Maire et Weil. (Pl. XLII, n. 5). — ①. Chaumes genouillés-ascendants, 40-80 cm., striés, glabres, à nœuds bruns. Gaines et limbes glabres. Épillets rudimentaires 2. Épi très fragile à la base, 5-6 cm. sans les arêtes, 10-14 avec elles, à 7-9 épillets développés, de 3 fleurs ou plus, toutes stériles. Glumes subégales, atténuées à la base et au sommet, 1-1 cm. terminées par des arêtes droites, scabres, appliquées sur l'épi, plus longues aux épillets supérieurs. Corps de la pièce tantôt glabre, tantôt pubescent, du moins sur les nervures. Lemmes plus courtes et moins innervées, celles des fleurs inférieures aristées.

Floraison: juillet.

L. Entre le Dahr-el-Baidar et Falougha, avant la rencontre des pentes du Jab. Kneissé, juin et juillet 1950.

La nature de cette plante ne pouvait prêter à aucune hésitation. Elle croissait dans les fossés d'une route, où abondait *Aegilops triuncialis*, à proximité de champs de blé. Ce blé était celui qui est seul cultivé dans ces régions élevées de la montagne libanaise, du blé tendre, *Triticum sativum* de la race « salamouné », appréciée pour la bonne qualité de sa farine et son aptitude à supporter le climat du haut Liban. Plusieurs des pieds récoltés laissaient reconnaître, dans leurs racines, l'épi de l'*Aegilops*, ce qui précisait le sens de la fécondation.

Depuis 1950, des aménagements divers, des changements de culture, et, semble-t-il, la raréfaction locale de *Aegilops* ont mis fin à ce curieux croisement. Il se pourrait bien qu'il s'agisse, en fait, malgré l'identité un peu théorique des composantes, d'un métis non entièrement semblable à *Aegil. loretii* européen.

AEGILOPS L. — Herbes annuelles à feuilles planes. Épis se désarticulant à la base, parfois aussi entre les épillets, ordinairement précédés le long du chaume par un ou plusieurs épillets rudimentaires très réduits. Épillets tantôt égaux ou subégaux et formant un épi régulier, cylindrique, comme dans le genre *Triticum*, tantôt très inégaux, les deux, et parfois les trois inférieurs seuls pleinement développés, les épillets supérieurs étant de taille moindre, et en partie au moins stériles. Glumes coriaces, non carénées, parfois ventrues, mutiques ou aristées. Lemmes non ou faiblement carénées, souvent inéquivalières, dentées ou aristées. Toutes les espèces (sauf *Aeg. mutica* Boiss., non constatée au Liban ni en Syrie), dotées d'arêtes (avortées et très raccourcies dans certaines variétés de *triuncialis*, *kotschyi* et *peregrina*), tantôt aux lemmes et aux glumes de tous les épillets, tantôt seulement vers le sommet de l'épi. Paléas membraneuses à 2 carènes ciliées. Étamines 3. Ovaire velu au sommet. Caryose libre, rarement adhérent.

Épis cylindriques, réguliers, formés d'épillets égaux ou subégaux. Glumes presque toujours non aristées, lemmes à une seule arête

Épillets étroitement apprimés sur le rachis dilaté et plus ou moins fragile
Épi de forme tout à fait cylindrique, tr fragile

Aeg. squarrosa L.

Épi plus ou moins moniliforme, à glumes des épillets ventrues
à glumes très dilatées à la base, fortement atténuées à l'apex

Aeg. ventricosa Tausch.

à glumes moins dilatées à la base et seulement un peu plus étroites au sommet
Épillets 4-7. Épi court, à peine cylindrique

Aeg. juvenalis Thell.

Épillets 6-9. Épi très fort

Aeg. crassa Boiss.

Épillets non étroitement apprimés sur le rachis, celui-ci non dilaté ni fragile

Épi grêle, très allongé, 8-20 épillets, le dernier porteur de 2 très longues arêtes

Aeg. longissima Schw. et Muschl.

Glumes, au moins celles de l'épillet terminal, aristées

Épillets 4-5. Épillet terminal à 2 longues arêtes prolongeant les glumes, les lemmes seulement dentées ou brièvement aristées

Aeg. caudata L.

Épillets 6-9. Épillet terminal à trois fortes arêtes, dont une portée par une lemme
Aeg. cylindrica Host.

Glumes toutes nautiques, au plus bidentées

Glumes bidentées, à nervulation relativement peu saillante. Une arête à toutes les lemmes

Glumes à nervures très peu saillantes, lemmes généralement bidentée, à la base de l'arête. Taille plus forte

Aeg. sharonensis Eig.

Glumes à nervulation plus apparente, lemmes non dentées. Taille moindre
Aeg. bicornis (Forsk.) J. et Sp.

Glumes rétuses, ou, ordinairement, dotées d'un court mucron, à nervures très saillantes. Lemmes un peu carénées

Entrenœuds du rachis ordinairement plus long que les épillets, ou du moins que leurs glumes

Tout l'épi mutique, sauf les deux lemmes inférieures de l'épillet terminal fortement aristées

Aeg. speltoides Tausch, typique.

Lemmes des épillets latéraux aristées, mais ne portant que des arêtes ténues et d'ordinaire courtes

Aeg. speltoides v. *polyathera* (Boiss.) Eig.

Entrenœuds du rachis plus courts que les épillets et même leurs glumes»
Tous les épillets aristés, les arêtes de l'épillet terminal n'étant pas sensiblement plus fortes que les autres

Aeg. ligustica (Savigny) Coss.

Épis non régulièrement cylindriques, ovés voire presque capituliformes, ovés-oblongs, lancéolés, exceptionnellement cylindriques dans leur contour chez certaines formes à arêtes avortées. Glumes et lemmes toujours dotées de plusieurs arêtes, ou, à leur défaut, de dents (variétés submutiques de *triuncialis*, *kotschyi*, *peregrina*, *cylindrostachys*). Épillets disparates, les deux inférieurs plus forts que les autres, ceux-ci, peu nombreux, notamment moins larges et d'ordinaire au moins stériles.

Épillets 3-5, peu distants, le ou les plus élevés masqués plus ou moins par les arêtes des autres, donnant à l'épi l'aspect d'un capitule ou du moins un contour brièvement ové

Glumes des épillets inférieurs 4, parfois 5. Un seul épillet rudimentaire en dessous de l'inflorescence

Aeg. ovata L.

Glumes à 5 arêtes. Trois épillets rudimentaires

Aeg. umbellulata Zhuk.

Glumes à 3 arêtes, moins ventrues que dans les 2 espèces précédentes. Épillets supérieurs émergeant davantage

Aeg. triaristata Willd.

Épillets plus espacés. Épi oblong à lancéolé-linéaire

Caryopse libre. Glumes des épillets inférieurs à 2 arêtes, des épillets plus élevés à 3 arêtes

5 épillets. Glumes arrondies, celles des épillets inférieurs à 2 arêtes très inégales

Aeg. columnaris Zhuk.

3 épillets, parfois 4, linéaires-oblongs, ou, parfois un peu dilatés. Arêtes des lemmes très courtes

Aeg. biuncialis Vis.

4-5 épillets, rarement 2-8. Glumes des épillets inférieurs à arêtes relativement faibles et courtes, celles de l'épillet terminal à arêtes plus fortes et plus longues. Lemmes à arêtes courtes, sauf à l'épillet terminal où une d'elles porte deux dents et une arête longue

Aeg. triuncialis L.

Caryopse adhérent

Lemmes fortement aristées. Glumes à 2-5 arêtes subégales

Épillets ordinairement 4

Aeg. kotschyi Boiss.

Lemmes généralement non aristées. Glumes à 2 ou 3 arêtes, le plus souvent inégales

Epillets 3 ou 4. Épi lâche, ové ou oblong *

Aeg. peregrina (Hack.) Maire et Weiller

Epillets ordinairement 5 (2 à 6). Épi étroitement lancéolé, voire cylindrique

Ssp. cylindrostachys (Eig et Feinbr.), n.c.

Aegilops ovata L. (Pl. XLIII, n. 1). — ©. Chaumes fasciculés, genouillés ascendants ou dressés, glabres, 10-60 cm. Gaines inférieures lâchement villeuses, les supérieures glabres. Ligule courte, de moins d'un mm. Limbe glabre ou villeux à l'extérieur, scabre et villeux à l'intérieur. Épillets rudimentaires, normalement un et un seul. Épi court, presque capituliforme ou ové, à 3-5 épillets. Épillets inférieurs bien plus forts que les autres, glabres ou, parfois (var. *hirsuta* Eig), hirsutes, à 3-6 fleurs, les autres, moindres, biflores, stériles. Rachis aplati. Glumes des épillets coriaces, généralement dilatées, ventrues, ou non dilatées (var. *eventricosa* Eig), à 4 arêtes égales (parfois 3 ou 5), trinerviées. Glumes des épillets stériles plus étroites, plus ou moins cylindriques, à arêtes moins nombreuses. Lemme égalant à peu près les glumes, à 3 arêtes à peu près égales. Paléa subégale, lancéolée, à 2 carènes, couvertes de cils égaux.

Floraison: mars-juin. Tous terrains.

L. Ct. Beyrouth (Bl, P, Np), Hazmiyé (Mt), Tripoli (Bl). Mi. Mkallès (Mt), Barouk (Pb), Bhamdoun (Bnm), Mrouj (Sam), Terbol (Bl). Mm. Tawmat Niha (P), Jab. Kneissé (Sam), col de Zahlé (Mt, var. *eventricosa*), Roueissat (Bl), Hasroun (Bl). Mt. Ta'naïl (Mt), Zahlé (JL). Ve. 'Ainata (Bnm). Sy. Baalbeck (Bnm, Sam, *hirsuta*).

S. A.L. Ouadi-el-Qarn (Sam), Bloudane, Ma'loula (Pb). Dam. Jab. Qasyoun, Dmeir (Pb). Sy. Homs (Pb), Syrie nord (Mt, *hirsuta*), Alep (P. Jean, Hkn, Gb). H.J. Karatchok Dagh (Pb). Haur. 'Ain Safsaf, Mass'adé (Pb). J.D. Soueida (Zh, Mt). St. Qtaïfé (Pb), Qaryatein (Mt).

Aire géogr. — Canaries, Méditerranée, Asie antérieure.

Aegilops umbellulata Zhuk. (Pl. XLIII, n. 2). — ®. Très proche de la précédente. Arêtes des glumes normalement 5. Épillets rudimentaires 3.

Floraison: avril-juin. Syrie nord.

S. Sy. Alep (Hkn, Père Jean, JL).

Aire géogr. — Chio, Samos, Asie mineure, Syrie nord, Iraq, Iran.

Aegilops triaristata Wild. — *Aeg. ovata* L. var. *triaristata* (Willd.) Griseb. (PL XLIII, n. 3). — ①. Chaumes 10-60 cm., ascendants ou dressés, glabres. Gaines ligules et limbes comme chez *ovata*. Épillets rudimentaires 2-3. Épi ové-oblong, à 4

épillets glabres ou hirsutes, brusquement contracté au-dessus des 2 épillets inférieurs arrondis ou parfois plus ou moins ventrus, à 3 arêtes. Épillets supérieurs à 2-3 arêtes. Lemme à arêtes égalant à peu près celles des glumes. Toutes ces arêtes dressées ou étalées, parfois teintées de violacé.

Floraison: avril-juin. Pâtures et lieux boisés.

S. Ct. Nahr Snobar, route de Lattaquié à niveau de Jeblé (Mt). NLatt. Bois du Bassit, vers le Ouadi Qandil (Pb, Mt). Sy. Alep (JL).

Aire géogr. — France mérid., Italie, Grèce, Balkans, Espagne, Afrique du nord, Tripolitaine, Syrie Nord, Turquie, Iraq.

Aegilops columnaris Zhuk. — *Aeg. lorentii* Hochstt. (d'après Boiss. Fl. Or. V, p. 674) (Pl. XLIII, n. 5). — ®. Chaumes fasciculés, genouillés-ascendants puis dressés, glabres, à nœuds bruns. Gaines inférieures lâchement poilues, à gorge fortement ciliée, les supérieures glabres, la plus élevée dilatée et entourant longuement l'épi. Ligule très courte. Limbe fortement cilié sur les marges, villeux ou glabrescent pour le reste. Épillets rudimentaires 3. Épi lancéolé, 4-6 cm., à 5 épillets, un peu espacés, légèrement ou fortement pubescents, d'une pubescence très courte. Rachis allongé, pubescent ou scabre, dilaté sous les épillets, excavé au-dessus de leur insertion. Glumes arrondies, non ventrues, de pourtour régulièrement ovale, striées. Celles des épillets inférieurs à deux arêtes très inégales, l'extérieure plus forte, prolongeant les 2/3 de la largeur du corps de la pièce. Arêtes des autres épillets au nombre de trois. Lemmes plus courtes, à arêtes plus faibles et plus brèves. Toutes les arêtes longues, pouvant atteindre 5 cm.

Espèce ressemblant par son port à d'autres *Aegilops* banales, sans doute négligée de ce fait par nombre de collecteurs.

Floraison: avril-mai. Pâtures et lieux boisés.

L. Mm. Jabal Hadid (Boiss., d'après Eig). Ve. Vers Qa'a-er-Rine (Mt). Herm. Rachaya (Mt).

S. H.J. Jab.'Abd-el-'Aziz (Pb).

Aire géogr. — Asie Mineure, Syrie, Liban, Iraq.

Aegilops biuncialis Vis. — *Aeg. ovata* L., ssp. *biuncialis* (Vis.) Gr. et Godr. (Pl. XLIII, n. 4). — ®. Chaumes glabres, lisses. Gaines villeuses ou glabres. Ligule très réduite. Limbe glabre à l'extérieur, strié et villeux à l'intérieur. Épillets rudimentaires 1-2. Épi à 3, parfois 4, épillets oblongs-linéaires parfois dilatés ou ventrus. Glume de l'épillet inférieur à 2 arêtes, parfois un rudiment d'une 3^e, des autres à 3 arêtes. Lemme à arêtes très courtes (se sépare ainsi de *Aeg. kotschyii*) et caryopse libre.

Floraison: mars-juin. Qà et là.

L. Ct. Ras Chekka (Pb), Kfar Chima (Mt). Mi. Mrouj, Rayfoun (Sam), Boq'ayta (Wall). Mm. Hasroun (Pb), Jab. Kneissé (Mt). Ve. 'Aïn Rehbane (Mt). Mct. Zahlé (Mt).

S. NLatt. Bassit (Mt). Dam. 'Adra (Pb). Haut. Qneitra, Mass'adé (Pb). H.J. Khatouniyé, 'Aïn Divar (Pb).

Aire géogr. — Italie, France, Grèce et Balkans, Afrique du Nord, Palestine, Syrie, Liban, Asie Mineure, Crimée, Caucase.

Aegilops triuncialis L. (Pl. XLIII, n. 6). — ®. Chaumes fasciculés ou solitaires, 10-50 cm., glabres et lisses, genouillés-ascendants ou dressés. Gaines parfois un peu dilatées, les inférieures plus ou moins villeuses, les autres glabres. Gorge à

oreillettes falciformes, ciliées. Limbe parfois un peu poilu à l'extérieur, strié et vilieux à l'intérieur, Épillets rudimentaires 2 ou 3. Épi étroitement lancéolé, 3-6 cm., scabre et plus ou moins pubescent, à 4-5 épillets, rarement 2-8, ceux-ci relativement peu inégaux, régulièrement alignés le long du rachis. Glumes des épillets à 2 arêtes relativement courtes et ténues, celles de l'épillet terminal à 3 arêtes fortes et longues. Lemmes des épillets latéraux à 3 dents ou arêtes courtes, celles de l'épillet terminal à 2 dents et une arête assez forte. Caryopse libre.

Ssp. **orientalis** Eig. — Arêtes, surtout aux épillets latéraux, avortées ou plus courtes et plus fines.

Var. **assyriaca** Eig. — Glumes de l'épillet terminal à 1-3 arêtes, celles des épillets latéraux à une seule arête ténue.

Floraison: avril-juin. Tous terrains.

L. *Ct.* Beyrouth (Vt, Np), Tripoli (Bl). *Mi.* Sous Beit Méri, Broummana, Bhamdoun (Mt), Mayrouba (Hafstr., Mt), Boq'ayta (Sam, Wall), Rayfoun (Sam), Ba'abdate (Wall). *Mm.* Roueissat (Bl), Dahr-el-Ba'lar, Jab. Kneissé, Afqa (Mt). Jouar près Falougha, W. du Jab. Kneissé (Pb), Beqa' Kafra (Sam). *Akkar.* Qpubbayat (Mt). *Mct.* Chtaura (Sam), Rayak (Pb).

S. *Ct.* Sud de Banias (Sam). *NLatt.* Bassit (Mt), 'Aïn Haramiyé (P), Zinzof (Sam). *H.J.* Jab. 'Abd-el-'Aziz (Mt), Sud de Deirik, Tigre (Pb). *WHoms.* Qala'at-el-Hosn (Np). *A.L.* Bloudane (Pb, Dinsm), Ouadi-el-Qarn (Bl, Sam). *J.D.* Soueida, 'Aïn Bader (Mt). *St.* 50 km. S. de Deir-ez-Zor (Dinsm).

Ssp. *orientalis*.

L. Masna'a (Pr, dans l'Herbier Général du Muséum de Paris!), Ouadi-el-Harir (Mt, Pb). (Pl. XLIII, n. 6, c).

S. 'Aqbet-et-Tine. « 'Abteddine » dans les étiquettes de BLANCHE, « Berg Abtadir, Jabal Abradir » dans EIG, 1929, suivi par DINSMORE, 1933 (Blanche 1885!).

H.J. Jabal 'Abd-el-'Aziz (Mt). (Pl. XLIII, n. 6, b).

La plante récoltée en région « assyrienne », au Jabal 'Abd-el-'Aziz, correspond sans doute à la var. *assyriaca* d'Iraq. Les arêtes y sont en régression moins forte que dans la suivante, et le rachis de l'épi normal pour *triuncialis*.

Celle de la trouée entre l'Anti-Liban et l'Hermon, suivie par la route du Liban à Damas (Masna'a, Ouadi-el-Harir, et 'Aqbet-et-Tine) est plus aberrante, à rachis un peu dilaté, donnant à l'épi un aspect plus raide, et à épillets latéraux totalement dépourvus d'arêtes. Il s'agit peut-être de la var. *anathera* Hausskn. et Bornm. La persistance des fortes arêtes de l'épillet terminal et le caryopse libre indiquent assez qu'il ne saurait être question d'une forme de *Aeg. peregrina* et que nous avons bien affaire à *Aeg. triuncialis*.

BLANCHE avait, on ne sait pourquoi, classé sa trouvaille sous *Aegilops comosa* Sibth. et Smith, détermination restée, avec gravure à l'appui, jusque dans la seconde édition de POST. EIG, de son côté, y avait vu (d'après la seule récolte de BLANCHE) une variété de la ssp. *cylindrostachys* d'*Aeg. variabilis* {*peregrina*}, classement auquel s'oppose le fort développement des arêtes terminales et le caryopse libre.

Aire géogr. de l'espèce *triuncialis*. — Italie, Afrique du Nord, RR en France, Balkans, Asie antérieure.

Aegilops kotschyi Boiss. 1846 — *Aeg. triuncialis* L., var. *kotschyi* Boiss. 1884 (Pl. XLIII, n. 7). — ①. Chaumes 15-30 cm., fasciculés, ascendants, glabres. Gaines inférieures à poils étalés, les supérieures ciliées sur les marges ou glabres. Gorge à oreillettes ciliées. Ligule très courte. Limbe plan, strié et scabre à l'intérieur, glabre ou à poils épars à l'extérieur. Épillets rudimentaires au-dessous de l'épi 3. Épi à 2-6, ordinairement 4 épillets, étroitement lancéolé à linéaire. Rachis un peu flexueux.

Épillets linéaires-oblongs, verts ou violacés, les inférieurs à 3-4 fleurs, le terminal à 3 fleurs. Épillets inférieurs plus longs que les entrenœuds. Glumes coriaces, scabres, à sommet tronqué portant 3 arêtes, rarement 2-5, scabres dans leur partie supérieure. Lemmes lancéolées, pubescentes sur les marges, portant 1-3 arêtes semblables à celles des glumes, mais généralement un peu plus courtes. Caryopse adhérent, rarement presque libre.

Var. **palaestina** Eig — Épillets 4-5, plus épais. Glumes plus forte», à arêtes plus longues. Lemmes à 2 arêtes.

Var. **anathera** Eig, 1931 — Arêtes avortées, nulles ou très réduites.

Floraison: mars-juin. Lieux non cultivés.

L. *Ct.* Dékouané, Kfar-Chima, Ras Chekka (Mt). *Mi.* Bhamdoun (Np), Dhour Choueir (Mt). *St.* Vers Qa'a (Long).

S. *A.L.* Bloudane (Pb). *Herm.* Qatana-'Aissem-el-Foqa (Sam). *Dam.* Douummar, Jeramana (Pb). *Haur.* W. de Kissoué (Pb). *J.D.* Chahba, Chaaf (Mt). *St.* Qtaïfé (Pb), Dmeir (Sam), Jab. Abiad (Bl), Qaryatein (Mt), Palmyre (Mt, type et var. *anathera*).

Var. *anathera* Eig 1931 (Pl. XLIII, n. 7, b).

S. *St.* Palmyre (P, Mt, Pb).

Aire géogr. — Tunisie, Cyrénáïque, Égypte, Palestine, Liban, Syrie, Asie antérieure jusqu'à l'Iran.

Aegilops peregrina (Hackel) Maire et Weil. 1955 — *Triticum peregrinum* Hack. 1907, *Aeg. triuncialis* L., var. *brachyathera* Boiss., 1884, *Aeg. variabilis* Eig, 1929 (Pl. XLIV, n. 1). — ①. Chaumes genouillés-ascendants ou, plus rarement, dressés. 15-40 cm., striés, glabres, lisses, à nœuds bruns. Gaines arrondies, plus ou moins apprimées, striées, glabres et lisses ou les inférieures à poils épars. Ligule très courte. Gorge glabre ou ciliée. Limbe glabre ou à poils épars à l'extérieur, strié et vilieux à l'intérieur. Épillets rudimentaires 3. Épi ové à lancéolé. Épillets 2-6, généralement 3-4, à 3-6 fleurs. Glumes coriaces, scabres, portant plusieurs arêtes (2-4) en nombre variable, et souvent inégales sur la même glume, ou diversement avortées. Épillet terminal à 3 arêtes. Lemmes dépassant un peu les glumes, mutiques ou portant des arêtes plus courtes et plus fines que celles des glumes. Caryopse adhérent aux deux glumelles.

Ssp. **eu-variabilis** Eig et Feinbr. — Épillets généralement 3-4, ce qui donne à l'épi un contour ové-oblong ou lancéolé.

Var. **typica** — Lemmes sans arêtes, sauf parfois aux épillets supérieurs.

Var. **multiaristata** Eig. et Feinbr. — Lemmes toutes aristées.

Var. **mutica** E. et F. — Arêtes des glumes très courtes ou nulles. Lemmes mutiques.

La forme correspondant au *Triticum peregrinum* Hackel (trouvé adventice en Angleterre) serait cette variété, mais à épillets un peu comprimés.

Var. **planiuscula** E. et F. — Épillets elliptiques, non dilatés. Arêtes plus longues que chez *typica*.

Var. **intermedia** E. et F. — Comme la précédente, glumes mutiques.

Floraison: mai-juin. Terrains sablonneux, grès, basaltes. **Au** Liban et en Syrie surtout littorale, avec prédominance, semble-t-il, de la var. *multiaristata*.

L. *Ctlitt.* Nord de Tyr (Mt, *mutica*), *Saïda* (P), *Roumeilé* (P), *Aouza'i* (Pb), *Beyrouth* (P,

Np, Vt, Mt, Pb), Tripoli (Bl, classée par BOISSIER: *triuncialis*, var. *brachyathera!*). Mi. 'Abey (P), Ouadi Chahrour (P), sous Beit Méri (Mt), Jab. Terbol (Bl).

S. *Ctitt.* et *Ct.* Nahr Abrache, S. de *Safita*, S. de *Tartous* (Pb), Nahr Snobar (Mt). *Haur.* Mass'adé (Pb). *WHoms.* Tell Kalakh (Pb).

Aire géogr. — Côte marocaine de l'Océan, côte africaine de la Méditerranée, côte libanaise et syrienne.

Aegilops peregrina (Hack.) Maire et Weil., ssp. *cylindrostachys* (Eig et Feinbr.) n. comb. (Pl. XLIV, n. 2). — Épillets plus nombreux, donnant à l'épi un contour plus étroit, plus ou moins cylindrique, 3-7 épillets, généralement 5. Prédominance de formes à arêtes réduites ou abortées.

Cette forme paraît avoir son aire notablement au sud des frontières méridionales du Liban et de la Syrie, et ne serait cataloguée dans notre Flore que si l'on acceptait le classement sous ce nom de l'*Aegilops* semi-mutique de la route de Damas, proposé par EIG évidemment à partir d'un matériel très restreint, et contredit par les récoltes postérieures pourvues des caryopses libres et arêtes typiques de *triuncialis*.

Les dessins de notre planche XLIV, n. 2 ont été tracés d'après des spécimens transjordaniens récoltés par M. KASAPLIGIL en 1955, les uns, aristés, entre Ouadi-Ram et Ergaybe, les autres submutiques, entre Burma et Jérach. Ce matériel, un peu trop réduit, permet mal d'établir s'ils appartiennent ou non à *cylindrostachys*.

Aire géogr. d'après Eig. — Maroc et Palestine. Une référence énigmatique à la ville italienne de Gallipoli (adventice?). Se trouverait aussi en Cyrénaïque.

La var. *brachyathera* d'Aeg. *triuncialis* (Fl. Or. V, p. 674, 1884) se réfère explicitement aux récoltes de BLANCHE faites à Tripoli, dont il est facile de constater qu'elles sont de l'*Aeg. peregrina* typique, et à une autre récolte d'EHRENBERG à Alexandrie. Elle ne saurait évidemment avoir rien de commun avec l'*Aegilops* de 'Aqbet-et-Tine, trouvé plus tard, en 1885.

Aegilops cylindrica Host (PL XLIV, n. 8). — ®. Chaumes nombreux, ascendants et dressés, 20-50 cm. Gaines et limbes poilus ou glabres. Gorge fortement ciliée. Ligule très courte. Épillets rudimentaires 0,1 ou 2. Épi cylindrique-linéaire, à 6-8 épillets glabres, apprimés sur le rachis et égalant ses excavations. Glumes glabres, oblongues, multinerviées, terminées par une dent et une arête ténue, plus longue en général que le corps de la glume. Épillet terminal à 3 longues arêtes, scabres, les deux plus fortes, triangulaires à la base, portées par les glumes, la troisième par une lemme. Épillets à 3-4 fleurs. Lemmes émarginées, terminées par de très courtes arêtes.

Floraison: avril-juin. Pâturages.

L. *Mm.* Entre Marj Hin et Fnaideq, épis de 6-7 épillets (Mt).

Aire géogr. — Hongrie, Balkans, Crète, Russie sud, Asie mineure, Asie centrale, Taurus, Iran.

Aegilops caudata L. (Pl. XLIV, n. 7). — ®. Chaumes fasciculés, grêles, 30-50 cm. Gaines et limbes linéaires. Gorge fortement ciliée. Ligule très courte. Épillets rudimentaires 2 ou 3. Épi composé de 4 à 5 épillets de 2 à 4 fleurs, rarement plus ou moins. Glumes oblongues, glabres ou un peu pubescentes, scabres, multinerviées, celles des épillets latéraux terminées par 2 dents ou (var. *polyathera*), des arêtes pouvant atteindre 2 fois leur longueur. Lemmes terminées par 2 ou 3 dents. Épillet terminal à glumes terminées par des arêtes plates plus longues que l'épi entier, et à lemmes dentées ou brièvement aristées.

Var. ***polyathera*** Boiss. — Glumes des épillets latéraux à une arête pouvant atteindre 2 ou 3 fois la longueur de la pièce. Probablement seule présente en Syrie, Liban, et régions voisines.

Floraison: printemps. Terrains incultes.

L. *Ve. 'Ainata* (Bnm. var. *polyathera*). Non vu.

S. *H.J. Vers Ghara* (Hd-Mz), rives du Tigre (Pb, var. *polyathera*).

Aire géogr. — Balkans, Grèce, Crète, Mer Égée, Asie Mineure, Assyrie, Iraq.

Aegilops ventricosa Tausch (Pl. XLIV, n. 4). — 0. Épis pouvant atteindre 12 cm., ordinairement épais, denses, cylindracés et plus ou moins moniliformes, à 5-7 épillets ovés, ordinairement fortement ventrus et bien plus larges à leur base que vers leur sommet. Glumes subégales, très coriaces, à 6-10 nervures arquées, les latérales parfois brièvement, les terminales souvent nettement aristées. Lemme ordinairement aristée.

Floraison: avril-juin. Terrains incultes.

L. *Ras Jedra* (Sam). Non vu. Récolte surprenante, cette espèce appartenant à la flore de la Méditerranée occidentale. Il s'agissait, vraisemblablement, d'un pied égaré, d'origine adventice.

Aire géogr. — Méditerranée occidentale, Espagne à Italie, Maroc à Cyrénaïque.

Aegilops crassa Boiss. (Pl. XLIV, n. 6). — ①. Chaumes fasciculés, étalés ou ascendants, portant des feuilles sur toute leur longueur. Gaines glabres mais ciliées à la marge. Ligule de plus d'1 mm., tronquée-denticulée. Limbe glabre, assez large. Épillets rudimentaires 0 ou 1,2. Épi de 6-9 épillets, contracté, dense, plus ou moins moniliforme, atténué au sommet. Rachis flexueux, assez fragile, très aplati. Épillets épais, ventrus, remplissant entièrement, mais généralement sans les dépasser, les alvéoles du rachis. Glumes ovées ou presque carrées, ventrues, plus ou moins tronquées au sommet où elles portent une ou deux dents très courtes, ou une dent et une subule de quelques mm. Glumes de l'épillet terminal moins larges. Lemmes plus longues que les glumes, celles des épillets inférieurs à sommet tronqué, bidenté, celles des épillets supérieurs, ou au moins de l'épillet terminal se prolongeant sur toute leur largeur par une large arête multinerviée et scabre à la marge, une ou plusieurs d'entre elles dépassant plus ou moins longuement l'épi.

Espèce polymorphe.

Une forme que l'on peut tenir pour typique a des lemmes toutes tronquées aux épillets inférieurs, les 2-3 supérieures seulement prolongées en arêtes, relativement courtes (Pl. XLIV, n. 6, b).

Var ***macrathera*** Boiss. — Dents des lemmes aux épillets inférieurs plus longues, arêtes des lemmes, dans le haut de l'épi, plus nombreuses et plus allongées.

Var ***palaestina*** Eig. — Lemmes des épillets latéraux toutes mutiques, mais longues, celles de l'épillet terminal prolongées au contraire en arêtes très fortes et très longues.

Floraison: mars-mai. Terrains fertiles en zones sèches.

Forme moyenne, typique:

S. *Dam. Dimas* (Bl, exemplaire médiocre). St. Reddé (Mt), El Hass (P).

Variété *macrathera* Boiss.

S. *H.J. Entre le Jabal Sinjar et le Khabour* (Hkn), Guir Cafek (Mt), *Jabal 'Abd-el-'Aziz*, Lac Khatouniyé, Karatchok Dagh, 40 km. S. de Tell 'Alo (Pb). Sy. Alep (JL).

Variété *palaestina* Eig.

S. *Dam.* Damas (Labili d'après Erc). *St. Jabal el-Qorn* (Dinsm d'après R. S. VI). *Haur.* Ezra'a (Zh). *J.D.* Soueida, Chahba (Mt), Tissia (Pb).

Aire géogr. — Turquie, Syrie nord, Iraq, Iran, Afghanistan, Asie centrale russe. *Var. palaestina:* Damas, Hauran, Djebel Druze, Palestine.

Aegilops juvenalis Thell. (Pl. XLIV, n. 5). — ®. Chaumes genouillés-ascendants puis dressés, glabres ou presque. Gaines glabres. Gorges non ciliées. Ligule très courte. Épillets rudimentaires 1-2. Épis de 4-7 épillets elliptiques, pubescents, les inférieurs épais. Glumes et lemmes comme chez *crassa*. Glumes ovées, plus ou moins rétuses au sommet, à une ou deux dents et courte arête pubescente. Lemmes prolongées pour la plupart en arêtes scabres, plus fines que chez *crassa*, celles de l'épi supérieur mesurant 7-8 cm.

Floraison: printemps.

S. *Herm.* W. de Qatana (Pb). *H.J. Ras-el-'Ain*, Jabal 'Abd-el-'Aziz, Est de Qamechliyé, Khan Serri, Karatchok Dagh (Pb).

Aire géogr. — Trouvée d'abord à l'état adventice à Port-Juvénal, près Montpellier. Découverte ensuite au Turkestan, au Jabal Sinjar, en Syrie.

Aegilops squarrosa L. (Pl. XLIV, n. 3). — ©. Chaumes fasciculés ou solitaires, dressés, 10-30 cm. Gaines glabres, striées, un peu dilatées. Gorges ciliées. Ligule très courte. Limbe un peu villeux à l'intérieur. Épillets rudimentaires 1-2. Épi longtemps enveloppé à la base par la gaine foliaire supérieure, 6 à 8 cm. de long sur 2-4 mm. de large. Rachis très fragile. Épillets glabres à 3-5 fleurs dont les deux inférieures fertiles. Glumes oblongues, quadrangulaires, obtuses ou rétuses à leur sommet, scabres. Lemmes dépassant les glumes, celles des épillets supérieurs prolongées en arêtes courtes, celles de l'épillet terminal en arêtes plus développées, mais fines, 4-6 cm.

Floraison: avril-mai.

S. *St.* Abou Hareira sur l'Euphrate (Mt). *H.J. Tell Khodor* (Pb).

Aire géogr. — Turquie sud, Iran, Géorgie, Caucase, Afghanistan, Cachemire, Asie centrale russe.

Aegilops longissima Schweinf. et Muschl. (Pl. XLIV, n. 9). — ®. Chaumes genouillés-ascendants et dressés, 30-100 cm. Gaines striées, glabres, gorges un peu ciliées, ligule très réduite, limbe étroit, glabre, souvent convoluté. Pas d'épillets rudimentaires. Épi plus ou moins pédonculé, souvent aussi involucré, étroit, très allongé, jusqu'à 15 cm. ou plus sur 3-4 mm. de large. Épillets 8-20 à 2-5 fleurs distiques, se détachant isolément. Glumes glabres, scabres, lancéolées, à marges membraneuses, carénées, tronquées ou pourvues d'une ou deux dents. Lemmes des épillets latéraux, 5-7 nervierées, fortement carénées vers le sommet, tronquées ou bi-tri-dentées. Lemmes des deux fleurs inférieures de l'épillet terminal prolongés par une très longue arête, scabre, pouvant atteindre 10 cm. de long et plus.

Floraison: avril-mai. Terrains incultes.

L. *Ctlitt.* Plage de Khaldé (Gb). *Ct.* Beyrouth, adventice en pleine ville (Mt).

S. *Haur.* Ezra'a (Mt), Sanamein (Sam). *J.D. Moudouk* (Mt.)

Aire géogr. — Égypte, Palestine, Liban, Transjordanie, Syrie.

Aegilops bicornis (Forsk.) Jaub. et Spach, *Triticum bicornis* Forsk. — Petite plante, à épi distique, à épillets plus longs que les internodes. Glumes tronquées à 1 ou 2 dents très courtes, à nervures scabres mais non saillantes. Lemmes toutes prolongées en longues arêtes, parfois de plus bidentées au sommet.

Égypte, Sud de la Palestine, Afrique du Nord.

Aegilops sharonensis Eig. — Très voisine de la précédente, mais plus forte, à lemmes normalement bidentées, épillets plus divergents, nervation des glumes encore plus faible.

Littoral palestinien vers Jaffa et plus au nord, jusque vers Haïfa.

BOISSIER, dans la Flora Orientalis, assimile à la classique *Aeg. bicornis*, l'*Aeg. ligustica* (Savigny) Coss. qui en est proche, mais dont les glumes ne sont pas, ou très rarement, bidentées et sont fortement marquées de nervures saillantes.

Le domaine de l'*Aeg. sharonensis* approche de la frontière libanaise, et, à Tyr, un peuplement d'*Aegilops*, très prospère, faisait penser à cette espèce, mais, vu ses lemmes non dentées et sa forte nervulation, doit être versé au compte de *ligustica*.

Aegilops ligustica (Sav.) Coss. — *Agropyron ligisticum* Sav. 1846, *Triticum ligisticum* Bert. 1846, *Aeg. speltoides* Tausch. var. *ligustica* (Sav.) Fiori (Pl XLIV, n. 10). — ①. Chaumes genouillés-ascendants, glabres, 20-60 cm. Gaines et limbes glabres ou pubescents. Ligule très courte. Un épillet rudimentaire, du moins en règle générale. Épi de 4 à 15 cm. formé de 5-12 épillets ou parfois davantage, verts ou teintés de violacé. Ces épillets, sans les arêtes, 4-6 mm., à 4-5 fleurs, dont les supérieures stériles. Glumes coriaces, oblongues, à 1 ou 2 dents (rarement 2 !), plus courtes que les lemmes. Celles-ci oblongues, toutes aristées, non encadrées à la base par de petites dents apicales. Arêtes longues, souvent flexueuses à la base, scabres, 2-10 fois plus longues que le corps de la lemmelle, moins fortes parfois à la base de l'épi, mais, en général du moins, sans que les deux lemmes les plus basses de l'épillet terminal portent des arêtes beaucoup plus fortes que les autres. Excavations du rachis dépassées fortement par les épillets, qui, de ce fait, prennent une position quelque peu divergente.

Floraison: mai-juin. Côte, montagnes, régions sèches.

L. Ct. Tyr (Th, Mt), 2 h. N. de Tripoli (P). Mi. Dhour Choueir, Sir-ed-Denniyé (Mt). Mm. Jab. Sannine (Mt).

S. Ct. Nahr Abrache (Mt). Sy. Teftenaz (Sam). A.L. Jab. Ma'loula (Dlb), Yabroud (Dinsm). H.J. Tell Gharane (Dlb). Haut. Ghagheb (Pb). St. Deir 'Atiyé, Jab Bilas, Soukhné - Deir-ez-Zor, Sud du Jabal Bichri (Pb).

Aire géogr. — Turquie, Iraq, Syrie, Palestine.

Aegilops speltoides Tausch — *Aeg. aucheri* Boiss. (Pl. XLIV, n. 11). — ①. Très voisine de la précédente. Gorge fortement ciliée. Épillets 5-11. Glumes oblongues-lancéolées, non carénées, scabres, rétuses, ou légèrement mucronées au sommet. Lemmes dépassant beaucoup les glumes, lancéolées-linéaires, scabres, à apex terminé par une dent plus ou moins longue, deux ou trois d'entre elles, à l'épillet terminal, prolongées par une longue arête, jusqu'à 6 cm. (rarement plus courte et seulement une ou deux fois la longueur de la pièce). Excavations du rachis dépassant d'ordinaire la longueur de la glume et des fleurs inférieures de l'épillet adjacent, celui-ci peu divergent.

Var. ***polyathera*** (Boiss.) Eig. — Épillets latéraux aristés, d'ordinaire au moins par des arêtes ténues et courtes, avec lesquelles constraste la paire très forte de l'épillet terminal. Souvent en compagnie de la forme typique.

Floraison: avril-juin. Champs, pentes pierreuses près du littoral, ça et là dans diverses autres régions.

L. *Ct. Saïda* (Bl), **Damour** (Mt, type et var.), Nahr Beyrouth, **Nahr-el-Kelb**, Ras Chekka (Mt), Beyrouth, Bl, Mt, Np), Tripoli (Bl), 3 km. N. de **Bsarma** (Bl). *Mi.* Sous Beit Méri (Vt, Mt, spécimen à arêtes courtes).

S. *Ct.* Nahr Snobar, vers **Jeblé**, (Mt), Lattaquié (P, Mt), *NLatt.* Qastal Maouaf (Pb). *Sy.* **Alep** (Auch dans Boiss., JL), W. de Qatma (Pb). *H.J.* Karatchok Dagh, Tell 'Alo, Tell **Khodor** Est de **Ras-el-'Ain**, Est de Qamechliyé (Pb). *St.* Reddé (Mt), Deir-ez-Zor (Pb).

Il n'est pas toujours aisément de séparer la var. *polyathera* d'*Aeg. ligustica*, les caractères distinctifs tirés de la longueur relative des arêtes et des excavations du rachis manquant de fixité.

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban, Iraq, Palestine.

Hordeum L. — Herbes annuelles ou vivaces à feuilles planes, à épis terminaux denses. Épillets uniflores, *ternés* sur chaque nœud du rachis, celui-ci articulé et fragile. Épillet médian sessile, les latéraux pédicellés. Rachéole prolongée par une soie ou parfois une fleur rudimentaire. Épillets latéraux ordinairement incomplets, parfois réduits à des soies. Glumes étroites, souvent subulées et aristées, rigides, implantées à la face antérieure de leur épillet. Lemme arrondie sur le dos, à nervures non saillantes, atténuerées en une longue arête. Paléa membraneuse, à 2 carènes ciliées et scabres. Étamines 3. Caryopse adhérent.

Plantes annuelles

Lemme de la fleur fertile prolongée en une arête très robuste et très longue

H. spontaneum C. Koch.

Lemme de la fleur fertile portant, comme les autres pièces, des arêtes ténues, de 3 cm. au plus

Glumes de l'épillet médian ciliées
sur une seule marge

H. murinum L.

sur les 2 marges

H. leporinum Link.

Glumes toutes non ciliées
toutes égales ou presque, aux trois épillets
celles des épillets stériles très inégales

H. hystrix Roth.

H. maritimum With.

Plantes vivaces

Base du chaume bulbeuse. Épillets à glumes notamment plus longues que les lemmes.
Fleur centrale fertile nettement plus petite que les deux autres

H. bulbosum L.

Base non bulbeuse. Glumes plus courtes que les lemmes ou les dépassant à peine.
Épillet fertile aussi long que les deux autres

H. nodosum L.

Hordeum spontaneum C. Koch — *H. ithaburensis* Boiss. (PI. XLV, n. 1). —

①. Chaumes dressés ou ascendans, 25-70 cm., à nœuds bruns. Graines striées, glabres et lisses. Gorge à 2 grandes oreillettes falciformes, glabres. Ligule 2 mm. Epi jaune-verdâtre, puis jaune paille, dressé, dense, 4-5 cm. de long sans les arêtes, plus ou moins aplati, distique. Rachis villeux sur les marges. Epillets ternés à chaque nœud, les latéraux stériles pédicellés, le médian fertile, sessile. Glumes de l'épillet fertile linéaires-lancéolées à villosité soyeuse, apprimée, atténuerées en arête scabre, fine, lemme coriace à 5 nervures saillantes, scabre au sommet des nervures, prolongée par une arête très robuste et très longue mesurant 5-7 cm. ou 10-15 cm. et davantage. Lemmes des épillets stériles mutique, arrondie au sommet.

La forme à très longues arêtes (10-15 cm.) est, dans nos contrées, de beaucoup prédominante et correspond certainement à l'*ithaburens*e de BOISSIER. L'autre forme, rappelant de plus près l'Orge cultivé, *H. distichon* L., non signalée expressément dans les Flores, n'est cependant pas rare et se présente certainement à l'état vraiment spontané. Plus réduites que celles d'*ithaburens*e, ses arêtes sont cependant, absolument parlant, longues, et il se pourrait donc que C. Koch ait eu en vue cette forme, bien qu'il ait décrit *H. spontaneum* type comme doté d'une arête « très longue » (*longissima*).

Floraison: mars-mai. Régions sèches, à partir du versant oriental du Liban.

Forme *ithaburens*e à très longues arêtes:

L. Ve. Au-dessus de Zahlé (Mt), Jabal Kneissé (Np). *Mct.* Ksara, Rayak, (Pb). *Herm.* Rachaya (Mt). A.L. Ouadi-el-Harrir (Mt).

S. A.L. Jdeidet-Yabous (Mt), Ouadi-el-Qarn (Sam, Mt, Pb), Jab. Abou 'Ata (Pb). *Herm.* Qala'at Jendel (Sam). Sy. Tell Bouada (Bl), Babeska (P), Homs-Hama (Har). *H.J.* Ras-el-'Aïn (Mt), Jab. 'Abd-el-'Aziz (Gb, Pb). *J.D.* C. au Djebel Druze (Mt), Soueidâ-Ezra'a (Zh), Rouchedé (Pb). St. El-Ouachal (Weshen) (P), 80 km. est d'Alep (Dinsm) Salaheddine (Pb).

Forme à arêtes plus courtes.

S. *Dam.* Jab. Qasyoun (Mt, Pb). A.L. Jabal Ma'loula (Pb). *H.J.* Radd, Jab. 'Abd-el-'Aziz (Pb). St. Meskène, Qaryatein, Palmyre (Mt), Jab. Daoua, Jab. Dmeir, Khanaser, Jab. Abiad (Pb).

Aire géogr. — Cyrénaïque, Sinaï, Thrace, Asie antérieure.

Hordeum hystrix Roth 1797 — *H. gussoneanum* Parl., *H. maritimum* With. ssp. *gussoneanum* (Parl.) Asch. et Gr. (Pl. XLV, n. 3). — ①. Plante verte ou glaucescente. Chaumes genouillés-ascendants ou dressés, 10-50 cm. Gaines glabres ou pubescentes. Ligule très courte. Limbe plan, glabre ou pubescent à l'extérieur, scabre ou pubescent à l'intérieur. Épi dense, subcylindrique, 2 à 5 cm. de long. Glumes réduites à une arête scabre, droite, très légèrement dilatée vers la base, pouvant atteindre 2 cm. , dépassant normalement l'arête de la lemme. Toutes ces glumes, y compris l'interne des épillets latéraux, semblables ou presque semblables. Lemme de l'épillet central lancéolée, papyracée, glabre, lisse, atténuée en une arête. Épillets latéraux ou stériles et plus ou moins réduits. Lemme de même forme que celle de l'épillet fertile.

Floraison: février-juin. Lieux humides au printemps.

L. Ct. Beyrouth, Hazmiyé (Mt), Tripoli (Bl). Mm. Roueissat (Bl), Mdeirej (Sam), Jabal Kneissé (Sam). *Mct.* Chtaura (Bl), 'Ammiq (Mt).

S. Sy. Homs, Hama (Pb). *Dam.* Hijjané, Damas (Pb). *H.J.* Radd, Qamechliyé (Pb). *J.D.* Kafer (Sam), Kafer-Salkhad (Wall), Soueida (Mt).

Aire géogr. — Europe méridionale et sud-orientale, Chypre, Asie antérieure, Égypte, Afrique du Nord.

Hordeum maritimum With. — ①. Glumes des épillets latéraux stériles très dissemblables, l'interne fortement et brusquement élargie inférieurement. Arête de la fleur fertile un peu plus longue que les autres.

Terrains salés.

Présence au Liban et en Syrie non établie. Semble avoir été trouvé en Palestine.

Aire géogr. — Europe méditerranéenne, occidentale et méridionale, Asie antérieure, Amérique.

Hordeum leporinum Link — *H. murinum* L. ssp. *leporinum* (Link) Asch. et Gr. (Pl. XLV, n. 5) — ①. Chaumes fasciculés, ascendants ou dressés, 10-50 cm. Gaines glabres ou les inférieures villoses, la supérieure plus ou moins dilatée.

Oreillettes glabres, falciformes. Limbe plan, atténue en pointe aiguë, strié sur les deux faces. Ligule très courte. Épi 5-12 cm., arêtes non comprises, longtemps engainé par la feuille supérieure. Rachis aplati, à marges scabres, fragile. Épillets 1-2 cm., ternés sur chaque nœud du rachis. Épillet central fertile et sessile. Glumes linéaires-lancéolées, pubescentes-scabres sur le dos, ciliées sur les marges. Rachéole cylindrique et scabre, prolongée par une soie scabre. Lemme lancéolée, papyracée, atténuée en arête droite scabre de 3 cm. Paléa subégale. Pas de lodicules. Épillets latéraux pédicellés. Glumes inégales, l'extérieure réduite à une arête scabre, l'intérieure ciliée sur les deux marges. Épillet fertile nettement plus court que les latéraux.

Floraison: avril-mai. Bord des chemins, terrains remaniés, abord des cultures CCC.

L. *Ct.* Beyrouth (Vt, P, Np, Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* Bikfaya (Pb). *Herm.* Hasbani (P). *Mm.* Ehden, Bân (Bl).

S. *Sy.* Alep (Hkn, Mt). *H.J.* Envhahit tous les champs de céréales, le long des chemins, (Mt, Pb.). *Dam.* W. Damas (Gail), 'Adra (Pb). *Sud.* Hammé (Pb). *St.* passim (Pb, Bl).

Aire géogr. — Méditerranée, Asie antérieure.

Hordeum murinum L. (PL XLV, n. 5). — ®. Épillets fertiles et stériles à peu près égaux. Glume interne des épillets stériles ciliée d'un seul côté.

Même date de floraison et habitat que la précédente.

S. *Dam.* Jabal Qasyoun (Mt). Spécimen ayant les glumes de la fleur fertile ciliées d'un seul côté, mais à fleur fertile non aussi forte que les fleurs stériles.

Certainement moins abondante dans notre domaine que *H. leporinum*, et fort peu représentée dans les herbiers d'Orient. On ne saurait en effet la reconnaître sur le terrain, et, partant, on néglige de la récolter, *leporinum* constituant une mauvaise herbe d'une fastidieuse banalité.

Aire géogr. — Toute l'Europe. Une grande partie de l'Asie antérieure, Amérique du Nord. Plus rare que *leporinum* en Afrique du Nord. Signalée en Palestine.

Hordeum bulbosum L. 159 — *H. nodosum* Ucria 1789 non L. (PL XLV, n. 2): — 2. Souche densément cespiteuse. Chaumes dressés (ou parfois ascendants) 60-100 cm. et plus. Entreœuds inférieurs renflés, formant un bulbe subglobuleux ou ovoïde, recouvert de gaines brunes. Gaines inférieures villoses, les supérieures glabres et lisses. Gorge à oreillettes falciformes, généralement glabres. Ligule courte 1 mm., tronquée, érodée-denticulée. Limbe des feuilles inférieures plus ou moins villosus, celui des autres simplement scabre. Épis jaunâtres, parfois violacés, cylindracs, jusqu'à 11 cm. et plus. Épillets ternés, le médian sessile et fertile plus court, uniflore, les latéraux pédicellés. Glumes de l'épillet fertile linéaires-lancéolées atténuées en une longue arête scabre pouvant atteindre 2 cm. Glumes des autres épillets inégales, l'interne linéaire-lancéolée à la base, aristée, l'extérieure réduite à une simple arête. Lemmes des épillets latéraux non aristées, obtuses au sommet, celle de l'épillet central avec une arête pouvant atteindre 3 cm.

Floraison: avril-juillet. Pâturages. Sols fertiles CC.

L. *Ct.* 3 km. N. de Tyr (Wall), Saïda (Bl), Beyrouth (Vt, Np), Nahr Beyrouth (Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* Jamhour (Mt), Ras Chekka-Hamate (Wall). *Mm.* Sofar (Pr). *Mct.* Rayak (Pb), Zahlé (Mt).

S. A.L. Bloudane (Pb). *Sy.* Jab. Sem'ané, Homs-Hama (Har), S. de Homs (Pb), Chinchar-Qpsseir (Wall). *Dam.* Jab. Qasyoun, Kissoué, Ouadi-el-'Arad (Pb). *J.D.* Tell Qouleib (P), Souieda etc. (Mt). *H.J.* Ras-el-'Ain, Est de Qamechliyé, Deirk (Pb). *Mi.* Jaoubat Bourghal (Mt), Slenfé (JL).

Aire géogr. — Méditerranée, Asie antérieure.

Hordeum nodosum L. 1762 — *H. secalinum* Schreb. 1771, *H. pratense* Huds. (Pl. XLV, n. 4) — 2f. Rhizome densément cespiteux, émettant des rejets stériles et des chaumes fertiles. Ceux-ci 30-80 cm., genouillés-ascendants, striés, lisses. Gaines inférieures un peu dilatées, marcescentes. Gaines culmaires glabres. Ligule très réduite, tronquée. Limbe un peu scabre, sillonné, villeux à l'intérieur. Épis denses, grêles. Épillets ternés, le médian sessile et fertile, les latéraux pédicellés et stériles. Glumes réduites à des arêtes scabres ne dépassant guère la lemme. Lemme fertile glabre et lisse, 7 mm., atténuée au sommet en une arête assez courte. Celles des épillets latéraux semblables ou un peu moindres ou même rudimentaires.

Espèce rarement récoltée de façon authentique dans nos contrées. Un spécimen trouvé par le Fr. Joseph Louis à Slenfé, qui m'avait été communiqué sous ce nom, appartenait à *H. bulbosum*. Ma récolte de 'Aytanit m'avait paru être *H. hystrix* (*gus-soneanum*), et il se pourrait qu'on ait classé ainsi d'autres récoltes orientales de *nodosum*.

Floraison: avril-juillet. Terrains un peu humides.

L. Ve. Pentes du Jabal Niha au-dessus de 'Aytanit (Mt). Spécimens semblables à des récoltes européennes. Lemmes stériles très réduites.

S. Sud. Jaulan (Wetzein d'après BOISSIER).

Aire géogr. — Europe, Amérique, Afrique du Nord et australe, Sibérie, Caucase, Transcaucasie, Taurus.

TAENIATHERUM Nevski. — Plantes annuelles. Épis dilatés au sommet par la divergence des arêtes. Rachis tenace et glabre. Épillets géminés, sessiles, uniflores avec rudiment d'une seconde fleur. Glumes connées à la base. Lemme à arêtes très longues, aplatis à la base.

Taeniatherum crinitum (Schreb.) Nevski — *Elymus crinitus* Schreb., *Elymus caput-medusae* L. ssp. *crinitus* (Schreb.) Asch. et Gr. (Pl. XLV, n. 6). — ©. Chaumes fasciculés, dressés et ascendants, 10-45 cm., glabres. Gaines glabres ou les inférieures pubescentes. Ligule très courte, glabre. Limbe plan ou enroulé, glabre à l'extérieur, sillonné-villeux à l'intérieur. Épis dressés, assez courts, à rachis tenace. Épillets géminés, égaux, sessiles, à 2 fleurs dont la supérieure ordinairement rudimentaire. Glumes conformes, connées à la base, coriaces, dressées ou étalées-dressées, atténuées en arêtes de 2 à 3 cm. Lemmes des fleurs inférieures (seules développées) papyracées, lancéolées, pubescentes-scabres ou ponctuées-scabres, atténuées au sommet en une arête aplatie, large de 1 mm. et plus à la base, arquée vers le dehors, très longue, 6 - 12 cm., scabre.

Floraison: avril-juin. Lieux boisés et pâturages.

L. Mi. Beit-ed-Dine, Salima (Bl), Roueissat (Np). Mm. Charbini au-dessus de Qartaba, Cèdres de 'Aïn-ez-Zehalta (Mt), Jab. Kneissé (Sam). Sy. Baalbeck (Gb).

S. Sy. Alep (P. Jean, Ky), Teftenaz (Wall), Homs (Mt). K.D. Kutchuk Darmik (Pb). H.J. Est de Qamechliyé (Mt), Qamechliyé, Karatchok Dagh, Khatouniyé, N. de Tell Kotchek (Pb). A.L. Ouadi-el-Qarn (Sam, Mt, Pb), Jabal Qebli, Mnine-Saïdnaya (Wall), Ma'loula (Mt), Yabroud (Pb), Bloudane (Pr). Dam. 'Aqbet-et-Tine (Bl), Hamé (Vt). Haur. 'Aïn Saïsaf (Pb). J.D. Qrayé-Kafer (P), Kafer (Sam, Mt), Saouet-el-Khodor (Mt). St. Qornet-el-Mass'adi (Pb), 'Aqareb (Agraba) (Bl), Jab. ed-Daoua (Pb), Jab. Abiad (Bl), Km. 47, Salaheddine (Pb), Jab. 'Amiri (Gb).

Aire géogr. — Méditerranée orientale, Afrique du Nord, Asie antérieure.

Taeniatherum caput-medusae (L.) Nevski — *Elymus caput-medusae* L. s. str. ou ssp. *bobartii* Asch et Gr. — Glumes aristiformes très minces, 7-9 cm. de long, étalées ou

même réfléchies. Lemmes presque lisses ou ponctuées-scabres, atténues en arête 8-5-13 cm. de long, 0,9-1 mm. à la base.

Adventice à Beyrouth, près du port (Np, 1946).

Aire géogr. — Europe austro-occidentale. Afrique du Nord, R.

CRITHOPSIS Jaubert. — Rachis de l'épi longuement villeux, articulé et fragile. Épillets géminés, sessiles, fertiles, biflores.

Critopsis delileana (Schult.) Nevski — *Elymus delileanus* Schult., *E. geniculatus* Det., non Curt. (Pl. XLV, n. 7). — ®. Herbe verte. Chaumes fasciculés, 8-35 cm., ascendants, rarement dressés, glabres. Gaines inférieures villeuses, les supérieures glabres. Gorges glabres. Ligule très réduite. Limbe intérieurement sillonné-scabre et lâchement villeux. Épis dressés, denses, oblongs ou oblongs-cylindracés, 2-3 cm. sans les arêtes. Rachis fragile couvert d'une villosité blanche. Epillets géminés en paires distiques, sessiles, fertiles, biflores, la fleur supérieure neutre, linéaire. Glumes conformes, coriaces, linéaires, dressées, mesurant environ 12 mm. de long, très scabres, atténues au sommet en une subule courte. Lemmes d'environ 7 mm., papyracées, coriaces, à 5 nervures non saillantes, scabres ou lâchement pubescentes, atténues au sommet en une arête aplatie, scabre, plus courte que les glumes ou les égalant.

Floraison: avril-juin. Lieux boisés, pâturages.

L. Sud. Marjayoun (Mt). St. N. de Qa'a (Pb). Sy. Baalbeck (Gb).

S. Sy. Tell Haroun (Bl), Hama-Qoumhané (Sam), Homs (Mt), Abou Douhour (Har). Dam. Jab. Qasyoun (Bl, Mt), Damas-Salihiyé (P), Ouadi Barada (Reese), Jabal Abou 'Ata (Pb). Haur. Jab. Krim, Sanamein, route de Qneitra, Ezra'a (Pb). J.D. Kafer, Qanaouat (Sam), Soueida, etc. (Mt.). St. El-Hass (P), Abou Chamate (Pb), Palmyre (Sam, Pb), Jabal Bilas (Pb). Jab. 'Amiri (Gb).

Aire géogr. — Afrique du Nord, Égypte, Palestine, Liban, Syrie.

CYPERALES

X CYPERACEAE

Herbes généralement vivaces, ordinairement cespiteuses ou à rhizome rampant. Tiges pleines, rarement creuses, souvent triquèttes, ordinairement simples au-dessous de l'inflorescence, sans nœuds. Feuilles à gaine ordinairement entière, à limbe étroit, graminiforme, rarement pourvu d'une ligule. Fleurs hermaphrodites ou monoïques, rarement dioïques, disposées en épillets, chacune d'ordinaire à l'aisselle d'une bractée glumacée. Epillets à leur tour groupés en épis ou en panicules, ou encore en fausses ombelles, à rayons d'ordinaire inégaux, entourées de feuilles involucrales, elles aussi inégales. Le terme d'anthèles est utilisé pour désigner les formes peu typiques de ces inflorescences. Périanthe absent, ou réduit à des soies, des écailles ou des poils. Étamines et branches du style 2 ou 3. Akène aplati ou triquétre, parfois entouré par une préfeuille différenciée en utricule.

CYPERUS L. — Herbes vivaces ou annuelles, à tige souvent triquètре. Inflorescence terminale, entourée par un involucre constitué par les feuilles supérieures disposées en faux verticille, ou pseudolatérale, une de ces feuilles simulant une continuation de la tige. Anthèle simple, capituliforme ou à rayons peu nombreux, portant un nombre variable d'épillets en grappe simple ou composée, voire en ombellules

d'épis multispiculés. Épillets comprimés, à rachéole souvent ailée, à fleurs distiques, imbriquées. Glumes souvent caduques à maturité. Fleurs fertiles hermaphrodites, surmontées souvent au sommet de fleurs réduites, ou avortées. Pas de périanthe. Étamines 3, plus rarement 2 ou 1. Style 2-3-fide, filiforme. Akène trigone ou parfois comprimé-lenticulaire, souvent mucroné par la base persistante du style.

Anthèle dense

capituliforme, à épillets subsessiles

pseudolatérale

épillets 1-40, de couleur claire, n'atteignant pas d'ordinaire plus d'un cm.
de long

Cyp. laevigatus L.

épillets moins nombreux, jusqu'à 2 cm. de long, à glumes brunes ou rougeâtres

Cyp. distachyos All.

terminale

plante annuelle, naine, verte, à feuilles planes. Épillets acuminés par un prolongement membraneux, fortement nervié. Eaux douces

Cyp. michelianus (L.) Link.

ssp. *pygmaeus* (Rottb.) Asch. et Gr.

plante vivace, traçante, glauque, à feuilles rigides, canaliculées. Capitule globuleux 2-3 cm. de diam. Sables littoraux

Cyp. kalli (Forsk.) Murb.

non capituliforme, mais à rameaux presque toujours très courts

Glumes jaunâtres, ou un peu roussâtres, faiblement trinerves sur la carène

Cyp. flavescentes L.

Glumes à carène verte ou blanchâtre, brun rouge sur les côtes, plus étroites que dans l'espèce précédente

Cyp. globosus All.

Anthèle lâche. Rayons plus longs que les fascicules d'épillets

Plantes manifestement vivaces

Tiges densément couvertes par les gaines de feuilles larges et courtes, généralement couchées et produisant de distance en distance des rameaux fertiles dressés, eux-mêmes densément feuillés à la base. Glumes brun-roux. Inflorescence de dimensions moyennes.
Stigmates 2

Cyp. mundii (Nees) Kunth

Plante de très grande taille, plus d'un mètre, à longues et larges feuilles. Anthèles très vastes, formées d'ombellules d'épis très fournis, composés eux-mêmes d'épillets insérés en tout sens. Involucre très vaste, et rayons primaires allant jusqu'à 18 cm.
Stigmates 3

Cyp. alopecuroides Rottb.

Rhizomes traçants. Stigmates 3

Rhizome non renflé en tubercules. Épillets à 8-32 fleurs (6-8 var. *heldreichianus*), grêles, composés de glumes petites, 1 -2 mm., rousses. Feuilles involucrales très longues

Cyp. longus L.

Rhizome renflé en tubercules. Épillets à glumes de 2½-3 cm.

Tubercules moins développés, intercalaires et terminaux. Rachéole peu ailée. Épillets 12 à 100 fleurs, brun rouge à jaune sale, peu membraneuses sur la marge

Cyp. rotundus L.

Tubercules tous terminaux, plus forts. Rachéole fortement ailée. Épillets 8-16 fleurs. Glumes jaunâtres, dorées ou roussâtres, fortement membraneuses les marges

Cyp. esculentus L.

Plantes cespiteuses, annuelles ou pérennantes

Épillets très petits, à glumes très réduites, orbiculaires-réiformes, groupés en têtes très denses au sommet de rayons très inégaux

Cyp. difformis L.

Épillets petits 4-6 mm., groupés par 5-15 en fascicules portés par des rayons relativement courts. Glumes brun noir à marges hyalines

Cyp. fuscus L.

Epillets de 6-15 mm. en fascicules simples ou composés, portés par des rayons de longueur très variable. Glumes à carène pourpre trinerviée et marge hyaline forte

Glumes obtuses ou tronquées au sommet

Cyp. glaber L.

Glumes aiguës, bien séparées au sommet, peu marginées

var. *blancheanus* Boiss.

Cyperus flavescens L. (PL XLVI, n. 1). — Ⓛ. Racines fibreuses. Tiges fasciculées, obscurément trigones, glabres et lisses. Feuilles carénées sur le dos flasques, plus courtes que les tiges. Gaines striées. Anthèle simple, capituliforme ou à rayons très courts, en fascicules de 2-10 épillets. Ceux-ci oblongs jusqu'à 3 cm. sur 2- mm. comprimés, multiflores. Glumes densément imbriquées, largement ovales, subaiguës, à dos trinerve, jaunâtres ou verdâtres, parfois un peu lavées de roussâtre. Akènes obovés, apiculés, brun-noirâtre, rugueux transversalement.

Floraison: juin-novembre. Lieux humides.

L. Ct. Saïda (P), Nahr Aouali (Bl), Beyrouth (Vt), Antélias (Vt, Np, Mt), Nahr-el-Kelb (Mt, Pb), Tripoli (Bl). Mi. Broummana (Bl, Mt), Qrayé (Np), 'Aïn Zehalta (Gb), 'Aïn-el-Qabou (P). Ve. Saghbine (P).

S. Sy. Nahr 'Afrine (Pb).

Aire géogr. — Cosmopolite.

Cyperus globosus All. (Pl. XLVI, n. 2). — Ⓛ. Rhizome très court. Tiges fasciculées, dressées, 10-50 cm., triquétries. Feuilles les plus longues égalant ou dépassant la tige, lisses, sauf la pointe scabre. Gaines longues, brun-rougeâtre, à la fin lacérées en fibres. Feuilles involucrales 2-4, très étalées, dépassant longuement l'anthèle. Celle-ci simple à 2-5 rayons courts, ou capituliforme. Épillets très nombreux, linéaires-oblongs, 10 à 20 mm., comprimés, multiflores. Glumes glabres et lisses, brunes sur les côtés, vertes sur la carène, à marge étroite hyaline, 3-5-nerviées. Anthères 2. Stigmates 2. Akène brun noirâtre, obové-apiculé.

Floraison: juin-novembre. Lieux humides.

L. Ct. Beyrouth (Np), Nahr Beyrouth (Vt, Mt), Nahr-el-Kelb (Ehr., Bl, Mt), Lit de la Qadicha (Bl). Mi. 'Abey (P), 'Aley (Schw), sous Beit Méri (Mt), Chouit à Hammana (Gb).

Aire géogr. — Espagne, France mérid., Afrique du nord, Europe mérid., Asie antérieure. Afrique et Asie tropicales, Afrique australe, Madagascar.

Cyperus mundtii (Nees) Kunth — *Pycrus mundtii* Nees (Pl. XLVII, n. 1). — 24. Herbe verte. Rhizome longuement rampant, grêle, portant aux nœuds des écailles d'un brun-noir courtes et produisant des rejets stériles et des tiges florifères solitaires ou fasciculés. Tige primaire souvent décombante et prolongée, émettant des tiges florifères. Toute la plante, sauf le sommet des tiges florifères, recouverte par les gaines de nombreuses feuilles tristiques ou distiques, larges, planes, molles, peu allongées, 5-10 cm. sur 3-8 mm. Feuilles involucrales 3-7, inégales, dépassant ou ne dépassant pas l'anthèle. Celle-ci simple ou composée à 4-8 rayons primaires

de 1 à 5 cm. Épis courts à 3-10 épillets divergents, 10-18-flores. Glumes largement ovales-obtuses à dos jaune-verdâtre et côtés brun-marron. Akènes brièvement apiculés. Style bifide.

Floraison: avril-octobre. Lieux très humides. Base plus ou moins immergée.

L. *Ct. Antélias* (Mt), *Nahr-el-Kelb* (Mt, Np). Stations éteintes.

Aire géogr. — Espagne méridionale, Afrique du Nord, Éthiopie, Égypte, Sénégal, Le Cap.

Cyperus laevigatus L. (PL XLVI, n. 3). — 2^l. Rhizome rampant, émettant de nombreuses tiges, espacées ou fasciculées-cespitéuses. Tiges 10-50 cm., raides, comprimées-trigones. Feuilles ordinairement réduites aux gaines de la base et aux involucres. Feuilles bractéales 2, l'inférieure simulant une prolongation de la tige au-dessus de l'inflorescence, la supérieure étalée plus courte que l'anthèle ou la dépassant peu. Anthèle pseudolatérale à 1-40 épillets subsessiles. Épillets ovales lancéolés ne dépassant guère 1 cm. Glumes très largement ovales, pâles, blanchâtres ou paille, sans nervures saillantes. Akènes gris ou gris-brun, très finement ponctués.

Floraison: presque toute l'année. Terrains humides plus ou moins salins.

L. *Ctlitt. Tyr* (Gb, Np), *Saïda* (Mt, Michon, Gb). Plage Saint-Simon (Np, Mt), Tripoli à Bahsas et sur les bords de la Qadicha (Bl). *Mi. Salima* (Bl).

S. *Ctlitt. Ram Laha* (Gb), *Tartous* (Pb). *Sud. Hammé* (Pb).

Aire géogr. — Pantellaria, Afrique du Nord, Égypte, Macaronésie, Rhodes, Liban, Syrie, Iran, Afghanistan, Amérique tropicale, Australie.

Cyperus distachyos All. 1789 — *C. junciformis* Cav., 1798, *C. laevigatus* L., var. *distachyos* (All.) Coss. et Dur., ssp. *dist.* Maire et Weiller (Pl. XLVI, n. 4). — 2^l. Diffère du précédent par des épillets moins nombreux, plus longs, jusqu'à 2 cm., et plus étroits. Glumes moins largement ovales, brunes ou rougeâtres, surtout vers la carène.

Floraison: Presque toute l'année. Lieux humides, surtout un peu salins.

L. *Ctlitt. Beyrouth* (Bl, Vt, Np), *Dora* (Mt), *Bahsas* (Bl). *Ct. Nahr Beyrouth* (Pr).

S. *Ctlitt. Tartous* (Pb). *St. Palmyre* (Dib, Mt), 10 km. W. de Deir-ez-Zor (Pb).

Aire géogr. — Espagne, Italie, Sicile, Canaries, Afrique du Nord, Égypte, Grèce, Stamboul. Asie antérieure.

Cyperus alopecuroides Rottb. (Pol. XLVIII, n. 1). — 2^l. Rhizome épais. Tiges fortes, triquètes, dépassant ordinairement un mètre. Feuilles planes, scabres, de plus d'un cm. de largeur, les involucrales pouvant atteindre 40 à 50 cm. de long. Inflorescence en forme d'ombelle très vaste, composée, à rayons primaires inégaux, jusqu'à 18 cm. se terminant par des ombellules de 4 à 5 cm. de diamètre, à bractées involucrantes les dépassant quelque peu. Ces ombellules à leur tour se décomposent en de nombreux épis de 15-40 mm. de long sur 7-15 mm. de large, porteurs de très nombreux épillets insérés en tout sens. Épillet à 8-12 fleurs, de 4 à 8 mm. de long. Glumes à carène peu comprimée, verdâtre, rougeâtres pour le reste, un peu étalés, à apex aigu.

Floraison: toute l'année. Bords de rivières et de canaux.

L. *Ctlitt. Ras-el-'Ain*, au Sud de Tyr (Gb), bords d'un canal un peu au nord de Tyr (Mt), berges du Nahr *Qazmiyé* (Gb, Mt, Np).

Aire géogr. — Atlantides, Cap Vert, Afrique occidentale, Égypte, Madagascar, Comores, Inde, Ceylan, Indo-Chine, Australie, Guadeloupe.

Cyperus michelianus (L.) Link, ssp. **pygmaeus** (Rottb.) Asch. et Gr. *C. pygmaeus* Rottb. (Pl. XLVI, n. 6). — ①. Tiges fasciculées, ordinairement en touffe dense, feuillées seulement à la base, triquètres, glabres, 2-15 cm. Feuilles planes ou pliées longitudinalement, aiguës. Feuilles involucrantes 3-8, dilatées à la base, très étalées, dépassant l'anthèle. Anthèle formée de nombreux épillets, capituliforme, très dense, ovée ou subglobuleuse, 6-15 mm. de diamètre. Épillets oblongs-lancéolés, comprimés, à 8-16 fleurs. Glumes distiques ou subdistiques, fortement nervierées, blanchâtres à la base, terminées à l'apex par un mucron vert. Akènes oblongs, apiculés, finement ponctués.

Floraison: presque toute l'année. Lieux très humides. RR.

L. *Met.* Étang de 'Amnaiq, en exemplaires très pauvres (Mt).

S. *Ct.* Amrith (Bl). *Sy.* Est d'Alep (Pb). *HJ.* Ras-el-'Aïn (Pb). *Haur.* Qneitra (Pb).

Aire géogr. — Afrique occidentale et Nord, Madagascar, Ile Maurice, Inde, Ceylan, Philippines, Australie, Nouvelle Guinée, Chine, Japon. — Corfou, Thessalie, Russie, Anatolie, Iraq, Iran, Transjordanie, Palestine, Syrie, Liban, Hatay.

Cyperus kalli (Forsk.) Murb. — *Scirpus kalli* Forsk. 1775, *C. capitatus* Vahl 1772, non Burm. 1768, *Schoenus mucronatus* L. 1753, *Cyp. mucronatus* (L.) Mab. 1867, non *Cyp. mucronatus* L. 1759 (Pl. XLVII, n. 2). — ②. Rhizome long, renflé en tubercules, rameux, émettant de longs stolons couverts de gaines brunes. Tiges ordinairement solitaires, 10-40 cm., épaisses, obtusément triquètres, rigides, aphyllées sauf à la base. Feuilles ordinairement récurvées, 3-6 mm. de large, canaliculées ou planes, rigides, denticulées-scabres, piquantes. Feuilles involucrales 3-4, étalées, dilatées à la base, dépassant très longuement l'anthèle, pouvant atteindre 15 cm. de long. Anthèle simple, contractée, hémisphérique ou subconique, formée d'épillets nombreux, très serrés, subsessiles à l'aisselle de bractées courtes, acuminées. Épillets oblongs-lancéolés, aigus, 8-15 mm. sur 3-4, 4-11-flores. Glumes 4-8 mm., carénées au sommet seulement, rouge-brun à la base, jaune paille au sommet. Anthères 3. Akènes trigones, gris à gris-brun, très finement ponctués, brillants.

Floraison: avril-septembre. Sables littoraux, G.

L. *Ctlitt.* Tyr (Mt), Saadiyat (Pb), Aéroport - Nahr Ghadir (Mt, Pb), Khaldé (Gb), Bir Hassen (Mt), vers Beyrouth (Michon, Vt, P, Mt, Np), Tripoli (Bl).

S. *Ctlitt.* Tarteus (Sam, Pb), Ras Chamra (Pb).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée. Atlantique jusqu'au Sahara, Canaries.

→ **Cyperus fuscus** L. (Pl. XLVI, n. 7). — ①. Racines rouge-pourpre. Tiges fasciculées, 5-25 cm., triquètres, portant peu de feuilles, à la base seulement, glabres et lisses. Feuilles molles, planes, carénées, glabres, un peu scabres au sommet, à gaines brunes ou rouges. Ligule présente, membraneuse, arrondie. Feuilles involucrales 3-4, étalées ou réfléchies, plus longues que l'anthèle. Celle-ci simple ou composée à 3-8 rayons primaires. Rayons inégaux, souvent très courts. Épis à 5-15 épillets fasciculés, linéaires-lancéolés, 4-6 mm. sur 1½ mm., étalés, un peu comprimés, multiflores, obtus. Glumes membraneuses, ovales, brun-noir, parfois plus pâles sur les côtés, glabres et lisses, à marge hyaline. Anthères 2. Stigmates 3.

Floraison: avril-septembre. Lieux humides.

L. *Ct.* Tyr (Mt), Saïda (P), Nahr Aouali (Gaill, Bl), Beyrouth (Mt), Nahr Beyrouth (Vt), Nahr-el-Kelb (Mt), Bahsas, Qadicha (Bl). *Mi.* 'Abey (P), Broummana (Bl), Kesba (P), Ghazir (Np). *Mm.* Dimane-Marassia (Bl), Bcharré (P). *Mct.* Ta'nail (Vt).

S. Ct. Sud de Tartous (Pb). Sy. Hailane (JL), Jisr-ech-Choghour, Est d'Alep (Pb). Dam. Damas (Vt, Pb), Raboué (Pb).

— Aire géogr. — Europe, Sibérie, Afrique du Nord, Égypte, Liban, Syrie, Caucase, Afghanistan.

Cyperus difformis L. (Pl. XLVI, n. 5). — ©. Racine fibreuse. Tiges solitaires, allongées, triquètes, portant des feuilles à la partie inférieure, 10-50 cm. Feuilles linéaires, planes. Celles de l'involucre 2-4, très inégales, l'une d'entre elles très longue, pouvant dépasser 20 cm. Anthèle simple ou composée à rayons inégaux, celui du centre presque nul. Épillets groupés en capitules denses, très petits. Glumes mm. orbiculaires-réniformes, brunes à dos verdâtre.

Floraison: mai-octobre. Bord des rivières.

L. Ct. Antélias, olim (Vt).

S. Sy. Bords de l'Oroante, près de Homs (Mt).

Aire géogr. — Italie, Dalmatie, Grèce, Thrace, Transcaucasie, Iraq, Égypte, Sénégal, Le Cap, Inde, Chine, Japon, Australie.

Cyperus glaber L. (Pl. XLVIII, n. 3). — ©. Racine fibreuse. Tiges triquètes, feuillées à la base, 10-60 cm. Feuilles planes, molles, plus courtes que les tiges. Feuilles involucrales longues, dépassant beaucoup l'anthèle. Celle-ci plus ou moins composée, à 4-8 rayons, celui du centre généralement très court. Épillets groupés en capitules ovales ou globuleux, de 10-20 fleurs ou plus. Glumes ovales-oblongues, vertes sur le dos, brun-pourpre sur les côtés, à marge hyaline blanche, obtuses. Akène noir, lisse. Espèce variable, notamment pour la longueur des rayons de l'anthèle, très réduite ou au contraire spectaculaire.

Var. **blancheanus** Boiss. — *C. blancheanus* Desv. mss. (PL XLVIII, n. 4). — Glumes brunes, à bande dorsale verte très réduite, presque sans marge hyaline, à sommet aigu.

Floraison: mai-décembre. Lieux humides.

L. Ct. Nahr-el-Aouali, Beyrouth (Bl), Nahr Beyrouth (Mt), Dora (Np), Nahr-el-Kelb (Mt, Pb), Tripoli (Bl). Mi. 'Abey (P), Beit Méri (Pr), Bikfaya (Vt). Mm. 'Aqoura (P). Herm. Rachaya (Berton).

S. Ct. Est de Lattaquié (Pb). NLatt. Froulok (Pb). Dam. Route de Qneitra (Pb).

Var. *blancheanus*.

L. Ct. Beyrouth (Bl, Mt), Nahr Beyrouth (Pr, Mt, Np), Antélias (Mt). Mct. Zaïr (Np).

Aire géogr. — Méditerranée orientale à partir de l'Italie et de la Sicile, Asie antérieure. Non Égypte.

Le Papyrus, *Cyperus papyrus* L. n'a jamais été trouvé spontané ou subspontané au Liban ni en Syrie, et n'y est même pas fréquent, si tant est qu'on l'y rencontre, dans les parcs et jardins d'agrément. On y remarque, toutefois, assez souvent, un autre Cyperus ornemental, *C. alternifolius* L.

~~**Cyperus longus**~~ L. (Pl. XLVIII, n. 2). — 2|. Rhizome rampant, induré, robuste. Tige 40-100 cm., triquètre, glabre, portant quelques feuilles à la base. Ces feuilles plus courtes que les tiges fertiles, à limbe plan, caréné sur le dos. Feuilles involucrales 3-6, dépassant beaucoup l'anthèle, étalées-dressées. Anthèles à 6-10 rayons primaires inégaux, pouvant atteindre 20 cm. Anthélules à rayons sétacés, inégaux. Épillets à 8-32 fleurs subdistiques (moins nombreuses var. *heldreichianus*). Glumes membraneuses 1 - $2\frac{1}{2}$ mm., ovales, obtuses, brun-roux, à carène verte, plus ou moins hyalines sur les marges. Anthères 3. Akènes noirs ou brun-roux, oblongs ou oblongs-ovés, finement ponctués.

Var. **heldreichianus** Boiss. — Épillets pauvres, à 6-8 fleurs, au sommet des ramules, celles-ci longues.

Floraison: avril-octobre. Lieux humides.

L. Ct. Beyrouth (Vt, P, Np), Antélias (Mt, var. *heldreichianus*), Tripoli (Bl). Mi. Chouite-Hammana (Gb), Choueir (P), Dhour Choueir, Mayrouba (Wall), Mm. Khan Sannine (Mt), Dimane (Bl). Mct. Haouch Mandara, 'Aytanit (Mt), 'Amiq (Pb), Chtaura (P), Hasbani (Np). Sud. Saïda-Nabatié (P), Jisr-al-Khardali (Gaill).

S. Ct. Amrith (Gail), Nahr Abrache, Banias (Pb), Lattaquié (P). Sy. Jisr-ech-Choghour (Pb), Alep, 'Ain Tell (JL), Jab. Sema'ané, 'Afrine (Har), Horns, Est d'Alep (Pb). H.J. Jérablous, Nord de Deirik, Tigre (Pb). Dam. Ghouta (P), Doummar (Mt), Raboué, 'Ateibé (Pb). Herm. Mejdel-ech-Chems (P). Sud. Jisr Banât Ya'qoub (Gb, var. *heldreichianus*). J.D. Tell Qouleib (Herbette), Er-Raha (Mt).

Aire géogr. — Europe, Égypte, Afrique du nord et tropicale, Rhodes, Crimée, Caucase, Iraq, Iran, Liban, Syrie, Palestine.

Cyperus rotundus L. (Pl. XLVII, n. 3). — 2l. Rhizome grêle, stolonifère, renflé en tubercules noirâtres. Tiges rigides 15-60 cm., glabres et lisses, feuillées seulement à la base. Feuilles ordinairement plus courtes que la tige, extérieurement carénées, glabres, scabres sur les marges. Feuilles involucrales 2-8, dépassant l'anthèle. Celle-ci lâche, à 3-8 rayons inégaux, pouvant atteindre 8 cm., engainés à leur base par une feuille tubuleuse pâle. Anthélules corymbiformes, à rayons courts et peu nombreux, à 3-10 épillets. Ceux-ci subdistiques à 10-20 fleurs de 2-3 cm. de long, ou (forma *comosus* (Sibth. et Smith) Richter), plus fournis, jusqu'à 100 fleurs, mesurant jusqu'à 6 cm. Glumes densément imbriquées, de couleur brun-rouge, brunâtre, voire jaune sale, à carènes vertes, obtuses ou légèrement mucronnées. Anthères 3. Style long, à 3 stigmates. Akène obové-subglobuleux à obové-oblong, à la fin noirâtre, très finement ponctué.

Floraison: mai-décembre. Terrains humides, bord des chemins, cultures, où il constitue une mauvaise herbe envahissante.

L. Ct. Saïda (Gaill, Bl), 'Adloun, Bir Hassen (Mt), Beyrouth (Ehr, Hkn, P, Vt, Np, Mt). SW. de Beyrouth (Pb), Hazmié (Mt), Nahr-el-Kelb (Pb), Tripoli (Bl). Mi. Jab. Terbol (P). Mct. Beqa'a (JL).

S. Sy. 'Afrine (Har, Pb). H.J. Entre Ras-el-'Aïn et Derbassiyé (Gb). Dam. Damas (Pb). St. Deir-ez-Zor, Meyyadine (Pb). Sud. Hammé (Pb).

Aire géogr. — Régions chaudes du globe, Méditerranée, Europe mérid., Asie antérieure, Amérique du Nord.

Cyperus esculentus L. (Pl. XI.VII, n. 4). — 2l. Rhizome court émettant des stolons renflés en tubercules subglobuleux ou ovoïdes. Tiges 10-40 cm., raides, triquétrées, glabres et lisses, portant de nombreuses feuilles à leur base. Ces feuilles ordinairement plus courtes que la tige, planes, un peu raides, à marges révolutées. Feuilles involucrales étalées, 3-6, les inférieures plus longues que l'anthèle. Celle-ci simple ou composée, lâche, à 5-10 rayons engainés à leur base par une prophylle tubuleuse. Épis largement ovés, lâches à 5-15 épillets. Ceux-ci distiques, plus ou moins divariqués, linéaires, obtus, à 8-16 fleurs. Rachéole largement ailée, ailes hyalines à sommet concrescent avec la glume inférieure. Glumes membraneuses, densément imbriquées, à la fin étalées, ovales, obtuses ou tronquées, 7-nerviées, jaunâtres, dorées ou rousses, hyalines sur les marges.

Floraison: avril-décembre. Prairies sablonneuses.

Plante cultivée autrefois pour ses tubercules, culture certainement devenue très rare sinon abandonnée définitivement. En culture, la plante donnait des tubercules plus gros et restait stérile.

L. Ct. Saïda (Gaill selon Boissier), lit du Nahr Beyrouth vers Sin-el-Fil, mai 1931 (Mt), Nahr-el-Kelb (Bnm). Éteinte en Syrie et Liban.

Aire géogr. —• Méditerranée, Soudan, Ethiopie, Afrique du nord, occidentale et orientale, Madagascar, Comores, R. en Égypte où elle serait encore cultivée.

SCIRPUS L. — Herbes annuelles ou vivaces de port très variable. Feuilles à limbe plan ou plus ou moins jonciforme. Tiges triquètes ou cylindriques, souvent jonciformes. Inflorescence composée d'un ou plusieurs épillets, souvent réunis en anthèle simple ou composée. Epillets ordinairement multiflores à fleurs spiralées. Glumes inférieures stériles. Périanthe ordinairement représenté par des soies hypogynes, rarement nul. Étamines ordinairement 3. Stigmates 2 ou 3. Style filiforme, entièrement caduc.

Épillets en anthèle terminale. Feuilles à limbe bien développé

Se. tuberosus Desf.

Épillets en inflorescence pseudolatérale, parfois isolés

Tiges filiformes, épillets peu nombreux ou isolés sessiles. Plantes naines

Akènes côtelés longitudinalement. Anthèle d'ordinaire bien dépassée par la continuation apparente de la tige

Sc. setaceus L.

Akènes verruculeux-papilleux. Anthèle presque terminale

Sc. cernuus Vahl.

Tiges jonciformes ou triquètes. Plantes moyennes ou élevées

Continuation apparente de la tige réfractée

Épillets en glomérule sessile

Se. mucronatus L.

Continuation verticale

Tiges cylindriques

Anthèle très longuement dépassée, formée d'un ou plusieurs glomérules d'épillets capituliformes, sessiles ou pédonculés, très denses

Se. holoschoenus L.

Anthèle à épillets bien distincts, isolés ou groupés, sessiles ou pédonculés

Soies périgoniales 6. Glumes non ponctuées-verruculeuses

Se. lacustris L.

Soies périgonales 2. Glumes ponctuées-verruculeuses

Se. tabernaemontani Gmel.

Tige triquète. Épillets pédonculés

Se. littoralis Schrad.

Scirpus setaceus L. (Pl. XLVI, n. 8). — 2l. Rhizome densément cespiteux ou un peu rampant. Tiges sétacées-cylindriques, glabres et lisses, 2-30 cm., entourées à la base par des gaines élargies, souvent rouge-pourpre, dont les plus élevées portent un limbe dressé de même aspect que les tiges, pouvant les atteindre et les dépasser. Feuille involucrale ordinairement unique, simulant une continuation de la tige, généralement plus longue que l'anthèle. Celle-ci à 1-3 épillets sessiles, rarement davantage. Épillets ovés ou ovés-oblongs. Glumes largement ovales, obtuses, à carène verte, brunes sur les côtés. Soies périgoniales nulles. Akènes obovés, plans-convexes, subtrigones, arrondis et apiculés au sommet, fortement côtelés longitudinalement.

Floraison: avr juin. Lieux humides non calcaires.

L. Ct. Nahr Beyrouth sous la ville (Mt), Tripoli (Bl). Mi. Broummana (Bl), sous Beit Méri (Np). Mm. Dimane (Bl). Me. Sannine (Mt).

S. A.L. Jdeidat-Yabous, Ma'loula (Mt).

Aire géogr. —• Europe, Madère, Afrique du Nord, Éthiopie, Afrique du Sud, Sibérie, Inde boréale, Australie, Asie antérieure.

Scirpus cernuus Vahl 1806 — *Sc. filifotmis* Savi non Lam., *Se. Savii* Seb. et Mauri 1808 (Pl. XLVI, n. 9). — 2^e. Très ressemblante à la précédente. Gaines jaune-brun à brun. Feuille involucrale dépassant peu l'anthèle ou plus courte que celle-ci. Épillets solitaires, ou parfois groupés par 2-3, ovés, à 4-20 fleurs. Glume de la fleur de base souvent prolongée en un limbe vert, très court. Pas de soies périgoniales. Étamines 2. Akènes gris-brun clair, obtusément trigones, finement et régulièrement verruqueux-papilleux.

Floraison: mai-août. Lieux humides non calcaires.

L. *Ct.* Tyr, Nahr Ghadir (Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* Qrayé (Np, Mt), sous Beit Méri, Broummana (Mt), Jamhour (Wall), 'Aïn Zehalta (P), Bikfaya (Bl). *Mm.* Sannine (Pr). *Ve.* Saghbine (P).

Aire géogr. — Europe méditerranéenne et atlantique, Atlantides, Afrique sept. et mérid., Madagascar, Amérique, Australie, Nouvelle Zélande, Crète, Rhodes, Cilicie, Liban, Palestine.

Scirpus holoschoenus L. — *Holoschoenus vulgaris* Link (Pl. XLIX, n. 2). — 2^e. Rhizome épais, rampant, émettant de nombreuses tiges très serrées, dressées, 20-200 cm., raides, jonciformes, cylindriques, couvertes de gaines à la base. Les plus élevées de ces gaines portent des limbes dressés, raides, canaliculés, piquants. Feuille involucrale ordinairement 2, l'inférieure dressée, piquante, paraissant continuer la tige, la supérieure étalée, plus courte que l'anthèle. Celle-ci simple ou composée, parfois réduite à un seul glomérule. Épillets très serrés en glomérules capituliformes de 5-12 mm. de diamètre, ovés, multiflores. Glumes naviculaires, carénées, obovales, arrondies et mucronées au sommet, brunes à marges hyalines et carènes vertes.

Ssp. **eu-holoschoenus** Briquet. — Anthèle simple ou composée d'un nombre relativement restreint de glomérules.

Var. **vulgaris** Koch. — Plante robuste, dépassant ordinairement 80 cm., à capitules assez nombreux et assez gros, 10-25.

Var. **australis** (Murr.) Koch. — Tige courte et grêle, 2-5 capitules petits.

Var. **romanns** (L.) Koch. — Tige courte. Un seul capitule souvent assez fort, parfois accompagné de 1-2 latéraux plus petits.

Ssp. **globiferus** (L. fil.) Husnot. — Très grande taille, jusqu'à 2 m. 50. Capitule petits, très nombreux, jusqu'à 200.

Floraison: mars-août. Lieux humides ou boisés, tous terrains géologiques.

Les formes *romanus* et *australis* de la ssp. *eu-holoschoenus* semblent prédominantes dans nos contrées, la ssp. *globiferus* ne semble pas y exister.

L. *Ct.* Nahr Qazmiyé, Nahr Ghadir (Mt), Nahr Damour (Pr), Aouzaï (Pb), Beyrouth (Bl, P, Vt, Np), Dékouané (Mt), Tripoli (Bl, Pb). *Mi.* Jamhour (Wall), Bikfaya (Vt), 'Abey (P), 'Aïn Zehalta (P). *Mct.* Chtaura (Bl, Vt, P), Beq'a (Mt).

S. *Mi.* 'Aïn Halakim (Har). *NLatt.* Froulok (Pb). *Sy.* Sud de Homs vers la Beq'a (P). *H.J.* Karatchok Dagh, Tigre (Pb). *Dam.* Ouadi 'Arad (Pb). *Haut.* 'Aïn Safsaf (Pb). *J.D.* Souieda, Mazra'a (Mt). *St.* Qaryatein (Mt).

Aire géogr. — Europe mérid. et atlant., Canaries, Afrique du Nord, Égypte, Asie antérieure, Altaï.

Scirpus mucronatus L. (Pl. XLIX, n. 1). — 2^e. Racine fibreuse. Tiges épaisses, 60-80 cm., triquètes, portant à la base des gaines sans limbe. Épillets tous sessiles en un glomérule latéral sessile, roussâtre, long de plus d'un cm. Glumes

rousses à carène verte, plissées dans leur longueur. 4-6 soies plus courtes que l'akène, celui-ci légèrement rugueux, mucronulé.

Floraison: juin-septembre. Jardins, pièces d'eau.

L. Mi. 'Abey 1885 (Herbier Post), Bikfaya, 28 août 1883 (Leg. R.P. Torrend, dans Herbier Vincent). Éteinte?

Aire géogr. — Europe, Basse Égypte, Pont, Géorgie, Iran, Inde, Australie.

Scirpus lacustris L. (Pl. XLIX, n. 3). — 2^l. Rhizome rampant. Tiges arrondies, atteignant 1 cm. de diamètre et 1 à 3 m. de hauteur, dressées ou un peu arquées. Gaines toutes vers la base, les inférieures aphylles, les plus élevées à limbe court. Feuilles involucrales 1-5, l'inférieure paraissant continuer la tige, dépassant peu ou ne dépassant pas l'anthèle, piquante, les autres étalées-dressées, squamiformes. Anthèle simple ou composée, à épillets agglomérés en fascicules sessiles ou pédonculés, l'ensemble pouvant atteindre 10 cm. Épillets au plus 11 mm. de long, multiflores. Glumes brun-rougeâtre, ordinairement clair, mucronées, carénées, parfois poilues ou papilleuses sur le dos. Soies périgoniales 6. Étamines 3. Akène gris-mat, lisse.

Floraison: mars-juillet. Bord des eaux.

L. Ct. Baie Saint-Georges (Np), Dora, Dbayyé (Mt), Tripoli (Bl). Mct. 'Ammiq (Np, Pb).

S. Dam. 'Aïn Harouch (Pb). Ct. Sud de Lattaquié (Pb). St. 'Aqareb (Bl).

Subcosmique.

Scirpus tabernaemontani Gmel 1805 — *Se. lacustris* ssp. *glaucus* (Sm.) Hartm., *Se. lacustris*, var. *digynus* Godr. (Pl. XLIX, n. 4). — 2^l. Très voisine de la précédente. Tiges vert-glaue. Gaines à limbes plus développés. Soies périgoniales 2. Glumes ponctuées-verruqueuses ou pubescentes sur la face dorsale.

Présence en Syrie ou au Liban non constatée, mais vraisemblable, la plante ayant été trouvée en Palestine et vers Kirik Khan, dans le Hatay.

Europe, Asie occidentale et Sibérie.

Scirpus littoralis Schrad. — *Sc. triquetus* G.G. (Pl. XLIX, n. 5). — 2^l. Rhizome épais, rampant. Tiges espacées, dressées, 80 cm. à 2 m., triquèttes, nues sauf la base entourée de gaines brunes, les supérieures à limbe court (plus rarement allongé, *formafoliosus* Jah., Maire et Weill., var. *fuitans* Thiéb.). Feuille involucrale inférieure dressée, paraissant continuer la tige, aiguë, les autres bractéiformes. Anthèle composée à épillets tous pédonculés, oblongs, obtus, 6-10 mm. Glumes ovales, brun-marron, hyalines aux bords, arrondies ou un peu émarginées au sommet. Soies périgoniales 4, étamines 3.

Floraison: mars-août. Bords d'eaux douces ou saumâtres.

L. Ct. Beyrouth (Bl, Bové, Vt, Np, Mt). Antélias (Pr).

S. Ct. Route de Haffé (Mt, *formafoliosus*), Nahr Abrache, Sud de Tartous (Pb), Manjilla sur le Nahr-el-Kech (Sam, Wall), Est de Lattaquié (Pb). Dam. Dmeir (Pb), Source du Barada (Pb). Haur. Qneitra (Pb). H. Lac Khatouniyé (Pb).

Aire géogr. — Afrique, Europe méridionale, Asie antérieure et tropicale, Australie.

Scirpus tuberosus Desf. — *Sc. maritimus* Auct. fl. or., non L. ? (P. XLIX, n. 6). — 2^l. Rhizome rampant, à stolons souterrains noirâtres, fortement spongieux, renflés aux nœuds d'où sortent des tiges dressées. Celles-ci 15-50 cm., triquèttes. Feuilles à limbe plan, carénées, 4-7 mm. de large, dépassant souvent la tige. Feuilles involucrales 4-7, dont l'inférieure au moins dépasse l'anthèle, étalées ou dressées.

Anthèles simples rarement composées, à rayons latéraux peu allongés. Épillets 8-30 mm., multiflores, ovés à oblongs et lancéolés. Glumes ovales 15-25 mm., brun-roux à brun-noir, pâles à la base et sur les marges membraneuses, glabres ou finement pubérulentes, bifides au sommet. Soies périgoniales 2. Style trifide.

Varie beaucoup pour la longueur des épillets et des rameaux de l'anthèle.

Plante de nos contrées généralement classée par les botanistes sous le nom de *Sc. maritimus* L. Selon Mme TÄCKHOLM, se référant elle-même aux travaux de A. A. BEETLE, il y a lieu de l'en distinguer du fait de sa taille moindre, de ses feuilles involucrales moins longues, de son akène plus court (2 mm. contre $3\frac{1}{2}$), du nombre de ses soies périgoniales (6 très courtes, contre 2 plus longues), et des branches de son style (ordinairement 3 et non 2). (V. TÄCHOLM et M. DRAR: Flora of Egypt, II, pp. 27-28.)

Floraison: mars-décembre. Fossés et lieux humides, C.

L. *Ct.* Nahr Aouali (Bl), Beyrouth (P, Np), *Nahr-el-Kelb* (Mt, Vt), Batroun (Gb), Tripoli (Bl). *Mi.* Salima (Bl), Amyoun (Mt). *Mct.* Ta'nail, Barr Elias (Mt), Zahlé (P), 'Ammiq (Np). 'Akkar. Bouqeï'a (Bl). *Sud.* Entre Qleyya et le Litani (Mt), Jisr-al-Khardali (Gaill), bords du Litani (P).

S. *Ct.* Nahr Séné (Sam), Lattaquié (JL), Est de Lattaquié (Pb). *K.D.* Kurd Dagh (Gb, JL). *Sy.* Alep, 'Ain Tell (JL), Oudéhi (Gb), 'Afrine (Har), Horns (Mt). *H.J.* Radd (Pb), Tell Douweir (Mt). *Dam.* Ghouta, Mayssaloun (P), Ouadi 'Arad, 'Ateibé, Est de Damas (Pb). *Herm.* Mejdel-ech-Chems (P). *Haur.* Ezra'a (Mt). *J.D.* Chahba, 'Atil (Mt).

Aire géogr. — Région méditerranéenne, Asie antérieure et centrale, Punjab, New York, Alabama.

De *Se. maritimus* L. — Toute l'Europe, Sibérie, Japon, Chine, côtes atlantiques de l'Amérique du Nord. (BEETLE).

BLYSMUS Panzer — Herbes vivaces à tiges feuillées. Inflorescence formée d'un épi terminal distique d'épillets. Épillets inférieurs ordinairement à l'aisselle de bractées membraneuses. Glumes spiralées. Étamines 3. Soies périgoniales 3-6. Stigmates 2. Akène biconvexe.

Blysmus compressus (L.) Panzer — *Schoenus compressus* L., *Scirpus compressus* (L.) Pers. (Pl. XLVIII, n. 5). — 24. Rhizome rampant émettant des tiges feuillées et des rejets stériles. Tiges dressées, 8-40 cm., triquèttes au sommet, glabres. Feuilles à limbe plan. Ligule très courte, formant une marge membraneuse, brunâtre. Épis comprimés 1 -3 cm. Bractée inférieure dilatée et squamiforme à la base, prolongée en un limbe vert qui dépasse ordinairement l'épi. Seconde bractée à limbe très court. Épillets distiques, oblongs, 3-12-flores, brun-roux, 5-7 mm. de long. Glumes largement lancéolées. Soies périgoniales 3-6, longues et flexueuses, scabres. Étamines 3. Akène obové, gris à gris-marron.

Floraison: avril à août. Lieux humides non calcaires en régions élevées.

L. *Mm.* Liban (Ehr, Schw, Bl, d'après Boissier). Entre le Sannine et le Kneissé sur les grès (Mt), Barouk, 'Aïn Hchaira (Np), 'Aïn-el-Qarn (Bl).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Himalaya, Olympe de Bithynie, Crimée, Caucase, Taurus, Iran, Liban.

FUIRENA Rottb. — Herbes vivaces ou annuelles, à tige feuillée. Feuilles ligulées. Épillets fasciculés ou parfois distants, disposés en anthèle ou en panicule irrégulière et plus ou moins poilus, à fleurs ordinairement nombreuses, toutes fertiles. Glumes imbriquées, les 1-2 inférieures stériles. 3 squamules périgoniales, larges, alternant parfois avec trois soies. Étamines 3. Style caduc, à 3 stigmates. Akène trigone.

Fuirena pubescens* (Poir.) Kunth — *Carex pubescens*, Poir., *Scirpus libanoticus

Post (Pl. XLIX, n. 7). — 24. Rhizome rampant, émettant des rejets stériles et des tiges feuillées. Tiges dressées, 20-70 cm., triquèttes, à angles très aigus, plus ou moins villeuses sous l'inflorescence et au niveau de celle-ci. Feuilles à limbe plan, caréné. Ligule bien développée, membraneuse, jaune-brun. Gaines villeuses au sommet. Panicules plus ou moins allongées, souvent réduites à une anthère terminale. Ramœux villeux portant des fascicules de 3-5 épillets sessiles. Feuilles bractéales inférieures à limbe long, dépassant les épillets, les supérieures plus courtes. Épillets bruns, obovés ou oblongs, multiflores, villeux. Glumes gris-brun, villeuses sur le dos, ovales. Squamules périgoniales 3, linéaires, sétiformes, courtes. Étamines 3. Anthères pourprées. Akène obovè-trigone, gris-clair.

Floraison: mai-octobre. Grès ou sables humides.

L. *Mi.* Sous Beit Méri (Vt, Np, Mt), Bikfaya (Vt), 'Aïn Zehalta (Bl, P), Nahr Safa (Mt). Chouit à Hammana (Gb), Salima (Bl).

Aire géogr. — Europe mérid., Afrique presque entière, Inde.

HELEOCHARIS R. Br. 1810 (*Eleocharis* corr. Lestib. 1819. Correction non retenue par la nomenclature actuelle). — Herbes vivaces ou annuelles, cespiteuses ou à rhizome rampant, à tiges aphyllées vêtues à la base de gaines sans limbe. Épillet terminal, solitaire, dressé, sans involucre foliacé, multiflore, rarement pauciflore, à fleurs toutes hermaphrodites. Glumes imbriquées, les 1-2 inférieures stériles. Soies périgoniales 3-8, ordinairement 6, rarement absentes. Étamines 3, rarement 1-2. Style à base dilatée formant un stylopode persistant. Stigmates 2-3. Akène comprimé, lenticulaire ou trigone.

Épi multiflore, à glumes inférieures courtes

H. palus tris (L.) R. Br.

Épi pauciflore, à glumes inférieures atteignant presque son sommet

H. macrantha Böckel

***Heleocharis palustris* (L.) R. Br. — *Scirpus palustris* L. (Pl. L., n. 1):—** 24. Rhizome rampant, stolonifère. Tiges dressées, 10-50 cm., ayant à la base deux gaines glabres. Épis oblongs ou lancéolés, bruns, 7-15 mm. de long. Les deux glumes inférieures stériles, à dos largement herbacé, hyalines sur les bords, l'inférieure n'entourant pas entièrement l'épillet. Glumes fertiles ovales à oblongues, brunes, 1 -ner- viées, à marge hyaline étroite, obtuses. Soies périgoniales 3, dépassant un peu l'akène. Celui-ci jaune-brun ou brun, lisse, brillant, comprimé-lenticulaire.

Floraison: presque toute l'année. Terrains humides, calcaires ou non.

L. *Ct.* Saïda (Gaill), Beyrouth (Vt), Pont du Pacha près Beyrouth (Np), Batroun (Gb), Tripoli-Marine (Bl). *Mi.* Sous Beit Méri (Mt). *Mm.* 'Aïn Saou'a'ir, Jeba' I-Hadid (P), Roueissat (Bl), 'Aïn Geddaïé (Pr). *Mct.* Beq'a (Pr), Zahlé (Mt). *Herm.* Rachaya (Berton), Hermon (P).

S. *Sy. Homs* (Pb). *A.L. Ouadi-el-Qarn* (Pb), au-dessus de Bloudane (P). *Dam.* Ghouta (Pb). *Hour.* N. Qneitra (Pb). *J.D.* Soueida, etc. (Mt).

Aire géogr. — Subcosmique.

***Heleocharis macrantha* Böckel (Pl. L, n. 2). — 24. Rhizome fibreux. Tiges fasciculées, dressées, grêles, 10-20 cm. Gaines basilaires pâles, fines. Epillets terminaux isolés, 4-6 flores. Glume inférieure entourant presque complètement la base. Toutes les glumes fertiles lancéolées, largement scarieuses sur les bords et au sommet, dressées, insérées à peu de distance les unes des autres sur la rachéole, les deux plus basses, plus développées, involucrant presque le reste de l'épillet. Anthères linéaires.**

gris-brun. Style trifide. Soies périgoniales 4, égalant l'akène, roussâtres. Akène obové-triangulaire, d'un gris assez clair, en contraste avec la base persistante du style, plus foncée.

Floraison: mai-juin. Grès humides du Liban en régions élevées.

L. *Mm.* Jisr-el-Hajar (Ehr), Khan Sannine, (Th, Gb, Mt), Mayrouba (Mt), Qpubbeh vers Hammana (Np).

Par son port, cette espèce rappelle *Sc. caespitosus* L., mais s'en distingue bien par ses gaines dépourvues de tout limbe et son style élargi.

Aire géogr. — Endémique.

FIMBRISTYLIS Vahl. — Herbes vivaces ou annuelles à rhizome court. Tiges ordinairement feuillées. Inflorescence en anthèle terminale simple ou composée, parfois contractée ou réduite à un épillet unique. Epillets multiflores à deux glumes inférieures stériles, à fleurs supérieures ordinairement . Glumes disposées en 3 spires ou plus, ou les inférieures distiques. Soies périgoniales nulles. Étamines 3, parfois 1-2, anthères mutiques. Style à 2 ou 3 stigmates. Stylopode continu avec le style, caduc.

Anthèles composées à épillets nombreux, petits, glumes glabres, et akènes striés

F. bis-umbellata (Forsk.) Bub.

Anthèles simples ou parfois un peu composées, à 5-10 épillets

Glumes pubescentes, akène lisse ou très faiblement côtelé

F. ferruginea (L.) Vahl

Fimbristylis ferruginea (L.) Vahl — *Sc. ferrugineus* L. (P. L. n. 4). — 24. Plante glauque. Tiges fasciculées, 15-18 cm., trigones à la base, comprimées au sommet, dressées, feuillées à la base seulement. Gaines inférieures squamiformes, gaines supérieures tubuleuses, villeuses. Limbe ordinairement court. Anthèle simple, parfois un peu composée, ombelliforme, l'épillet central sessile, les autres portés par des rayons isolés ou géminés. Feuilles involucrales 3-5, plus courtes, parfois plus longues que les rayons. Epillets brun-rouillé, oblongs, obtus, denses, multiflores. Glumes inférieures stériles, étroites, pubescentes, prolongées en aristules vertes, ciliées-scabres. Glumes fertiles largement ovales, jaunâtres à la base, brun-rouillé et pubescentes au milieu, ogivales et subaiguës au sommet. Pas de soies périgoniales. Style large. Akène obové, jaunâtre, lisse ou très finement côtelé longitudinalement.

Floraison: mai-novembre. Lieux humides.

L. *Ct.* Sud de Saïda (Gaill), Beyrouth (Vt), Antélias (Vt), Nahr Beyrouth (Mt, Np), Nahr-el-Kelb (Bl, Mt, Pb). *Mi.* Broummana (Bl).

S. *Sud.* Hammé (Pb).

Aire géogr. — Sénégal, Sahara, Égypte, Inde, Chine, Australie, Turquie, Iraq, Iran, Rhodes, Transjordanie, Palestine, Liban, Syrie.

Fimbristylis bis-umbellata (Forsk.) Bub. — *Scirpus bis-umbellatus* Forsk. *F. dichotoma* Auct. non *Scirpus dichotomus* L. (d'après V. TÄCHKOLM, Fl. of Egypt

III, p. 13) (Pl. L. n. 3). — ①. Plante verte ou glaucescente. Tiges fasciculées formant des touffes denses, 2-30 cm. Gaines pubescentes, limbes plans et fins pouvant dépasser les tiges. Anthèle composée à épillets nombreux et denses, brun-roux, lancéolés, subpolygonaux, de 5 mm. à l'anthère, pouvant atteindre 11 mm. à maturité. Glumes inférieures 1-2, parfois stériles et longuement mucronées. Glumes fertiles brun-marron, ovales à ovales-lancéolées, carénées. Étamines 1, rarement 2. Style à 2 stigmates. Pas de soies périgoniales. Akènes très petits, blancs ou fauves.

Floraison: presque toute l'année. Lieux humides.

L. *Ct.* Nahr Aouali (Gaill), Nahr Damour (Bl), Nahr Beyrouth (Pr, Np, Vt, Mt), Antélias (Vt), Nahr-el-Kelb (Mt), lit de la Qadicha (Bl). *Mi.* Qrayé (Np), Broummana (Bl). *Sud.* Jisr-al-Khardali (Gb).

S. *Sud.* Hammé (Pb), Jisr Banât Ya'qoub (Gb), Hammé (Pb). *St.* Tell Salihiyé (Doura-Europos) (Du Mesnil du Buisson).

Aire géogr. — Régions tropicales. Australie, Méditerranée, Asie antérieure.

RHYNCHOSPORA Vahl. — Herbes annuelles ou vivaces à tige ordinairement feuillée. Inflorescence variable. Épillets pauciflores à 1-2 fleurs hermaphrodites, rarement plus, avec souvent 1-2 fleurs ou rudimentaires. Glumes imbriquées, les inférieures stériles ou à fleurs réduites, les moyennes à fleurs complètes. Soies hypogynes 1-8, rarement nulles. Étamines 3, rarement 1-2. Style plus ou moins dilaté à la base en un stylopode ordinairement persistant.

Rhynchospora glauca Vahl — *R. laxa* R. Br. (Pl. L., n. 5). — 2l. Rhizome court, rampant, émettant des tiges fertiles et des rejets stériles. Tiges fertiles 30-80 cm., grêles, trigones, glabres, lâchement feuillées. Feuilles à limbe canaliculé, raide et scabre vers le sommet. Pas de ligules. Panicule composée, oblongue, parfois réduite à un corymbe contracté terminal, à pédoncules inférieurs distants, portant des épillets nombreux. Ceux-ci fasciculés par 2-3, brun-marron, 4-5 mm. de long. Glumes ordinairement 5-6, les 2-3* inférieures petites et stériles, ovales à ovales-oblongues. Fleur supérieure ordinairement . Soies périconiales 1-6 à aspérités antrorses. Style égalant à peu près l'akène. 2 stigmates. Akène obovillé, comprimé, biconvexe, bicaréné, gris à gris-brun, 3 mm. de long., rayé transversalement.

Var. **paucisetia** Turrill — Soies périconiales 1-4, ordinairement plus courtes que l'akène.

Floraison: juin-octobre. Marais tourbeux un peu acides.

L. *Mi.* Bikfaya, vers la source du Naas, autrefois (Bl, P. Torrend). Bois humide près de Qoubé, sous Sofar (Np). Var. *paucisetia*.

Aire géogr. — Régions tropicales, Afrique australe. Var. *paucisetia*: Espagne méridionale, Afrique du Nord.

SGHOENUS L. — Herbes ordinairement vivaces, de port varié. Inflorescence capitée, spiciforme ou paniculée. Épillets pauciflores, à fleurs toutes hermaphrodites et fertiles, ou l'inférieure seule fertile, rarement uniflores. Glumes distiques, imbriquées, les 1-6 inférieures stériles. Rachiole flexueuse. Soies périconiales 6 ou moins, parfois nulles, souvent ciliées, parfois dilatées ou plus ou moins squamiformes. Étamines 3, rarement moins ou 4-6. Style continu avec l'ovaire, à 3 stigmates. Akène non rostré.

Schoenus nigricans L. (Pl. LI, n. 1). — 2l. Rhizome cespiteux, produisant des tiges florifères et des rejets stériles en grosses touffes denses. Tiges dressées, 20-80 cm., raides, nues, cylindriques, striées, glabres et lisses, feuillées à la base seulement où elles sont entourées de gaines brun-rouge ou noirâtres, luisantes. Feuilles à limbe dressé ou arqué, ordinairement plus courtes que la tige, triquettes. Feuilles involucrales 2, à gaines brunes renflées, l'inférieure dépassant l'inflorescence. Celle-ci capitée, à 5-15 épillets sessiles ou subsessiles, luisants, brun-noir cuivré, pauciflores, aigus. Glumes 6-7, lancéolées, hyalines aux bords, carénées. Soies périconiales brunes 3-6, bien plus courtes que l'akène. Celui-ci blanc, luisant.

Floraison: avril-octobre. Points d'eau, lieux humides, tous sols.

L. Ct. Nahr Beyrouth (Mt), Bouar (Mt, Pb). Mi. 'Abey (P), Brouummana (Bl). Bikfaya (Vt, P), Qrayé (Np), Terbol (Bl), Est de Jébrayé (Pb). Mm. Bcharré (Bl), Faraya (Wall), Jab. Kneissé (Bnm), 'Aqoura (Gb).

S. Dam. Outaya (Pb). H.J. Khatouniyé (Pb).

Aire géogr. — Subcosmique.

GLADIUM P. Browne. — Herbes à rhizome horizontal. Tiges feuillées ou jonciformes. Feuilles distiques, planes ou jonciformes. Inflorescence en panicule terminale, accompagnée souvent de panicules latérales. Épillets 1-3 flores (rarement 4-6), à fleurs ordinairement toutes hermaphrodites, l'inférieure seule fertile, rarement 2 ou 3 fleurs hermaphrodites accompagnées de 1-2 fleurs mâles. Glumes toutes imbriquées, les 1-4 inférieures stériles, les 1-3 supérieures souvent stériles ou à fleurs rudimentaires. Soies périgoniales ordinairement nulles. Étamines 3, rarement 1-2. Akène oblong ou ovoïde.

Cladium mariscus (L.) R. Br. — *Schoenus mariscus* L. (Pl. L, n. 6). — 24. Plante glaucescente. Rhizome gros, rampant, couvert d'écailles imbriquées, très ramifié, émettant des tiges fertiles et des rejets stériles. Tiges 80 cm. à 2 mètres, dressées, feuillées jusqu'à l'inflorescence, robuste, atteignant 1 cm. de diamètre, cylindriques, trigones dans l'inflorescence. Gaines inférieures brunes ou brun-noir. Gaines supérieures vertes. Limbes pouvant atteindre 80 cm., raides, plans, longuement atténus en pointe triquère, à aiguillons antrorses très scabres sur les marges et la carène. Anthères composées, les unes latérales, la supérieure terminale, formant par leur ensemble une panicule feuillée pouvant mesurer 50 cm. Épillets fasciculés par 12-30 en glomérule petits (3-4½ mm.) de couleur brun-rouille. Glumes 5-7. Pas de soies périgoniales. Étamines 2. Style à 2-3 stigmates exserts. Akène ové à ové-lancéolé, brun-noir luisant, lisse, atténue en bec.

Floraison: avril-août. Canaux et étangs. Base souvent immergée.

L. Mt. Chtaura, autrefois (P), 'Ammiq (Np, Mt).

S. Ct. Nahr Abrache (Mt). Sy. Vers Homs (Har), Tell Nebi Mend (Mt). H.J. Tell Meghaz (Dlb), Khatouniyé (Pb). Dam. Ghozlaniyé (Dlb), Outaya (Pb).

Aire géogr. — Subcosmique, sauf déserts.

CAREX L. — Herbes vivaces, à tiges feuillées, monoïques ou dioïques. Épis formés d'épillets unisexués ou androgynes. Fleurs à 3 étamines, rarement 2, nues à l'aisselle de la glume. Fleurs sur une rachéole, ramule axillaire de la glume, entourées d'une préfeuille différenciée en utricule. Ovaire uniloculaire surmonté d'un style grêle ou épaisse à la base, à 2 ou 3 stigmates exserts. Akène trigone ou lenticulaire parfois inséré latéralement sur la rachéole.

Épillets androgynes

au sommet

Souche traçante, utricules mûrs dressés, glumes brunes

Inflorescence dense non interrompue. Bractée à la base de l'épi non aristée. Feuilles étroites

C. stenophylla Wahlenberg

Inflorescence moins dense, souvent interrompue. Bractée à la base de l'épi et de chacune de ses divisions plus ou moins aristée. Feuilles plus larges

C. divisa Huds.

Souche fibreuse, cespitueuse. Utricules étalés à maturité
 Tige robuste, d'ordinaire plus longue que les feuilles
 Utricules à bec très long et nervures saillantes

C. otrubae Podp.

Tige grêle, souvent plus courte que les feuilles, **graminiformes**, longues
 Épi presque toujours interrompu
 Utricules ovés à nervures peu saillantes, se prolongeant en un bec aigu, bidenté
C. divulsa Stokes
 Épi non ou à peine interrompu. Utricules largement ovés, courts, à bec court
C. pairaei F. Schultz

Épillets vers la base. Racines fibreuses

Utricules très longuement atténus en bec peu arqué, étalés-divariqués, donnant à l'épillet un aspect **étoilé**

C. stellulata Good.

Utricules atténus en un bec long, bidenté, recourbés, bruns à maturité, très serrés au sommet de la tige en épillets courts, oblongs

C. leporina L.

Épillets au nombre de deux seulement, le supérieur composé d'une ou deux fleurs à la base et d'un cylindre très grêle, l'inférieur formé seulement d'une ou deux fleurs

C. phyllostachys C.A. Mey

Épillets supérieurs, un ou plusieurs, sessiles, . Épillets inférieurs plus nombreux, , sessiles **ou pédonculés**, parfois les plus élevés à quelques fleurs au sommet

Utricules sans bec **terminal**, ou à bec entier, non bidenté

3 stigmates

Utricule pubescent. Au bas de la tige un épillet **isolé**, très longuement **pédonculé**

C. halleriana Asso

Utricule scabre, à marge hispide ou même denticulée

C. hispida Willd.

Utricule glabre, **plus** ou moins lisse

Plante de très grande taille. Épillets atteignant 10 à 12 cm., les inférieurs généralement vpédonculés et pendants

C. pendula Huds.

Plantes de taille moyenne ou faible

Épillet **terminal** toujours solitaire, épillets 2-4, tous peu allongés et généralement peu distants. Glumes pâles

C. pallescens L.

Souvent plusieurs épillets et 4-6 épillets , tous assez longs. Glumes brun-noir ou rousses, à carène jaune-verdâtre

C. flacca Schreb.

2 stigmates

Épillets 2-3, dressés, épillets 2-4, cylindriques, longuement **pédonculés**. Gaines de la base des tiges non dissociées en fibres réticulées

C. gracilis Curt.

Épillets 1-3, 3-5, les plus élevés subsessiles et contigus, les inférieurs espacés et **pédonculés**. Gaines dissociées en fibres réticulées

C. bukii Wimm.

Utricules à bec **terminal** bien marqué et plus ou moins fortement bidenté ou bicuspidé
 3 stigmates

Plante des bords de mer, à feuillage raide, glauque. Un seul épillet , linéaire, épillets densiflores, ovés ou oblongs. Bec de l'utricule large et court

C. extensa Good.

Plantes à feuilles non rigides, vertes, des boisements ou du bord des eaux
 Épillets à utricules fortement étalés, tous fortement pédonculés et plus ou moins pendants. Un seul épillet terminal.

C. pseudocyperus L.

Épillets à utricules non ou peu étalés, les inférieurs seuls pédonculés et restant dressés

Épillet unique ou dédoublé, développé très tôt, avant la formation des épillets. Ceux-ci cylindriques, 3-4, très espacés, à utricules brusquement atténues en un bec large et court

C. distans L.

Épillets 2-3, terminaux, contigus

Utricule à angles aigus, à bec court, dépassant sa glume

C. acutiformis Ehrh.

Utricule à angles peu marqués, à bec nettement bidenté, dépassé par sa glume. Plante très forte

C. riparia Curt.

Carex stenophylla Wahlenberg (Pl. LI, n. 2). — 21. Rhizome rampant, stolonifère, émettant des rejets stériles et des tiges fertiles. Celles-ci rigides, striées, glabres, 10-30 cm. Feuilles convolutées-filiformes, ou un peu plus larges, plus ou moins planes (*pachystylis*). Inflorescence spiciforme formée d'épillets serrés, à 3-6 fleurs, dont les supérieures. Bractées à la base des épillets triangulaires, carénées, acuminées, mais ovales, obtuses ou un peu aiguës, plus ou moins hyalines sur les marges ou une grande partie de leur surface, jamais prolongées en arête foliacée. Glumes ovées, obtuses ou subaiguës fortement marginées de blanc. Stigmates 2. Utricules atténues à la base, ovés, plans-convexes, 9-11-nerviés, à bec court, rétus, scabre.

Forma *pachystylis* (J. Gay) Asch et Gr. — *C. pachystylis* J. Gay, *C. stenophylla* var. *planifolia* Boiss. —• Feuilles plus larges, souvent dépliées.

Cette forme est seule reconnue dans nos contrées. Il semble qu'il faille lui attribuer même les colonies du Haut Makmel.

Floraison: Printemps ou été suivant l'altitude. Hautes montagnes et régions arides, notamment aux emplacements surpâturés.

L. *Mm.* Barouk (Np). *Me.* Col des Cèdres (P), Foumm-el-Mizhab (Mt), Haut Makmel, Qornet-es-Saouda (Pb, Np). *Mct.* Zahlé (Gb), Rayak (Bnm). *St.* Qa'a (Pb).

S. Sy. Alep (Auch, Hkn, JL, Gb). *H.J.* Tell Khodor, Karatchok Dagh (Pb). *Haur.* S. de Sanameine (Pb). *J.D.* Tell Chihane (Mt). *A.L.* Vers le Ouadi-el-Qarn (Bl). *Dam*, J. Qasyoun (Bl, Pb). *St.* Tell Bouada, Snou Fadei, Jab. Abiad (Bl), Khanasser, El-Jaba'a to 'Ain-el-Beida, Qaryatein to 'Ain-el-Ou'al (P), Abou Dali-'Afir (Sam), Qasr-el-Hair (Pb), Palmyre (Gb, Mt).

Aire géogr. — Régions arides et subarides d'Asie antérieure. *C. stenophylla* typique: Russie, Allemagne orientale, régions arctiques, Caucase, Arménie.

Carex divisa Huds. (Pl. LI, n. 3). — 21. Rhizome longuement rampant, émettant des tiges fertiles et des rejets stériles. Tiges 10-75 cm., triquères, glabres, feuillées à la base seulement. Feuilles pouvant atteindre 30 cm., souvent assez larges. Ligules membraneuses, courtes, ogivales. Gaines inférieures brunes, à la fin décomposées en fibres grossières. Épis oblongs 1 -2 cm., pourvus à la base d'une bractée foliacée, formé de 3-11 épillets plus ou moins serrés. Épillets au sommet, à la base, tous munis à la base d'une bractée ovale, fréquemment aristée. Glumes membraneuses, uninerviées, brun-roux, blanchâtres sur la carène et les marges, ovales-

aiguës, ordinairement mucronées, scabres sur la carène. Utricule égalant à peu près les glumes, dressé, coriace, brun à maturité, contracté en un bec court ou prolongé, scabre, piano-convexe, nettement plurinervié. Akène brun-olive.

Floraison: février-juillet. Lieux humides ou du moins inondés l'hiver.

L. *Ct.* Tyr (Np), Saïda (Bl), Beyrouth (Vt, Mt, Pb), Ile Nakhl (Gb), Tripoli, Daatour, Mitein (Bl). *Mi.* Qrayé (Np), Skanderouné (Bl), Besabba (Mt), Bikfaya (Vt, Mt), Deir-el-Qamar (Mt). 'Akkar. Plaines de 'Akkar (Bl). *Mm.* Jab. Barouk (Hartm), Jab. Kneissé (Gb), Col de Zahlé (Pb), Jourd Tannourine (Bl). *Me.* Jab. Sannine (Mt), Ouadi Safsaf (P). *Mct.* Ta naïl, Barr Elias (Mt), Zahlé (P), Deir-el-Ahmar (Gb). *Sy.* Baalbeck, 'Ain Bourdaï (Wall). *Herm.* Rachaya (Berton), Hasbaye (Np), Hermon (Pb).

S. *Ctlitt.* Ras Bassit (Pb). *NLatt.* Kessab (Pb). *Sy.* Hailane (J.L.) N. de Homs (Wall), Homs (Pb). *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Sam, Gb, Mt, Pb), Jab. Gharbi (Ky), Yabroud, Ma'loula (Pb). *H.J.* 'Ain 'Arous (Gb). *Dam.* Damas, Hijané (Pb). *Haur.* Mzerib (Mt), Khisfine (Pb). *J.D.* Qrayé-Kafer (P), Kafer (Pb), 'Ain Bader (Mt). *St.* Qaryatein (Mt).

Aire géogr. — Europe, Afrique septentrionale et australe, Égypte, Palestine, Syrie, Liban, Iraq, Iran, Turquie, Afghanistan.

Carex otrubae Podp. — *Carex vulpina* auct. non L., *Carex nemorosa* Rebentisch, non Lumm., *C. subvulpina* Senay (Pl. LI, n. 4) — 24. Herbe verte glaucescente sur le sec. Rhizome court, épais. Tiges robustes, 30-70 cm., dressées-triquètes. Feuilles ordinairement plus courtes que les tiges, à limbe plan. Ligules ovales-lancéolées. Épis oblongs ou subcylindriques, souvent interrompus à la base, pourvus, à la base des groupes d'épillets, de bractées sétacées, la plus basse pouvant dépasser l'ensemble de l'épi. Épillets au sommet, ovés. Glumes ovées-aiguës à mucron vert denticulé scabre. Utricules dépassant les glumes, à la fin étalés-divariqués, à nervures saillantes, à marges scabres et bec assez long. Étamines 3. Akène lisse.

Floraison: avril-juin. Terrains détrempeés, fossés.

L. *Ct.* Saïda (Gaill, JL), Hadeth (Mt), Beyrouth (Bl, Vt, Gb, Np, P), Dora (Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* Ghazir (Vt), Mayrouba (Mt). *Mm.* Beskinta (Gb, Pb), Khan Sannine (Mt), Jab. Kneissé (Sam), 'Ain Dahab (Bl). *Mct.* Zahlé (JL). 'Akkar. Bouqeia (Bl).

S. *NLatt.* Froulok (Pb). *Dam.* Est de la Ghouta, Douummar (Ph). *Haur.* Mzerib (Pb).

Aire géogr. — Europe centrale et méditerranéenne, Afrique du Nord, Asie antérieure.

Carex divulsa Stokes — *Carex muricata* Lar. *divulsa* (Stokes), Syme (PL LI, n. 7). — 24. Rhizome rampant, émettant des rejets stériles et des tiges fertiles, en touffes denses. Tiges 25-80 cm., dressées, triquètes, à face plane. Feuilles pouvant atteindre 30 cm. Gaine non prolongée à la gorge comme chez *C. contigua* Hoppe, ni échancree comme chez *C. pairaei* Stokes, simplement tronquée. Ligule ovale, un peu plus longue que large. Limbe strié, scabre sur les marges. Épi d'abord, au début de l'anthèse, très lâche, formé de groupes d'épillets distants, disposition masquée au moment de la maturation, où le même épi n'est plus interrompu que vers la base, ou occasionnellement continu. Épillets étalés-dressés, ovés, au sommet. Glumes ovales, brun-clair ou blanchâtre, acuminées, à carène verte gardant sa teinte. Utricules plus longs que les glumes, étalés-dressés, ovés, atténus en un bec assez long, bifides à l'extrémité, à marges un peu scabres. Style à 2 stigmates exserts. Akène ové.

Floraison: mars-juin. Fossés herbus, bord des chemins, etc.

L. *Ct.* Saïda (Bl, Mt), Nahr Beyrouth (Mt, Np), Nahr-el-Kelb (Mt, Pb), Batroun (Gb), Qubba (Mt), Ras Chekka (Gb), Qalmoun (Bl), Tripoli (Bl, Pb). *Mi.* Bikfaya, Dik-el-Mahdi, Ghazir (Mt), Beit Méri (Gb), Ghosta à Dlepta (Pb), Ras Chekka-Hamate (Sam). *Mct.* Ta naïl (Pb).

S. *Mm.* Slenfé (Pb). *NLatt.* Bassit (Mt), Froulok, Kessab (Pb). Sous le Cassius (P).

Aire géogr. — Europe moyenne et méridionale, Sibérie, Afrique du Nord, Madère, Canaries, Anatolie, Syrie, Liban, Arménie, Caucase, Iran.

Carex pairaei F. Schultz — *C. muricata* L. ssp. *pairaei* (F. Sch.) Asch. et Gr., *C. echinata* Murr. ? (Pl. LI, n. 6). — 24. Épi ordinairement plus condensé que chez *C. divulsa*. Utricules plus courts, un peu plus larges vers la base, brusquement atténus en un bec court, ne dépassant pas leur glume. Teinte verte des glumes passant au roussâtre à la maturité. Utricules un peu plus étalés que chez *divulsa*. Ligule plus courte, et gaine non seulement tronquée, mais de plus un peu échancrée.

Je n'ai pu reconnaître ces caractères sur aucun spécimen récolté au Liban ou en Syrie. L'espèce y est cependant indiquée par THIÉBAUT (Bulletin de la Société Botanique de France, 1948, p. 21), et par RECHINGER, dans les *Reliquiae Samuelssoniae*, VI, p. 75.

Floraison: avril-juin. Lieux herbus ou boisés.

L. *Ct. Nahr-el-Kelb* (Sam). D'après R.S. VI.

S. *Mi-Mm.* Haffé-Slenfé (Wall), 'Ain Halakin (Har) d'après R.S. VI, Slenfé (JL), d'après BSBF, 1948, p. 21.

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Asie antérieure.

Carex contigua Hoppe — *C. muricata* L. str. s. — Épi non interrompu, ordinairement très court. Ligule ovale-allongée, sommet de la gaine prolongé en une sorte d'antiligule. Épillets à bec très allongé, étalés-divariqués.

Il n'y a aucune apparence à ce que cette espèce, rare en Afrique du Nord et en Méditerranée orientale, soit jamais récoltée sur notre territoire à l'état vraiment spontané. Le nom de *C. muricata* L. n'en figure pas moins dans plus d'une Flore de nos contrées. Cela évidemment à partir de récoltes de *C. divulsa* ou encore *C. pairaei*.

Carex stellulata Good. — *C. echinata* Murr.? (Pl. LI, n. 5). — 21. Rhizome court, cespiteux. Tiges dressées, 10-55 cm., grêles, triquétrès. Feuilles ordinairement plus courtes que la tige. Limbe plan, caréné, scabre sur les marges et la carène dans leur partie supérieure. Épis droits, lâches, à 3-5 épillets plus ou moins distants, ayant tous à leur aisselle une bractée scarieuse, celle-ci parfois prolongée en une pointe verte. Épillets à la base, verdâtres puis brunâtres, 4-12-flores. Glumes ovales, brunes, à carènes vertes et marges hyalines. Utricules plus longs que leurs glumes, étalés-divariqués, donnant à l'épillet un aspect étoilé, ovés, luisants, atténus en un bec long, peu arqué, bidenté au sommet.

Floraison: mai-juillet. Grès humides un peu tourbeux.

L. *Mi 'Abey* (P, sous *muricata*), Hagélias près Bikfaya (Gb, Mt), **Ras-el-Harf** (Th), Dhour Choueir (Th). *Mm.* Mayrouba (Sam). Entre le Sannine et le Kneissé (Th, Mt, Pb).

Aire géogr. — Europe, Amérique du Nord, Australie, Nouvelle Zélande, Asie orientale, Sibérie. Afrique du Nord, Pont, Transcaucasie.

Carex leporina L. (Pl. LI, n. 8). — 24. Rhizome court, cespiteux. Tiges dressées, 10-60 cm., triquétrès, feuillées, glabres. Feuilles égalant ou dépassant les tiges ou parfois plus courtes, à limbe plan. Ligules courtes. Épis plus ou moins denses, oblongs, jusqu'à 3 cm. de long, formé de 4-8 épillets contigus, tous naissant à l'aisselle d'une bractée squamiforme, souvent elle-même prolongée en pointe verte. Épillets oblongs puis ovés, à la base. Glumes ovales-lancéolées, acuminées, brun-roux, à carène verte et marges hyalines, glabres. Utricules imbriqués-dressés,

convexes-concaves, bruns à maturité, glabres, à nervures fines, ovés, brusquement atténus en un bec long. Style non épaisse à la base. 2 stigmates. Étamines 3 à anthères jaune-pâle.

Floraison: avril-août. Grès humides.

L. *Mi.* Besabba, sous 'Aley (Mt). *Mm.* Entre Sannine et Kneissé (Th, Mt).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Lydie, Cappadoce, Caucase.

Carex remota L. — Trouvé à diverses reprises au nord de notre territoire, notamment dans l'Amanus.

Carex phyllostachys C.A. Mey. (Pl. LU, n. 1). — 21. Rhizome cespiteux, à rejets stériles et tiges fertiles. Tiges feuillées 20-80 cm. Feuilles linéaires, carénées, molles, scabres à la marge. Inflorescence formée de 2-3 épillets rapprochés, munis d'une bractée semblable aux feuilles, l'inférieur ou les deux inférieurs , pauciflores, le terminal formé d'une ou deux fleurs , surmontés d'un mince et court épillet , cet épillet terminal étant lui-même pourvu d'une bractée aristée. Glumes des fleurs ovales prolongées en lame foliacée. Glumes des fleurs imbriquées, lancéolées, membraneuses. Utricules épais, presque globuleux, striés, terminés par un bec court, entier, cilié.

Floraison: mai-juin. Lieux boisés.

S. *Mi-Mm.* Slenfé, Col de Jaoubat Bourghal (Pb).

Aire géogr. — Turquie, Amanus, Iran, Transcaucasie.

Carex halleriana Asso 1779 — *C. gynobasis* Vill. 1787 (Pl. LII, n. 2). — 24. Rhizome épais, très rameux. Tiges 5-40 cm., grêles, obscurément triquétrès, striées, glabres. Feuilles à limbe plan, caréné, à marges révolutées, atténue en pointe sétacée, scabre à l'intérieur. Inflorescence à 3-6 épillets. Le terminal , oblong ou linéaire-oblong, sessile ou brièvement pédonculé, les latéraux 2-5, ayant souvent des fleurs à leur sommet, ovées ou oblongs, à fleurs peu nombreuses. Les 1-3 plus élevés de ces épis sont rapprochés de l'épi terminal et subsessiles, les 1 (2) les plus bas sont très longuement et inégalement pédonculés à partir d'un point situé vers le collet même de la plante. Bractées glumiformes, celles des épillets supérieurs foliacées. A la base des épillets du bas de la tige elles sont remplacées par des feuilles normales. Glumes fauves, hyalines aux bords, étamines 3. Glumes ovales-lancéolées, aiguës ou obtuses, mutiques ou un peu mucronées, largement hyalines au bord, à carènes vertes. Utricules obovées, trigones, pubescents, vert-olive, à nervures saillantes.

Floraison: mars-juin. Lieux boisés.

L. *Ct.* Nahr Beyrouth, entre Hazmié et Ziré, une seule récolte. Adventice en ce lieu? 'Akkar. Est de Jébrayé (Pb).

S. Non encore rencontrée, mais présence hautement probable, cette espèce se rencontrant assez abondamment vers Antioche et dans l'Amanus.

Aire géogr. — Europe méridionale, Afrique du Nord, Crimée, Géorgie, Turquie, Amanus, Iran.

Carex pallescens L. (PL LII, n. 3). — 24. Racine fibreuse, cespituse. Tige dressée, feuillée, 10-60 cm. Feuilles à limbe assez large, pubescentes, plus courtes que la tige. Épillet terminal, solitaire, linéaire, brun. Épillets 2-4, dressés ou nutants. Bractées foliacées, celle de la base dépassant ordinairement toute l'inflorescence. Glumes linéaires-lancéolées, brun-marron, à carène verte. Glumes

ovales, pâles, acuminées. Utricules verts, glabres, lisses ou scabres au sommet, elliptiques-ovales, à nervation obsolète, sans bec.

Floraison: avril-août. Grès humides.

L. *Mm.* Mayrouba (Sam), Khan Sannine, et grès entre Sannine et Kneissé (Mt).

Aire géogr. — Europe boréale et montagneuse. Montagnes d'Asie antérieure.

Carex flacca Schreb. 1771 — *C. glauca* Scop. 1772, *C. diversicolor* Druce, non Crantz? (Pl. LU, n. 4). — 2|. Rhizome longuement rampant. Tiges 10-90 cm., dressées, raides, glabres. Feuilles plus courtes que les tiges, à limbe plan, fortement caréné. Marge et carène scabres. Ligule ovale, arrondie. Gaines brun-rougeâtre. Épillets 4-6, dont 2-3 ou un seul , les autres . Épillets roux, étroits, cylindriques, de 2-3 cm. de long, dressés, rapprochés, sessiles, à bractée glumiforme courte. Épillets assez souvent au sommet, subcylindriques, densiflores, 2-3 cm. de long, espacés, pédonculés, dressés ou pendants. Bractées foliacées dressées, l'inférieure pouvant dépasser l'inflorescence. Glumes rousses, à marge étroitement hyaline, 1-nerviées à nervures d'un jaune verdâtre, obtuses ou un peu aiguës. Étamines 3, linéaires. Glumes ovales, brun-noir ou rousses, à carène jaune-verdâtre, aiguës ou acuminées, voire cuspidées. Utricules verdâtres tachés de rouge-brun, puis fauves ou brun-rouge, ellipsoïdes ou subovés. à nervures peu visibles, apiculés par un bec très court.

Floraison: mars-juin. Lieux boisés ou humides au printemps.

L. *Ct.* Au-dessus de Saïda (Hartm), Baramiyé (Gaill), Beyrouth (Bl, Vt, P, Mt), Nahr Beyrouth (Mt), Nahr-el-Kelb (Wall, Mt), Ras Chekka (Gb, Pb), Tripoli, Nahr Abou 'Ali (Bl), *Mi.* 'Abey (P), 'Araya (Pr, Mt), Qrayé, Bhamdoun (Np), 'Aley (Wall), Bikfaya (Bl, Vt, Mt, Pb), 'Aïn Zehalta (P), au-dessus de Ma'asser-ech-Chouf, au-dessus de Jbail (Pb), Ras Chekka-Hamate (Wall), 'Aramoun du Kesrouan, Jab. Terbol (Mt). *Mm.* Beskinta (Gb). Ehden (Bl). *Mct.* Chtaura (Bl).

S. *Mi.* Safita-Tartous, Banias-Qadmous (Pb), 'Aïn Halakin (Har). *Mm.* Slenfé (Pb). *NLatt.* 'Aïn Haramiyé (JL), Nahr-el-Kebir, Froulok, Bassit, Kessab (Pb), 2 h. sud de Kessab (P). A.L. Ouadi Barada (P).

Aire géogr. — Europe, Amérique du Nord, Nouvelle Zélande, Afrique du Nord, Asie antérieure.

Carex hispida Willd. — *C. echinata* Desf., non Murr., *C. mediterranea* C.B. Clarke (Pl. LU, n. 5). — 2|. Plante glauque. Rhizome brun-noir, rampant, épais, ligneux. Tiges nombreuses, formant des touffes denses, 0,40 - 1 m. 50, robustes, obtusément triquètes, glabres, feuillées assez haut. Feuilles à limbe coriace, caréné, scabre. Gaines inférieures brun-noir à brun-pourpre, à la fin fibreuses, réticulées. Épillets 5-12, sessiles, ou l'inférieur pédoncule, dressés, les 2-4 terminaux , les autres , souvent au sommet. Bractées des épillets foliacées, l'inférieure engainante, pouvant dépasser l'inflorescence. Celles des épillets squamiformes, ovales. Épillets étroitement cylindriques, 3-10 cm. de long. Glumes obovées, arrondies au sommet, rousses, avec le milieu du dos jaune-pâle et la marge très étroitement blanchâtre. Étamines 3. Glumes ovales, oblongues, brunes, à marge très étroitement hyaline, jaune paille au milieu du dos. Utricules blanc-verdâtre ou maculés de pourpre, ordinairement plus larges que leurs glumes, ovés ou obovés, subtrigones, arrondis, atténués au sommet en un bec court, marginés, à marges hispides, scabres vers le sommet. Akène petit, finement ponctué.

Floraison: mars-juin. Marais, bord des rivières.

S. Ct. Lattaquié (P). Sud de Lattaquié (Pb). Sy. Rastane (Pb).

Aire géogr. —• Tour de la Méditerranée, Espagne, Portugal, Hatay, Transjordanie.

N.B. Le nom de *Carex mediterranea* Clarke ne correspond pas à une description publiée par CLARKE, mais seulement à une carte envoyée par lui à POST. Cette carte est fixée dans le Post Herbarium parmi les planches où se trouvent les deux récoltes attribuées dans la Flora of Syria à C. *mediterranea*, l'une syrienne (Lattaquié, juin 1884), l'autre transjordanienne (Burma-Jérash, avril 1886). Un examen attentif de ces deux récoltes, auxquelles j'ai pu comparer des spécimens européens authentiques de *C. hispida* m'a montré avec toute la clarté souhaitable qu'elles y étaient identiques. CLARKE, hâtivement sans doute, avait cru y voir une forme sicilienne sur le classement de laquelle il avait alors des hésitations. Entrée ainsi dans les publications botaniques, la dénomination *C. mediterranea* n'est donc pas à maintenir.

Carex gracilis Curtis 1783 — *Carex acuta* L. f / *rufa* L., *C. rufa* (L.) Simonk 1886, non Brot. 1806 (Pl. LIV, nn. 1, 2). — 24. Herbe verte. Rhizome cespiteux émettant des stolons longs et robustes. Tiges 30-150 cm., dressées ou un peu penchées au sommet, triquètres, à angles aigus, glabres. Gaine inférieure brun-rouge, luisante, marcescente, ne se résolvant pas en fibres. Ligule courte, membraneuse. Feuilles longues, pouvant atteindre presque la longueur de la tige. Épillets 2-3, au sommet de la tige, cylindriques, 2-5 cm. de long, sessiles. Épillets 2-4, espacés, cylindriques, 2-10 cm. de long, les inférieurs pédonculés, les plus élevés subsessiles ou sessiles, souvent au sommet. Bractées des épillets foliacées, non engainantes, les inférieures longues. Glumes ovales ou oblongues, brun-roux, obtuses ou subaiguës, parfois un peu mucronées, glabres. Utricules souvent un peu plus courts que leur glume, ordinairement plus larges, jaune-verdâtre à brunâtre, biconvexes, marginés, contractés en un bec très court. Style non épaissi à la base. 2 stigmates.

Var. **libanotica** Kükenthal (Pl. LIV, n. 2). — Tiges 30-40 cm. Feuilles de 4-6 mm. de large. Épillets supérieurs serrés, épillets 2-3 peu distants, denses. Glumes largement ovales à dos vert trinerve, nettement aristées. Utricules plus longs et plus larges que les glumes, comprimés, faiblement innervés.

Floraison: avril-juin. Sables, grès humides, bords de ruisseaux.

Forme type:

L. 'Akkar. Bords du ruisseau appelé Nahr Dennki sous Menges (Mt).

S. H.J. Bords du Soutane Déré près Deirik (Mt, Pb).

Var. *libanotica*.

L. Mm. « Sumpfiger Boden im Wälischen am Passe El Dschurd 1600 m » (Hartmann dans Kük. Pflanzenreich), Bois de *Populus tremula* près du col de Zahlé (Mt, Pb). Les deux indications correspondent sans douté au même point précis. Station-relique exceptionnellement intéressante récemment transformée en vergers!

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Caucase, Syrie, Liban.

Carex buckii Wimm. 1857 — *C. banatica* Heuff. 1858 (Pl. LIV, n. 3). — 24. Rhizome émettant des stolons épais. Tige 45-120 cm., robuste, triquètre, très scabre. Base couverte de gaines aphyllles décomposées en fibres réticulées. Feuilles des rejets stériles plus longues que celles des tiges fertiles, 4-7 mm. de large, graminées, enroulées à la marge sur le sec. Épillets terminaux 1-3, épillets latéraux 3-5, souvent à leur sommet, les plus élevés subsessiles et rapprochés, les autres brièvement pédonculés et espacés. Bractées des épillets inférieurs foliacées, la plus basse pouvant atteindre le sommet de l'inflorescence, celles des épillets squamiformes. Glumes oblongues-lancéolées, obtuses, pourpre-noir à bande médiane

blanche. Glumes courtes, pourpre-noir, à milieu blanc, bien plus courtes que les utricules. Ceux-ci verdâtres, à la fin étalés, sans nervures visibles, glabres ou très légèrement papilleux, à bec court, obconique. Stigmates 2.

Floraison: mars-avril. Bords de rivières.

L. *Mct-Sud*. Bords du Litani. *Jisr-el-Khardali* (Mt, 1947, Pb). Vers 'Aytanit (Mt 1955). Probablement amenée par des oiseaux migrateurs.

Aire géogr. — Fleuves d'Europe Centrale et Sud-Orientale, du Pô à la Bulgarie.

Carex extensa Goodenough (Pl. LU, n. 6). — 24. Plante glaucescente. Rhizome cespiteux. Tiges dressées, 15-35 cm., obscurément triquètres, feuillées à la base. Gaines inférieures brun-cannelle, marcescentes. Limbe raide, plan ou un peu canaliculé. Inflorescence à 3-4 épillets, les supérieurs contigus, l'inférieur peu distant. Épillet terminal à bractée glumiforme, parfois prolongée en une pointe foliacée. Épillets latéraux , à l'aisselle de bractées foliacées engainantes, dépassant l'inflorescence, mais à la fin divariquées et réfléchies. Épillet linéaire, roux-clair à glumes lancéolées, aiguës, carénées, leur carène verte prolongée en un mucron scabre. Anthères 3. Épillets ovés ou oblongs, densiflores. Glumes largement ovales, aiguës, rousses ou cuivrées, à large carène verte, mucronée. Utricules dépassant leur glume, dressés puis étalés-dressés, ovés, obtusément trigones, 3 mm. de long, gris-olivâtre, glabres, à nervures très saillantes, arrondis à la base, atténus au sommet en un bec large et court.

Floraison: avril-juillet. Lieux humides proches de la mer.

L. *Clttt.* Tyr (Mt), Beyrouth (Vt, Np, Mt), Batroun (Th, Mt).

Aire géogr. — Madère, côtes de l'Atlantique, de la Méditerranée et de la Mer Caspienne.

Carex pendula Huds. 1762 — *C. maxima* Scop. 1771 (Pl. LIII, n. 2). — 24. Rhizome cespiteux, un peu ligneux. Tiges dressées ou ascendantes, 60 cm. à 2 m., triquètres, glabres, feuillées très haut. Feuilles des pousses stériles pouvant atteindre 1 m. sur 2 cm., celles des tiges fertiles plus courtes. Gaines inférieures brun-pourpre. Ligule oblongue, lancéolée, aiguë, brune. Inflorescence très longue et très lâche, à 5-6 épillets, les 1-2 supérieurs , sessiles, dressés, atteignant 10 cm. sur 4 mm., les autres

ou le supérieur au sommet, plus ou moins longuement pédonculés, à la fin pendants, étroits et cylindriques, pouvant atteindre 12 cm. Bractées des épillets glumiformes, prolongées en une pointe verte sétacée, celles des épillets foliacées, toutes dressées et plus ou moins longuement engainantes. Glumes roussâtres, membranées, aiguës, un peu mucronées. Glumes petites, ovales, brun-marron, très étroitement hyalines sur les marges. Carène excurrente en une cuspidé scabre. Utricules membraneux dépassant fortement leur glume en longueur et en largeur, à la fin étalés, ellipsoïdes, glabres et lisses. 3 stigmates.

Floraison: mars-juin. Lieux humides surtout boisés.

L. *Ct. Helaliyé* (Pb), Beyrouth (Vt), Dékouané (Mt). *Mi. 'Araya* (Gb, Mt), Qrayé (Np), 'Abey (P), Bikfaya (Mt), *Jisr-el-Qadi* (Mt). *Mm. Col de Zahlé* (Mt), Cèdres de Hadeth (Bl). *Mct. Neba'* Fou'ar vers Kfar Zabed (Mt) .

S. *Mi. 'Ain Halakim* (Har), *NLatt. Froulok* (Pb).

Aire géogr. — Europe moyenne et méridionale, Afrique du Nord, Açores et Madère. Turquie, Crimée, Caucase, Iran.

Carex silvatica Huds. — Indiquée du Liban d'après POST dans la Flora Orientalis (V, p. 421), et par POST lui-même, dans sa Flora of Syria, de la Galilée et du Liban. Rien n'y correspond dans l'Herbier de POST, et cette espèce ne figure pas dans le Catalogue des Plantes de Palestine dressé par ZOHARY.

Carex distans L. (Pl. LII, n. 7). — 24. Rhizome cespiteux. Tiges 15-100 cm., dressées, raides, obtusément triquèttes, glabres, feuillées à la base seulement. Feuilles bien plus courtes que les tiges, étalées. Limbe plan, raide, caréné. Gaines inférieures rouge-foncé. Ligule arrondie, blanche ou fauve. Inflorescence ordinairement à 4 épillets, distants. Épillet terminal, parfois dédoublé, à bractée glumée, cylindrique, roux clair ou foncé. Glumes oblongues, obtuses, à carène verte, mutiques ou un peu mucronées. Anthères 3. Épillets à bractées foliacées, dressées, plus courtes que l'inflorescence, pédonculés et exserts aux niveaux inférieurs. Glumes largement ovales, brun cuivré, hyalines sur les marges, à carène verte paraissant 3-nerviée et prolongée par un mucron. Utricules dépassant leur glume, dressés, membraneux, oblongs, verdâtres, glabres. Sommet à bec large et assez court, ordinairement scabre sur les marges. Style à 3 stigmates, brunâtres.

Floraison: avril-juin. Lieux huides, C.

L. Ct. Beyrouth, Antélias (Mt), Tripoli, source de Rachein, Nahr Bared (Bl). Mi. Sous Beit Méri (P), Ghazir (Gaill), Bikfaya (Bl), Mayrouba (Wall), Sir-ed-Denniyé (Mt). Mm. Ehden Roueissat (Bl), Khan Sannine (Nbm, Vt), Kneissé (P), Tannourine (Bl), Jisr-el-Hajar (Mt). Mct. Chtaura (Wall), 'Ammiq (Pb), Ta'naïl (Mt), Zahlé (Vt).

S. Ct. Sud de Lattaquié (Pb). Mi. Source de Massiaf (Pb), 'Aïn Halakim (Har). NLatt. S. de Kessab (P), 'Aïn Haramiyé, Kizil Dagh (Pb). Dam. Ouadi-el-'Arad (Pb), Marj-el-Akhdar (Gaill), Kissoué (Pb), 'Aqbet-et-Tine (Berton). Sy. Rastan (Pb), Horns (Wall). A.L. Ma'loula (Mt, Pb). St. Qaryatein (Mt).

Aire géogr. — Europe, Atlantides, Afrique du Nord, Égypte, Asie antérieure.

Cartex pseudocyperus L. (Pl. LIII, n. 1). — 24. Tiges dressées, 30-80 cm.; robustes, triquèttes, à angles scabres, feuillées. Feuilles dépassant les tiges, à limbe plan, de 5-9 mm. de large. Inflorescence à 4-6 épillets, le terminal à bractées sétacées, les autres rapprochés, ou l'inférieur un peu distant, tous longuement pédonculés à l'aisselle d'une bractée foliacée, et à la fin pendants. Épillet cylindrique, 3-6 cm. de long, fauve clair, à glumes linéaires-lancéolées, hyalines, lavées de fauve. Épillets cylindriques, densiflores. Glumes étroitement lancéolées, membraneuses-hyalines à carène verte, aiguë, mucronée. Utricule plus large et plus long que la glume, étalé ou plus ou moins réfracté, d'un jaune-verdâtre luisant, glabre, à nervures saillantes, atténué au sommet en un bec bidenté. Style long, flexueux, non épaissi à la base. Sigma tes 3.

Floraison: mai-juin. Lieux humides boisés.

L. Mm. Bois de *Populus tremula* près du Col de Zahlé (Mt). Station détruite.

Aire géogr. — Europe, Asie sept., Himalaya, Japon, Australie, Amérique du Sud, Nouvelle Zélande, Afrique du nord et Asie antérieure, Caucase, Hadera en Palestine.

N.B. Mes récoltes attestent une race très différente de celle que l'on rencontre ordinairement en Europe, à épillets courts, ne dépassant guère 2 cm., utricules non ou à peine réfractés, et glumes non aristées, mais simplement aiguës ou à peine mucronées. Bec des utricules court, brièvement bidenté. Aucune fleur au sommet des épillets. Un examen du riche matériel de la collection Barbey-Boissier m'a fait faire la curieuse constatation de la grande ressemblance de cette race libanaise avec des spécimens sud-américains.

Carex acutiformis Rhrh. 1789 — *C. paludosa* Good. 1794 (PL LIV, n. 4). — 24. Herbe glaucescente. Rhizome à longs stolons robustes. Tiges 30-100 cm., robustes, triquèttes, feuillées. Gaines inférieures pourpre-noir, se désagrégant partiellement en fibres réticulées. Ligule ovale, fauve. Limbe égalant l'inflorescence, plan, 4-9 mm. de large, scabre au sommet. Inflorescence à 5-7 épillets, les 2-3

supérieurs et contigus, les autres , espacés, le supérieur sessile, les inférieurs pédonculés, à bractées foliacées non engainantes, l'inférieure de celles-ci dépassant l'inflorescence. Épillets cylindriques, assez épais, 2-3 cm. de long. Glumes membraneuses, brunes, à carène verte, aiguës ou cuspidées. Anthères 3, jaune-brun. Épillets cylindriques, 3-7 cm., dressés, à pédoncule court, lisse. Glumes lancéolées, brun-pourpre, à carène verte, excurrentes en un mucron, ou une arête courte. Utricules plus larges que leur glume, mais à peine plus longs, dressés puis étalés-dressés, ovés-oblongs, brun-olive, 3 -4 mm. de long. Bec court, brièvement bidenté.

Floraison: mai-juin. Marais, étangs.

L. Akkar. Bouqeia (Bl). Mct. Chtaura (Wall), Neba' Fou'ar (Mt).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Asie septentrionale et antérieure: Marais de l'Amouk vers Antioche.

Carex riparia Curt. 1783 (Pl. LIII, n. 3). — 24. Rhizome épais à stolons robustes. Tiges très robustes, dressées, 0-60 cm. à 1 m. 20, triquètres, à angles aigus, très scabres, feuillées. Feuilles égalant ou dépassant les tiges. Limbe plan, 6-17 mm. de large, coriace, scabre au sommet. Gaines inférieures non désagrégées en fibres, gaines supérieures glauques. Ligule ovale-arrondie. Inflorescence à 5-10 épillets, les 3-5 supérieurs , contigus ou très rapprochés, les 1-2 terminaux à bractées glumaires, les autres à bractées foliacées. Épillets cylindriques épais, 2-6 cm. de long, brun-roux, à glumes membraneuses brun-roux à carène verte, étroitement lancéolées, aiguës ou obtuses. Anthères 3, jaunes, linéaires. Épillets 2-5, tous à bractées foliacées, subsessiles ou brièvement pédonculés. Bractées dépassant l'inflorescence. Épillets cylindriques 3-9 cm. Glumes ovales-lancéolées ou lancéolées, brun-roux foncé, acuminées ou obtuses, à forte carène verte, prolongée en arête longue et scabre. Utricules égalant à peu près leur glume, étalés-dressés, 5-6 mm. de long, brun-olive, très finement réticulés, mats, lisses, atténués au sommet en bec court, à orifice pâle, fortement bidenté.

Floraison: avril-juin. Bord des rivières, étangs.

S. Sy. Bords de l'Oronte près de Homs (P, Mt, Pb).

Aire géogr. — Europe, Asie septentrionale et occidentale, Afrique du Nord et australe.

PRINCIPES

PALMAE

Aucun Palmier n'est spontané au Liban ni en Syrie. Diverses espèces orneminentales sont plantées çà et là dans les jardins, surtout près de la côte. Le Dattier,*Phoenix dactylifera* L., arrive à maturité, au littoral et dans les oasis du désert syrien, sans y constituer une culture importante.

SPATHIFLORAE

ARACEAE

Végétaux de port varié, y compris des arbres, des arbustes, des lianes, des plantes aquatiques flottantes. Les espèces spontanées de nos contrées sont toutes des *Aroideae*, tubéreuses, acaules, dotées de feuilles entières. Les fleurs sont monoïques, disposées en anneaux sur une colonne, le *spadice*, inclus dans une spathe, formée elle-même d'un tube et d'une lame. L'anneau inférieur est séparé ordinairement

de l'anneau par un espace couvert de fleurs stériles rudimentaires, tandis qu'un second anneau de ces mêmes fleurs stériles surmonte souvent l'anneau . Plus haut encore un appendice nu, cylindrique ou épaissi en massue, sessile ou progressivement ou brusquement stipité prolonge et termine l'ensemble de l'inflorescence. Au séchage, la forme de cet appendice, plus ou moins épaisse en massue à l'état frais dans plusieurs espèces se maintient souvent fort mal, cette pièce paraissant ainsi dans certains exsiccata étroitement cylindrique. Ce comportement des plantes en séchage, et aussi la variabilité de la forme des feuilles, observable chez plusieurs espèces, invitent à ne pas interpréter de façon trop absolue certains détails des descriptions classiques.

ARUM L. — Herbes tubéreuses acaules. Feuilles hastées ou sagittées. Spathe dépassant le spadice, formée d'un tube, ordinairement un peu dilaté, et d'une lame, blanchâtre, verdâtre, ou pourprée, ou maculée à l'intérieur. Toutes les espèces de nos contrées présentent quatre anneaux à la base du spadice, l'anneau étant régulièrement encadré par deux séries plus ou moins fournies de fleurs stériles filiformes. L'appendice, cylindrique ou plus ou moins en massue, n'atteint jamais le sommet de la spathe, mais, dans la presque totalité de nos espèces, en dépasse nettement la moitié. Les pétioles des feuilles sont presque toujours plus longs que le pédoncule de l'inflorescence. Les uns et les autres se détachent du tubercule, suivant les espèces, tantôt à partir d'une dépression centrale, tantôt latéralement, mais la grande difficulté qu'il y a le plus souvent à atteindre ces tubercules enfoncés profondément parmi des rochers rend l'emploi de ce caractère inutilisable pour les classements ordinaires.

Genre particulièrement difficile et généralement mal classé dans les herbiers. BOISSIER avait, en effet, dû déterminer et décrire plus d'une fois à partir de récoltes trop peu fournies ou mal présentées, et la confusion, à la suite des remaniements introduits par lui dans sa Flora Orientalis en désaccord avec le premier jet de ses Diagnoses, a été accrue. D'autre part, les améliorations réalisées par ENGLER dans sa monographie (Das Pflanzenreich, IV, 23, 1920), n'ont guère fait leur chemin dans les Flores de nos devanciers. Les usagers de cette Nouvelle Flore voudront bien accepter une présentation de ce genre sinon définitive, du moins fortement renouvelée, d'après de multiples recherches, tant sur le terrain que dans les herbiers et les livres.

Appendice subsessile ou progressivement stipité

Lame de la spathe non très allongée, étalée au-dessus du tube durant l'anthèse étroite, blanche ou légèrement lavée de pourpre à l'intérieur, marginée de pourpre.

Appendice bien plus court, grêle, pâle, non stipité

A. hygrophilum Boiss.

ample, bien étalée ou parfois réfractée

de teinte fondamentale verte, marquée de taches plus ou moins nombreuses, irrégulières, souvent confluentes, d'un pourpre-noir. Anneau de fleurs étroit, de l'anneau de fleurs . Pédoncule plus court que les pétioles, n'élevant pas sensiblement l'inflorescence au-dessus du sol. Odeur fétide très prononcée

A. dioscoridis Sibth. et Sm.

de teinte fondamentale pourpre, ordinairement unie, parfois marquée de taches plus sombres. Anneau de fleurs ordinairement à peu près égal à l'anneau des fleurs (avant maturation). Pédoncule égalant ou presque les pétioles, plaçant l'inflorescence nettement au-dessus du sol. Pas d'odeur

A. palaestinum Boiss.

Lame de la spathe allongée, ne se dépliant guère lors de l'anthèse

Anneaux de fleurs stériles formés de filaments pourprés assez épais et un peu dilatés à la base. Anneau de fleurs lui aussi de couleur pourpre. Appendice épais à l'état frais. Feuille trilobée

A. conophalloides Ky

Anneaux de fleurs stériles formés de filaments très ténus, clairs. Anneau des fleurs lui aussi de teinte pâle. Appendice assez long, peu épais. Feuille triangulaire, non-trilobée

A. elongatum Stev.

Appendice court, brusquement stipité

Anneaux de fleurs stériles et comme chez *elongatum*. Spathe plus courte et plus large. Appendice très renflé en massue, brièvement et brusquement stipité

A. gratum Schott

Plante de grande taille, à spathe blanche, ample. Appendice en massue d'ordinaire très court, parfois un peu plus long, jaunâtre. Fleurs stériles très développées et nombreuses au-dessus des fleurs, peu nombreuses entre les deux anneaux fertiles

A. italicum Miller

Distinct du précédent par des pétioles plus longs, noirâtres? Lame marginée de pourpre. Espèce mal connue

A. melanopus Boiss.

Arum dioscoridis Sibth. et Sm. (Pl. LV, n. I). — Tubercule arrondi, déprimé au milieu de sa face supérieure, dépression d'où partent les pétioles foliaires et le pédoncule de l'inflorescence. Pétioles 2 ou 3 fois plus longs que leur limbe, beaucoup plus longs que le pédoncule floral. Limbe, comme l'ensemble de la plante, de dimension fort variable, parfois ample, jusqu'à 25-35 cm., hasté mais non trilobé, c'est-à-dire à lobes faiblement divergents. Pétioles des feuilles les plus extérieures engainants. Pédoncule épais, court ou très court. Spathe longuement acuminée à tube oblong et lame deux fois plus longue, l'ensemble ayant, suivant la force des plantes, à peu près la même longueur que les limbes foliaires et pouvant atteindre une largeur de 10 cm. Extérieur de la lame comme du tube vert, intérieur du tube pâle. Intérieur de la lame toujours marqué de taches pourpres plus ou moins nombreuses, isolées ou confluentes, pouvant recouvrir la plus grande partie du fond, celui-ci vert, exceptionnellement purpurescent, jamais pourpre uni. Appendice peu distinctement stipité, cylindrique ou légèrement épaissi en massue, gris-pourpré. Anneau de fleurs stériles un peu plus fourni au-dessus de l'inflorescence qu'entre celle-ci et l'inflorescence, ces fleurs de couleur brune, jaunâtre ou pourprée. Inflorescence formant un anneau de couleur claire, séparé des fleurs stériles par deux brefs espaces nus, moins de 5 mm. de large, deux fois plus court que l'anneau, celui-ci atteignant ou dépassant 1 cm. Odeur fétide très prononcée.

Var. ***syriacum*** (Blume) Engler — *A. syriacum* Blume. — Décrit dans la Flora Orientalis comme doté de feuilles souvent moindres, à lobes plus divariqués, et d'un appendice plus tenu, non renflé en massue.

Var. ***spectabile*** Engl. — Taches pourprées confluentes et occupant plus ou moins toute la partie inférieure de l'intérieur de la spathe.

Var. ***philistaeum*** (Ky) Engler. — Taille réduite, feuilles petites à lobes divariqués, spathe envahie par la nuance pourpre au point de n'avoir plus de verdâtre que des taches vert-jaunâtre, et appendice cylindrique filiforme.

Floraison: mars à mai ou début de juin. Lieux incultes surtout rocheux.

Il est peu clair que la var. *syriacum* ait une raison d'être suffisante et soit autre chose qu'un nom donné à des pieds relativement faibles d'une plante qui, normalement, à la côte libanaise, n'atteint que trop un puissant développement.

La var. *spectabile* est entrée dans les Flores du Liban à la suite du classement par BOISSIER d'une récolte de BLANCHE aux champs de la Maissera près du Château de Tripoli, le 9 avril 1866, étiquetée sous le numéro 627. Cette part comprenait, semble-t-il, un spécimen appartenant bien à

Arum dioscoridis, mais surtout des pieds plus ou moins bien présentés et conservés d'un *Arum* à lame d'un rouge pourpre uni, typique des environs de Tripoli, et ne correspondant certainement pas au vrai *spectabile* !

La var. *philistaeum*, très aberrante, aurait aussi une aire géographique singulièrement disjointe, à Gaza, en Iraq, et en Cilicie.

Forme typique (inclus var. *syriacum*) :

L. Ci. Beyrouth et environs immédiats c. (nombreux collecteurs), **Nahr-el-Kelb** (Mt, Pb), **Jbail**, Batroun (Mt), vers Ras Chekka (Pb). *Mi.* Vers 'Aley (Mt), 'Abey (P), Jab. Terbol (Mt), Sir-ed-Denniyé (Mt).

S. *NLatt.* Froulok (Mt).

Var. *spectabile* :

Tripoli (det. Boissier). Vers **Alep** (d'après Engler). Non contrôlé.

Var. *philistaeum*:

S. Entre **Homs** et Kafer 'Aya, Qattiné (Sam). Non contrôlé.

Aire géogr. — Méditerranée orientale. Ohio, Rhodes, Turquie, Chypre, Liban, Syrie.

Var. *spectabile*: Chio, Rhodes, Cilicie.

Var. *philistaeum*: Gaza, Iraq, montagnes de Cilicie.

Arum palaestinum Boiss. (Pl. LV, n. 2). — 24. Arum à feuilles longuement pétiolées vertes, un peu épaisses, oblongues obtuses, cordées-hastées à la base, à lobes latéraux courts triangulaires, un peu aiguës, divariquées. Pétioles dilatés à la base. Pédoncule florifère à peine plus court que les pétioles. Spathe blanc-vertâtre à l'extérieur, rouge pourpre (*atropurpurea*) à l'intérieur, convolutée à la base, brusquement acuminée au sommet, rarement obtuse. Spadice rouge-pourpre, légèrement épaissi en massue, un peu plus court que la spathe. Anneau (*spica*) des carpelles, brièvement cylindrique, séparé de l'anneau des anthères par un espace ayant à peu près sa largeur, bien garni de fleurs rudimentaires stériles rouge-pourpre. Anneau des anthères assez large (*latiusculo*), surmonté à son tour de fleurs rudimentaires pourprées.

Cette description est empruntée aux Diagnoses de BOISSIER et renvoie à ses récoltes personnelles de Jérusalem et du Carmel.

Il s'agit d'une espèce différant de la précédente surtout par trois caractères : la présence d'un pédoncule florifère aussi long et non nettement plus court que les pétioles foliaires, la teinte rouge ou noir-pourpre de l'intérieur de la spathe unie et non limitée à des macules, un anneau de fleurs plus large.

Modifiée dans la Flora Orientalis et la monographie d'ENGLER, compte tenu notamment de récoltes faites par KOTSCHY à Abou-Gosh, la description nouvelle insistait sur les extrémités obtuses des trois sommets de la feuille et même de celui de la spathe, ainsi que sur le grand développement des fleurs rudimentaires stériles. Il n'était guère possible de trouver ces caractères bien réalisés dans les colonies libanaises d'*Arum*, et, dociles à la tradition établie, les auteurs de flores orientales, jusqu'à THIÉBAUT, nous invitaient à tenir sagement *VA. palaestinum* pour une rareté palestinienne étrangère au Liban comme à la Syrie.

Cependant, plus étendues, poussées plus loin vers l'intérieur des terres, les colonies d'un soi-disant *A. dioscoridis* var. ?, inodore, à inflorescence portée par un long pédoncule, à anneau de fleurs presque toujours 2 fois plus large, posaient un problème, éludé par les botanistes de passage, masqué par la détermination courante de cette plante sous le nom de var. *spectabile*.

La question était d'autant plus à reprendre qu'en fait les récoltes palestiniennes classées sous *palaestinum*, celles de l'Herbier Boissier en particulier, n'offrent nullement de façon constante les caractères d'extrémités obtuses de la spathe et des lobes foliaires, et de grand développement des fleurs rudimentaires au-dessus de l'anneau qu'il était devenu traditionnel de souligner.

Avec ses longs pédoncules, son anneau de fleurs relativement large, l'*Arum inodore* à spathe entièrement pourpre qui pousse en belles colonies à 'Aïn Traz et aux environs de Tripoli est donc vraiment, comme déjà l'avait admis BLANCHE, de l'*Arum palaestinum*.

Cette espèce, à en juger d'après les récoltes palestiniennes elles-mêmes, n'a jamais de spathes réellement obtuses, et l'on peut se demander si cette indication étrange de la description traditionnelle n'a pas pour origine un *exsiccatum* de l'Herbier Boissier mutilé! Il se pourrait qu'elle se sépare de *dioscoridis* par des apex moins acuminés en moyenne, mais ce caractère ne pourrait être étudié utilement qu'à partir d'un copieux matériel.

Au Liban comme en Palestine, l'apex et les lobes du limbe foliaire sont fréquemment obtus. Mais en Palestine seulement, jusqu'ici, on observe parfois un processus de concentration plus avancé, aboutissant à une forme rappelant le genre *Colocasia*.

Les fleurs rudimentaires sont toujours colorées, mais, en Palestine même, pas constamment aussi nombreuses entre les deux anneaux fertiles que les livres le donneraient à croire.

Le fond de l'intérieur de la spathe jusqu'au sommet est constamment d'un rouge pourpré tournant plus ou moins au pourpre noir. Dans certaines colonies au moins, une minorité de plants présentent une lame de teinte plus claire, parsemée de taches plus sombres.

L'anneau des fleurs est normalement plus large (près d'un cm.) que chez *dioscoridis* et moins isolé des fleurs rudimentaires voisines. Ce caractère est moins net chez certains pieds récoltés vers Tripoli, zone où le métissage avec *dioscoridis* est concevable.

ENGLER attribue à *A. palaestinum* une odeur agréable. Rien de tel ne s'observe dans les colonies libanaises, pratiquement inodores.

Un pied trouvé à Damour, paraissant à d'autres points de vue intermédiaire entre les deux espèces, exhalait, de façon peut-être un peu atténueée, la senteur de *dioscoridis*.

Les deux espèces, comme la plupart des plantes à bulbe, tendent à former des colonies plus ou moins espacées, et chaque colonies à s'individualiser par de menues particularités, teinte, taille, développement des spathes ou des tépales.

Compte tenu de ces observations, qu'il soit permis de proposer le complément suivant des descriptions antérieures:

Pédoncule égalant ou presque les pétioles, élevant l'inflorescence bien au-dessus du niveau du sol. Feuilles, comme chez *dioscoridis*, à limbe de forme variable et lobes peu ou nettement divergents, pouvant ainsi que le spathe, atteindre de fortes dimensions 30 cm. de long, et plus de 10 cm. de large. Apex et extrémités des lobes souvent

aigus ou subaigus, assez fréquemment obtus et brièvement arrondis, plus rarement (Palestine seulement?), largement arrondis, la forme générale de la feuille devenant triangulaire et à peine hastée. Spathe à tube oblong, blanchâtre à l'intérieur surtout vers la base, à lame d'un rouge pourpre foncé le plus souvent uni, parfois plus clair à taches éparses plus colorées. Apex aigu, probablement moins souvent et moins longuement acuminé en moyenne que chez *dioscoridis*. Appendice cylindrique ou plus ou moins épaissi en massue surtout sur le frais, longuement stipité, atteignant généralement les 2/3 de la longueur de la spathe. Anneaux de fleurs rudimentaires composés de filaments colorés, bruns ou pourpre noir, souvent assez fournis. Anneau de fleurs brun plus ou moins clair, ordinairement de plus de 5 mm. de large et égalant ou presque l'anneau non encore fécondé, peu ou à peine séparé par un intervalle nu des fleurs rudimentaires voisines, parfois plus étroit et isolé (métissage?). Anneau de fleurs d'environ un cm. ou un peu plus, toujours assez profondément coloré.

Floraison: mars-mai. Pâturages, lieux abandonnés, surtout un peu rocheux, mais à sol profond.

L. *Ct.* Damour (hybridé?) (Mt), Tripoli et environs, en abondance (Bl, Mt). *Mi.* 'Ain Traz, Rochmaya, Mayfouk, Hadtoun, Kfar Halda, Ehmej, Jabal Terbol (Mt). *Ve.* Hazerta, Hemoul (Mt). *Herm.* Hasbaya (Pb). *Sud.* Marjyoun (Mt).

S. Nord de la Syrie (Niklès) *Ct.* N. de Banias (Pb). *WHoms.* Tell Kalakh (Pb).

Aire géogr. — Palestine, Liban, Syrie. Évidemment d'habitat moins strictement méditerranéen et côte que sa voisine.

Arum hygrophilum Boiss. (PL LV, n. 3). — 2^l. Tubercule ovoïde, émettant latéralement, près de son sommet des pédoncules florifères et des pétioles foliaires, ceux-ci engainants jusque vers leur milieu, 14-50 cm. de long. Limbe long, 11-25 cm., à apex et extrémités des lobes latéraux obtus ou subaigus. Partie centrale généralement relativement étroite. Lobes latéraux ordinairement étalés ou même divariqués. Pédoncule 10-30 cm., peu épais. Spathe à tube ovoïde, vert clair à l'extérieur, plus ou moins pourpré à l'intérieur. Lame oblongue-lancéolée, acuminée, 6-10 cm. de long sur 2-3 cm. de large, blanchâtre, légèrement lavée de pourpre parfois à l'intérieur, mais à marge toujours nettement pourprée. Spadice grêle. Appendice non stipité, aigu, tenu, rose pourpre pâle, suivi d'un anneau de fleurs stériles violacées, fines et peu allongées. Anneau de fleurs grisâtre 4-6 mm., suivi de quelques fleurs rudimentaires assez longues et de l'anneau cylindrique, de faible diamètre avant la fécondation, verruculeux.

Floraison: février-mai, juin en altitude. Fossés, abord des points d'eau, jardins et terrains cultivés.

L. *Ct.* Saïda (Bl, Gaill), Nahr Aouali (Gaill), Beyrouth (Gaill, Vt, Np, Mt), Tripoli (Bl, P, Pb). *Mi.* 'Abey (P), Bikfaya (Vt), Ghazir (Gb). *Mm.* Ehden (Mt). *Mct.* Chtaura (Sam, Pb), Ta'nail (Mt), Zahlé (P, Gb, JL).

S. *Dam.* Damas, Ghouta (Pb). *Sud.* Hammé, lac de Tibériade (Pb).

Aire géogr. — Cilicie, Syrie, Liban, Palestine, Chypre. Var. *maurum* Br.-Bl. et Maire au Maroc.

Arum conophalloides Ky — *A. detruncatum* C.A. Mey., var. *conophalloides* (Ky). Boiss. (Pl. LVI, n. 1). — 2^l. Tubercule arrondi, déprimé. Pétioles 20-30 cm., le plus élevé longuement et largement engainant. Limbes hastés-sagittés, à lobes nettement divergents 12-15 cm. à extrémités aiguës ou subaiguës. Pédoncules plus longs et au moins aussi épais que les pétioles. Spathe verte ou lavée de violacé à

l'extérieur. Tube oblong, 4-5 cm. de long, blanc marginé de rouge. Lame très allongée 20-35 cm. de long, dépassant à peine 3 cm. en largeur, longuement acuminée à l'apex, verte ou (toujours dans nos contrées), pourprée à l'intérieur, restant plus ou moins repliée durant l'anthesis. Appendice gris-plombé, brièvement stipité 15-20 cm. de long, dilaté en massue (mais pouvant devenir cylindrique au séchage). Fleurs stériles violacées à partir d'une base tuberculeuse jaune, très développée. Anneau 8-10 mm., brun-clair. Anneau plus long et plus coloré.

Var. **typicum** Engl., subv. **purpureum** Engl.—Lame de la spathe ne dépassant pas 35 cm., pourprée à l'intérieur. Seule forme indiquée pour les montagnes du Liban et de la Syrie dans la monographie d'ENGLER.

Floraison: avril-juin. Pentes rocheuses, à forte altitude.

L. *Mm.* Liban sur les contreforts rocheux du Sannine (Bnm). Les Cèdres, Tannourine (Bl), Laqlouq (Pb, Fattal), Dahr-el-Baidar (Mt, Pb), Khan Sannine, Caracol Metiouhane vers 2000 m., Jab. Kneissé, Jab. Jrid au-dessus de Mayrouba (Mt).

S. A.L. 'Aïn Younoun (Bnm), d'après ENGLER.

Aire géogr. — Cilicie, Taurus, Phrygie, Sud de la Mer Noire.

Arum elongatum Stev. — *Arum orientale* M.B., ssp. *elongatum* (Stev.) Engler. *A. rupicola* Boiss. (Diagn.), *A. hygrophilum* Boiss. var. *rupicola* Boiss. (Pl. LVI, n. 2) — 24. Pétioles 2-3 fois plus longs que le limbe, celui de la feuille la plus élevée très longuement et très largement engainant. Pédoncule égalant ou dépassant les pétioles. Limbe à partie médiane ample, à lobes non divariqués, peu divergents, atteignant 15 cm. de long sur 8 de large. Spathe étroite, allongée, longuement aiguë-acuminée pouvant atteindre 20 cm. de long et dépassant peu 2 cm. de large. Tube peu dilaté, plus ou moins cylindrique, 2 cm. de long. Extérieur de la spathe verdâtre ou violacé. Intérieur blanc sale à violacé plutôt clair. Appendice peu épaisse, atteignant presque le sommet, longuement stipité. Fleurs stériles très pâles, blanc-jaunâtre, très nombreuses et très fines, réfractées et denses au-dessus de l'anneau, moins nombreuses entre les deux anneaux. Anneau de fleurs de couleur claire, blanche ou grise, mesurant 8 mm. environ. Anneau de fleurs à peine plus épais, plus coloré, formé de carpelles jaunâtres, violacé-pourpre autour du stigmate.

Par le port comme par l'habitat, très ressemblant au précédent, dont il se sépare par ses feuilles et son inflorescence.

Floraison: mars-mai. Rochers en montagne.

L. *Mi.* Mayfouk (Mt.). *Mm.* Jisr-el-Hajar (Ehrenberg selon Engler).

S. A.L. Au-dessus de Zebdani (Boiss, Ky, P, type de *rupicola* Boiss.), Ouadi-el-Qarn (Pb). *Jabal Abou 'Ata* (Mt). *J.D.* Tell Jéni (Mt).

Aire géogr. — Russie sud, Crimée, Caucase, Turquie.

A la suite de BOISSIER, dans sa Flora Orientalis et d'ENGLER, dans sa Monographie sur les *Aroideae*, les ouvrages traitant de la Flore de nos contrées signalaient la présence, au Liban, d'un *Arum* distinct des précédents *A. gratum* Schott, trouvé aux Cèdres par KOTSCHY et vers Dimane par BLANCHE. Ni POST, ni BORNMULLER, ni aucun collecteur postérieur n'avait retrouvé cette espèce, et pour en traiter dans cette Nouvelle Flore, le cas était d'autant plus décourageant que les spécimens anciens, à Paris, dans la collection Blanche, et ailleurs, s'avéraient médiocres ou récoltés en plants fructifiés. Trente-deux années de mes propres herborisations ne m'avaient pas

avancé sur ce point plus que mes collègues, lorsqu'en mai 1963, l'initiative d'amis plus ou moins amateurs de plantes à fleurs m'amenaient, à date exceptionnellement précoce, dans la forêt de Qamou'a. Un *Arum*, qui est indubitablement le même que celui de KOTSCHY et de BLANCHE, y croissait, comme autrefois aux Cèdres, en association avec *Berberis libanotica* Ehr., ou au pied des arbres, en début de floraison. Je devais le retrouver, à un seul exemplaire, l'année suivante, en Syrie, également dans des bois, près de Slenfé. C'est le matériel ainsi récolté qui est présenté dans la notice qui va suivre. Il ne saurait être, du même coup, établi avec certitude que cette plante est l'authentique *gratum* de Schott. Encore moins le bien-fondé définitif de sa présentation sous forme d'un binôme distinct, sans relation notamment avec la grande espèce *A. orientale* M.B. Je me bornerai à noter que, bien séparés l'un de l'autre par le port, et assez fortement par les conditions d'habitat, l'*Arum* de Qamou'a et l'*Arum elongatum* des pentes de l'Anti-Liban se ressemblent par la structure et les dimensions de leurs fleurs fertiles et stériles.

Arum gratum Schott — *A. orientale* M.B., var. *gratum* (Schott) Engl. (Pl. LVI, n. 3). — 2l.. Pétioles de longueur très variable, parfois, mais rarement, de plus de 30 cm., jusqu'à 50, les deux plus élevés largement engainants. Limbe hasté, triangulaire, vert, ni glaucescent ni taché de noir, à extrémités aiguës, de dimension variable, les plus grandes feuilles observées atteignant 18 cm. de long. Pédoncule plus court que les pétioles, dépassant peu le niveau du sol. Spathe 10-15 cm., verte ou légèrement lavée de violacé à l'extérieur. Tube dilaté 2-3 cm., lavé de pourpre sur fond verdâtre à l'intérieur. Lame plus ou moins longue pour sa largeur, simplement aiguë au sommet, ou acuminée, d'un blanc-verdâtre sale lavé plus ou moins de pourpre clair à l'intérieur, souvent bordée de pourpre à la marge. Appendice bien plus court que la spathe, très brusquement stipité et très fortement renflé en massue, presque cylindrique de contour à l'état frais, d'un rose pourpre passant plus tard au pourpre violacé clair. Fleurs stériles réfractées, jaune-pâle, voire blanches à l'état frais. Anneau formé d'anthères pourprées, de largeur assez variable, toujours notamment plus étroit que l'anneau , celui-ci de couleur blanchâtre ou jaunâtre, non purpurescent. Anneau de fleurs stériles assez fourni entre les deux parties fertiles.

Point d'odeur.

Floraison: mai-juin. Lieux boisés, souvent en association avec *Berberis libanotica* Ehr.

L. Mm. Dimane, Hasroun, en fragments assez médiocres (Bl), Cèdres, en association avec *Berberis libanotica*, en fruits (Ky), Forêt de Qamou'a (Mt).

S. Mm. Au-dessus de Slenfé (Mt).

Aire géogr. — Taurus, Aïn Beitha près de Beilan (Hkn).

Arum italicum Miller (Pl. LVI, n. 4). — 2l.. Tubercule ové-oblong. Feuilles à pétiole brièvement et largement engainant à la base, 30-40 cm. Limbe largement hasté, à lobes postérieurs divariqués. Spathe à tube oblong-cylindrique, blanc intérieurement, parfois purpurescent sur les marges. Lame oblongue-acuminée, verdâtre. Appendice ordinairement jaune, le plus souvent très court, brusquement dilaté en massue subcylindrique, porté sur un pied l'égalant ou plus court. Fleurs stériles supérieures nombreuses, en filaments jaunâtres. Anneau court, fleurs stériles inférieures peu nombreuses, anneau 2-3 cm. de long.

Floraison: mars-mai. Lieux boisés.

S. NLatt. Ouadi Qandil (Pb). Exemplaire mal conservé, atteint par la moisissure, mais

suffisant pour reconnaître l'espèce. L'appendice y apparaît vraiment dilaté et assez brusquement stipité, relativement long. Nouveauté pour la flore syrienne.

Aire géogr. — Atlantides, Europe et Méditerranée occidentales, Crète, Grèce, Crimée, Pont, Chypre.

Arum melanopus Boiss. — 24. Pétioles très longs, noirâtres, limbe foliaire hasté-trilobé, à lobes latéraux divariqués. Pédoncule bien plus court, lui aussi noirâtre. Spathe ample, verdâtre, à marge teintée de pourpre. Appendice épaissi en massue, brusquement stipité, fleurs stériles nombreuses au-dessus, peu nombreuses au-dessous de l'anneau , celui-ci deux fois plus court que l'anneau .

Aurait été trouvé par HAUSSKNECHT près d'Alep.

Un certain doute peut être émis quant à l'emplacement du lieu de récolte, vu l'imprécision occasionnelle de maints anciens collecteurs, et le nombre étonnant des formes rencontrées par eux vers Alep.

La détermination donne lieu aussi à des hésitations. ENGLER a mis ce binôme de BOISSIER avec toute une série, trop fournie, d'autres nomenclatures, en synonymie totale avec *A. conophalloides*, ce qui cadre mal avec la description de la Flora Orientalis et cette forme d'altitude n'est guère à attendre dans les plaines du nord de la Syrie. Il semblerait, et les planches de l'Herbier Boissier iraient dans ce sens, que les affinités soient plus grandes avec *italicum*, dont il ne se séparerait, selon BOISSIER lui-même, que par des pétioles plus longs et noirs, le limbe des feuilles subtrilobé non veiné de blanc, l'appendice brun-pourpré.

ARISARUM Targ.-Tozz. — Tubercule ové ou cylindrique, à feuilles saillantes. Spathe à marges concrescentes, formant un tube droit à lame plus ou moins cucullée. Spadice grêle sans fleurs stériles. Anneau pauciflore, anneau lâche. Appendice recourbé. Une seule étamine et un seul carpelle à chaque fleur.

Arisarum vulgare Targ.-Tozz. — *Arum arisarum* L. (Pl. LVII, n. 4). — 24. Herbe verte. Feuilles peu nombreuses, parfois une seule. Tubercule ové. Pétiole plus long que le limbe, celui-ci ové-sagitté, à lobes postérieurs ovés, obtus. Pédoncule égalant ou dépassant parfois les feuilles, parfois aussi plus court. Ensemble de la plante assez grêle, et de longueur très variable, suivant les conditions de la croissance, 20 à 50 cm. ou plus. Spathe et lame d'un blanc-verdâtre, à raies parallèles olivâtres ou rougeâtres, 5-8 cm. Lame égalant seulement le tube ou un peu plus longue. Appendice tenu, courbé, toujours exsert dans nos contrées. Partie laxiflore, 2 fois plus longue que la partie .

Var. **veslingii** (Schott) Engler — *A. veslingii* et *A. libani* Schott. — Appendice exsert. Lame relativement longue. Seule présente en Syrie, Liban, Palestine.

Floraison: novembre à mars. Sables, rochers, murettes.

L. Ct. Saïda (Bl, Gb), Nahr-el-Aouali (Bl), Borj Brajné (Mt), Beyrouth (Hkn, P, Vt, Np, JL), Dbayé (Mt), Antélias (Mt), Nahr-el-Kelb (Mt, Pb), Nahr Ibrahim (Mt). Tripoli (Bl, P). Mi. Kfar Chima (P), 'Antoura (Pb).

S. Ct. Tartous (Pb). Mi. Bhamra (Har), Sud. Hammé (Pb).

Aire géogr. — Atlantides, tour de la Méditerranée, côtes atlantiques du Maroc et de la Péninsule ibérique. Var. *veslingii*. Égypte, Palestine, Liban, Syrie.

EMINIUM Schott 1856 — *Helicophyllum* Schott 1869. — Tubercules épais portant des feuilles hastées, sagittées ou laissant se développer à partir de leurs deux

nervures latérales, vers la base, des rudiments d'un limbe secondaire (*E. intortum*), voire toute une série décroissante d'amorces de limbes, emboîtées les unes dans les autres (feuille dite pédatiséquée, *E. spiculatum*). Scapes très courts. Spathe égalant les feuilles, à tube ové ou oblong. Spadice portant, sous l'appendice court, sans anneau supérieur de fleurs stériles, l'anneau , suivi d'un long espace garni de fleurs stériles peu serrées et enfin, à la base, l'anneau .

Eminium intortum (Banks et Sol.) O. Kuntze — *Arum intortum* Banks et Sol., *Helicophyllum Rauwolfii* (Blume) Schott, *Arum Rauwolfii* Blume (El. LVII, n. 2). — 24. Tubercule globuleux. Feuilles à pétiole très longuement engainant, à limbe ovale, elliptique, voire lancéolé, à base du limbe ovato-cordée, munie souvent de deux amorces latérales de limbe secondaire. Scape très court, souvent épaissi. Tube de la spathe 4-6 cm. de long, blanchâtre à l'extérieur et aussi à l'intérieur, fortement nervuré de brun. Lame épaisse, 8-10 cm. élargie en son milieu, aiguë à l'apex, d'un rouge pourpre foncé. Spadice dépassant peu le tube. Appendice stipité, court, pourpre-noir, suivi immédiatement d'un étroit anneau , puis d'une longue zone de fleurs rudimentaires, et enfin, à la base, de l'anneau assez étroit.

Floraison: mars-mai. Terrains secs, champs pierreux.

S. Sy. Qala'at Sem'ané (Nikl), Alep et environs (Hkn, Gb, JL, Mt), entre Alep et Mossoul (Olivier).

Aire géogr. — Cilicie, région d'Aintab, Marache, Mardine.

Eminium spiculatum (Blume) O. Kuntze — *Arum spiculatum* Blume, *Helicophyllum crassipes* (Boiss.) Schott, *Dracunculus crassipes* Boiss. (Pl. LVII, n. 3). — 24. Tubercule épais, globuleux. Scape très court, épais. Feuilles à pétiole étroitement engainant, souvent un peu pourpré, précédées par une ou deux gaines membraneuses. Limbes plus courts que les pétioles, ceux des premières pousses réguliers, les autres plus ou moins et diversement décomposés en limbes secondaires, issus vers la base, emboîtés les uns dans les autres (forme dite pédatiséquée). Sommet de la spathe atteignant celui des feuilles ou faiblement dépassé par elles. Tube égalant à peu près la lame, l'un et l'autre, à l'extérieur, à fond clair, parcouru de nombreuses nervures brunes. Intérieur de la lame, épaisse, d'un brun-noirâtre ou pourpré, chagriné. Appendice noir, court. Intervalle entre l'anneau et long, garni de rudiments floraux espacés, arqués-ascendants.

Floraison: février-mai. Champs, terrains vagues, rochers.

L. Ct. Beyrouth (P, Vt, Np, Mt), Beddaoui (Bl). Mm. Dahr-el-Baidar (Mt). Mct. Za lé (P, Bert), Rayak (Pb, JL). Sy. Yaat (Wall).

S. Dam. Mayssaloun, S. de Damas (Pb). J.D. Soueida (Mt). Haur. Sanamein (Pb). Sy. Alep (Hkn, P, P. Eivasian, Gb, JL), Alep à Tchobane Bey (Gb). Idlib-Harim (JL), S. de Homs, 'Afir-Jerbou'a (Wall), Rastane (Pb), Oumm Treikiyé (Sam).

Aire géogr. — Syrie, Liban, Palestine, Transjordanie, Sinaï.

BIARUM Schott. — Plantes à tubercules arrondis, produisant alternativement des feuilles et des inflorescences, entourées de gaines (cataphylles) plus ou moins longuement persistantes. Feuilles souvent peu développées au moment de l'anthèse. Spathe portée par un scape court, parfois hypogé. Tube fendu ou fermé, parfois aussi long que la lame. Appendice vermiculaire, dépassant souvent la spathe, suivi immédiatement de l'anneau des fleurs cylindrique, d'un intervalle assez long, nu ou garni de quelques fleurs rudimentaires et de l'inflorescence en anneau ou

en disque. Fructification souvent hypogée. Baies mucronées ou non par un reste du style.

Feuilles nombreuses, étroites

20-30, linéaires ou à peine lancéolées. Floraision printanière (toutes les autres espèces à fl. automnales)

B. russellianum Schott

12-15, lancéolées à linéaires, ondulées ou crispées sur les bords, subaiguës. Spathe étroite, fruit non mucroné

B. aleppicum Thiébaut

Feuilles au plus 10, oblongues, ou elliptiques

Spathes relativement larges et peu allongées

Spathe 4 fois plus longue que le tube. Fruit non mucroné

B. pyramidis (Schott) Engler

Spathe 1-2 fois plus longue que le tube. Fruit mucroné

B. bovei Blume

Spathes étroites, allongées

Lame pourpre foncé. Feuilles aiguës, lancéolées

B. angustatum (J.D. Hook.) Boiss.

Lame blanche. Feuilles elliptiques, obtuses

B. auranticum Mt.

Biarum carduchorum (Schott) Engler. — 24. Tubercule globuleux déprimé. Feuilles elliptiques-spatulées, longuement pétioées, obtuses. Lame du spathe pourpre noir, dotée d'un appendice l'égalant. Espace entre l'anneau et l'inflorescence court, garni de fleurs stériles recourbées, denses.

Floraision: octobre-décembre. Champs.

S. Alep (Hkn), selon Flora Orientalis. A en juger d'après l'Herbier de Paris, cette récolte aurait consisté en inflorescences dépourvues de feuilles comme de rhizomes, et insuffisante pour établir que cette espèce appartient authentiquement à la flore de Syrie.

Biarum bovei Blume s.str. — Ssp. *blumei* Engler (PL LVIII, n. 4). — 24.

Tubercule subglobuleux, émettant des fascicules de feuilles et des scapes entourés de gaines, celles des fascicules foliaires marcescentes après l'anthèse. Feuilles ne se développant qu'après les fleurs, pétioles engainants jusqu'au milieu, égalant le limbe ou plus longs. Limbe ovale-elliptique, parfois presque ovale (v. *karsaami*) ordinairement longuement atténué à la base, entier ou plus ou moins crispé-denticulé ou ondulé, aigu ou obtus au sommet. Tube de la spathe à marges soudées vers la base, cylindrique, souvent aussi long que la lame, celle-ci pourpre foncé à l'intérieur, jaune pâle uni à l'extérieur, aiguë. Appendice ne dépassant pas la spathe, grêle, pourpre-noir. Intervalle entre la partie et la partie hémisphérique nu, ou ne portant que des traces de fleurs rudimentaires. Ovaire atténué en un style court, plus ou moins persistant en fruits. Fructification hypogée ou au niveau du sol.

Var. ***karsaami*** (Rauw.) Schott — *Arum karsaami* Rauw. — Feuilles ovales. Vix nominanda.

Floraision: octobre-décembre. Champs, rochers, vignes. Feuilles jusqu'en avril-mai.

L. Mm. Bteter (Pr), Bhamdoun (Np), Kneissé (Gb). Met. Kefraya (Bksh, Mt), Ablah, Ksara (Mt), Herm. Base de l'Hermon vers Rachaya (Mt). A.L. Yafoufa (Bert).

S. Ct. Banias (Pb). Sy. Alep (Hkn, Olivier et Bruguière, JL, Mt, Pb), Eriha (Pb). Dam. W. de 'Adra (Pb). Herm. Qatana (Dbt). Haur. Zraiqiyé (Pb). J.D. Soueida (Bert, Mt), Er-Raha (Mt). St. Est de Sélémiyé (Pb).

Aire géogr. — Méditerranée orientale.

Biarum aleppicum Thiébaut, Bull. Soc. Bot. de Fr., 95, 1948, p. 21 (Pl. LVIII, n. 1). — 24. Tubercule déprimé, globuleux. Feuilles 12-16, elliptiques-lancéolées à linéaires, à marges peu régulières ondulées ou crispées, subaiguës, longuement atténues à la base. Faisceau foliaire entouré de longues gaines hyalines mucronées, longtemps persistantes. Scape long, à gaine blanche, lui-même blanchâtre ponctué de pourpre. Spathe claire à taches pourprées à l'extérieur, rouge-pourpre foncé à l'intérieur, souvent au moins peu aiguë. Appendice grêle, obtus, cylindrique, plus court que la spathe. Anneau cylindrique plus long que l'inflorescence . Entre les deux, parfois au moins, se placent des fleurs stériles pourprées, assez denses, mais séparées par un intervalle nu de l'anneau . Ovaire non prolongé en style, fruit non mucroné.

Se sépare de *bovei* non seulement par le nombre de ses feuilles, mais aussi par toute une série d'autres caractères, spathe taché à l'extérieur, présence de fleurs stériles, persistance des gaines à la base des feuilles, fruit mutique.

Floraison: octobre-novembre. Champs.

S. Sy. Environs d'Alep (JL, Th, Mt). Syrie Nord (Gb), Khirbet Farès vers Ma'aret-en-No'man (Mt). K.D. Kurd Dagh (Dbt). Dam. Jab. Qasyoun (Pb), Kissoué (Pb, Mt). St. Tromba (Pb).

Aire géogr. — Endémique.

Biarum auranticum sp. nova (Pl. LVIII, n. 2). — 24. *Tuber globosus folia-* 2-4 (*vel pluram?*), emittens, *vaginis non mucronatis involuta*, *Petiolis anguste vaginans*, *sub-*crassus. *Lamina ovato-oblonga*, ad basin breviter contracta, apice obtuso vel subacuto 7-9 cm. longa, 3 cm. lata. *Pedunculus hypogaeus*, *brevissimus*, *vaginis involutus*. *Spatha basi tantum connata*. *Lamina angusta*, 6-12 cm. longa, marginibus convolutis, ad apicem longe attenuata, alba, extus forsani virescens, *Appendix elongata*, gracilis, ut videtur lutea, *laminam fere aequans*. *Inflorescentia* anguste cylindrica, lutescens, 1,5 cm. longa. *Intervalbum nudum*. *Inflorescentia capituliformis-hemisphaerica*, ad basin spathae, floribus albis, stylo brunneo. *Fructus immaturus mucronatus*.

24. Tubercule déprimé-globuleux. Feuilles 2-4 (ou davantage?), enserrées dans un manchon de gaines non mucronées, la supérieure de celles-ci jaunâtre. Pétioles foliaires longs, à partie engainante courte. Limbe ové-oblong, brièvement atténue à la base, obtus ou subaigu à l'apex, 7-9 cm. sur 3. Scape court, entouré de gaines jusqu'à la spathe. Spathe connée à la base seulement. Tube court, blanc, violacé à l'intérieur, 1-2 cm. Lame 6-12 cm., très étroite, à marges ondulées, longuement atténue en pointe au sommet, blanche (jaune-pâle sur le sec), à l'intérieur, blanche (ou blanc-verdâtre sur le frais?), à l'extérieur. Appendice jaunâtre ou du moins de couleur claire, cylindrique, à peine plus court que la spathe. Fleurs en long anneau cylindrique jaunâtre 1 cm. de long. Espace entre les deux inflorescences (dans les deux spécimens utilisés), nu. Inflorescence hémisphérique, capituliforme. Ovaies blanchâtres, atténues en styles bruns, droits ou un peu recourbés. Fruit immature mucroné.

Une seule récolte.

Sy. «Tell près de Zraikié, au nord de Sanamein», décembre 1954 (Hauran). Legit PABOT. Typus: Herbier Mouterde P 326.

Biarum angustatum (J.D. Hook.) Boiss. — *Ischarum angustatum*, J.D. Hooker (Pl. LIX, n. 2). — 24. Tubercule déprimé-globuleux. Feuilles peu nombreuses.

oblongues-lancéolées, aiguës, atténuees en un pétiole de même longueur. Pédoncule très court, à gaines membraneuses aiguës. Spathe à tube blanc, oblong, peu dilaté, continué par une lame pourpre, de même largeur et cinq fois plus longue, rubanée, aiguë. Inflorescence globuleuse, séparée de l'inflorescence deux fois plus large par un intervalle assez court, peu garni de fleurs stériles.

Trouvée par J. D. Hooker «in *Syria meridionali*, loco non notato» (Fl. Or., V, p. 34). Récoltée à nouveau par M. René GOMBAULT à Menbijj, l'ancienne Hiérapolis, au NE. d'Alep (sur la route de Menbijj à Tell Ahmar). C'est cette seconde récolte que l'on trouvera dessinée par Mlle GODOT DE MAUROY dans les planches de cette Nouvelle Flore, grâce à la générosité de M. GOMBAULT qui a bien voulu faire lui-même exécuter ce dessin pour collaborer à mon œuvre.

***Biarum pyrami* (Schott) Engler — *Ischarum pyrami* Schott (Pl. LVIII, n. 3)**

— 24. Tubercule globuleux-déprimé. Gaines à apex subaigu. Feuilles 4-8, à long pétiole, dont la partie engainante, assez étroite, est longuement atténuee au sommet. Limbe ové-elliptique, relativement large, moyennement atténue en coin à la base, très légèrement ondulé à la marge. Scape très court, à très fort cataphylle. Spathe dilatée, connée seulement à la base, à tube surmonté d'une lame quatre fois plus longue et un peu plus large, vert jaunâtre à l'extérieur, pourpre à l'intérieur, de plus grande dimension (21 cm. de long sur 5 de large dans le spécimen de mon herbier) que celles des espèces voisines. Appendice pourpre-noir (23 cm.), atténue à la base, un peu dilaté vers le milieu, très aigu au sommet, dépassant notablement la spathe. Anneau allongé et étroit comme dans les espèces précédentes. Inflorescence courte, hémisphérique, séparée de l'anneau par un intervalle égalant celui-ci, entièrement garni de fleurs stériles. Ovaies non atténuees sous les styles. Baies ovales à sommet conique.

Floraison: octobre-décembre. Feuilles au printemps. Champs.

L. Sud. Qana vers Tyr, Nabatiyé (Mt). Entre Marjayoun et Beaufort (Th).

Aire géogr. — Cilicie et nord de la Palestine-Liban sud.

***Biarum russelianum* Schott (Pl. LVII, n. 1)**. — 24. Tubercule globuleux,

émettant de 20 à 30 feuilles linéaires, étroites. Gaines larges, obtuses, autour des feuilles et de l'inflorescence. Fleurs au printemps, avec les feuilles. Scape court. Spathe à tube un peu dilaté, conné jusqu'au milieu. Lame 1 plus longue, oblongue-lancéolée, subaiguë, verte à l'extérieur, pourpre-noir à l'intérieur. Appendice assez épais, pourpre, n'égalant pas le sommet de la spathe. Inflorescence relativement courte, dense. Intervalle trois fois plus long, occupé pour un tiers par des fleurs stériles. Inflorescence hémisphérique.

Floraison: printemps; champs.

S. Sy. Alep (Hkn, JL, Mt), Kafr Seghir près d'Alep (Sam), entre Alep et Mossoul (Olivier), Syrie (Auch), Tana (Gb). St. Khan Abou Chamate (Pb).

Aire géogr. — Endémique.

LEMNAGEAE

Plantes nageantes, minuscules, profondément modifiées. Partie végétative formée de tiges frondiformes, très faiblement vascularisées, isolées, ou plus ou moins groupées, plates ou hémisphériques, sans racine (*Wolffia*), munies d'une seule racine à chaque lame (*Lemna*), ou d'un petit faisceau de racines (*Spirodela*). Leur reproduction se fait surtout par voie végétative, sous forme de bourgeonnements succes-

sifs, rarement à partir d'organes reproducteurs. Ceux-ci enveloppés d'une spathe très petite et constitués par une seule fleur à une seule étamine et une seule fleur à un seul carpelle.

Une seule racine par lame (tige frondiforme)

Lames plates

isolées ou peu groupées (2-3), orbiculaires à ovales-oblongues

racine ténue, sans appendice ailé. Lame à contours plus ou moins réguliers

Lennea minor L.

racine munie d'un appendice ailé, hyaline. Lame à contours très irréguliers

L. paucicostata Hegelm.

groupées en files d'au moins 5 ou 6 lames, de forme plus allongée, entrecroisées de façon variée

L. trisulca L.

Lames horizontales à la face supérieure, hémisphériques au-dessous

L. gibba L.

Plusieurs racines par lame

Spirodela polyrrhiza (L.) Schleid.

LEMNA L. — Racine unique. Fruit monosperme. Étamines à filet cylindrique.

Lemma minor L. (Pl. LVIII, n. 5). — 2|. Lame nageante plate, ovale à ovale-oblongue, 2-3 mm. de diamètre. Racine cylindrique.

Eaux douces stagnantes.

L. *Ct.* Beddaoui, olim (Bl). *Mct.* 'Ammiq (Np, Mt, Pb).

S. *Dam.* Barada (P). *Sy.* Jisr-ech-Choghour (Pb), Homs (Mt). *J.D.* Qanaouat, Er-Raha, Mazra'a, 'Aïn Bader, El-Ayyoun (Mt). *Haur.* Qneitra (Pb).

Aire géogr. — Cosmopolite.

Lemma paucicostata Hegelm. (Pl. LVIII, n. 7). — 2|. Lame à contours irréguliers. Racine pourvue d'un appendice hyalin, ailé.

L. *Ct.* Tyr (Mt). Sur un canal, drainé depuis la récolte, en 1942.

Aire géogr. — Contrées tropicales, Égypte, Palestine.

Lemma gibba L. (Pl. LVIII, n. 6). — 2|. Lames planes à leur face supérieure, dilatées et de forme hémisphérique plus ou moins régulière à la base. Racine ténue comme chez *L. minor*.

L. *Ct.* Tyr (Mt).

S. *J.D.* Soueida (P, Th, Gb), El-Krès, El-'Ayyoun (Mt).

Aire géogr. — Cosmopolite, sauf Asie centrale et méridionale.

Lemma trisulca L. (Pl. LVIII, n. 8). — 2|. Lames pouvant atteindre 11 mm. de long sur 3 mm. de large, lancéolées, pourvues de nervures latérales (peu visibles), portant une seule racine ténue. Ces lames bourgeonnant et restant unies, plus ou moins entrecroisées, pendant plusieurs générations.

S. *A.L.* Source du Barada (Pb). *Sy.* Er-Roudj (Lac Balou'a) (Pb).

Aire géogr. — Cosmopolite.

SPIRODELA Schleid. — Lames à nombreuses nervures latérales, à plusieurs racines fasciculées et vaisseau annelé central. Bourgeons à 2 bractées. Ovaire à 2 ovules.

Spirodela polyrrhiza (L.) Schleid. — *L. polyrrhiza* L. (Pl. LVIII, n. 9). — 24. Lames obovales, arrondies, assez épaisse, ordinairement rougeâtres en dessous. Racines en faisceaux, jusqu'à 16. Coiffe aiguë.

S. Sy. Jisr-ech-Choghour (Pb).

Aire géogr. — Cosmopolite.

Wolffia Horkel in Schleiden. Genre formé des plus petites plantes vasculaires connues (1-1 mm. de diamètre), pourvues de stomates, mais sans vaisseaux ni racines, produisant cependant dans une fossette des organes reproducteurs comportant une étamine et un ovaire.

Wolffia arrhiza (L.) Wimm., à éléments presque globuleux, est largement répandue en Europe, en Afrique, en diverses contrées de l'Asie et en Australie. Elle n'a jamais été signalée en Syrie ni au Liban. Aurait été trouvée en Palestine. Pourrait bien être rencontrée un jour ou l'autre sur notre territoire. L'espèce voisine *W. hyalina* (Del.) Hegelm., dotée d'un appendice hyalin, est abondante en Égypte.

JUNCALES

✗ JUNCACEAE

Herbes, rarement arbustes, à feuilles spiralées, jonciformes ou graminiformes, engainantes à la base. Préfeuille des rameaux vaginiforme. Fleurs en anthères dont les dernières ramifications portent souvent des glomérules. Périanthe plus ou moins glumacé, vert ou brun, rarement blanc, jaune ou pourpre. Étamines 6, ou 3 par avortement. Ovaire supérieure à 3 loges, à placentation axile ou à une seule loge et placentation pariétale. Style à 3 stigmates filiformes, longuement papilleux. Capsule uni-ou triloculaire, loculicide. Ovules anatropes dressées. Graines ovoïdes ou scrobiformes. §

LUZULA D.C. — Herbes ordinairement vivaces. Tiges feuillées. Feuilles à gaine tubuleuse non fendue, non auriculée, à limbe graminiforme plus ou moins cilié sur les marges, plan ou plus ou moins canaliculé. Inflorescence terminale. Fleurs protogynes, bractéolées. Tépales glumacés. Étamines 6, rarement 3. Ovaire uniloculaire à 3 carpelles. 3 stigmates et 3 ovules.

Luzula forsteri (Sm.) D.C. — *Juncus forsteri* Sm. (Pl. LXI, n. 9). — 24. Herbe verte à souche cespitueuse. Tiges 20-40 cm. de long, dressées, grèles. Feuilles basales inférieures réduites à leur gaine, rouge-pourpre. Limbes dépassés par la tige, plans, linéaires, 1 -5 mm. de large, portant sur les marges de longs poils blancs. Feuilles caulinaires courtes, engainantes. Inflorescences en anthères lâches, composées, dressées ou penchées, à rameaux dressés ou étalés. Bractée inférieure foliacée, bractée supérieure et bractéoles scarieuses. Fleurs solitaires, espacées, brun-marron, 4 mm. de long. Tépales égaux ou les internes à peine plus longs, marginés-scarieux, lancéolés, aigus, mucronés ou subaristés, 3-nerviés. Étamines 6, plus courtes que le périanthe. Style cylindrique, égalant l'ovaire, exsert, à 3 stigmates longs et dressés. Capsule fauve, luisante, égalant à peu près le périanthe, ovée-trigone. Graines grosses, 2-21 mm., brun-marron.

Floraison: janvier-mai. Lieux boisés sur sols non calcaires.

L. Mi. 'Araya (Gb, Mt), vers Dbayyé (Mt), sous Beit Méri (Np, Mt), 'Antoura (Np, Pb).

Bikfaya (Bl, P, Vt, Gb, Mt), **Broummana** (Mt, Pb), Mayrouba (Sam). *Mm. Hadeth-al-Joubbé* (Sam).

S. *Mm. Slenfé* (Sam, Pb). *NLatt. 'Ain-al-Haramiyé* (Sam, Gb), Askorane (Sam), **Kizil Dagh, Kessab** (Pb).

Aire géogr. — Europe occidentale et méridionale, Canaries, Afrique du Nord, Olympe de Bithynie, Pont, **Transcaucasie**, Amanus, Iran

✗ **JUNCUS L.** — Herbes vivaces ou annuelles. Rhizome formé par les articles inférieurs des tiges. La plupart de celles-ci florifères, à moelle pleine ou interrompue, portant à leur base des feuilles squamiformes, imbriquées. Foliation tantôt réduite à ces squames, tantôt représentée aussi par une ou deux feuilles basales pareilles aux tiges, tantôt aussi caulinaires, fistuleuses ou plates. Inflorescences en anthèles dont les rameaux présentent à leur base une bractée bien développée, vaginante, disposée dans plusieurs espèces, comme dans certaines *Cyperaceae*, en continuation apparente du sommet de la tige. Pièces du périanthe obtuses ou aiguës, égales ou inégales, un peu connées à leur base. Capsule polysperme, loculicide.

Espèces vivaces ✗

Tiges aphylles

Feuilles toutes réduites à des gaines sans limbes

✗ Moelle interrompue. Tige nettement striée. Capsule mucronnée, atténuee au sommet

J. inflexus L.

Moelle continue. Tige faiblement striée. Fleurs petites. Capsule rétuse, obovée-trigone ✗

J. effusus L.

Feuilles basales pourvues d'un limbe

Gaines luisantes. Tiges et feuilles rigides, très piquantes. Anthèle dense

J. acutus L.

Gaines mates. Tiges et feuilles moins rigides. Anthèle paniculée, un peu diffuse

J. maritimus Lam.

Tiges noueuses et feuillées au moins vers la base

Feuilles non cloisonnées

Tige rigide, étroite, subcomprimée. Inflorescence terminale peu fournie, à tépales luisants, voyants

J. gerardi Loisel.

Tige épaisse, robuste, jusqu'à 1 m., feuillée sur une grande partie de sa longueur. Anthèle très fournie, longue

J. subulatus Forsk.

Feuilles cloisonnées

Plante élevée. Une seule feuille caulinaire, insérée vers le milieu de la tige.

Anthèle à glomérules nombreux, globuleux et compacts 10-30 fleurs

J. punctorioides L. fil.

Plantes moins élevées à tige fine, portant plusieurs feuilles

Capsule longuement atténuee au sommet

J. fontanesii J. Gay

Capsule brusquement contractée en pointe courte

J. articulatus L.

Espèces annuelles

Feuilles cloisonnées. Fleurs en glomérules étalés-dressés

J. pygmaeus Rich.

Feuilles non cloisonnées

Tige feuillée à la base seulement. Fleurs en glomérules à l'aisselle d'une bractée foliacée

J. capitatus Weigel

Tige feuillée. Fleurs en anthèle

Anthèle à rameaux **divariqués**. Tépales petits, 2-4 mm. Capsule subglobuleuse

J. tenageia Ehrh.

Rameaux dressés. Tépales 4-6 mm. Capsule oblongue

J. bufonius L.

Juncus inflexus L. — *J. glaucus* Ehrh. (Pl. LX, n. 2). — 24. Herbe glauque en touffes denses. Rhizome oblique, rameux. Tiges dressées, tenaces, étroitement sillonnées, glabres et lisses, à moelle interrompue. Gaines basales mucronées, ordinairement d'un noir-pourpre luisant à la base et blanchâtre au sommet. Inflorescence pseudolatérale en anthèle composée multiflore, à rameaux dressés. Bractée inférieure en prolongement de la tige, dépassant ordinairement longuement l'inflorescence. Fleurs de 3 mm. de long, gris-verdâtre, brunes ou rousses, solitaires. Tépales rigides étroitement lancéolés, les intérieurs plus courts ou subégaux, tous ordinairement à bande verte sur le dos, longuement atténus-aigus au sommet. Étamines 6, dépassant la moitié de la longueur des tépales. Ovaire à style allongé. Capsule ovée-trigone, brun-marron ou brun-noir, luisante, mucronée. Graines mm., brun-roux, très finement réticulées.

Floraison: avril à août. Lieux humides, partout.

L. *Ct.* Beyrouth (Vt, Np, Mt), Antélias (Mt), Tripoli (P). *Mi.* 'Abey (P), Bikfaya (Vt). *Mm.* Ehden, Bcharré, Bân, Dimane (Bl), Faraya (Wall), Roueissat (Bl). *Mct.* Vallée du Bardaouni (JL), Zahlé (P), 'Amiq (Pb). *Herm.* Hermon (P). *Sy.* Yaat (Pb).

S. *Mi.* Bhamra (Har). *Sy.* Jab. Sema'ane (Har), Horns (Mt, Pb), 30 km. N. de Homs (Mt). *H.J.* Sud de Deirik ((Pb)). *Dam.* Damas (Wall), Sahl-es-Sahra, Douummar (Pb). *J.D.* Qanaouat, Kafer, Sâlé (Mt).

Aire géogr. — Europe, Atlantides, Afrique du Nord, Asie antérieure.

✓ **Juncus effusus** L. (Pl. LX, n. 1). — 24. Touffes assez denses. Rhizome oblique ou horizontal, court, très rameux. Tiges dressées, cylindriques, 30-120 cm., 1-4 mm. de diamètre, lisses sur le vif, striées finement sur le sec, à moelle continue. Tiges stériles simulant des feuilles. Gaines à la base des tiges, rousses ou brunes, mates, apprimées. Inflorescence pseudolatérale longuement dépassée par la bractée qui semble continuer la tige, en anthèle composée multiflore, lâche ou rarement condensée, 5-25 cm. de long, à rameaux très nombreux, inégaux. Fleurs petites, 1-2 mm. de long, d'un gris verdâtre ou roussâtre, ou brunâtre, solitaires. Tépales subégaux ou les externes un peu plus longs, linéaires, longuement atténus, subulés au sommet, à marge étroite, verts sur le dos. Étamines 3. Anthères linéaires. Ovaire à style très court, portant 3 stigmates tordus; Capsule égalant presque le périanthe, obovée-trigone, rétuse au sommet, triloculaire, luisante. Graine oblongue, un peu apiculée, fauve ou brun foncé.

Floraison: avril-juin. Lieux humides non calcaires.

L. *Ct.* Beyrouth (Bl. sous *conglomerates*. Adventice?). *Mi.* Bikfaya (Vt), Qrayé (Np). *Mm.* Nahr-es-Safa, Mayrouba, entre Sannine et Kneissé (Mt), Col de Zahlé (Gb, Mt), Falougha, Beskinta à Khan Sannine (Pb).

S. *Dam.* Damas (Gaill d'après Boissier).

Aire géogr. — Europe, Atlantides, Afrique du Nord, Sibérie, Asie tempérée, Amérique du Nord, Madagascar.

Juncus acutus L. (Pl. LX, n. 3). — 24. Herbe d'un vert foncé. Rhizome épais, cespiteux. Tiges densément cespiteuses, dressées, 0-25 - 1 m. 50, très raides.

cylindriques, striées sur le sec, entourées à la base par des gaines d'un brun-roux luisant, pourvues d'un limbe. Limbes ordinairement plus courts que les tiges, très raides, cylindriques, piquants, à moelle dense et continue. Inflorescence pseudolatérale en anthèle très composée, compacte ou diffuse, à rameaux dressés ou étalés, parfois réfractés. Bractée inférieure en continuation avec la tige, dépassant ordinairement l'anthèle, très piquante. Fleurs brun-marron, 5-6 mm. de long, solitaires ou en glomérules de 2-5. Tépales subégaux, rigides, les externes lancéolés, aigus, très étroitement marginés-scarieux, obtus ou émarginés au sommet. Étamines 6, plus courtes que les tépales. Capsules brun-rouillé ou marron, luisantes, très dures, ordinairement bien plus longues que les périanthes, ovées, subglobuleuses. Graines ovées ou oblongues, fauves, à sommet allongé, blanchâtre.

Floraison: avril-juillet. Sables littoraux et bord d'eaux saumâtres.

L. *Ct. Ghadir* (Mt), Beyrouth, Gaill, Np, Vt), Nahr-el-Kelb (Mt, Pb), Tripoli (Bl). Mu 'Abey. Met. Marj (P). Herm. Hasbani (P).

S. *Dam.* Damas (Dinsm), Outaya (Mt, Pb), Marj (P), Sahl-es-Sahra (Pb). NLatt. 'Aïn Haramiyé (Pb). Sy. Rastane (Pb). St. Qaryatein (Mt).

Aire géogr. — Europe, Méditerranée, Asie antérieure, Afrique méridionale, Californie, Amérique du Sud.

Juncus maritimus Lam. (Pl. LX, n. 4). — 2|. Glabre, vert. Rhizome horizontal, épais. Tiges dressées, lâchement cespiteuses, raides, 0,50 - 1 m., lisses sur le vif, finement striées sur le sec, cylindriques, entourées à la base de gaines brunes, luisantes, la plupart sans limbe. Limbes cylindriques, dressés, plus courts que la tige, piquants. Inflorescence pseudolatérale très composée, dépassée par la bractée inférieure prolongeant la tige, celle-ci piquante, pourvue d'une seconde bractée plus courte, également piquante. Fleurs ordinairement verdâtres, 3-4 mm. de long, solitaires ou fasciculées par 2-3. Tépales fermes, scarieux-hyalins sur les bords, les externes obtus, plus largement scarieux. Etamines 6, parfois 3, un peu plus courtes que les tépales. Anthères linéaires. Style long, pourpre. Capsule égalant le périanthe ou le dépassant peu, olivâtre, ovée, ou ellipsoïdale, obtuse ou subaiguë, mucronée, peu luisante.

Floraison: avril-août. Marais saumâtres, côte et intérieur.

L. *Ctlitt. Tyr*, Nahr-Aouali (Mt), Beyrouth (Np), Dora (Mt), Jounié (Pb), Tripoli (Bl).

S. *Ctlitt. Lattaquié* (P). *Dam.* 'Adra, Outaya (Pb). H.J. Lac Khatouniyé (Hd-Mz, Pb). Sy. Nahr-ed-Deheb (Hd-Mz.) St. Palmyre (Mt).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Égypte, Asie antérieure. Bermudes, Australie, Tasmanie, Nouvelle Zélande, Brésil.

Juncus subulatus Forsk. (PL, LX, n. 5). — 2|. Rhizome horizontal assez épais, souterrain. Tiges raides, dressées, pouvant dépasser 1 m., cylindriques, glabres, légèrement striées sur le sec, à moelle continue, feuillées sur une grande partie de leur longueur. Gaine basale brun-roux. Gaine caulinaire striée sur le sec, un peu auriculée au sommet. Limbe cylindrique, à la fin fistuleux, aplati au séchage. Inflorescence en anthèle terminale, pouvant atteindre 20 cm. de long, à rameaux dressés, multiflores. Bractées inférieures foliacées, dressées, un peu piquantes. Bractées supérieures scarieuses, apprimées. Tépales égaux ou les externes un peu plus longs, verdâtres à brunâtres, les extérieurs lancéolés, aigus, les intérieurs marginés-scarieux, obtus ou subaigus, mucronés. Étamines 6. Capsule égalant à peu près le périanthe, ovée, trigone. Graines oblongues, apiculées, un peu striées en long.

Floraison: avril-juillet. Marais, sables humides.

S. Sy. Bords du Lac Jabboul (JL), Alep-Bagdad (Ol. et Br.).

Aire géogr. — Méditerranée occidentale, Afrique du Nord, Égypte, Égée, Grèce.

Juncus gerardi Loisel. — *J. compressus* Jacq. ssp. *gerardi* (Lois). Rouy, *J. libanoticus* Thiébaut (PL LXI, n. 5). — 24. Rhizome rampant. Tiges dressées, 10-60 cm., grêles, lisses, arrondies ou légèrement comprimées. Feuilles la plupart basales ou subbasales, une seule caulinaire vers le milieu de la tige. Gaines tubuleuses, limbe linéaire subulé. Inflorescence en anthèles composées. Rameaux dressés. Bracté foliacées, plus courtes que l'anthèle, même celles de la base. Fleurs solitaires, mais très rapprochées, ayant à leur base deux bractées ovales, brunes. Périanthe à tépales arrondis sur le dos, subégaux, ovales-lancéolés, luisants, obtus (mais, dans la var. *acutiflorus* Buchenau, seule présente dans nos contrées, fortement convolutés et paraissant de ce fait, très aigus à l'apex), verts et striés sur le dos, membraneux et brun-noir sur les côtés, très légèrement scarieux-hyalins à la marge. Étamines 6, un peu plus courtes que les tépales. Capsule égalant ou dépassant le périanthe, brun-marron, ovée ou subglobuleuse, luisante. Graines brunes, striées, ellipsoïdales à subovées.

Var. **acutiflorus** Buchenau (Das Pflanzenreich, 1906) — *J. libanoticus* Thiébaut. — Ainsi décrite dans la diagnose de BUCHENAU : *Tepala externa lanceolata, versus apicem complicata, interne late ovata, obtusissima, sed ob margines involutos pseudo-acuta*. Faute d'avoir soupçonné ce trompe-l'œil, et songé à étaler un tépale pour contrôle, THIÉBAUT avait cru que ce Jonc du Haut-Liban était réellement doté de tépales aigus, et, de ce fait, spécifiquement distinct de *gerardi*, dont les races européennes portent des tépales non convolutés. La var. *acutiflorus* a été décrite d'après des récoltes faites au désert de Gobi et dans les Tian-Chan, présentes à l'Herbier Général du Muséum de Paris. La race libano-syrienne n'en diffère pas, et n'offre pas de variantes.

Floraison: mai-juillet. Lieux humides, surtout un peu saumâtres ou ferrugineux.

L. Mm. Au-dessus d'Ehden (Bl), Sannine (Pr), Beskinta (Gb), vers Khan Sannine (Th), 'Ain Hchaïra (Np), Beskinta à Khan Sannine, Khan Sannine, 'Ain Saoua'ir, entre Hadeth et les Cèdres de Hadeth (Mt). Ve. Neba'-el-'Assal près Bouarège (Mt).

S. Sy. Tell Bouada (Bl). A.L. Ouadi-el-Qarn, Yabroud (Pb). Dam. Ouadi-el-'Arad (Pb).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Asie antérieure et centrale, Amérique du Nord.

Juncus puncctorius L. fil. (Pl. LXI, n. 1). — 21. Rhizome horizontal à entre-nœuds courts, épais. Tiges cylindriques, 0,80 - 1 m. 20, dressées, lisses, à moelle continue. Base de la tige à gaines squamiformes, la supérieure atteignant 10 cm. Feuille caulinaire unique, insérée vers le milieu de la tige ou un peu plus bas. Limbe cloisonné-noueux, plus ou moins piquant au sommet, cylindrique, épais. Inflorescence terminale, paraissant parfois pseudolatérale, ayant à sa base une bractée, généralement plus courte qu'elle, parfois plus longue. Anthèle très composée, à rameaux divariqués, portant des glomérules de fleurs très nombreux. Ceux-ci fauves ou bruns, à 10-30 fleurs, globuleux et compacts, de 6-9 mm. de diamètre. Fleurs 2 - 3 mm. Tépales subégaux, brun-rouillé à marge hyaline, étroite, lancéolés, les externes concaves intérieurement, les internes plans. Étamines 6. Capsule oblongue ou ovée-trigone, fauve ou brune, luisante, triloculaire.

Floraison: juin-août. Canaux, fossés.

L. *Met.* Chtaura (Schweinfurth, Pr). Ta'naïl et champs voisins (Mt). Pas revue depuis 1935.
Aire géogr. — Afrique du Nord et australe, Éthiopie, Sinaï, Iran, Afghanistan.

Juncus articulatus L. — *Juncus lamprocarpus* Ehrh. (Pl. LXI, n. 2). — 24. Rhizome horizontal ou oblique, ordinairement assez court. Tiges 10-70 cm., lisses, dressées ou ascendantes, cylindriques ou un peu comprimées. Feuilles inférieures réduites à des gaines brunes, mates. Feuilles caulinaires 2 ou 3, plus courtes que la tige. Gaine apprimée à oreillettes obtuses. Limbe cylindrique ou comprimé, oblique-fistuleux, cloisonné, noueux, lisse. Inflorescence terminale dépassant la bractée inférieure foliacée, formée de glomérules de 4-12 fleurs, hémisphériques, disposés en anthèle plus ou moins composée, lâche, à rameaux primaires dressés, les secondaires étalés. Fleurs ordinairement brunes, environ 3 mm. Tépales subégaux, lancéolés, les externes très étroitement marginés-scarieux aigus, les internes plans, obtus. Étamines 6, 1 ou 2/3 des tépales. Capsule dépassant un peu le périanthe, ovée-trigone, luisante, brune, à angles aigus, brusquement contractée au sommet en un bec court, uniloculaire. Graines 0,35-0,50 mm., oblongues, brunes.

Floraison: avril à août. Lieux humides, points d'eau, CC.

L. *Ct.* Saïda (Bl), Beyrouth (Vt, Np, Mt), Nahr-el-Kelb (Mt), Tripoli (Bl), Mi. 'Abey (P), Broummana (Bl), Dhour Choueir (Sam), Bikfaya (Vt, Pb), Salima (Bl). Mm. Dahr-el-Baidar (Mt), Roueissat (Bl), Sud de Qornayel (Pb), 'Aïn Saou'aïr (Mt), Faraya (Wall), Neba'a Sannine (P), 'Ain Dahab, Dimane, Saidat-el-Hosn, Ehden (Bl). Ve, Yammouni (Bl), Hazerta (Mt), Saghbine (P). Met. Chtaura (P).

S. NLatt. Vallée du Nahr-el-Kebir (Pb). Mm. Jabal Mattaï au-dessus de Slenfé (Pb). Sy. Hama (P). A.L. Yabroud (Pb). Dam. Marais au nord de Damas (Pb).

Aire géogr. — Subcosmique. Manque en Égypte.

Juncus fontanesii J. Gay 1827. — 24. *J. pyramidatus* Laharpe 1827 (Pl. LXI, n. 3). — 24. Souche courte, fibreuse, émettant des tiges dressées, solitaires, et de longs stolons rampants, pouvant atteindre 2 m., radicans aux nœuds où ils produisent de nouvelles tiges et de nouveaux stolons. Tiges 10-50 cm., lisses, cylindriques, 1-2 mm. de diamètre, à moelle continue. Feuilles basales et caulinaires inférieures réduites à des gaines brunâtres mates, les caulinaires plus élevées 2-4, à limbe cylindrique, cloisonné et noueux, atteignant ou non l'inflorescence. Celle-ci terminale, dressée, à rameaux en partie étalés. Glomérules de 6-20 fleurs, hémisphériques ou subglobuleux en anthèles composées, de couleur pâle ou brun-foncé. Bractée inférieure foliacée plus courte que l'anthèle, bractées florales ovales-hyalines, 3-nerviées, aiguës, atteignant à peu près le milieu du périanthe. Fleurs 3-4 mm. de long. Tépales subégaux ou un peu inégaux, les externes lancéolés, un peu carénés, les internes plans, ordinairement un peu plus longs, tous à marge scarieuse hyaline étroite, acuminés, très aigus. Étamines 6 atteignant le $\frac{1}{2}$ du périanthe. Capsule fauve, 4-4 mm., dépassant le périanthe, luisante, oblongue, atténuée en un long bec, uniloculaire. Graines ellipsoïdales-fusiformes, fauves.

Floraison: mai-août. Lieux humides.

L. *Ct.* Tyr (Mt), Tripoli (Bl). Mi. 'Abey (P), Qrayé (Np), Broummana (Bl). Mm. Sannine (Vt), Jab. Qamou'a (Pb).

S. *Ct.* Lattaquié (Pb), Est de Lattaquié (Pb). Sy. Alep (JL), Homs (Pb). H.J. Karatchok Dagh (Pb). Dam. 'Aïn Harouch (Pb). J.D. Vers Soueida (Mt). St. Tell Bouada (Bl), Qaryatein (P), Nemara, Arak (Pb).

Aire géogr. — Méditerranée, Asie antérieure.

Juncus pygmaeus Rich (PL LXI, n. 6). — ©. Tiges 1-12 cm. fasciculées, dressées ou ascendantes, filiformes, lisses, vertes ou pourprées, portant une feuille au-dessus du milieu, celle-ci à limbe sétacé, cloisonné, 0,3 - 5 mm. de diamètre. Inflorescence terminale, formée de 1-4 glomérules disposés en ombelle ou en anthèle. Glomérules subsessiles ou pédonculés, à bractée inférieure foliacée, longue, et bractées supérieures courtes, scarieuses. Fleurs 3-8 mm. de long, vertes ou rougeâtres, étroitement coniques ou subcylindriques, serrées, s'écartant à la fin. Tépales linéaires-lancéolés, égaux, progressivement atténus, subobtus, étroitement marginés-scarieux. Étamines 6, parfois moins. Capsule 2/3 du périanthe, fauve, luisante, oblongue-trigone.

Floraison: avril-juin. Sables humides.

L. *Mm.* Mayrouba (Wall, d'après R.S. VI, p. 77). Récolte qui serait unique pour tout le Liban, la Syrie et la Palestine, d'une espèce surtout occidentale. Non retrouvée sur les sables humides de Mayrouba, où abonde la forme *congestus* multiflore de *J. bufonius*. Un nouvel examen serait souhaitable.

Aire géogr. — Europe occidentale, Afrique du Nord, Ile de Mélos, Chypre.

Juncus capitatus Weigel (PL LXI, n. 4). — (J). Plante verte ou rougeâtre. Tiges solitaires ou fasciculées, dressées, filiformes, 3-12 cm., lisses, feuillées à la base seulement. Feuilles non cloisonnées, à gaines larges. Glomérules 3-8 flores, de 5-9 mm. de diamètre. Bractées terminées par des pointes vertes, l'inférieure souvent en prolongement de la tige, donnant à l'inflorescence la position pseudolatérale. Les bractées les plus élevées seules scarieuses-mucronées. Fleurs 3 mm. Tépales très inégaux, largement lancéolés, les externes acuminés, subulés, carénés, uninerviés, les internes bien plus courts, aigus ou subobtus. Étamines 3. Capsule égalant à peu près la moitié du périanthe, ovée-subglobuleuse, subtrigone, triloculaire.

Floraison: avril-juillet. Sables et grès humides.

L. *Mi.* Sous Beit Méri, Beit Méri (Mt), Broummana (Gb, Mt, Pb), Dhour Choueir à Mrouj. Mayrouba (Sam). *Herm.* Route de Yanta (Pb).

Aire géogr. — Atlantides, Europe, Afrique du Nord, Cameroun, Crète, Stamboul, Australie, Terre-Neuve.

Juncus bufonius L. (PL LXI, n. 7). — ©. Plante verte devenant jaunâtre ou rougeâtre. Tiges fasciculées, dressées ou ascendantes, lisses, 2-30 cm., feuillées. Feuilles planes, linéaires, étroites, lisses, aiguës, à gaine non auriculée. Anthèles plus ou moins composées, à rameaux terminaux formant souvent des cymes unipares, falciformes. Fleurs espacées et solitaires (forme typique), ou fasciculées à 4-6 fleurs (var. *congestus* Wahlenberg, très commune en Syrie et Liban). Fleurs de 3-7 mm. de long, à tépales blanchâtres avec dorsale verte, scarieux, les externes ordinairement plus longs, étroits, aigus ou même subulés au sommet, les internes subaigus à obtus. Étamines 6, rarement 3. Capsule oblongue-trigone 3½-5 mm., triloculaire.

Floraison: mars à août. Lieux humides, surtout sables.

L. *Ct.* Nahr Ghadir (Mt), Beyrouth (Pr, Vt), Tripoli (Bl). *Mi.* Bikfaya (Vt), Beit Méri (Gb), Broummana (Mt), Salima (Bl). *Mm.* Dimane (Bl), Qornayel (Pb), entre le Sannine et le Kneissé (P), Col de Zahlé (Gb, Mt), Mayrouba (Mt, Wall). *Ve.* Yammouné, Bouarège (Mt).

S. *Ct.* Tartous (Pb), Lattaquié (P). *NLatt.* Ouadi Qandil (P). *Mi.* Safita (Pb). *Dam.* Ghouta, Raboué, Hijjané (Pb). *AL.* Ouadi-el-Qarn (Pb). *Sy.* Sfiré (JL). *H.J.* Radd (Pb), Bords du Tigre (Mt). *J.D.* Soueida, Qanaouat, Sâlé (Mt), Kafer (Wall). *St.* Nemara (Pb).

Aire géogr. — Cosmopolite.

Juncus tenageia Ehrh. (Pl. LXI, n. 8). — ①. Herbe plus ou moins glauque, souvent rougeâtre à la base, glabre. Tiges fasciculées, rarement solitaires, dressées, cylindriques, lisses, 5-40 cm., portant ordinairement une feuille au milieu ou un peu plus bas. Gaines lâchement apprimées, scarieuses aux marges. Limbe linéaire très étroit, bien plus court que la tige. Anthères terminales, composées, à rameaux grèles, les premiers dressés, les suivants étalés ou divariqués. Fleurs solitaires 2-4 mm.. distantes, brièvement pédonculées. Bractées inférieures foliacées, les supérieures courtes et scarieuses. Bractéoles ovales ou lancéolées, plus courtes que les fleurs. Tépales ovales-lancéolés à lancéolés, scarieux sur les bords, mucronés, les internes un peu plus courts. Capsule luisante, brune, subglobuleuse, triloculaire, égalant le périanthe. Graines jaunes.

Ssp. **sphaerocarpus** (Nees) Trabut — *J. sphaerocarpus* Nees. — Tépales dépassant la capsule, scarieux, blanchâtres à nervure médiane verte. Paraît seule présente au Liban.

Floraison: avril-juillet; lieux humides.: RRR.

L. Ct. Lit du Nahr Beyrouth, sous 'Araya, sur graines venues de plus haut (?) (Mt). Mm. Dimane (Bl). Mct. Beqa'a (Ehrenb. d'après Boiss.).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Asie centrale, Turquie, Caucase.

COMMELINALES

COMMELINACEAE

Famille à peine représentée en Asie antérieure et Haute Égypte par des formes subtropicales ; elle tient une certaine place dans l'horticulture, notamment par des plantes d'appartement comme *Zebrina pendula* Schnizl., originaire du Mexique. Cette espèce avait jadis, échappée de cultures, constitué une petite colonie non loin de la mer, au nord de Beyrouth.

LILIALES

LILIACEAE

Herbes ordinairement **vivaces**, bulbeuses ou rhizomateuses, parfois lianes, arbustes ou arbres. Fleurs ordinairement monochlamydées, pétaloïdes, rarement sépaloïdes, très rarement hétérochlamydées, régulières ou légèrement zygomorphes. Divisions du périanthe, ou *tépales* ordinairement 6, correspondant à trois sépales et à trois pétales. Étamines ordinairement 6. Styles 3 ou soudés en un seul, très rarement 1 ou 2 par avortement (*Monocaryum*). Ovaire supère, ou, rarement semi-infère, presque toujours triloculaire, à placentation pariétale. Fruit déhiscent ou indéhiscent.

Sous-famille des MELANTHIOIDEAE

TRIBU DES COLCHICEAE

Plantes à tubercule bulbiforme, à feuilles toutes basales et anthères introrses

Périanthe divisé jusqu'à la base, tépales formés d'une lame bidentée à la base, portée sur un onglet très long

Merendera sobolifera C.A. Mey.

Périanthe formé d'un tube plus ou moins long, terminé par 6 tépales pétaloïdes obovés

à lancéolés-linéaires, un, plus rarement deux styles, carpelle uniloculaire, capsule se développant dans le tube, hypogée

Monocaryum fasciculatum Roem. et Sch.

3 styles, plus longs, ou plus courts que les étamines, ou les égalant. Carpelles triloculaires, capsules à la base des tépales (Genre *Colchicum*)

Fleurs apparaissant avant les feuilles, flétries avant leur émergence au-dessus du sol

Tubercule et partie **souterra.ne** du tube enveloppés de tuniques épaisse.

Tubercule profondément enterré et partant tuniques longues. Styles dépassant notablement les étamines. Fleurs 2-8, 3-5 cm. Nervures des tépales souvent **sinuées-flexueuses**. Feuilles 4-6, lancéolées, aiguës

C. haussknechtii Boiss.

Tubercule moins profond. Tépales courts 1 -2 cm., étroits

Feuilles étroites 4-5, canaliculées, plus ou moins circinnées

C. tunicatum Feinbrunn.

Tubercule et partie souterraine du tube entourés de tuniques moins épaisse, généralement de teinte plus claire

Tépales étroits, peu **colorés**. Fleurs 4-6. Étamines courtes $\frac{1}{2}$ seulement des tépales, égalant ou dépassant les styles

C. balansae Planch.

Tépales obovés ou elliptiques, larges et fortement colorés, pubescents à la base. Feuilles 3-6, très grandes, plusieurs **décim.** de long, et jusqu'à 5 cm. et plus de large

C. byzantinum Park var. *cilicum* Boiss.

Tépales oblongs, obtus

blanc-rosé ou **rose-pâle**. Fleurs 2-6, rarement davantage, 5-6 à 8 cm. de long. Tépales parfois légèrement pubescents à l'intérieur, vers la base. Styles punctiformes, dépassant à peine les étamines, peu recourbés. Feuilles 2-6, assez larges, parfois plus d'un cm., obtuses au sommet

C. decaisnei Boiss.

en général d'un rose assez vif. Fleurs souvent nombreuses, jusqu'à 20. Styles dépassant les anthères, un peu épaisse et recourbés au sommet. Tuniques souvent caduques, laissant le tubercule à nu. Feuilles 5 à 10 et plus, étroites

C. hierosolymitanum Feinbr.

Fleurs apparaissant fréquemment **avant** les feuilles, mais coexistant avec elles en fin d'anthèse, ou en certaines colonies. Tépales **rose-pâle**, rarement blancs. Fleurs 3-4. Filaments épaisse à la base. Styles dépassant les anthères. Feuilles 3-5, étroites, un peu circinnées à maturité

C. tauri Siehe apud Stefanoff.

Fleurs apparaissant **avec** le début de la foliation. Filaments souvent épaisse à la base. Base des tépales ornée parfois de lamelles unies ou dentées, voire frangées

Feuilles étroites, lancéolées, linéaires, ou même graminiformes

entièrement pubescents, à poils souvent rétrorses, canaliculées. Tépales **lancéolés-linéaires**, très aigus

C. crocifolium Boiss.

pubescents ou plus ou moins glabrescentes, à tout le moins ciliées sur les **marges**. Tépales elliptiques 12-22 mm. à lamelles fimbriées à la base

C. tuviae Feinbr.

glabres, graminiformes, 5-7. Fleurs 3-10 1-2 cm. **roses**, à tube long. Styles dépassant peu les étamines

C. steveni Kunth.

Feuilles lancéolées, longues et parfois assez larges à maturation
Tépales aigus, étroits, dépassant rarement 2 cm.
toujours blancs, 2 fois plus longs que les étamines

Fleurs nombreuses, feuilles jusqu'à 20, très longues, parfois 2 cm. et
plus de large

C. fasciculare Boiss.

Fleurs peu nombreuses, 3, rarement 4 ou 5 feuilles, relativement
étroites. Tépales **rose-clair**. Étamines 2/3 du périanthe

C. deserti-syriaci Feinbr.

Tépales moins aigus et relativement plus larges

Fleurs peu nombreuses, 1 ou 2 par pied, à tube long. Tépales **roses**,
obtus, 2 cm. ou plus (?). Feuilles 3, fortement développées à l'anthèse,
dépassant les fleurs. Styles plus longs que les anthères. Celles-ci
linéaires

C. libanoticum Ehr.

Fleurs souvent nombreuses, d'une rose plus ou moins vif

Tépales subaigus, assez larges. Tube dilaté au sommet

Feuilles 3-4, lancéolées, mais non linéaires, déjà relativement larges
à côté de l'inflorescence durant l'anthèse, prenant un grand
développement dans la suite

C. brachyphyllum Boiss. et Hausskn.

COLCHIGUM. — Plantes 24, acaules à tubercule bulbiforme, à feuilles toutes basales. Tubercule entouré de tuniques brunes, présentant à la base une dilatation d'où partent la tige florifère et un nouveau tubercule. Gaine spathiforme à la base des feuilles et des fleurs. Périanthe homochlamydé pétaloïde, formé d'un long tube gamopétale et de 6 tépales formant un ensemble campanulé ou infundibuliforme.

Colchicum decaisnei Boiss. (PL LXII, n. 1). — 24. Tubercule bulbiforme de dimensions moyennes, entouré de 2 ou 3 tuniques, assez persistantes, ne laissant que très rarement le tubercule et la base de la tige à nu. Ces tuniques se prolongent autour de la base des gaines ou cataphylles enserrant les feuilles et les fleurs. Fleurs rarement plus de 2-6, à tubes souvent plus longs que les tépales. Ceux-ci d'une teinte **rose-pâle**, rarement presque blancs, elliptiques ou lancéolés, parfois étroits, mesurant 5-6 cm. parfois jusqu'à 8 de long sur 4 à 12 mm. de large. Assez rarement on observe une légère pubérolence à leur base interne. Étamines moitié plus courtes que le périanthe, à peine ou non dépassés par les styles. Ceux-ci, au sommet sont à peine dilatés et recourbés. Feuilles 3-5, obtuses, de 2l à 5 cm. de large.

Floraison : octobre-novembre. Feuilles de février à mai. Champs, endroits pierreux, rochers, surtout calcaires.

L. *Ct. Nahr-el-Kelb* (Mt), Ras Chekka (Gb). *Mi. Jeba'a* (Gaill), Jezzine (Mt), Machmouche (Gaill), Mekine (Mt), 'Aley (Pr, Mt), Kahalé (Gb), 'Araya (Mt), Chebaniyé-Bhamdoun (Eig), **Dahr-el-Bacheq**, Bhannès, Beit-Méri (Mt), **Qrayé** (Np), Bikfaya (Vt, Mt, race très forte), Bhamdoun (Mt, race à tépales étroits), Harissa, Dlepta (Mt), Ghazir (Gaill, Vt, Mt), Hiyate (Pb), Ras Chekka - Hamate (Wall), Tourzaya (Pb). *Mm.* Sofar, Hadeth (Bl), Afqa, **Jabal Fughry** (P), Sofar - **Hammana** (Gb), Bcharré (Schweinf), Ehden, 'Aïn el-Qrn (Bl), Forêt d'Ehden (de Tarade), Cèdres (Bl, P), Neba'a Sannine (Gb). *Ve.* Touaït (Mt). *Mct.* 'Aytanit (P), Rayak (Bksh). *Sy.* Baalbeck (Bové) (ces récoltes de la plaine de la Beq'a appartiennent peut-être, en partie au moins à *C. Haussknechtii*).

S. . *Sy. Alep* (JL), **Bab-el-Haoua** (Pb), *N. de Sadad* (Pb), **Hama** (Gb). *K.D. Kurd Dagh* (JL). Aire géogr. — Amanus, Akher Dagh, Syrie, Liban.

Colchicum laetum Stev. — Les anciens botanistes classaient ainsi le *C. decaisnei*, publié pour la première fois dans la Flora Orientalis. Il est regrettable que cette inexactitude ait fait son chemin dans tous les ouvrages postérieurs, celui de THIÉBAUT y compris, donnant à croire que les deux espèces coexistent sur notre territoire. Le vrai *C. laetum* Stev., à périanthe deux fois moindre et styles dépassant davantage les étamines, n'est indiqué par BOISSIER que du Caucase et des régions avoisinantes et semble donc être tout à fait étranger à notre flore libano-syrienne.

Colchicum hierosolymitanum Feinbr. « The Genus *Colchicum* of Palestine and neighbouring countries, Pal. Journ. of Botany, VI, 1953, pp. 16-18 » (Pl. LXII, n. 2). — 2^l. Tubercule bulbiforme souvent très développé, couvert de tuniques ténues, souvent caduques. Fleurs nombreuses, jusqu'à 20, de la même dimension à peu près que celles de *C. decaisnei*, souvent d'une teinte plus vive. Styles dépassant assez longuement les anthères, un peu épais et recourbés. Feuilles 5 à 10 ou davantage, lancéolées-linéaires et linéaires, obtuses. Spectaculairement distincte de la précédente par cette foliation, *C. hierosolymitanum* est moins facile à reconnaître durant l'anthèse. Il se laisse toutefois deviner par sa teinte plus vive, ses fleurs plus nombreuses, ses styles, et, après arrachage, la faiblesse de ses tuniques. Il est possible aussi, en sectionnant le cataphylle, d'atteindre les jeunes feuilles et de les dénombrer.

Floraison : octobre-décembre. Feuilles au printemps.

L. *Ct.* Nahr Sainik (Bl, peut-être apportée en ce lieu par les eaux de la rivière). *Mi.* Amyoun (P). *Mm.* Aïn Zehalta (P), au-dessus d'Ehmej (Mt, Pb), Faraya (Bksh), Bân (Bl), Beskinta (P). *Herm.* Entre Rachaya et l'Hermon (Mt). *Mct.* Sud de Machgharah (Pb).

S. *Ct.* Lattaquié (Pb). *Mm.* Slenfé (JL). *Sy.* Nord d'Alep, en abondance (Pb), Deir-el-Jamal (Gb, JL), Jisr-ech-Choghour (Pb). *Herm.* Vers Qatana (Dbt).

Aire géogr. — Palestine, Liban, Syrie, Aïntab (P).

Colchicum balansae Planch. — *C. candidum* Schott et Ky (PL LXIII, n. 1). — 2^l. Tubercule ové-conique, à tuniques prolongées le long de la gaine basale. Fleurs 3-8, blanches ou d'un rose très pâle. Tépales lancéolés-linéaires, pruinés. Anthères linéaires, à double marge membraneuse. Styles dépassant les étamines, recourbés et stigmatisants d'un seul côté. Feuilles?

Floraison : août-septembre. Lieux boisés.

S. *NLatt.* Forêt de Froulok (Pb).

Aire géogr. — Taurus, Amanus, Jabal 'Aqra (Gb).

Colchicum haussknechtii Boiss. (Pl. LXII, n. 3). — 2^l. Tubercule épais, oblong-allongé, à tuniques épaisses, très longuement prolongées le long de la gaine (la plante est enracinée à une grande profondeur). Fleurs 2-6 ou davantage, d'un rose assez vif. Tépales elliptiques ou lancéolés, obtus, atténués à la base, présentant assez souvent (pas toujours ni autant que le suppose la description de BOISSIER), des nervulations sinuées-flexueuses. Étamines un tiers plus courtes que le périanthe. Styles droits, dépassant notablement les étamines, à stigmate punctiforme. Feuilles lancéolées-linéaires, à marges ondulées, un peu aiguës au sommet.

Floraison : septembre-octobre. Champs pierreux.

L. *Mct.* Kefraya (Bksh, Mt). (Peut-être certaines des récoltes faites dans la Beqa'a et classées *C. decaisnei*?)

S. *Sy.* Lattaquié-Alep (JL), entre le Nahr Kfarid et Bdama (Gb), Jisr-ech-Choghour (Pb) Alep et environs (Gb, JL, Mme Marsh).

Aire géogr. — Iran, Turquie, Amanus.

Colchicum byzantinum Park. var. ***cilicicum*** Boiss. (Pl. LXIII, n. 2). —

24. Tuberclule très fort, de forme irrégulière. Fleurs 4-5 ou davantage, roses, à tépales plus ou moins larges, parfois ovés, souvent plus longs et plus larges que chez les autres *Colchicum* de Syrie, brièvement pubescents à la base. Étamines 1 ou 2 plus courtes que le périanthe, à anthères courtes, linéaires. Styles dépassant un peu les étamines, courbés au sommet, brièvement stigmatisés. Feuilles 3-6 très grandes, longues parfois de plusieurs décimètres, et larges de plus de 5 cm.

Floraison : automne. Feuilles au printemps. Lieux boisés.

S. Sy. Sarmada (Pb). NLatt. Forêt de Froulok, Kessab, Chakourane (Pb).

Aire géogr. de la variété. — Taurus, Amanus, Cassius.

Colchicum tunicatum Feinbr. loc. cit., p. 19 (Pl. LXII, n. 4). — 24. Tuber-

clule assez petit 1 - $3\frac{1}{2}$ cm., enveloppé de nombreuses tuniques coriaces, noirâtres» longuement prolongées le long de la gaine. Feuilles 5-9, généralement 6-8, paraissant après les fleurs, linéaires-lancéolées, glabres, canaliculées. Fleurs 2-6, roses. Tépales oblongs-linéaires, 2 ou 3 fois plus longs que les étamines, de 2 à $3\frac{1}{2}$ cm. de long sur 3-6 mm. de large. Anthères brunes. Styles en général plus longs que les étamines, épaissis à l'extrémité, portant des stigmates d'un seul côté.

Floraison : octobre-novembre. Feuilles au printemps.

S. Dam. Dmeir (Pb), Kissoué (Pb, Mt), Sahl-es-Sahra (Mt). Herm. Qatana (Mariotte).

Aire géogr. — Palestine, Transjordanie.

Colchicum tauri Siehe (nomen solum, edidit et descr. Stefanoff) — *C. antilibanoticum* Gombault, Bull. Soc. Bot. de Fr. 104, 1957, p. 286) (Pl. LXIII, n. 3). —

24. Tuberclule oblong, long de 2-3 cm. et large de 1-2 cm. Tuniques brun-rouge à châtain, peu longuement prolongées au collet. Feuilles 3-5, apparaissant avant la fin de l'anthèse, étroites, longuement atténuees au sommet. Fleurs 1-10, roses (ou parfois blanches?), à tépales de 1 - 2 cm. de long, rarement 3, lancéolés-linéaires, plus ou moins aigus, 2 fois plus longs que les étamines. Tube 3-4 fois plus long que le périanthe. Filaments épaissis vers la base. Anthères linéaires, d'un brun noir, 3-5 mm. Styles droits, dépassant les anthères, à stigmates punctiformes. Fruit ové-trigone 1 cm. de long.

Floraison : octobre à février. Champs pierreux.

L. Mm. J. Kneissé (Bksh). Herm. Pentes libanaises de l'Hermon au-dessus de Rachaya (Mt).

S. Herm. Pentes syriennes de l'Hermon (Pb, Dbt). Haur. Hauran sous l'Hermon (Dbt). A.L. Ouadi-el-Qarn (Gb). Dam. Jab. Qasyoun, route de Qneitra, Ghozlaniyé (Pb), Kissoué (Mt).

Ces récoltes, classées *tauri* par SAMUELSSON, paraissent tout à fait conformes à un spécimen provenant de l'Amanus. Elles répondent fort bien aussi à la description de STEFANOFF, à laquelle la description de GOMBAULT SOUS *C. antilibanoticum* est à peu près identique.

Aire géogr. — Taurus, 'Aintab (Gazian Tepe), Killis, Marache, Amanus, Anti-Liban, Hermon, région de Damas.

***Colchicum fasciculare*(L.) Boiss. — *Hypoxis fascicularis* L., *C. halepense* Freyn?**

(PL LXIII, n. 5). — 4. Tuberclule à tuniques de teinte souvent foncée, remontant plus ou moins long le long de la gaine. Feuilles 5-9, déjà formées au temps de la floraison, s'accroissant ensuite, de 10 à 25 cm. de long, larges parfois de 4 cm. Marge cartilagineuse, rarement ciliée. Fleurs nombreuses, jusqu'à 20 ou plus, fasciculées, à tube 2 plus long que le périanthe, celui-ci blanc, à tépales lancéolés-linéaires, 15-18 mm., aigus, marqués de deux lames parallèles rarement dotées d'une dent.

Filaments épaissis à la base. Étamines atteignant du périanthe, anthères noirâtres, styles droits à stigmates punctiformes.

Floraison : janvier-mars. Champs pierreux.

S. Sy. Alep (Russell, Egger, Hkn, Gb, Mt, JL), Hama (Pb), Homs à Zeidal (Mt), Est de Sélémiyé (Pb), Khirbet Farès près de Ma'arrat-en-No'man (Mt). HJ. Tell Khoueirat (Mt). Haut. Der'a à Bosra (Bksh), J.D. Ta'alé à Asléha (Mt).

Aire géogr. — Turquie sud, vers Aintab, Syrie.

Colchicum deserti-syriaci Feinbr. loc. cit., p. 13 — *C. Ritchii* auct. non R. Br. (Pl. LXIII, n. 4). — 2|. Tubercule 3-4 cm., à tuniques coriaces, brunes, remontant plus ou moins le long de la gaine. Feuilles avec les fleurs 3, plus rarement 4 ou 5, lancéolés-linéaires, aiguës, un peu ondulées, glauques, à marge cartilagineuse, 10-12 cm. de long, 4-20 mm. de large. Fleurs 2-6, d'un rose pâle ou blanches, à tépales atténués à la base subaigus au sommet, 6-8 mm. de large sur 2-2 cm. de long. Étamines atteignant les 2/3 du périanthe. Filaments épaissis à la base, anthères brun-verdâtre. Styles droits à stigmate punctiforme, dépassant peu les anthères. Capsule ovoïde, aiguë à l'apex.

Floraison : janvier-mars. Steppes.

L. St. Nord de Qa'a (Pb).

S. St. 602 km. est de Damas (Eig, Zh, typus), Qaryatein (Mt), N. de Qaryatein (Pb), Jab. Tias (Gb), Palmyre-Homs (Har), 15 km. NW. de 'Ain-el-Beida (Sam, Wall), Région de Palmyre (Advenier, Gb, Mt), Arak, Tell Daba' (Pb), Deir-ez-Zor (Zh fil.), Entre Deir-ez-Zor et Bessiré (Gb). H.J. Cheddadé (Pb), 25 km. W. de Hassetché, 43 km. NNW. de Deir-ez-Zor (Pb). Sy. Menbij (Mt), JD. Tell Jinah (Mt).

Aire géogr. — Steppes de Syrie, Iraq, Iran.

Colchicum libanoticum Ehr. (Pl. LXIV, 2). — 2|. Tubercule petit, oblong, dressé, à tuniques brunes peu prolongées. Feuilles 2-3, légèrement ondulées sur les bords, pouvant atteindre 10 cm. de long et 1 cm. de large. Fleurs roses, à tube très étroit, paraissant avec des feuilles déjà très développées. Tépales obtus. ayant à leur base deux lignes saillantes, 2 cm. de long sur 4 mm. de large. Étamines arrivant au milieu du périanthe, à anthères brunes, linéaires, étroites. Styles dépassant les étamines, à sommet punctiforme, un peu recourbé.

L. Mm. Sannine, près des neiges, juin (Ehrenberg). Même lieu et mêmes conditions (Np. août 1949). Recherchée depuis par d'autres au même endroit, sans succès.

Aire géogr. — Endémique, exceptionnellement rare.

Colchicum brachiphyllum Boiss. et Hausskn. (PL LXIV, n. 1). — 2|. Tubercule ordinaire ovale, assez petit, à tuniques fermes, non prolongées au collet. Feuilles courtes au moment de la floraison, bien plus longues ensuite, jusqu'à 12 cm. de long sur 2 -3 cm. de large, un peu ondulées. Fleurs souvent nombreuses, fasciculées, blanches, blanc rosé ou rose franc, à tube assez épais, un peu dilaté au sommet. Tépales elliptiques-lancéolés, longuement atténués à la base, plus brièvement à l'apex, 2-3 cm. de long, 3-6 mm. de large, portant à leur base deux lamelles entières. Filaments épaissis à la base. Anthères vers $\frac{1}{2}$ du périanthe, brunes, voire noirâtres. Styles droits à stigmates punctiformes.

Floraison : novembre-janvier en plaine. Jusqu'en juin en montagne, au contact de neiges fondantes. Plaines vers Alep et dans la Beqa'a et le Hauran. Montagnes du Liban.

L. Mm. Jab. Barouk (Gb), Dahr-el-Baidar (Pb), Sofar (Gb), Mdeireje (Gb, Mt), Jab. Kneissé, Khan Sannine, Laqlouq (Mt), Joud Tannourine (Bl). Me. Sannine (Mt). Ve. Est de Kefraya (Gaill). Mc. Chtaura (Mt), vers Joubb Jenin, Oeta (Gaill).

S. Sy. Bab Allah près Alep (Hkn, typus), Alep (Gb, Mme Marsh), Hailane (JL). A.L. Ouadi el-Qarn (Pb), Mayssaloun (Gb, Pb). Ham. Jabal Harra (Dbt), Hauran, (Dbt, Pb), Sa'ssa, 'Ain Safaf (Pb). J.D. Soueida (Bksh), Ahiré (Dinsm).

Aire géogr. — Liban, Syrie, Turquie (Balkis).

Colchicum tuviae Feinbr. (Pl. LXIV, n. 4). — 21. Tubercule ovoïde, 1 - 2 cm. de long. Tuniques d'un brun-roux, enveloppant la gaine jusqu'à mi-hauteur. Gaine membraneuse, 5-10 cm. de long. Feuilles avec les fleurs, 4-5 et parfois davantage, jusqu'à 9, lancéolées-linéaires, étroites, aiguës au sommet, couverte entièrement ou en partie de poils denses ou à tout le moins scabres à la marge. Fleurs petites, blanches ou rose-pâle. Tépales elliptiques ou oblongs, obtus à l'apex, 12-22 mm. de long sur 3-5 mm. de large, à nombreuses lamelles fimbriées, parallèles. Étamines environ 1 cm. de long. Styles à sommet punctiforme, dépassant les étamines.

Floraison : novembre-janvier. Steppes calcaires.

S. Dam. Sahl-es-Sahra, est du Jab. Qasyoun (Pb).

Aire géogr. — Palestine et Syrie.

Colchicum crocifolium Boiss. (Pl. LXIII, n. 6). — 4. Tubercule oblong, à tuniques brunes, coriaces, prolongées sur la gaine. Feuilles jusqu'à 7-8, étroitement linéaires, canaliculées, hirsutes ou veloutées. Fleurs nombreuses, petites, roses. Tube longuement filiforme. Tépales étroitement lancéolés-linéaires, très aigus. Étamines aux 2/3 du périanthe. Anthères jaunes. Styles dépassant les étamines à stigmates punctiformes.

Floraison : automne.

S. Sy. Champs au nord d'Alep (Pb). St. Jabal Kukli au SE. de Qaryatein, Nebk (Davis), piste entre Saba' Biar et Jabal-et-Tenf (Gb), W. de Meskène (Pb).

Aire géogr. — Syrie, Turquie, Iraq, Iran.

Colchicum steveni Kunth (Pl. LXIV, n. 3). — 24. Tubercule oblong à tuniques noirâtres, prolongées le long de la gaine. Feuilles 5-7, filiformes, glabres. Fleurs fasciculées, 3-10, courtes, roses. Tube beaucoup plus long que le périanthe. Tépales étroitement elliptiques-linéaires, de 20 mm. de long sur 2-3 de large, obtus ou subaigus. Étamines $\frac{1}{2}$ du périanthe, jaunâtres. Styles filiformes, dépassant peu les étamines.

Floraison : octobre-décembre. Champs, rochers, C.

L. Ct. Saïda (Bl, Gaill), Nahr Damour (Mt), Chouefat (Pb), Beyrouth (Bl, Gb, Np, Mt, Mme Marsh, Pb), Nahr-el-Kelb (Eig, Pb) Tripoli (Bl). Mi. Darb-es-Sim (Bl), Jamhour (Mt), Kahalé (Gb), 'Antoura (Pb), 'Aramoun (Mt), Amyoun (P). Mm. Hasroun (Bl), Jab. Qamou'a (de Tarade).

S. Mi. Safita à Qpubbayat (Bl). Dam. Ma'raba (Gaill). Haur. Qanabé vers Qneitra (Dbt).

Aire géogr. — Cilicie, Syrie, Liban, Palestine.

MONOGARYUM Roem. et Schultz. — Tubercule bulbiforme et périanthe, comme ceux du genre *Colchicum*, Étamines 6, de longueurs inégales. Styles 1 seul, rarement 2, filiformes. Carpelle à une loge. Capsule uniloculaire, hypogée.

Cette réduction singulière du nombre des styles, observée à Alep dès le temps de RUSSELL, est présentée par des colonies homogènes, et ne saurait donc, comme BOISSIER voulait le faire admettre, s'expliquer tératologiquement, à partir de

Colchicum fasciculare, ni passer pour une variation de *C. tauri*. Celui-ci, à fleurs roses, n'a jusqu'ici été observé nulle part en contact avec le *Monocaryum*, et, sans parler d'autres caractères, porte des capsules à trois loges, se développant au niveau du sol, comme chez les autres espèces du genre.

Le mérite d'avoir remis en honneur cette plante si curieusement méconnue revient à M. THIÉBAUT. On pourra se reporter, pour une étude plus approfondie de la question, à sa « Deuxième Note sur quelques plantes de la flore libano-syrienne », parue dans le Bulletin de la Société Botanique de France, tome 82, 1935, pp. 5 et 6.

On peut se demander si l'*Hypoxis fascicularis* de Linné a été établi d'après le *Monocaryum fasciculare* R. et Sch. ou le *Colchicum fasciculare* de BOISSIER. Une gravure de la Nature History of Aleppo des Frères RUSSELL fait de cet *Hypoxis* une Liliacée dotée d'un seul style, et laisse supposer des ovaires insérés très bas dans le tube, mais combine ces caractères du *Monocaryum* avec un port général de la plante, multiflore et multifoliée, qui veut probablement évoquer le *Colchicum*. Le tout constitue un dessin fantaisiste, faisant à peine penser à une Colchicée.

Monocaryum fasciculare Roem. et Sch. (Pl. LXIV, n. 5). — 2⁴. Tuberclu ovoïde, dressé, de 15 à 20 mm. de haut sur 10-15 mm. de diamètre. Tunique brune, ténue, peu prolongée. Cataphylle blanc. Feuilles étroitement linéaires lancéolées, articulées, 3, plus rarement 4 ou 5, canaliculées, égalant ou dépassant les fleurs à l'anthèse, restant étroites tout en s'allongeant beaucoup dans la suite, 5-8 mm. de large. Fleurs souvent peu nombreuses (2-3), parfois davantage, jusqu'à 12. Tube presque entièrement souterrain, 4-7 fois plus long que le périanthe. Tépales blancs, 15-20 mm. de long sur 3-5 de large, subaigus. Étamines de longueur assez variable, en moyenne du périanthe. Anthères linéaires, brun foncé. Un style, filiforme, rarement deux, dépassant légèrement les anthères, à stigmate linéaire, faiblement incurvé. Capsule ovoïde, uniloculaire, se formant sous terre, à l'intérieur du tube.

Floraison : décembre-mars.

S. Sy. Alep et environs immédiats (Hkn, JL, Gb, Mme Marsh), Deir-al-Jamal (Gb), Homs (Pb), Soueida (Bksh).

Aire géogr. — Endémique.

MERENDER A Ramond. — Périanthe à 6 divisions libres, lancéolées au sommet, atténues plus bas en onglets linéaires très longs, homologues du tube des genres voisins. Fleurs et feuilles incluses à la base dans une gaine.

Merendera sobolifera C.A. Mey. (Pl. LXIV, n. 6). — 2¹. Tuberclu très petit, naissant d'un court rhizome horizontal. Feuilles 3, dressées-étalées, égalant les fleurs durant l'anthèse et s'accroissant ensuite jusqu'à 5 cm. de long ou davantage. Fleurs 2-3, roses. Tépales dotés au-dessus de leur onglet de deux oreillettes sétacées dirigées vers le bas. Onglets roses. Étamines n'atteignant pas le milieu du périanthe, anthères oblongues, noirâtres. Styles plus courts que les anthères, un peu recourbés et épaisse au sommet.

Floraison: janvier-février. Terrains humides, surtout un peu salins.

S. Sy. Vers Alep (Hkn). Dam. Terrains salins à l'est de la Ghouta vers Outaya et Nachabiyé (Pb, Mt), Marj-al-Akhdar (Gaill.).

Aire géogr. — Bulgarie, Turquie, Iran.

TRIBU DES ANGUILLARIEAE

(Plantes à tige feuillée, et anthères extrorses)

ANDROCYMBIUM Willd. — Herbes à tubercule bulbiforme tuniqué. Tige courte, en majeure partie hypogée, portant au sommet les feuilles qui involucrent elles-mêmes l'inflorescence capituliforme. Fleurs sessiles ou subsessiles, munies d'une bractée membraneuse. Tépales subégaux, libres, à onglets dressés et limbe étalé dressé. Étamines 6 à la base du limbe. Styles 3, à stigmate punctiforme.

Androcymbium palaestinum (Boiss.) Baker — *Erythrostictus palaestinus* Boiss. (Pl. LXIV, n. 7). — 24. Tubercule ovale, à tuniques noirâtres prolongée par une rosette bien fournie de feuilles (plus de dix), involucrant un fascicule de fleurs. Feuilles extérieures filiformes, les autres plus larges ou même très larges à la base, toutes acuminées. Tépales rose-lilas, onguiculés à la base, obtus ou subaigus à l'apex, rayés de pourpre. Anthères oblongues, brun-noir, 2 fois plus longues que larges. Étamines 2 fois plus courtes que le périanthe.

Floraison : décembre à mars.

S. Sud. Vallée du Yarmouk vers Hammé (Pb).

Aire géogr. — Endémique de la dépression jordanienne.

Sous-famille des ASPHODELOIDEAE

Rhizome rampant, émettant des racines souvent charnues

Tiges dressées, souvent élevées, feuillées ou non. Tépales libres ou brièvement soudés à leur base.

Tépales longuement connés formant une fleur tubuleuse ou campanulée. Étamines égales, exsertes. Feuilles en lanières toutes à la base

Périanthe cylindrique-campanulé, à tépales pâles, grisâtres, marqués d'une ligne brune. Étamines brièvement exsertes

Eremurus inderiensis Stev.

Périanthe campanulé-infundibuliforme, court, jaune-vif

Étamines jaunes, longuement exsertes

Eremurus spectabilis M.B.

Tépales non longuement connés

Tépales libres, sauf tout à fait à la base, blanches à carène rosées ou verdâtres. Étamines égales ou presque égales. Feuilles toutes à la base

Tige arrondie, non fistuleuse, de grande taille, feuilles linéaires, glaucescentes, arquées. Inflorescence très ramifiée

Asphodelus microcarpus Salzm. et Viv.

Tige de taille moindre, fistuleuse. Feuilles subtrigones

Inflorescence paniculée, peu étendue

A. fistulosus L.

Tépales brièvement connés-urcéolés à la base, l'inférieur plus court que les autres et quelque peu distant. Étamines inégales, les extérieures courtes, les intérieures longues.

Tige entourée de feuilles sur toute la longueur ou une partie de sa longueur. Feuilles caulinaires portées par une gaine hyaline entourant la tige

Fleurs jaune ou jaune-orange

Tige épaisse, feuillée jusqu'à l'inflorescence, couverte par leurs gaines hyalines.

Inflorescence en forte grappe spiciforme. Fleurs grandes, voyantes, un peu zygomorphes, largement ouvertes à l'anthèse

Asphodeline lutea (L.) Rchbg.

Tige grêle, à inflorescence lâche

Tépales 2 -3 cm. Filaments très inégaux

Inflorescence simple ou peu rameuse. Tiges feuillées jusqu'à mi-hauteur

A. liburnica (Scop.) Rchbg.

Tépales 1½-2 cm. Tige feuillée jusqu'à la moitié ou aux 2/3

Pédoncules floraux articulés près de la base. Inflorescence en général rameuse

A. brevicaulis (Bertol.) J. Gay

Pédoncules floraux articulés vers le milieu, souvent étalés ou recourbés vers le bas. Inflorescence simple ou rarement un peu rameuse à la base

A. edumea (Zoh) n. comb.

Fleurs blanches

Tige feuillée vers la base seulement, épaisse, élevée, jusqu'à 1 m. 20

Inflorescence simple ou peu rameuse, jusqu'à 30 cm. de long. Capsule turbinée

A. damascena Boiss.

Tige lâchement feuillée à la base, densément vers le milieu, ensuite longuement nue jusqu'à l'inflorescence. Celle-ci simple, dense, mais non enveloppée de bractées envahissantes. Capsule globuleuse

A. globifera J. Gay

Tige épaisse, relativement courte, densément feuillée sur toute sa longueur. Inflorescence spiciforme, à fleurs presque immersées au milieu de vastes bractées. Plante de hautes montagnes

A. taurica Pall.

Asphodelus microcarpus Salzmann et Viv. 1824. — *A. ramosus* L. pr. p. non

A. aestivus Brot. (PL LXV, n. 1). — 2¹. Rhizome court portant des racines fasciculées et tubérisées. Tiges florifères scapiformes, aphyllées, dressées, atteignant 1 m. de hauteur et 1½ cm. de diamètre, pleines. Feuilles toutes basales, glaucescentes ou glauques, glabres, lisses, largement linéaires, longuement atténuées en pointe au sommet. Panicule en général à rameaux nombreux, étalés-dressés. Fleurs solitaires à l'aisselle d'une bractée membraneuse, ovale, prolongée en longue cuspidé. Pédoncule floral 6-8 mm., un peu épaissi et dressé, atteignant 10-12 mm. à la fructification, articulé. Tépales égaux, lancéolés, obtus, blancs à nervure médiane pourpre, libres. Étamines plus courtes que les tépales. Capsule hexagonale, coriace.

Floraison : janvier-juin. Lieux boisés, champs, et surtout terrains dévastés par le surpâturage. Cette végétation non palatable pour les animaux, constitue en fait un vrai fléau. Manque à Palmyre, dans les hautes montagnes du Liban et de l'Anti-Liban, peut-être en Haute-Jéziré, peu abondante au Djebel Druze. Peu recherchée des botanistes, et, de ce fait, ne se présentant pas dans les herbiers en récoltes nombreuses et variées.

L. Ct. Tyr (Thiébaut), Beyrouth (Michon, Bl, P, Vt, Np, Mt), Khaldé (Gb), Tripoli (P, Bl). Mi. 'Abey (P), 'Aley (Pb), Chemlan (P), Bikfaya (Mt), Rayfoun (Wall). Mm. Cèdres (Wall).

S. Sy. Alep (JL), JD. Tell Qpuleib (Mt). Dam. Mayssaloun (Pb), etc.

Aire géogr. — Canaries, tour de la Méditerranée, Turquie, Iraq.

Asphodelus fistulosus L. (Pl. LXV, n. 2). — 2¹. Parfois ②. Souche subbulbeuse, en général cespiteuse. Racines fasciculées, cylindriques, assez épaisses. Feuilles linéaires, en rosette dense, semi-cylindriques, subtrigones, striées, dressées. Tige florifère ordinairement unique pour chaque rosette foliaire, pouvant atteindre 30 cm., grêle, lisse, fistuleuse. Inflorescence en panicule, à rameaux allongés, étalés-dressés, rarement réduite à une grappe simple. Bractées scarieuses, à nervure verte. Fleurs diurnes, se fermant tard le soir. Périanthe blanc à blanc-rosé, marqué d'une

bande verte ou pourpre. Étamines 6, plus courtes que le périanthe, un peu inégales. Capsule subglobuleuse.

Floraison : mars à mai. Lieux humides au printemps.

L. *Ct.* Beyrouth (Michon, Gaill, Bl, Vt, Mt), Tripoli (P, Bl). *Mi.* Ghazir (Pb), Harissa (Mt), 'Antoura (Pb). *Sud.* Khirbé (Gb). *St.* Hermel (Mt).

S. *Sy.* Alep (P, JL), Homs (P), Hama (Har). *Dam.* Sahl-es-Sahra, Mezzé (Pb). *Hour.* Qneitra (Pb). *Sud.* Hammé (Pb). *St.* Palmyre (Mt).

Aire géogr. — Canaries et tour de la Méditerranée.

ASPHODELINE Rchb. — Herbes à racines souvent tubérisées. Tiges florifères ordinairement feuillées, souvent jusqu'à l'inflorescence, par des feuilles le plus souvent au moins dilatées à la base en gaines scarieuses entourant la tige. Inflorescence en grappe simple ou composée. Tépales étalés, l'antérieur s'écartant des autres, plus étroit, tous connés brièvement à la base. Étamines ordinairement très inégales, recourbées ainsi que le style, à filets dilatés à la base et recouvrant l'ovaire. Anthères des étamines longues (internes), oblongues-linéaires médifixes, les autres petites, ovées, basifixes. Graines triquètes.

Asphodeline lutea (L.) Rchb. — *Asphodelus luteus* L. (Pl. LXV, n. 3). — 24. Rhizome très court, à racines tubérisées. Tige robuste, dressée, 40-80 cm.. glabre et lisse, densément feuillée depuis la rosette basale jusqu'à l'inflorescence. Feuilles atteignant 20 cm. de long et 3 mm. de large, linéaires, triquètes, striées, glabres, lisses, vertes, progressivement atténuées au sommet, dilatées à la base en une gaine scarieuse blanchâtre, embrassant la tige. Inflorescence en grappe spiciforme simple, dense, longue, pouvant atteindre 20 cm. Bractées scarieuses, blanchâtres, à nervures vertes ou rousses, largement lancéolées ou ovales, acuminées. Pédoncule floral dressé, articulé au-dessus du milieu, plus court que la fleur. Fleurs grandes, un peu zygomorphes, jaunes ou orangées, étalées. Tépales 2 cm. de long, jaune d'or ou (sur basaltes) jaune orangé, à nervure verte, oblongs-lancéolés, obtus, subégaux, l'antérieur écarté des autres. Étamines très inégales. Anthères jaunes. Ovaire subglobuleux, à 3 sillons, vert. Capsule subglobuleuse, dressée, à valves grossièrement et irrégulièrement ridées.

Floraison : avril-juin. Lieux rocailleux.

L. *Mi.* Qrayé (Np). *Mm.* Dahr-el-Bäidar (Mt), 'Aïn Dara (P, Mt, Pb). *Ve.* Ouadi-el-Arayech (Mt), Zahlé (Gb, JL). *Mct.* Mouallaqa (P).

S. *W.* de *Homs*. Basaltes, en abondance, à fleurs orangées (P, Gb, Dinsm, Mt, Pb). *Sy.* Homs-Hama (Har). *Dam.* Et Tell à Mnine (Pb). *JD.* Qrayé à Kafer (P), Tell Qpuleib (Pb). *NLatt.* Kessab (Pb), 'Aïn-el-Haramiyé (JL).

Aire géogr. — Italie, Afrique du Nord, Méditerranée orientale, Crimée, Caucase, Syrie, Liban, Palestine.

Asphodeline liburnica (Scop.) Rchb. — *Asphodelus liburnicus* Scop. (Pl. LXVI, n. 1). — 24. Racines tubérisées. Tige dressée, feuillée jusqu'à la mi-hauteur. Feuilles étroitement filiformes, triquètes. Inflorescence simple ou peu rameuse lâche. Bractées petites, deltoïdes, cuspidées. Pédoncules floraux solitaires ou géminés, dressés, articulés près de la base. Tépales jaune-orangé, longs de 25-30 mm., à bande verte. Filaments très inégaux, les externes deux fois plus courts que les autres. Capsule globuleuse, à valves ridées transversalement. Graines légèrement rugeuses.

Floraison : printemps. Lieux boisés.

L. *Mm.* Forêt d'Ehden (Mt). Détermination incertaine, vu la grande ressemblance existante.

entre cette espèce et la suivante, banale au Liban et en Syrie. Les fleurs cependant ont la longueur de celles de spécimens authentiques de *liburnica*.

Aire géogr. — Adriatique, Balkans, Grèce, Rhodes, Chypre.

Asphodeline brevicaulis (Bertol.) J. Gay — *Asphodelus brevicaulis* Bertol. (Pl. LXVI, n. 2). — 2L. Racines cylindriques, grêles. Tige grêle, relativement courte, feuillée jusqu'aux 2/3 ou au moins la moitié de la partie située au-dessous de la panicule. Celle-ci parfois en grappe simple, le plus souvent rameuse, à plusieurs branches. Feuilles linéaires-subulées, triquèttes, scabres sur les marges. Bractées courtes, deltoïdes, cuspidées. Pédicelles floraux solitaires ou géminés, dressés, articulés au-dessous du milieu. Périanthe 15-20 cm. Tépales jaune-orangé, lancéolées, à bande dorsale verte. Filaments extérieurs plus courts que les autres d'un tiers. Capsule globuleuse, à valves fortement ridées. Graines lisses.

Ssp. **druzorum** Zohary (Pal. Journal of Botany, Jer. Ser. II, 1941, p. 184). — Taille plus forte, jusqu'à 1 m. 40. Fleurs plus grandes.

Floraison : printemps. Lieux boisés ou broussailles.

L. *Mi.* Boq'ayta, Mayrouba (Sam), Feitroun (Gb). *Mm.* Hasroun, Ehden (Bl), Dahr-el-Baidar (Pb), Falougha (Bksh), Jezzine (Cameron), Beskinta (Edgecombe), Jab. Barouk (Gb), Sannine (Vt). *Ve.* Vers Ouadi-el-'Arayech (Mt), Zahlé (JL). *Sy.* Yaat (Bl), Temple de Baalbeck (P).

S. *NLatt.* 'Aïn-el-Haramiyé, Kizil Dagh (Pb), Bassit (Mt), Kessab (P, Pb). *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Sam, Mt, Pb). *Sud.* Qneitra (Gb, Pb). *J.D.*, ssp. *druzorum*: Kafer (Zh, P, Mt), Tell Ouoleib, Salkhad (Pb).

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban, Jordanie.

Asphodeline edumea (Zohary) n. comb. — *A. recurva* Post, ssp. *edumea* Zoh. loco citato (Pl. LXVI, n. 3). — 2L. Rhizome grêle. Plante parfois de petite taille, ou plus développée, pouvant atteindre 60 cm. ou davantage. Tige parfois flexueuse. Feuilles étroitement linéaires, les unes un peu aplatis, jusqu'à 20 cm. de long sur 2 mm. de large, groupées vers la base, à marge hyaline non ou peu engainante, les autres, parfois manquantes, plus fines et plus courtes, à gaine entourant complètement la tige. Le nombre de ces feuilles, pas toujours présentes, et la place qu'elles occupent varient beaucoup d'un pied à l'autre, mais elles atteignent rarement le milieu de la partie de la tige située au-dessous de l'inflorescence. Inflorescence pourvue parfois d'un rameau vers la base, ordinairement en grappe simple, assez serrée. Bractées larges à la base, insensiblement et assez longuement prolongées en une pointe cuspidée. Pédicelles articulés vers leur milieu à 4-6 mm. au-dessus de leur point d'insertion, solitaires ou géminés, d'abord dressés, ensuite souvent, pas tous semble-t-il, étalés, plus ou moins arqués et réfractés. Tépales lancéolées-linéaires, jaunes à bande dorsale verte. Filaments inégaux. Capsule fortement ridée à l'état jeune et plus ou moins polygonale, devenant ensuite plus ou moins globuleuse (à en juger d'après un matériel assez réduit!).

Floraison : avril-mai. Terrains rocheux.

L. *Sy.* Temple de Baalbeck (2 petits spécimens dans l'Herbier Post, Sam, Wall, sous *tenuior*?). *St.* Environs de Qa'a (Mt, Pb).

S. *A.L.* Bloudane (Mt). *Sud.* Vers Qneitra (Pb). *St.* Qaryatein (Mt), N. de Qaryatein, Jabal Bichri (Pb), Jabal Abou Qosh, Khan Abou Chamate (Gb sous *brevicaulis*?). *H.J.* Ras-el-'Aïn (Pb), Ras-el-'Aïn à Tell Abiad (Gb sous *brevicaulis*), 30 km. de Tell Abiad, (Dinsmore, sous *tenuior*, dans R.S. VI?).

Jordanie. Sadaqa, Arabie Pétrée, legit Dinsmore (Herbier Post, don du collecteur, sous *A. recurva*).

Cette nouvelle combinaison et ce nouveau classement d'une plante critique ne sauraient être présentés ici à titre définitif, mais seulement sous bénéfice d'inventaire, en souhaitant qu'un jour un ample matériel de cette plante à tous ses stades permette son étude exhaustive.

Par l'inflorescence simple ou très peu rameuse, et les pédicelles floraux articulés vers le milieu, elle s'écarte de *brevicaulis*.

Ces deux caractères feraient penser à *Asphodeline tenuior* (Fisch.) Led., indiquée par SAMUELSSON, suivi par RECHINGER (R.S. VI, p. 90), de trois localités, le Temple de Baalbeck (Sam, Wall), un point de la Haute Jéziré à 30 km. de Tell Abiad (Dinsm.) et un autre, probablement en territoire turc, vers le Cassius (Sam). S'il s'agit, ce qui n'est pas certain, mais hautement vraisemblable,¹ pour les deux premières localités surtout, de notre *Asphodeline* critique, un tel classement est bien sujet à caution, et, sauf résultat contraire d'un examen plus approfondi du problème, ne paraît pas à retenir. Ne serait-ce que par l'habitat, notre *edumea* xéroophile ne s'annonce pas comme une colonie authentique d'une *tenuior* croissant en des contrées montagneuses. Elle s'en écarte aussi par des traits qui ne concordent pas avec sa description : tige plus longuement nue sous l'inflorescence, feuilles moins étroites, pédicelles souvent étalés.

Par l'exemplaire figurant à l'Herbier Post d'une *Asphodeline* d'Arabie Pétrée classée *recurva* et, semble-t-il, identique à celle de Qa'a ou de Qaryatein, on est bien amené à supposer que cette dernière n'est autre que VA. *recurva* ssp. *edumea* de ZOHARY. Une comparaison plus ample de spécimens des deux provenances serait d'ailleurs souhaitable.

Mais le nom de *recurva* ne peut être conservé.

Dans sa notice sur la ssp. *edumea*, ZOHARY laissait percer quelque doute sur le matériel à partir duquel l'espèce de Post avait été décrite, notamment en ce qui concerne la couleur des périanthes. Ces doutes étaient plus que justifiés.

L'espèce aurait été trouvée, d'après la première édition, de la Flora comme la seconde, en deux localités hautement disparates, Antioche et « entre Irbid et Bosra », ce qui, d'emblée, est suspect.

En fait, l'Herbier Post ne possède actuellement et n'a peut-être jamais possédé autre chose, sous le nom d'*A. recurva* qu'une seule récolte, celle faite entre Irbid (Palestine) et Bosra (Syrie), le 6 mai 1886. Il s'agit d'un pied dépourvu de racines, en état de fructification avancée, remarquable par ses feuilles toutes basales et ses pédoncules régulièrement arqués. Ce pied a sûrement été le seul récolté, autrement la planche aurait été mieux garnie. Il en résulte que tout ce qui, dans la description, n'a pu être tiré de ce fragment, indication des fleurs, de leur coloration, de pieds dotés d'un rameau à la base de l'inflorescence, a eu pour source la plante d'Antioche, non présente. C'est à elle évidemment que POST a emprunté en particulier deux détails, la mention de pédicelles solitaires et celle de bractées brusquement rétrécies en pointe cuspidée. L'exemplaire récolté entre Irbid et Bosra, justement, a quelques pédicelles géminés, et une de ses bractées, la seule intacte, se termine insensiblement et non brusquement en pointe acuminée. Ces deux contradictions paraissent rendre non seulement probable mais même certain que l'*A. recurva* a été établie d'après un matériel appartenant à deux espèces distinctes, ce qui invite à annuler ce nom comme *nomen confusum*.

Énigmatique pour notre Nouvelle Flore par l'emplacement ambigu de son lieu de récolte, l'exsiccatum « Irbid to Bosra » l'est aussi pour son classement. Il n'est pas évident qu'il s'agisse d'*edumea*, telle que l'entend du moins le présent ouvrage. Il serait très désirable que de nouvelles herborisations dans le sud du Hauran fournissent une meilleure information.

Asphodeline taurica (Pall.) Kunth — *Asphodelus tauricus* Pall. (Pl. LXV, n. 4). — ①. Rhizome court, souvent oblique, émettant des fibres cylindriques ténues. Tiges robustes, 30-60 cm., entièrement garnies de feuilles linéaires-triquètres, à gaine embrassante scarieuse, brune et hyaline. Inflorescence spiciforme à très nombreuses bractées scarieuses, aiguës, couvrant les fleurs. Pédoncules floraux dressés, courts, articulés à la base, les inférieurs par 2 ou par 3. Périanthe blanc. Tépales linéaires spatulés, à nervure médiane brunâtre. Filaments très inégaux. Capsule ovale, à valvules à peine rugueuses. Graines à 3 sillons, tuberculeuses sur les côtés.

Floraison : mai-juillet. Hautes montagnes.

L. *Me. Makmel* (P, Pb), vers *Qornet-el-'Achara* (Mt), vers *Qprnet-es-Saouda* (Mt, Pb).

S. *A.L. Harf Ram-el-Kabch* (P), *Tala'at Moussa*, *Birket-el-Foukhté* (Pb), *Jabal Abou-l-Haoua* (Mt, Pb).

Aire géogr. — Montagnes de Turquie, Caucase.

Asphodeline globifera J. Gay (PL LXVI, n. 4). — ②. Rhizome court émettant des fibres cylindriques. Tige épaisse, élevée, densément feuillée jusqu'au tiers, nue plus haut. Feuilles longues, linéaires-subulées, triquètres, dilatées à la base. Bractées lancéolées, aiguës, scarieuses, égalant les pédicelles, à nervure médiane brune. Pédoncules floraux allongés, dressés, articulés au milieu, les inférieurs fasciculés. Périanthe blanc. Tépales lancéolés. Étamines très inégales. Capsule petite, globuleuse-triquète, 6 fois plus courte que son pédoncule. Graines lisses à dos sillonné.

Les dimensions de la capsule indiquées par BOISSIER dans cette description paraissent avoir été observées sur des spécimens peu avancées. A plein développement, elles sont, au contraire, assez fortes.

Floraison : avril-mai. Régions boisées, montagnes.

S. *NLatt.* Cassius (P), Bassit, tout le long de la route de Qastal Ma'aff jusqu'à Kessab (Mt). Bassit, Kizil Dagh, Kessab (Pb), 'Ain-el-Haramiyé (Sam.). A.L. *Birket el-Foukhté* (Pb).

Aire géogr. — Cappadoce, Aïntab, Marache, Amanus.

Asphodeline isthmocarpa J. Gay. — (2). Rhizome à fibres courtes, cylindriques. Tige élevée, feuillée à la base, se terminant par une inflorescence longue, simple, rarement rameuse. Feuilles très serrées, rigides, étroitement linéaires-subulées, triquètres. Bractées oblongues-lancéolées, dépassant les pédoncules. Pédoncules fasciculés, articulés au milieu. Périanthe blanc. Tépales oblongs-lancéolés, obtus. Filaments très inégaux. Capsule brièvement cylindrique, à valvules fortement ridées et graines fistuleuses.

Montagnes.

S. *Herm.* Au-dessus de 'Arné (Aaronsohn). D'après H.R. Oppenheimer et M. Evenari —. Reliquiae aaronsohnianae II, p. 198. Non contrôlé.

Aire géogr. — Taurus et Cappadoce.

Asphodeline damascena Boiss. (Pl. LXVII, n. 1). — ②. Rhizome émettant des racines cylindriques. Feuilles toutes radicales ou subradicales, en rosette dense linéaires-triquètres, à peine un peu scabres sur la marge. Tige épaisse, élevée

60 cm. - 1 m. 20. Inflorescence simple ou pourvue de rameaux dressés, pouvant atteindre et dépasser 30 cm. Bractées lancéolées-acuminées, scarieuses, plus longues que les pédoncules floraux. Pédoncules articulés au-dessus du milieu, moins longs que les fleurs, accrescents lors de la fructification. Périanthe blanc. Tépales linéaires oblongs, à nervure médiane foncée. Filaments très inégaux. Capsule obovée-turbinée, ridée transversalement. (La description de la *Flora Orientalis* suppose ainsi une capsule de forme plus ou moins ovée. Pleinement développée, en fait, elle devient *prismatocylindrique*, élargie à partir d'une base quadrangulaire.)

Floraison : avril-juin. Terrains pierreux.

L. Sy. Baalbeck (Gb, Th, Mt), Ras Baalbeck (Mt). A.L. Nebi Chiite (Mt). St. Qa'a (Pb).

S. A.L. Ouadi-el-Qarn (Mt), Ouadi Barada (Boiss.), Bloudane (Pr), Madaya, Ma'arret-el-Bach (Pb), Zebdani (Gb), Jdeidé (Np). Dam. Mayssaloune (Bl), Douummar (Gaill), Sahl-es-Sahra (Gaill).

Aire géogr. — Endémique.

EREMURUS MB. — Périanthe en entonnoir, tubuleux-campanulé ou rotacé, à tépales connés et brièvement urcéolés à la base, parfois un peu irrégulier. Étamines égales.

Eremurus spectabilis M.B. — *E. libanoticus* Boiss. et Buhse (Pl. LXVII, n. 3); — 2. Rhizome émettant des racines cylindriques un peu épaissies, à collet fibreux. Feuilles largement linéaires, aiguës, à marges légèrement scabres, plus courtes que la tige nue, pouvant atteindre et dépasser 1 m. Grappe simple, densiflore, à la fin allongée, bractées longuement acuminées, ciliées, dépassant les pédoncules, ceux-ci non articulés, dressés durant la floraison, arqués et dilatés à la fructification. Périanthe jaune-fauve, campanulé, en entonnoir. Tépales linéaires, oblongs, à la fin enroulés. Filaments deux fois plus longs que le périanthe, bruns. Anthères courtes, vermillon, puis brunes et enfin jaune-clair au séchage. Capsule globuleuse plus courte que son pédicelle dressé.

Floraison : avril-juin. Champs au-dessus de 1400 m.

L. Mm. Entre Jezzine et Machghara (Pb), Dahr-el-Baidar (Gb, Mt), Jab. Kneissé, Jab. Zahrour (Mt), Khan Sannine (Th, Mt), Jab. Hadid, Laqlouq (Mt, Np), Jourd Tannourine (Bl), Cèdres (Bl, Reese), Ehden (Reygasse, Bl, Mt). A.L. Chara de Baalbeck (Bl).

S. A.L. Au-dessus de Zebdani (Boiss.) Au-dessus de Bloudane (P), *Jabal Abou-l-Haoua* (Mt). Pb. Mm. Slenfé (Mt).

Aire géogr. — Caucase, montagnes de Turquie.

Eremurus inderiensis (Stev.) Regel — *Asphodelus inderiensis* Stev., *E. spectabilis* v. *inderiensis* (Stev.) M.B. (Pl. LXVII, n. 2). — 2. Racines charnues. Feuilles en lanières étroites, un peu scabres à la marge, plus courtes que la tige cylindrique, nue, 60 cm. à 1 m. Grappe simple, étroite, assez dense. Bractées lancéolées à la base, longuement subulées dépassant à peine les pédoncules. Pédoncules non articulés, 1 cm. égalant le périanthe durant l'anthèse, ascendants. Périanthe cylindrique campanulé. Tépales oblongs-linéaires, brièvement connés à la base, à sommets triangulaires, d'un pourpre pâle sur le frais, brunâtres sur le sec, marqués d'une bande brun foncé, les externes trinerviés. Filaments dépassant un peu le périanthe. Capsule globuleuse à valves lisses, sur pédoncules dressés. Graines cendrées à angles étroitement ailés.

Floraison en mai. Terrain sablonneux.

S. H.J. SE. du Karatchok Dagh, sur la piste de Tell Kotchek à Deirk (Pb). Classé à Genève d'après des spécimens de l'Herbier Général, eux-mêmes vus par FEDSCHENTKO.

Aire géogr. — Asie centrale, Turkestan, Iran.

ALOE L. — Plantes succulentes, acaules, frutescentes ou arborescentes. Feuilles souvent en rosette, charnues, en général épineuses. Inflorescence sur un scape axillaire, latéral par rapport à la rosette foliaire. Grappes simples ou panicules multiflores. Périanthe tubuleux. Tépales 6, plus ou moins connés, rarement libres.

Aloe vera L. — 2^e. Plante brièvement caulescente, très prolifère à la base, cespitueuse. Rosette à feuilles peu nombreuses, étalées-dressées, très charnues, progressivement atténues de la base au sommet, glauques, planes ou un peu concaves en dessus, convexes en dessous, de 40 à 75 cm. de long sur 7-12 de large, à marges dentées-épineuses. Tige florifère ordinairement unique dans chaque rosette, jusqu'à 1 m. et plus, simple ou peu rameuse. Grappes jusqu'à 50 cm. de long, à fleurs nuançées, jaune orangé. Périanthe 2 cm. de long, cylindrique-subtrigone, très légèrement récurvé au sommet. Tépales concrescents jusque vers le milieu, 3-nerviés.

Floraison : printemps.

Plante originaire de l'Afrique tropicale et de l'Arabie méridionale, introduite sur la côte méditerranéenne depuis l'antiquité. Encore en culture ça et là dans les jardins. Des colonies subsistantes se sont établies et maintenues au XIX^e siècle en plusieurs points près de la côte, notamment à Batroun et à l'île de Rouad. Il ne semble pas qu'il en subsiste quoi que ce soit actuellement.

Sous-famille des LILIOIDEAE

Inflorescence en grappe ou fleurs solitaires sans spathe. Bulbe à la base des tiges. Celles-ci plus ou moins feuillées.

Genres LLOYDIA et GAGEA

Tépales blancs. Filets des étamines non adhérents à ces tépales

Lloydia rubroviridis Boiss. et Ky.

Tépales jaunes, souvent verts à l'extérieur. Filaments adhérents

1° non aigus-acuminés

Inflorescence en cymes de plusieurs fleurs ou ramules de fleurs, sous-tendus par une ou plusieurs feuilles caulinaires

Pas de feuilles caulinaires au-dessous de l'inflorescence

Feuilles caulinaires involucrantes deux, très rapprochées

Feuilles radicales fistuleuses

Gagea anisanthos C. Koch

Feuilles non fistuleuses

Tiges robustes. Inflorescence à plusieurs ramules, jusqu'à 20 fleurs. Bulbes lisses

G. arvensis (Pers.) Dumort.

Tiges moins fortes. Inflorescence rarement plus de 7 fleurs, plus ou moins villeuse. Un tubercule souvent aréolé

G. peduncularis (Presl) Pascher

Tiges grêles. Inflorescence pauciflore. Tépales aigus, petits. Bulbe foliifère strié en long et quelque peu sillonné transversalement

G. minima (L.) Ker-Gawler

Feuilles caulinaires involucrantes l'une sous le rameau le plus bas de l'inflorescence, l'autre insérée plus haut, sous-tendant le reste. Fleurs petites, très villeuses

G. micrantha (Boiss.) Pascher

Feuilles caulinaires espacées, une au moins d'entre elles séparée de l'inflorescence, plus bas sur la tige

Une au moins des feuilles caulinaires écartée de l'inflorescence. Celle-ci pauciflore. Petit bulbe très nettement aréolé

G. dubia Terracciano

Inflorescence en fleurs isolées, ou géminées, ou en cymes très réduits

Tige naine. Fleurs 1-3, à tépales assez larges, et étamines longues, plus de 2/3 des tépales. 2 bulbes très petits, lisses

G. bohemica Zauschn., ssp. *aleppoana* Pascher

Tige naine ou dressée, un peu rigide. Fleurs en dichotomies, 1 ou plus rarement, 2(3), à l'aisselle de bractées espacées. Un seul bulbe, à tuniques plus ou moins fibreuses

G. chlorantha MB (inclus *G. damascena* Boiss.)

Inflorescence mêlée de rameaux florifères pauciflores à fleurs très petites, non vertes à l'extérieur et de ramules stériles portant des bractées très petites ayant à leur base un tubercule

G. gageoides (Zucc.) Vved.

2° Tépales aigus-acuminés

Tuniques fibreuses, plus ou moins réticulées

dense, souvent peu prolongées, plus ou moins entourées de radicelles épaisse ou non. Taille variable. Feuilles linéaires, non filiformes

G. reticulata (Pall.) Schult.

moins denses, très prolongées, non entourées de radicelles. Plante se multipliant par voie végétative et formant des plaques de pieds fleuris ou stériles. Feuilles filiformes, souvent circinnées

G. circinata (L.f.) Pascher

Pas de tuniques

Bulbes entièrement nus, l'un portant la tige, l'autre la feuille basale, très longue. Plante de très grande taille pour le genre. Inflorescence en ombelle à rayons très inégaux et verticille très fourni de feuilles et bractées involucrantes

G. procera Mouterde

Bulbes entourées d'un élégant réseau de racines épaisse. Inflorescence pauciflore. Tige courte, grêle. Floraison très précoce

G. dayana Chodat et Beauverd

Dans les ouvrages antérieurs:

G. anisanthos C. Koch est confondue avec sa voisine *G. fistulosa* (Ram.) Ker-Gawler, des montagnes d'Europe.

G. peduncularis (Presl) Pascher, identifiée à tort avec *G. foliosa* Presl, d'Europe occidentale.

G. dubia Terracc. (en complète synonymie avec *G. Boissieri* Pascher) a été mal décrite, et plusieurs botanistes, peut-être PASCHER lui-même, lui ont attribué à tort des récoltes de *peduncularis*.

G. reticulata (Pall.) est habituellement traitée en espèce collective, à laquelle on rattache étroitement, entre autres, malgré son mode de végétation et sa fixité, *G. circinata*. Distinctes spécifiquement ou non de la vraie *reticulata* (Crimée, Transcaucasie), *G. fibrosa* (Desf.) Schult., et probablement, *G. rigida* Boiss. et Sprun. n'appartiennent pas à notre flore.

LLOYDIA Salisb. — Herbes vivaces, à tige lâchement feuillée au-dessus de l'inflorescence. Feuilles liqéaires-graminiformes. Inflorescence pauciflore en grappe. Périanthe à tépales libres, subégaux, à la fin étalés. Étamines 6, insérées sur la base des tépales.

Lloydia rubroviridis Boiss. et Ky (Pl. LXVIII, n. 1). — 24. 15-25 cm. Bulbes cespiteux-ovales à tuniques membraneuses, bulbillifères à la base. Feuilles radicales 1, rarement 2, étroitement linéaires, égalant souvent la tige. Tige à 3-5 fleurs et 2-4 feuilles linéaires, de longueur décroissante. Pédicelles longs. Périanthe en entonnoir dressé. Tépales elliptiques-linéaires, à base non nectarifère, à 3-5 nervures saillantes.

vertes ou pourpre, sur le dos. Étamines 1/3 plus courtes que les tépales. Capsule oblongue, tronquée au sommet.

Floraison : mars-mai. Rochers.

L. *Mm. Jisr-el-Hajar*, Afqa (Np), Khan Samnine (Pr, Vt, Bnm, Niklès, JL, Gb, Mt), Cèdres (Bl, Wall), *Jabal Qamou'a* (Mt), Hadeth (Bl), *Ve. 'Ainata* (Wall, Pb), au-dessus de *Zahlé* (Gb, Mt). Sy. Baalbeck (P.) *Mct. 'Ammiq* (Mt). Herm. Rachaya (P.). A.L. Masna'a (Mt), Ouadi-el-Harir (Pr).

S. A.L. Ouadi-el-Qarn (Gb, Mt, Pb), Souq-Ouadi-Barada (Gb, Mt), au-dessus de Bloudane (Pr), Bloudane (Wall), Jab. Ma'loula, Mnine (Pb), Yabroud, Jab. Qalamoun (P.). Dam. Mezzé-Damas (Gaill), Douummar (Mt), Mayssaloun (Bl). St. Vers Qaryatein, Jab. Abiad (Pb). Sud. Qneitra (Pb).

Aire géogr. — Syrie, Liban, Palestine.

GAGEA Salisb. — Herbes bulbeuses de petite taille à inflorescence en cymes ombelliformes, plus rarement en grappe de fleurs isolées ou géminées. Étamines 6 insérées sur la base des tépales, plus courtes que le périanthe. Celui-ci ordinairement jaune à l'intérieur, souvent vert à l'extérieur, à tépales libres, subégaux, étalés, 3-5 nerviés.

Gagea anisanthos C. Koch (PL LXVIII, n. 2). — 2|. Plante à deux bulbes lisses, entourés de tuniques denses et de fibrilles ascendantes. Feuilles radicales 2, souvent une seule, fistuleuses, linéaires (plus étroites que celles de *G. fistulosa*). Feuilles caulinaires subopposées, lancéolées, inégales. Scape court. Ombelle simple ou ramieuse, bractéolée aux bifurcations. Bractéoles aiguës. Pédoncules glabres. Tépales lancéolés-linéaires ou étroitement elliptiques, atténus à l'extrémité. Étamines dépassant peu le milieu du périanthe. Style égalant les anthères, tenu.

Par ses feuilles fistuleuses et son habitat, cette *Gagea* est proche de *G. fistulosa* (Ram.) Ker-Gawler, alias *G. liottardi* (Sternb.) Schult. f. et la plupart des Flores, depuis Boissier, et des anciens herbiers, lui attribuent l'un ou l'autre de ces deux noms synonymes. Il s'agit cependant d'une espèce distincte, orientale, caractérisée notamment par la présence de fibres radicales et par ses tépales étroits, atténus et subaigus au sommet.

Floraison : étalée d'avril à juin suivant la date de fusion des taches de neige, près desquels elle se développe et fleurit sur le sol détrempe.

L. *Mm. et Me.* Jab. Barouk (Pb), Jab. Kneissé (Th), vers 'Ain Saoua'ir (Mt), Laqlouq (Mt, Pb), Jab. Samnine (Mt), Jourd Tannourine, Hasroun, Col des Cèdres (Bl), des Cèdres à Foum-el-Mizhab (Sam). Herm. Sommet de l'Hermon (Letourneux, Ky, P, Gb, Mt).

S. A.L. Jab. Abou-l'Haoua (Pb). J.D. Djebel Druze (Berton), Fontaines des Bédouins (Mt).

Aire géogr. — Montagnes d'Asie Mineure, Paphlagonie, Cilicie, Syrie, Liban.

Gagea arvensis (Pers.) Dumort. — *Ornithogalum arvense* Pers. (Pl. LXVIII, n. 3). — 2|. Herbe verte, parfois bulbifère à l'aisselle des feuilles. Bulbes 2, enfermés dans une tunique commune, tous deux lisses, sans fibrilles ascendantes. Tige dressée 5-15 cm., glabre ou un peu poilue. Feuilles basales 2, plus ou moins récurvées, dépassant ordinairement l'inflorescence, linéaires, glabres ou un peu poilues. Feuilles caulinaires 2, subopposées, immédiatement au contact de l'inflorescence, la supérieure plus étroite et un peu plus courte, toutes deux plus ou moins poilues (fort peu ou pas du tout dans la race du Liban). Bractées foliacées pouvant atteindre 5 cm., linéaires, vertes. Inflorescence ordinairement à 5-15 fleurs, simple ou composée, ombelliforme. Pédoncules plus ou moins villos, dressés, parfois rameux. Fleurs

12-17 mm. à tépales jaunes intérieurement, verts à l'extérieur, lancéolés, un peu obtus, plus ou moins villeux sur le dos. Étamines atteignant les 2/3 du périanthe. Anthères ovoïdes ou subglobuleuses. Capsule trigone, oblongue-obovée, un peu plus courte que le périanthe.

Floraison : février-avril. Champs pierreux.

L. *Mi.* Bteter (Pr), Bhamdoune (Np), Ra'chine (Mt). A.L. Masna'a, Ouadi-el-Harir (Pr).

S. A.L. Bloudane (Pb). Sy. Alep (Hkn, Gb, JL).

Aire géogr. — Europe moyenne et méridionale, Caucase, Asie Mineure, Iran, Afrique du Nord.

Gagea peduncularis (Presl) Pascher — *Ornithogalum pedunculare* Presl. Classée à tort sous *G. foliosa* (Presl) R. et Sch., de Méditerranée occidentale (Pl. LXVIII, n. 3). — 24. Plante de taille variable, 5-20 cm. Bulbes 2, entourés d'une tunique persistante, violacée, simulant un bulbe unique, le plus gros dressé ou un peu oblique, uni, le plus petit souvent irrégulièrement aréolé ou réticulé. Tige droite ou un peu flexueuse, arrondie, un peu anguleuse dans ses parties élevées, celles-ci plus ou moins pubescentes, crépues. Feuilles basales 1-2, linéaires ou filiformes, dépassant en longueur le reste de la plante. Feuilles caulinaires 2, rarement 3, éloignées de la base de la tige, proches de l'inflorescence et lui constituant une sorte d'involute, subopposées ou un peu espacées, l'inférieure à base ovale et embrassante, à limbe plié en gouttière aigu ou filiforme à l'apex, la supérieure à peu près semblable, plus courte et moins large, toutes deux parfois, mais rarement (non constaté dans mon matériel) bulbillifères à la base, plus ou moins crépues sur les marges. Inflorescence généralement sans internodes ou à internodes très courts, parfois uniflores (non constaté!), pauciflore (rarement plus de 7 fleurs). Pédoncules courts portant des pédicelles inégaux, rayonnants, les uns et les autres presque toujours très villeux. Périanthe de dimensions variables, 10-18 mm. Tépales obovées à lancéolés-linéaires, jaunes à l'intérieur, verts à l'extérieur, obtus ou subaigus, glabres ou à poils rares. Étamines à anthères ellipsoïdales, jaunes, atteignant la moitié du périanthe, un peu dépassées par le style. Capsule ellipsoïdale, dépassée un peu par le périanthe accrescent.

Floraison : janvier-mai. Champs, rochers, vignes. C. sur les pentes, surtout orientales, du Liban.

L. Ct. Près de Minniyé, au nord de Tripoli (Bl). Mi. Qrayé (Np), Ras-el-Harf (Gb). Mm. Aïn Zehalta, Dahr-el-Baidar, Cèdres de Ma'asser, Col de Zahlé (Mt), Jab. Barouk (Hartmann), Cèdres, Hasroun (Bl), Jab. Fughry (P), Beskinta (Gb), Fnaideq, Qamou'a (Pb). Me. Jab. Sannine (Vt, Mt), Bqa' Kafra, Col des Cèdres (Bl). Ve. 'Aïnata, Yammouné (Bl), 'Aïn Hazir, Zahlé (Mt). Mct. Kamed-el-Loz (Mt). Sy. Baalbeck (Mt). A.L. Ouadi-el-Harir (Pb). Herm. Hermon (Gb, Mt).

S. A.L. Bloudane (P), Souq-Ouadi-Barada (Gb, Mt). Dam. Damas (P), Et -Tell (Pb). Haut. Khabab (Pb). J.D. Tell Jinah, Tell Ahmar (Mt). Mm. Slenfé (Pb).

Aire géogr. — Méditerranée orientale à partir de la Dalmatie. Palestine.

Gagea dubia Terracciano (30 sept. 1904) — *G. boissieri* Pascher (oct. 1904) (Pl. LXVIII, n. 5). — 24. Plante plus faible que *G. arvensis* et *G. peduncularis*, 5-15 cm. Bulbes entourés d'une tunique faible, caduque, plus ou moins immergés dans un amas de radicelles, semblables à ceux de *peduncularis* pour le reste, le plus petit fortement aréolé. Tige mince, voire filiforme, parfois infléchie à l'insertion des feuilles, pubescente-crépue, surtout dans ses parties hautes. Feuilles basales longues, ténues, généralement filiformes, parfois un peu villeuses. Feuilles caulinaires 2-4, ordinairement 2, le plus souvent distantes et séparées de l'inflorescence, qu'elles

n'involucrent pas, planes, lancéolées à linéaires, souvent élargies à la base, mais non pliées en gouttière, très souvent pubescentes, souvent aussi bulbillifères à la base. Inflorescence pauciflore, parfois uniflore. Périanthe 10-15 mm., jaune ou vert-pâle à l'extérieur. Tépales obovées-oblongs à linéaires, les internes en général plus courts, obtus ou subaigus, à poils épars sur les nervures et parfois à l'apex. Étamines ou 2/3 de la longueur des tépales, orbiculaires ou brièvement elliptiques. Capsule atténuée à la base.

Floraison : mars-avril. Champs et rochers. Assez rare.

L. Ct. Nahr Aouali, Skanderouné (Bl). Mi. Bir-el-Haït, Machnaqa (Mt), Souq-el-Gharb (Gb).

S. Sy. Sarmada (Pb).

Aire géogr. — Asie Mineure, Liban, Syrie, Crimée, Balkans.

Le classement des trois espèces précédentes a prêté à nombre d'hésitations et de confusions. C'est à tort que jadis on y a cru reconnaître la *G. foliosa* occidentale, bien distincte. La confusion s'est maintenue plus tard, après la création simultanée par TERRACCIANO et par PASCHER de *G. dubia* et *G. boissieri*. La première a été établie exclusivement à partir d'une récolte de A. CALLIER, *Iter tauricum secundum*, n. 257, utilisée également par PASCHER. La *Gagea* présentée par cette planche et une autre du Muséum de Paris, remontant à AUCHER-ÉLOY s'écartent de façon spectaculaire de toutes les récoltes faites au Liban et en Syrie du fait de la présence de bulbilles bien développés à l'aisselle de toutes les feuilles, ce que ni l'un ni l'autre des deux descripteurs n'ont signalé! Il semble, d'autre part, que plusieurs classements dans la suite aient fait passer sous l'un ou l'autre des deux noms synonymes des récoltes de *peduncularis*, en admettant que cette *G. dubia* ou *boissieri* était la vicariante orientale et fréquente de *G. arvensis*.

Grâce à un spécimen intermédiaire, par ses caractères comme par son origine géographique, j'ai cru pouvoir identifier d'une façon plus consistante l'énigmatique *dubia*, trop bien nommée. Il s'agit d'un pied trouvé par M. BIRKINSHAW entre Konieh et Selefke, en Turquie, au printemps 1964. On y distingue à l'aisselle d'une feuille, un bulbille petit mais bien formé. Sans le rejoindre, mes exemplaires de Machnaqa et Bir-el-Hait laissent deviner un durcissement à la base des mêmes feuilles, ce qui rend admissible d'y reconnaître la plante décrite par TERRACCIANO. Cette *Gagea* s'écarte décidément de l'ordinaire *peduncularis* par ses feuilles caulinaires espacées et séparées de l'inflorescence, et aussi par un habitat autre, à hauteur faible ou à peine moyenne sur la pente occidentale du Liban, avant la zone vraiment montagnarde, où commence le domaine de *G. peduncularis*.

Il semble y avoir eu des confusions par rapport à la présence du vrai *G. arvensis*. Ce nom paraît avoir été donné à des récoltes de *peduncularis*, celle-ci pouvant passer pour une simple variété. A partir d'une documentation limitée aux seuls exsiccata d'herbier la tentation pouvait venir aussi d'éliminer de la flore d'Orient, comme européenne et occidentale ou boréale, la vraie *G. arvensis*. Sporadique, celle-ci forme des colonies bien distinctes, pour une part au moins hors de l'aire de *peduncularis*, et s'y présente en pieds robustes, multiflores, pareils à l'*arvensis* typique.

Gagea micrantha (Boiss.) Pascher — *G. foliosa* Presl, var. *micrantha* Boiss. (Pl. LXVIII, n. 7). — 24. Bulbes inclus dans une enveloppe commune plus ou moins laciniée au sommet, le plus développé lisse, de couleur orangée, l'autre très

petit, violacé, strié, quelque peu verrueux. Feuilles radicales 2, dépassant les fleurs, linéaires. Feuilles caulinaires plus ou moins ciliées, généralement alternes et espacées, l'inférieure séparée de la supérieure par un rameau de l'inflorescence. Celle-ci en anthèle presque racémiforme, à pédoncules dressés, espacés, porteurs de fleurs brièvement pédicellées, plus ou moins villosus. Périanthe campanulé. Tépales oblongs-lancéolés, obtus, fortement ciliés et verdâtres à l'extérieur. Capsule obovée, plus courte que le périanthe. Étamines à anthères jaunes, courtes, dépassée légèrement par le style, du périanthe.

Floraison : avril-mai. Lieux un peu humides en montagne.

L. *Mm.* Jab. Kneissé (Th, Gb, Sam), Col de Zahlé (Mt), Jab. Sannine (Pr, Bnm, Niklès), Khan Sannine (Mt, Gb), Cèdres de Ma'asser (Mt), Les Cèdres (Bl, Hafstr), Jisr-el-Hajar (Np). *Me.* Col des Cèdres, vers Foum-el-Mizhab (Sam). *Herm.* Hermon (Letourneux, Ky, Gb, Mt). *A.L.* Au-dessus de Baalbeck (Bnm).

S. *A.L.* Au-dessus de Bloudane (Pr), Jabal Abou-l-Haoua (Mt, Pb), Tala'at Moussa (Pb).

J.D. Fontaine des Bédouins (Mt).

Aire géogr. —• Endémique.

Gagea minima (L.) Ker-Gawler — *Orn. minimum* L. (Pl. LXVIII, n. 6). — 24. Bulbes 2, dont l'un très petit, à la base de l'autre, émettant une feuille radicale, tous deux striés en longueur et sillonnés transversalement. Tige se développant entre les deux bulbes, à 1-4 fleurs. Feuille radicale étroitement linéaire. Feuilles caulinaires dépassant les fleurs. Pédicelles très minces. Périanthe jaune, à tépales aigus. Étamines du périanthe. Anthère oblongues. Capsule ovale plus courte que le périanthe.

Floraison : printemps. Lieux ombragés, boisements.

S. *NLatt.* Cassius, 600 m. (Wall), vers le Cassius (Th). Non contrôlé.

Aire géogr. — Europe nord, Suisse, régions danubiennes, Russie, Oural, Caucase.

Gagea bohemica (Zauschner) Asch. et Graebner, ssp. **aleppoana** Pascher *O. boemicum* Zauschn. (Pl. LXVIII, n. 8). — 24. Bulbes très petits, lisses, entourés d'une tunique commune prolongée brièvement sur la tige et dissociée en fibres au sommet. Feuilles radicales 2, linéaires-sétacées à filiformes, dépassant la tige. Celle-ci naine ou du moins courte. Feuilles caulinaires alternes, lancéolées ou linéaires, plus ou moins ciliées. Fleurs 1 à 3. Périanthe à tépales de 7-11 mm. jaune-vif à l'intérieur, jaunâtres ou verdâtres à l'extérieur, très obtus. Étamines 2/3 à 3/4 de la longueur du périanthe, à anthères ovales. La ssp. *aleppoana* paraît se distinguer surtout par des périanthes moins amples, ceux de la forme-type européenne étant remarquablement développés par rapport à l'appareil végétatif qui les porte.

Floraison : mars-avril. Localisée. Peu sociale.

L. *Ct.* Ras Beyrouth, olim (Pr). *Mi.* Nahr Safa (Mt). 'Akkar. Au-dessus de 'Akkar-el-'Atiq Qoubbayat, (Mt). *Herm.* Hermon (P).

S. *Dam.* Source du Barada, Jab. Qasyoun (Pb). *Mm.* Signal de Rouadi (Pb). *Sy.* Alep (Hkn, Mt?).

Aire géogr. — Europe ssp. en Asie antérieure.

Gagea reticulata (Pall.) Schult. — *Ornithogalum reticulatum* Pall. (PL LXIX, n. 1). — 24. Tige sortant directement d'un bulbe, et non entre deux bulbes, comme dans les espèces précédentes, ce bulbe souvent accompagné d'un autre d'où sort une longue feuille, le tout inclus dans de fortes tuniques brunes, coriaces, prolongées par une gaine réticulée ou parfois simplement dissociée en fibres peu régulières.

Tunique et gaine, vers la base, entourées ou non de racines ascendantes, ténues ou épaissees. Taille de la plante très variable, ainsi que de toutes ses parties, 3 à 20 cm. et plus. Une feuille radicale (ou deux?), portée par un bulbe indépendant, lisse, comme celui de la tige. Les autres feuilles sont caulinaires, mais souvent toutes partant de la partie souterraine de la tige, ce qui fait paraître la plante acaule. Lorsque la tige émerge plus nettement au-dessus du sol, les feuilles caulinaires, accompagnées de bractées qui ont presque leurs dimensions, constituent une sorte d'involute plus ou moins fourni. Fleurs isolées ou en ombelle pauciflore (2 à 5), portées sur des pédicelles épais, plus longs qu'elles, rigides. Feuilles et bractées planes, de longueur variable, dépassant l'inflorescence, atteignant parfois 5 mm. de large. Périanthe glabre ou apprimé-pubescent. Tépales étroits, 1 à 2 cm. (et plus), de long, verts à bordure jaune à l'extérieur, jaunes à l'intérieur, longuement aigus-acuminés. Étamines plus ou moins longues, 1 à 2/3 du périanthe. Anthères courtes, linéaires-oblongues. Capsule obovée-oblongue, trois fois plus courte que les tépales.

Il ne semble pas exact de mentionner la présence, dans nos contrées, des deux formes connues plus à l'ouest, *fibrosa* Desf., d'Afrique septentrionale, et *rigida* Boiss. et Sprun. La première comporte des bulbes entourés d'une tunique et d'un réseau de racines dilatées remarquable par son épaisseur, ce qu'on n'observe pas au Liban ou en Syrie. BOISSIER présente d'autre part la forme *rigida* comme à la fois plus forte que *reticulata* typique, très enveloppée de racines épaissees, et, avec insistance, comme toujours dépourvue de foliation caulinaire au-dessus du sol, ce qui ne se vérifie pas davantage sur notre terrain. La forme moyenne au Liban est dotée d'une gaine bien développée, et, autour du bulbe, d'un réseau appauvri de racines ténues, qui, parfois, sont un peu plus fortes, ou, au contraire, manquantes, sans que la structure et le développement des gaines réticulées en soient modifiée. La race ordinaire, notamment dans la Beq'a, est susceptible d'atteindre des dimensions assez fortes, et cela souvent sur des tiges feuillées au-dessus du sol, ce qui exclut *rigida*. Une variante, observée surtout près de Beyrouth, appauvrie, a une tige très courte et des périanthes d'à peine un cm.

Tout se passe donc comme si cette espèce se présentait chez nous sous une forme apparemment très proche de la *reticulata* typique, tendant faiblement vers *fibrosa* et *rigida* par l'apparition fréquente d'un petit réseau radiculaire autour du bulbe.

Depuis BOISSIER OU avant l'usage est établi de réunir en une seule espèce toutes les *Gagea* à tépales acuminés. D'après cela, il serait en quelque sorte obligatoire d'accorder ici, en une brochée de sous-espèces, les trois formes, *circinata*, *dayana*, *procera*, traitées en bonnes espèces dans le présent ouvrage. Cette sorte d'impératif a quelque chose d'arbitraire et risque de ne pas être objectivement vrai. Il a paru surtout déjà assez ardu de démêler le cas de la *reticulata* au sens restreint pour ne pas l'encombrer d'autres complications.

Floraison : février-avril à la côte. En montagne jusqu'en juin ou même juillet.

L. *Ct.* Khaldé (Pb), Beyrouth (P, Np), Hazmié (Pr), Mkallès (Mt), **Nahr-el-Kelb** (Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* Rochmaya (Pr), Souq-el-Gharb (Gb), Baabda, 'Aley (Mt), Beit Méri (Np), sous Beit Méri, vers Mar Moussa entre Bhannès et Dhour Choueir, Bikfaya (Mt), Jab. Terbol (Bl), Ghiné (Mt). *Mn.* Jab. Barouk (Gb), Sofar (Pr), Jab. **Kneissé** (Mt), Laqloup (Pb), Hasroun, Hadeth (Bl). *Me.* Sommets du Liban (Bl). 'Akkar. Qpubbat (Mt). *Mct.* **Zahlé** (Gb), Ksara, Ta'naïl (Mt), Rayak (Bertou). *Sy.* Baalbeck (Mt).

S. *Mm.* Slenfé (JL, Pb). *Nlatt.* Jab. Aqra' (Gb). *Sy.* Alep (Hkn, JL, Gb), W. de **Sarmada**, Harim (Pb), Tell Abou Maqbara (Sam). *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Mt), Source du Barada (Pb). *Dam.* Jab. Qasyoun (Pb). *Haur.* Nawa, Khabab (Pb). *J.D.* Soueida (Mt), Ahiré (Bertou), **Chahba** (Mt). *Sud.* Khisfine, au-dessus du Lac de Tibériade (Pb). *St.* Khan Abou Chamate (Pb), Qennesrin (Hkn), **El-Hammam - Raqa**, Meyyadine à Salihiyé (Hd-Mz).

Aire géogr. — Afrique du Nord, Balkans, Asie antérieure, Asie centrale, Russie, Sibérie.

Gagea procera Mt, Flore du Djebel Druze, 1953, pp. 71-72 (PL LXIX, n. 6).

— 2. Plante de très grande taille pour le genre, pouvant atteindre et dépasser 35 cm. Bulbes 2, subégaux, nus ou entourés d'une membrane caduque, l'un émettant la tige florifère, l'autre l'unique feuille basale. Tige ferme mesurant 7-10 cm. sous

l'inflorescence, glabre, pouvant atteindre 5 mm. d'épaisseur. Inflorescence ombelliforme, involucrée par 5-7 feuilles ou bractées très inégales, les plus longues, dépassant les fleurs, légèrement hispides, atteignant 5-6 mm. de large, aiguës. Fleurs 4-10, portées sur des pédicelles de 8 à 13 cm. de long, pubescents. Tépales linéaires-lancéolés, très aigus, glabres, d'un beau jaune-vif à l'intérieur, verts à l'extérieur, longs de 3 à 4 cm. Étamines atteignant à peine 1/3 du périanthe Anthères linéaires, jaunâtres, longues de 3-3 mm., portées par un filament 1 plus long. Style dépassant les étamines, épais, terminé par un stigmate épais, globuleux. Capsule inconnue.

Floraison : avril.

S. J.D. Tell Ahmar, Er-Raha (Mt).

Aire géogr. — Trouvée aussi en Palestine autour de Jérusalem; classée de façon inexacte à l'Herbier de l'Université hébraïque sous *G. commutata* C. Koch.

Gagea circinnata (L.f.) Pascher — *O. circinatum* Lf. *G. reticulata*, var. *tenuifolia* Boiss. (Pl. LXIX, n. 3). — 2¹. Plante croissant en touffes composées de pieds fleuris et stériles, à bulbes souvent bulbillifères. Bulbe entouré de tuniques épaisses et surmonté par une gaine réticulée longue, non entouré de racines formant réseau. Feuilles toutes étroitement linéaires ou même sétacées, très souvent circinnées. Fleurs de dimension variable, souvent mais non toujours plus petites que la moyenne de celles de *reticulata*, de même structure et de même teinte.

Floraison : avril-mai. Montagnes et régions sèches.

L. Mm. Ehden, Hasroun (Bl). Sy. Baalbeck (Mt).

S. Sy. Deir Baalbé, près de Homs (Mt), Tell Abou Maqbara (Sam). HJ. Jab. 'Abd-el-'Aziz (Gb). A.L. Souq Ouadi-Barada (Gb, Mt), Qalamoun (P). Dam. Dimas (Pr) JD, Tell Ahmar (Mt). St. Palmyre (P, Niklès, Gb, Mt), 110 km. S. de Homs (Mt), El-Qoum, Resafa, N. de Qaryatein, Jab. Abiad (Pb), Forkhos (Wall), 30 km. E. de Forkhos (Sam.), Jab. et-Tenf (Gb).

Aire géogr. — Liban, Syrie, Iraq, Transcausacae, Palestine.

Gagea dayana Chodat et Beauv. (Pl. LXIX, n. 4). — 2¹. Bulbes petits, dépassant rarement 1 cm. de diamètre avec leur enveloppe. Celle-ci constituée par un réseau dense, élégant, de racines épaissies. Feuilles radicales filiformes, dépassant largement l'inflorescence. Tige courte émergeant peu au-dessus du sable, 1½-3 cm., uniflore ou à inflorescence de 2-5 fleurs en ombelle. Feuilles involucrales filiformes, villeuses, dépassant beaucoup l'ombelle, très inégales. Pédicelles inégaux, un peu villosus. Périanthe glabre. Tépales 1-1 cm., acuminés comme ceux de *G. reticulata*, d'un jaune vif à l'intérieur, vert bordé de jaune à l'extérieur, les intérieurs plus courts. Étamines dépassant le milieu du périanthe. Anthères oblongues-lancéolées, rousâtres. Capsule dilatée, ovée-globuleuse, fortement dépassée par les tépales accrus.

Floraison : décembre-janvier. Capsules en février. Sables littoraux.

L. Ctlitt. Sables au sud de Beyrouth, vers Bir Hassen, Aouzaï, Borj Brajné (Day, Vt, Th, Gb, Mt). En voie de disparition.

Aire géogr. — Côte libanaise et palestinienne.

Gagea chlorantha (MB) Schult. fil. — *Orn. chloranthum* MB, *G. damascena* Boiss. (Pl. LXIX, n. 4). — 2¹. Bulbe enveloppé de tuniques allongées, non réticulées, peu fibreuses. Feuille radicale solitaire étroitement linéaire ou filiforme, plus longue que la tige, parfois plus courte que les fleurs les plus élevées. Feuilles caulinaires filiformes ou étroitement linéaires, alternes, les plus élevées plus courtes, souvent opposées. Fleurs uniques ou groupées par 2-4, pédicellées à l'aisselle des feuilles les plus élevées, sur des pédicelles un peu dilatés, souvent allongés et rigides.

verticaux. Périanthe glabre à tépales linéaires, verts liserés de jaune à l'extérieur, fortement innervés. Sommet triangulaire, obtus. Étamines à 2/3 des tépales. Capsule oblongue, tronquée, non obcordée, au sommet.

Plante quelque peu cespitueuse, croissant parfois en ensembles de 2 ou 3 pieds, en général tous florifères. Tuniques et bulbes enveloppés souvent d'un réseau de racines ténues.

Avec SAMUELSSON, suivi par RECHINGER, le nom de *G. damascena* est mis ici en synonymie avec *G. chlorantha*. La démarcation entre les deux espèces ne paraît pas pouvoir être fixée de façon satisfaisante.

Floraison : février-avril.

L. *Ct.* Beyrouth (Hkn, erreur d'étiquette?). *Mm.* Col de Zahlé (Mt). *Met.* Zahlé (Np), 'Amiq, Kefraya (Mt), Rayak (Berton). *Sy.* Baalbeck (Gb, Alonso). *Herm.* Rachaya (Berton).

S. *Sy.* Alep (Hkn, Gb, JL, Mt), Tell 'Aqibrin (Sam). *HJ.* Jab. 'Abd-el-'Aziz, Deir-ez-Zor à Hassetché (Gb). *A.L.* Souq Ouadi Barada (Mt, Gb). *Dam.* Damas (Gaill), SE. de Damas (Pb), Kissoué (Pr). *JD.* Tell Ahmar, forêt de Qanaouat (Mt). *St.* Meskène (Sam), Forkhos à T 4 (Gb).

Aire géogr. — Syrie, Liban, Palestine, Iraq, Iran, Caucase, Turquie, Chypre.

Gagea gageoides (Zucc.) Vved. — *Bulbillaria gageoides* Zucc., *G. persica* Boiss. (Pl. LXIX, n. 5). — 24. Bulbe petit, ové-conique, à tuniques courtes. Feuille radicale filiforme assez courte, ou absente. Tige ténue, flexueuse, aphylle à la base, puis rameuse-dichotomique en corymbe 6-12 cm. Ramules très minces, souvent étalés-diffusés, les inférieurs stériles, garnis de folioles très courtes ayant toutes à leur aisselle un petit bulbille, les 1-3 terminaux florifères. Chaque ramule est sous-tendu par une feuille ou une bractée, celle du rameau le plus bas lancéolée-amplexicaule, les autres plus réduites, décroissantes. Périanthe glabre, jaune, l'extérieur concolore. Tépales courts, oblongs-lancéolés 3-5 mm. Étamines un peu plus courtes que le périanthe.

Floraison : avril-juin. Montagnes.

L. *Mm. et Me.* Khan Sannine, Jab. Kneissé, 'Ain Saou'aïr (Mt), Sannine (Vt), Hasroun, entre Ehden et Sir (Bl), Zahlé au Sannine (JL), au-dessus de Sir (Gb), Cèdres (Bl, Roth, Mt), Laqlouq (Pb), Neba'a-l-'Assal au-dessus de Faraya (Mt), Neba'a-l-Laban (Gb). *Ve.* Neba'a-l-'Assal vers Bouarej (Mt), Makmel (Pr). *Herm.* Hermon (Letourneux).

S. *A.L.* Jab. Abou-l-Haoua (Mt, Pb).

Aire géogr. — Montagnes de l'Asie antérieure et du nord de l'Inde.

TULIPA. — Herbes bulbeuses. Bulbe tuniqué. Tige simple, feuillée vers la base, plus ou moins longuement nue au sommet, portant une fleur solitaire terminale, rarement 2-4 fleurs. Fleurs dressées, très rarement nutantes, ordinairement grandes. Périanthe campanulé ou plus ou moins urcéolé. Tépales libres, dressés ou dressés-étalés, le plus souvent subégaux, sans fossette nectarifère. Étamines 6, hypogynes, plus courtes que le périanthe. Anthères basifixes à loges s'ouvrant latéralement, ovaire oblong, à style court et stigmate plus ou moins trilobé. Capsule oblongue, rarement subglobuleuse, à 3 loges polyspermes. Graines aplatis.

Fleurs relativement petites, de teinte pâle

Tépales subaigus, parcourus par une ligne plus colorée, de couleur pâle. Feuilles étroites 2 (ou plus?), espacées. Désert

Tulipa aff. *biflorae*

Tépales assez aigus, verts et rose-pâle à l'extérieur, rose un peu violacé à l'intérieur. 3-5 feuilles, un peu repliées, bulbe non laineux. Montagnes

↙ *T. aucheriana* Baker

Tépales larges, presque obtus, blancs à l'intérieur, roses à l'extérieur. Feuilles 2, arquées. Bulbe laineux. Montagnes

T. lownei Baker

Fleurs grandes, rouges, vermillon à rouge pourpre

Feuilles fortement ondulées à la marge, glauques. Fleurs relativement petites, d'un rouge vif, variables suivant les stations pour la taille, la teinte, l'absence ou la présence d'une tache noire ou plus foncée à la base

T. montana Lindley

Feuilles non fortement ondulées

Fleurs très grandes, à tépales internes obtus. A la base, une tache noire large, courte, lisérée de jaune-clair. Tépales internes parcourus par une bande longitudinale étroite, jaune. Une feuille vers la base habituellement très large

T. praecox Ten.

Fleurs moins grandes, à tépales externes aigus, et internes subobtus ou aigus. Teinte vermillon à l'intérieur, jaunâtre à l'extérieur. Bande jaune absente ou seulement aux tépales internes. Tache noire rectangulaire, lisérée de jaune, allongée. Plante fertile

T. agenensis D.C.

Fleurs souvent plus réduites que celles de la précédente, souvent de teinte plus prononcée, tendant vers le rouge-pourpre, souvent non atténue à l'extérieur. Tache noire allongée le plus souvent non lisérée. Plante triploïde, stérile

T. aleppensis Regel

Tulipa aucheriana Baker ssp. ***westii*** ssp. ***nova*** (Pl. LXX, n. 1). — 2¹1. *Bulbus mediocris* 1-2, raro 3 cm. *latus*, *brunneo-rubescens*, *parcissime* in *suprema* parte *pilosus*, haud *lanatus*. *Caulis subterraneus*, 3-7 cm. *longus*. *Folia ut plurimum tria*, raro 2 vel 4, *linearia*, *longe ad apicem attenuata*, *subundulata*, *convoluta*, *inordinate supra solum incurvata*, 10-15 mm. *longa*. *Scapus supra terram* in omnibus speciminiibus observatis unicus, 2-10 cm. *altus*, *glaber*, *viridis*. *Perigonum* in sicco campanulatum. *Tepala subaequalia*, 2-3 cm. *longa*, *acutiuscula*, *extemis extus virescentibus*, *internis roseo-violaceis*, *intus omnibus roseo-violaceis*, *infra lutescentibus*. *Stamina* ad basin tepalorum inserta, *filamentis* 12-14 mm. *longis*, in *ima parte* copiose albo-pilosis, deinde glabris, luteis, compressis, sub antheris attenuatis. *Antherae ovoideae*, 2 mm. *longae*, *brunnescentes*. *Ovarium ellipticum*, *longe in stylum* attenuatum. *Stigma capitatum*. *Capsula breviter ovato-elliptica*, pallide lutea vel colore brunneo suffusa, abrupte in *stylum* 3 mm. *longum* attenuata.

Bulbe de taille petite ou moyenne, mesurant 1-2, rarement 3 cm. de diamètre, enveloppé de tuniques brun-rouge, à peine légèrement poilues vers le sommet, sans laine. Tige longuement souterraine, 2-7 cm., entourée de 3, rarement 4 ou 2 feuilles étalées au sol, un peu ondulées, irrégulièrement contournées, convolutées, étroites, longuement atténues au sommet, 10-15 cm. de long. Scape florifère au-dessus des feuilles unique dans tous les spécimens observés, de longueur variable, jusqu'à 8 cm. Périanthe campanulé-infundibuliforme, à tépales subégaux, aigus, mesurant de 2 à 2 $\frac{1}{2}$ (ou 3) cm. de haut et à peine plus d'un cm. de large. Tépales externes vert pâle à l'extérieur, les internes roses tirant plus ou moins sur le violet. Tous les 6 rose-violacé à l'intérieur, mais un peu jaunes vers la base. Étamines à filaments de 12-14 mm. de long, linéaires et aplatis, très fortement barbus par des poils blancs sur 2 mm., glabres et jaunâtres plus haut, atténues sous l'anthere, celle-ci ovée-elliptique, brune, 2 mm. de long. Ovaire longuement atténué en un style à stigmates capités. Capsule ovée-elliptique, blanc-jaunâtre, brusquement contractée en une pointe de 3 mm. de long.

Typus: Qornet-el-'Achara, 2700 m., 11 juin 1946, Coll. Mouterde, 8534.

Floraison : mai-juin. Rochers. Hautes montagnes.

L. *Mm. Jabal Barouk* (West), Cèdres de Barouk (récolte récente, Coll. Post). *Me. Jabal Sannine* (Mt), Jourd Hasroun (Bl), haut massif du Makmel (West), Foumm-el-Mizhab (Angénieux) Qornet-el-'Achara (Mt), Main Lebanon Range (Meinertzhangen, dans la coll. du British Museum, sous *clusiana*). *Herm. Hermon* (major Berton, Mt).

S. A.L. Au-dessus de Bloudane (Pr), Tala'at Moussa (Pb), Jabal Abou-l-Haoua (Mt, Pb).

Cette Tulipe du Liban, de l'*Hermon* et de l'*Anti-Liban*, assez commune vers les sommets, récoltée dès les temps de PEYRON et de BLANCHE, est restée longtemps méconnue. Le Professeur William A. WEST, de l'Université Américaine, la distingua fort bien de sa voisine *T. Lownei* et la fit remarquer à divers amateurs, sans entreprendre lui-même d'en faire le classement exact ni de la décrire. Au moins voisine de *T. aucheriana* Baker, plante d'Iran, elle s'en distingue clairement par une taille moindre, des teintes plus claires et moins nettement réparties, les fleurs toujours solitaires. Des observations plus poussées amèneraient peut-être à lui assigner le rang de bonne espèce.

Aire géogr. — Endémique. L'espèce *acheriana* en Iran.

Tulipa lownei Baker (Pl. LXX, n. 2). — 21. Bulbe petit, ovale, à tuniques brunes, avec un peu de laine vers le haut. Tige glabre, à deux feuilles lancéolées, convolutées, arquées, pouvant atteindre et dépasser 1 cm. de largeur. Fleurs 1 ou 2. Pédoncules glabres pouvant atteindre 5 cm. Fleur campanulée-infundibuliforme. Tépales au plus 2 cm., roses, plus ou moins foncées à l'extérieur, très pâles à l'intérieur. Tépales externes en forme de losange, ayant leur plus grande largeur un peu au-dessous du milieu, triangulaires, assez obtus au sommet. Tépales internes un peu plus courts, plus étroits, elliptiques, semblant moins colorés. Étamines courtes. Filaments barbus à la base, jaunâtres et aplatis plus haut. Anthères 3 mm. de long, elliptiques. Capsule ovale, très brièvement mucronée, jusqu'à 3 cm. de long et 1 cm. $\frac{1}{2}$ de large.

Floraison : mai. Montagnes, surtout Hermon et Anti-Liban.

L. Liban (Hayne d'après Baker). *Mm. Barouk* (Gb), Hasroun (Bl), Cèdres (Wall). Non contrôlé! *Herm. Hermon* (Lowne, Lortet, Boiss, Ky, Pr, P, Gb, Mt, Bksh).

S. Jabal Ma'loula vers Yabroud (1500 m. au plus) (Mt), Jabal Abou-l-Haoua (Pb, Mt), Tala'at Moussa (Pb).

Aire géogr. — Endémique.

Tulipa aff. **biflorae** Pall. (Pl. LXX, n. 3). — 24. Bulbe à tuniques brunes, assez épais, rappelant celui de *T. aucheriana*. Feuilles 2, quelque peu arquées, étroites, convolutées, plus ou moins ondulées sur les marges. Fleur unique, à tépales égaux d'environ 21-3 cm., elliptiques, atténués-subaigus à l'apex, parcourus par une ligne plus sombre. Teinte pâle, laissant supposer, à l'état frais, une nuance claire. Étamines courtes, à anthères un peu allongées, style court.

S. St. Entre Deir 'Atiyé et Mehin (Dayr-'Atiyyah to ul-Mahin), 5 avril 1890 (au cours d'un voyage de Nebk à Qaryatein).

Cette Tulipe ne peut évidemment être identifiée ni avec *T. aucheriana* et *T. lownei*, avec lesquelles elle a des affinités, mais qui en diffèrent nettement et sont montagnardes, ni avec les autres Tulipes de notre flore, de plus forte venue et bien plus colorées. POST y avait cru reconnaître, avec raison peut-être, *T. biflora* Pall., mais aucun des exemplaires de sa récolte n'a plus d'une fleur, et ce matériel, après un si long temps, ne permet vraiment pas un classement précis.

La plante n'a pas été retrouvée depuis POST. Le parcours Deir-Atiyé-Mehin, sur une piste peu suivie aujourd'hui, se place évidemment en zone steppique, et il est de plusieurs dixaines de kilomètres, imprécision qui ne faciliterait pas de nouvelles recherches.

(L'énumération de DINSMORE: « Dayr-'Atiyyah to ul-Mahin, Nabk to Karyatein (PH) » à la p. 622 du 2^e volume de son édition de la Flora of Syria ferait à tort croire à deux récoltes. La première édition n'en mentionne qu'une, et il n'y en a qu'une dans le Post Herbarium. POST n'a sans doute pas fait deux fois cette étape de Nebk à Qaryatein, parcours peu usuel, et certainement peu commode de son temps.)

Tulipa clusiana D.C. Récoltée par HAUSSKNECHT « *in pomariis prope Aleppo alt. 1200 ped. die 10.4. (1865)* ». La récolte ainsi étiquetée, vue à l'Herbier Boissier, a grand chance de ne pas se rapporter à une Tulipe spontanée en cet endroit, mais tout au plus à une colonie formée à partie de quelque jardin d'agrément voisin. Rien ne donne à croire que cette plante se soit acclimatée et maintenue depuis lors, à Alep ou ailleurs dans nos contrées.

***Tulipa agenensis* D.C. 1802 .— *Tulipa oculus-solis* Saint-Amans, 1804 (Pl. LXXI, n. 1). — 24. Bulbe subglobuleux ou ovoïde, de 3-3 cm. de diamètre, à base large, à tuniques papyracées, brun-marron, laineuses en dedans. Herbe plus ou moins glauque, glabre, stolonifère 25 cm. sur 5 cm., toutes dressées, aiguës, glabres sur les marges ou portant sur celles-ci quelques poils courts. Tige 20-30 cm. Fleur solitaire. Tépales externes pouvant atteindre 8 cm. sur 2 , les internes un peu plus courts et moins aigus, tous d'un rouge vif à l'intérieur, d'une teinte plus pâle, jaunâtre ou tendant vers le brun à l'extérieur. Tache noire à la base allongée, jusqu'à 3 cm., entourée de jaune-pâle. Étamines $\frac{1}{2}$ du périanthe, à filets noirs. Anthères 1,8 cm., noires à pollen jaune. Ovaire vert. Capsule de 4 cm. de long, à angles bien marqués.**

Floraison : mars-mai. Champs, vignes, pâturages.

L. Mi. 'Abey (P), Bikfaya (Mt), Bhamdoun (Gb). Mm. Chatine près Tannourine (Mt), Cèdres de Tannourine (en capsule formée), Ehden (Reygasse d'après Boissier). Mt. Chtaura (Bl), Ta'nail (Mt), Zahlé (Gb).

S. Mi. Massiaf (P). Mm. Slenfé (Hafstr.). Dam. Mayssaloun (Pb).

Aire géogr. — Acclimatée en plusieurs points de France et d'Italie décrite d'après des colonies ainsi formées dans le sud-ouest de la France. Origine au Moyen-Orient sur une aire mal délimitée jusqu'ici, parmi des formes voisines.

***Tulipa aleppensis* Regel 1873. — *T. aleppensis* Boiss. et Hkn. mss., *T. oculus-solis*, var. *aleppica* Baker (Fl. Or. 1884) (Pl. LXXI, n. 2). — 24. Bulbe ovoïde, ayant environ 4 cm. de diamètre. Tuniques papyracées, fortement laineuses à l'intérieur. Feuilles 4 ou 5, dressées, à base courte, la plus basse commençant à 4 cm. du sol, mesurant environ 30 cm. sur 5, atténuee en pointe, légèrement glauque, avec quelques poils courts sur les marges. Feuilles supérieures progressivement plus courtes et plus étroites. Tige glauque, pigmentée à la base, portant, à 20 cm. de haut, un bouton dressé. Fleur en coupe régulière, les tépales externes un peu réfléchis au soleil, 7 cm. sur $3\frac{1}{2}$, elliptiques, un peu cucullés, acuminés, les internes plus courts et plus arrondis. Intérieur d'un écarlate-cramoisi chaud, presque aussi profond à l'extérieur, à tache noire arrondie, étroitement marginée de jaune, occupant environ la $\frac{1}{2}$ hauteur du tépale. Triploïde.**

Cette description, empruntée à HALL, été établie à partir de cultures faites par lui en Angleterre d'une Tulipe qui lui avait été envoyée par le R.P. BLAMPOIS, alors Professeur à l'École d'Ingénieurs de Beyrouth. Le lieu de récolte, non indiqué dans le livre de HALL autrement que par la mention vague et inexacte « three localities near Beirut », était vers Chahtoul, dans le Kesrouan, à quelque 800 m. d'altitude, et 30 km. de Beyrouth.

La preuve ne semble pas avoir été faite de façon définitive, que cette Tulipe libanaise soit à identifier avec l'*aleppensis* de Regel, croissant aux environs d'Alep, et notamment vers Hailane, ainsi décrite par REGEL :

« Tige à 3-4 feuilles, uniflore. Feuilles planes, sans marges, étalées-dressées, les inférieures lancéolées, les supérieures très étroites. Pédoncule glabre. Périanthe dressé, d'abord campanulé, à la fin devenant étalé, purpurescent. Tépales lancéolés, atténus aux deux extrémités, le plus souvent acuminés au sommet, marqués à la base d'une tache oblongue-linéaire, noirâtre. Étamines glabres à la base. Stigmate trilobé, égalant à peu près l'ovaire. Feuilles à marge ciliée-pubérulente ou glabre et tépales à peine pubérulents à l'apex. »

Selon BAKER, la même plante d'Alep se caractérise par une fleur plus petite, à tépales plus étroits (Fl. or. V).

Floraison : mars-mai. Champs, pâturages, rochers.

L. *Mi. Chahtoul* (sur terrasses, Blampois, Mt), *'Aramoun* (Vt), Ghiné (Mt, Bksh), Douma (Mt). Mm. Entre le Jab. Kneissé et la base du Jab. *Sannine*, en plusieurs points (Mt). Forêt d'Ehdén (Mt).

S. *Sy. (aleppensis de Regel)*. Hailane (Hkn, JL), *'Ain Tell* (JL), *Mouslimiyé* (Nahal).

Aire géogr. — Endémique.

Tulipa praecox Ten. (Pl. LXXI, n. 3). — 2]. Bulbe pouvant atteindre 4 cm., à tuniques fortement laineuses à l'intérieur. Feuilles 3-5, dressées, les inférieures, près du sol, pouvant atteindre 30 cm. de long sur 8 de large, glauques, aiguës, à bords légèrement ciliés. Tige forte, jusqu'à 50 cm., légèrement tomenteuse, pigmentée jusqu'à la fleur. Tépales externes **elliptiques**, acuminés, mesurant 8 cm. sur 4, écarlates à l'intérieur, orangés ou verdâtres à l'extérieur. Tépales internes 7 cm. sur 3 ou davantage, obtus, marqués d'une bande jaune bien nette (il peut y en avoir une aussi sur les tépales externes). Tache basale olivâtre-foncée, à large bordure jaune, occupant toute la largeur de la lame, obovée et non rectangulaire allongée comme dans les deux espèces précédentes. Anthères deux fois plus longues que les filaments. Serait triploïde, stérile.

Floraison : printemps. Lieux boisés, parfois cultures.

S. *Mi. Qadmous* (Pb) ? Mm. Slenfè (Pb), nord du Col de Nebi Younès (Wall) ? Sy. Alep (Hkn), Ma'aret-en-No'man (Wall) ? NLatt. Vers *Kessab* (P, Bksh) ?

Aire géogr. — Italie, France, vallée du Rhin, localisée et sans doute d'origine adventice. Aire spontanée au Proche-Orient: Ile de Chio, Biredjik, Aïntab.

T. agenensis D.C. et *T. praecox* Ten. ont toutes deux été discernées et décrites à partir de stations adventices européennes. Cela imposait aux botanistes de l'Orient méditerranéen, leur patrie présumée, la tâche de les y retrouver, et pouvait leur donner la tentation d'y avoir trop vite réussi.

De fait, dès le temps de BOISSIER, toutes deux faisaient figure d'espèces déjà largement reconnues, la première en Syrie, avec une var. *aleppica* Baker, près d'Alep, au Liban près d'Ehdén, en Palestine vers Nazareth, et jusqu'au Jabal Sinjar en Mésopotamie. Tandis que *T. praecox*, homologuée d'abord en Grèce et à Chio, avait été rencontrée à Alep par HAUSSKNECHT, et que, au témoignage de BAKER, elle appartenait aussi à la flore de la Palestine.

A la suite de BOISSIER, les Flores de nos devanciers ont maintenu ces indications, et les étiquettes de leurs herbiers ont porté en nombre d'exemplaires, sinon le nom de *T. praecox*, du moins celui de *T. oculus solis*.

Le cas de *T. praecox* a vite donné lieu à quelque réticence. Tandis que personne ne la signalait au Liban, il apparaissait que la mention de sa présence en Palestine ne reposait sur rien de positif, et elle ne figure pas parmi les plantes de cette contrée, dans la liste dressée en 1948 par M. ZOHARY (Pal. Journal of Botany). D'autre part, aucun des botanistes herborisant près d'Alep, depuis HAUSSKNECHT, ne l'y a retrouvée. Les spécimens de cette récolte conservés à l'Herbier Boissier paraissent authentiques, mais, apparemment, la plante ne s'y est pas maintenue, et (s'il n'y a pas eu erreur d'étiquettes), risque de n'y avoir été qu'à l'état précaire de végétation adventice. L'Herbier POST, d'autre part, en contient un spécimen indubitable localisé à 'Aintab, et, moins caractérisé, un autre

du Bassit (moins fort que le *praecox* typique). Il y a lieu d'y joindre des exemplaires similaires tout récemment trouvés dans la même région par M. D. BIRKINSHAW, et cela rend vraisemblables les classements sous ce nom consignés dans le VI^e volume des Reliquiae samuelssonianae (Alaouites et nord de Homs).

En ce qui concerne *T. agenensis*, la vraie nature de cette espèce et sa répartition dans nos contrées sont, nous l'avons déjà mentionné, affectées d'un fort coefficient d'incertitude par les résultats du travail de M. HALL, à partir des plants d'une Tulipe libanaise, identifiée par lui, avec vraisemblance, mais on n'ose dire avec certitude, à la *Tulipa aleppensis* de REGEL. S'agit-il d'une race purement locale, à Chahtoul, au Kesrouan, lieu d'origine des plants étudiés par HALL? Faut-il au contraire, comme cela paraissait tentant, y rattacher la plupart des stations du versant occidental du Liban, notamment celles des abords du col de Zahlé? Faudrait-il, même, allant plus loin, exclure la *T. agenensis* authentique de toute la flore libano-syrienne, pour verser tout ce qui y ressemble, au nom de la cytologie, sous le nom de sa voisine? Cette hypothèse apparaît évidemment comme peu probable, et cette vraie *agenensis* est presque sûrement présente au Liban, notamment vers Chtaura, Ta'nail et Zahlé.

De nouvelles trouvailles, toutes récentes (avril 1965), sont d'ailleurs venues non éclaircir le problème, mais le rendre plus complexe. En deux points du Liban ouest et un de la Beq'a, s'est présentée aux collecteurs actuels une Tulipe rappelant par sa forte taille, ses taches noires courtes et arrondies, ses larges feuilles basales, la *T. praecox*, mais s'en écartant par d'autres traits, et notamment ses anthères de teinte claire, linéaires, voire très longues, jamais rencontrées jusqu'ici sur aucune Tulipe de nos contrées.

Les lecteurs de cette Nouvelle Flore voudront bien, en conséquence, accepter qu'on ne puisse, dans ces lignes du premier volume, anticiper sur les résultats de nouvelles études, qui s'avèrent nécessaires.

Tulipa montana Lindley. — *T. systola* Stapf, non *T. montana* Lindl., selon Hall (Pl. LXX, n. 4). — 24. Plante glauque. Bulbe épais, ovale, à tuniques fortement laineuses. Feuilles et tiges de taille variable suivant les stations, mais le plus souvent plus réduites que celles de *T. agenensis* et *aleppensis*. Feuilles souvent arquées, très glauques, presque toujours fortement ondulées sur les marges. Périanthe de taille variable, le plus souvent à tépales ne dépassant pas 5 cm. sur 2, dressé, campanulé, d'un rouge ordinaire, mais pas toujours, plus prononcé à l'intérieur qu'à l'extérieur. Tépales subégaux, généralement obovés, peu allongés, subaigus, aigus, ou obtus, de teinte rouge pourpre toujours assez vive, mais plus ou moins profonde, tantôt dépourvus de toute tache basale noire, tantôt munis de celle-ci, marginée ou non. Capsule de forme ovale, plus courte que celle d'*agenensis*.

Ssp. **amblyophylla** (Post), n. comb. — Var. *amblyophylla* Post - Périanthe à tépales le plus souvent tous obtus, d'une couleur écarlate chaude (celle de *Ranunculus asiaticus* L.), sans tache noire. Tige courte, dépassant rarement 15 cm. Forme steppique, peu variable.

Autres formes:

Tépales sans tache basale, rouge pourpre relativement clair, pas toujours plus clair à l'extérieur. Type des peuplements des bois de 'Ammiq.

Tépales plus forts, à courte tache basale, liserés de jaune, vers Zahlé et au Jabal Terbol, près de Tripoli. Hatay.

Plante très grande, à bande noire étroite non liserée. Vers Ma'asser-ech-Chouf, Hasbaya.

Floraison : mars-mai. Lieux boisés, pâturages, rarement terrains cultivés.

L. *Mi.* Chemlan (P), Jab. Terbol (M) *Mm.* Sir-ed-Denniyé (Gb, Mt), Sofar (Pr), Hasroun, Ehden, Afqa (Bl), Entre Ma'asser et les Cèdres (Pb, Mt), Jab. Kneissé (Mt). *Ve.* Bois de 'Ammiq (Mt), Zahlé et vers Ferzol (Mt). *Herm.* Hasbaya (Pb).

S. A.L. Bloudane (Mt). *Dam.* Marj. *Haut.* Dera'a-Tayyibé (P), J.D. Saouet-el-Khodor

(Mt). H.J. Jab. 'Abd-el-'Aziz (Pb). St. (ssp. *amblyophylla*). 'Aïn-el-Ou'al (P), Palmyre (Niklès, Mt), Jabal-et-Tar (Mt), Jab. Bilas (Bl), Jab. Bichri (Pb).

Aire géogr. — Palestine, Syrie, Liban, Turquie, Iraq, Iran, Chypre.

Cette espèce serait à nommer *montana* Lindley à partir d'un exsiccatum de CHESNEY sur l'étiquette duquel LINDLEY a, de sa main, en 1836, inscrit ce nom, et qui semblerait donc pouvoir servir de type. Mais, en 1827, il avait déjà appelé ainsi une Tulipe cultivée à Chiswick, en provenance de l'Iran, et laissé de cette plante une description et une gravure insuffisantes.

Il serait donc peut-être préférable, du fait de cette première attribution du nom de *T. montana* à une espèce vraisemblablement différente de la nôtre, d'y substituer, à la suite de A.D. HALL, celui de *T. systola* Stapf. Mais une description, même accompagnée d'une illustration, ne doit-elle pas, pour constituer une publication valable, et non un *nomen nudum*, définir suffisamment la plante à laquelle elle se rapporte?

Tulipa Dammani, *T. libanotica* Regel. Ces deux noms, mentionnés par DINSMORE dans la réédition de la Flora of Syria, ne correspondent clairement, ni à quelque chose de certainement distinct de *T. aleppensis* ou *montana*, ni à des indications de lieu d'origine qui se rapportent indubitablement à des points du territoire libanais ou syrien.

FRITILLARIA. — Herbes bulbeuses, à bulbe tuniqué, à tuniques peu persistantes, souvent petit et plus large que long. Inflorescence tantôt pauciflore, ou même réduite à une seule fleur, tantôt en grappe fournie et longue, tantôt (hors de notre territoire) en ombelle. Fleurs assez grandes, mitantes, à tépales subégaux, campanulées ou étalées au sommet, pourvues de fossettes nectarifères. Étamines 6, libres ou insérées sur la base des tépales. Anthères linéaires ou oblongues, basifixes. Ovaire à 3 loges multiovulées. Style trilobé à branches tantôt divergentes, tantôt soudées plus ou moins haut. Capsule obovée, subglobuleuse, ou polygonale, à angles aigus ou même ailés. Feuilles radicales vite disparues, plus larges que les caulinaires.

Fleurs isolées ou peu nombreuses, 2, 3 rarement 4-6

Tige courte, un peu épaisse, 10-25 cm. Feuilles inférieures largement oblongues. Style trifide au tiers

F. crassifolia Boiss. et Huet

Tiges élancées 25-70 cm. Feuilles caulinaires toutes étroites

Style non divisé. Tépales jaunâtres à l'intérieur, à bandes pourprées à l'extérieur
F. pinardi Boiss.

Style brièvement divisé vers le sommet. Fleurs vertes ou blanc verdâtre. Capsule à angles ailés

F. alfredae Post

Style divisé vers le milieu. Fleurs brun rouge

Tépales larges prolongés à l'apex par un appendice triangulaire, plus ou moins réfléchi. Feuilles planes

F. acmopetala Boiss.

Tépales oblongs linéaires à obovés, non appendiculés, feuilles étroitement linéaires, pliées-canaliculées

F. elwesii Boiss.

Fleurs en longues grappes. Plantes de grande taille

Fleurs vert-jaunâtre à violacé-pâle. Filaments papilleux

F. libanotica (Boiss.) Baker

Fleurs d'un violet profond. Filaments glabres

F. persica L.

Fritillaria elwesii Boiss. (Pl. LXXII, n. 1). — 2|. Tige 20-50 (ou 60) cm., à une ou deux fleurs. Feuilles toutes alternes, les basales oblongues, pétiolées, vite disparues, les caulinaires étroitement linéaires, longues, pliées-canaliculées, acuminées. Fleur longuement campanulée, atténuee à la base. Tépales oblongs-linéaires à obovés, 3 cm. de long, obtus, subrécurvés, vert-jaunâtre, avec le dos des tépales internes souvent rouge-pourpre ou brun-rouge. Filaments papilleux à peine plus longs que les anthères, celles-ci légèrement mucronées. Style trifide vers le milieu.

Floraison : printemps. Lieux boisés.

L. *Mm.* Forêt de Qamou'a (Bksh)?

S. *Mm.* Slenfé (Pb). *NLatt.* Sur roches vertes (Dbt), 'Aïn Haramiyé (Th, sous *lycia*).

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban.

De nouvelles recherches seraient opportunes pour le classement de cette plante établi ainsi surtout d'après le feuillage de la récolte de DUBERTRET. Celle de BIRKINSHAW à Qamou'a présente des feuilles moins repliées, ce qui ferait penser à *F. olivieri* Baker.

Fritillaria acmopetala Boiss. (Pl. LXXII, n. 2). — 2|. Bulbe globuleux-ovale 1-2 cm. Feuilles basales oblongues, caduques, longuement pétiolées. Tige 30-70 cm., feuillée à partir de la mi-hauteur. Feuilles caulinaires toutes alternes, linéaires ou linéaires-lancéolées. Fleur grande, longuement cylindrique-campagnulée, nutante. Tépales 3 cm. de long, oblancéolés-oblongs, contractés à l'apex en un mucron large, plus ou moins recourbé vers l'extérieur, jaunâtres lavés de rougeâtre à l'intérieur, brun-rouge parfois aussi mêlé de jaune à l'extérieur, tessellés. Filaments papilleux une fois et demie plus longs que l'anthère. Style trifide au-dessus du milieu. Capsule oblongue claviforme, non ailée.

Floraison : mars-mai. Lieux pierreux.

L. *Mi.* Au-dessus de 'Aramoun, Kesrouan (Vt), 'Achkout, Rayfoun, Ra'chine, Hadtoun vers Mayfouk (Mt), Nahr-ed-Deheb vers Machta (Ft). *Mm.* Moghairé-Afqa (Gb), Forêt d'Ehden(Mt), au-dessus d'Ehden (Reygasse, Bl), Hasroun (Bl), Sannine (Vt).

S. *Mm.* Slenfé (Pb). *NLatt.* 'Aïn Haramiyé (Gb).

Aire géogr. — Cilicie, Amanus, Syrie, Liban.

Fritillaria alfredae Post — *Fr. platyptera* Sam. (Pl. LXXII, n. 3). — 2|. Bulbe globuleux-ovale, 1-1 cm. Feuilles basales oblongues-ovales, très longuement pétoliées, caduques. Tiges 15-70 cm., souvent courtes, en parties couchées quand elles sont plus développées. Feuilles caulinaires 2-6, souvent 5, alternes, parfois rapprochées, rarement jusqu'à 9 cm. de long, 5 mm. à 1 cm. de large. Fleur toujours solitaire, pédonculée à partir de 3 feuilles ternées, inégales ou subégales. Pédoncule parfois régulièrement arqué. Périanthe ordinairement un peu largement cylindrique-campagnulé, parfois plus étroit, vert pâle à l'état frais, brunissant souvent au séchage. Tépales 1 -2 cm. de 5-7 mm. de large, dressés ou légèrement étalés, à sommet obtus. Filaments pubérulents-villeux égalant les anthères, celles-ci jaune orangé, linéaires, mucronées. Style épais, divisé très haut, pubérulent. Stigmates épais, non divergents. Capsule obovée-tronquée, à 6 angles distinctement ailés (4 mm. de largeur de ces ailes).

Floraison : mars-avril. Rochers, surtout en régions boisées.

L. *Mi.* 'Aley (Pr, Mt), Beit Méri (Np, Mt, Pb), **Broummana** (P typus, Bksh), Ghiné (West, Bksh, Ft, Edgec, Mt).

S. *NLatt.* 'Aïn-Haramiyé (Thiéb, Sam, Mt), Froulok (Pb), Cassius (Wall).

Aire géogr. — Endémique.

SAMUELSSON avait décrit *Fr. platyptera* à partir d'un matériel réduit (« ausserst spärlich »), en notant bien la ressemblance de cette n. sp. avec *F. alfredae*, plante alors rare dans les collections. Disposant d'un matériel très abondant de cette Fritillaire libanaise, d'un bon spécimen en fruits et de deux bons spécimens en fleurs de celle du Bassit, j'ai pu constater l'identité totale des deux plantes. En fait, tandis qu'aucune divergence n'était perceptible entre deux exemplaires fructifiés, les spécimens en fleurs du Bassit s'écartaient par le port plus vigoureux, et la fleur moins largement campanulée, de la plupart de mes spécimens libanais, mais non d'un ou deux d'entre eux, trouvés à 'Aley, celle des stations libanaises où la plante croît dans les meilleures conditions de fertilité et de léger ombrage. Ces spécimens rappelant la *platyptera* y sont environnés d'autres à tige plus grêle et fleurs plus évasées. La coloration du péricanthe, à l'état frais, est toujours d'un vert pâle tirant un peu sur le jaunâtre sans aucune nuance brune.

;

Fritillaria crassifolia Boiss. et Huet (PL LXXII, n. 5 a et b). — 21. Bulbe un peu épais, bulbillifère. Tige épaisse, 10-25 cm.; à 1 ou 2-(6) fleurs et 5-(6) feuilles au-dessus de la mi-hauteur, alternes, les inférieures largement oblongues, les plus élevées étroitement linéaires-lancéolées, toutes subaiguës ou aiguës. Fleurs campanulées, plus ou moins nutantes, striées de rouge à l'extérieur, vert-jaunâtre maculé de rouge à l'intérieur. Tépales oblongs-elliptiques à lancéolés, obtus, à fosse nectarifère petite. Filaments un peu hirsutes, dilatés à la base, 2 fois plus longs que l'anthere. Style dépassant les étamines, trifide au tiers. Capsule ovée-globuleuse.

Var. ***hermonis*** (Fenzl) Boiss. — *F. hermonis* Fenzl. (PL LXXXI, n. 5, b). — Serait distincte du type par sa fleur plus petite, plus foncée à l'état sec, à filaments plus hirsutes.

Cette variété semble à peine digne d'être maintenue. La plante n'a pas, au sommet de l'Hermon, des tépales plus colorés qu'ailleurs, ni des fleurs nettement plus petites. L'espèce, en ses diverses stations du Liban ou de l'Anti-Liban, est susceptible de variations plus notables, pour la taille, la largeur des feuilles, le port du péricanthe plus ou moins nutant, et surtout peut-être la largeur des tépales, qui peuvent être relativement étroits:

Une autre variété, croissant sur un terrain fertile, vient d'être trouvée près du col de **Zahlé**, dotée de fleurs nombreuses, 3 à 6, et de 6 ou 7 feuilles (avril 1965).

Floraison : avril-juin, selon l'altitude. Pentes rocheuses.

L. Mm. Jab. Barouk (Gb), Dahr-el-Baidar (Pb), Jab. Kneissé (Mt), Sannine (Niklés, Np), Col de Zahlé (Mt), 'Anna Bakich (Np), Laqlouq (Pb), Hasroun (Bl), Cèdres (Bl, Wall). Me. Au-dessus des Cèdres (Mt, Sam), Qornet-el-'Achara (P. Henri Charles). Ve. Au dessus de 'Ainata (Schlumb., Sam, Wall). Mct. Beqa'a (Vt), vers Ferzol, près de Zahlé (Mt). Herm. Hermon (Auch, Ky, Lortet, Letourneux, Pr, Bnm, Gb, Berton, Mt, Bksh).

S. A.L. Souq Ouadi Barada (Gb, Mt), Jab. Qebli (Sam), au-dessus de Bloudane (Pr), 'Ain 'Ansour (Davis sous *olivieri*)?

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban.

Fritillaria pinardi (PL LXXII, n. 4). — 21. Tige à une seule fleur, le plus souvent du moins. Feuilles alternes, les inférieures oblongues ou oblongues-lancéolées subaiguës, les plus élevées étroitement linéaires. Fleur petite souvent longuement pédonculée, plus ou moins nutante, obconique campanulée, arrondie à la base, pourpre à l'extérieur, jaune à l'intérieur, non tessellée. Tépales elliptiques lancéolés.

obtus, pourvus à la base d'une fosse nectarifère à peine perceptible. Filaments densément pubérulents, 1 de la longueur de l'anthère, celle-ci mucronulée. Style indivis, cylindrique.

Floraison au printemps. Régions élevées.

S. Mm. Vers Slenfé, en venant de Jisr ech-Choghour, fin mars 1964 (Bksh).

Cette remarquable récolte fait entrer pour la toute première fois dans la flore libano-syrienne une *Fritillaria* à style indivis. Le spécimen qui m'a été remis, dessiné, sur la Pl. LXXII, comporte 4 feuilles décroissantes et une fleur à tépal de 2 cm. de long. Ceux-ci, à l'état frais, étaient d'une teinte verte uniforme, à l'extérieur comme à l'intérieur, mais, dès le début du séchage, ils prenaient à l'extérieur une belle couleur pourpre. La même plante existe au Post Herbarium, récoltée à Mardine, et classée (par W. Barbey) sous *Fr. pinardi*. Les spécimens originaux de l'Herbier Boissier m'ont paru (en l'absence malheureusement de mon échantillon), y bien concorder. L'autre espèce à prendre en considération, *forbesii* Baker, aurait, d'après la description des feuilles étroitement canaliculées, ce qui n'est pas le cas. Il s'agit d'ailleurs, semble-t-il, d'une espèce littoriale, tandis que *Fr. pinardi*, connue de Cilicie et de Mardine, serait chez elle vers les sommets de la montagne alaouite.

Aire géogr. — Montagnes de Turquie, y compris celles de Cilicie, et de l'île de Chio.

Fritillaria libanotica (Boiss.) Baker — *Theresia libanotica* Boiss. (Pl. LXXXIII, n. 2). — 24. Bulbe de forte taille, 2 -3 cm., à tuniques jaune-clair. Pas de feuilles basales. Tige forte, élevée, dépassant souvent 1 m., portant de nombreuses feuilles glauques, alternes, mesurant 7-10 cm. sur 2-3, un peu aiguës, insérées à partir d'un point situé un peu au-dessus de la mi-hauteur, suivies, sous l'inflorescence, d'un assez long intervalle nu. Inflorescence 10-30 cm. de long, en grappe allongée, lâche, de 10 à 25 fleurs. Celles-ci courtes, généralement 1 cm., parfois 2 cm., nutantes, campanulées, d'un blanc jaunâtre, d'un jaune verdâtre, ou d'un pourpre violacé terne, portées par un assez long pédicelle, tantôt dépourvu de toute bractée, tantôt sous-tendu par une bractée l'égalant (les deux formes mêlées dans les mêmes peuplements, la première plus fréquente). Filaments papilleux, 4 ou 5 fois plus longs que l'anthère ovale. Capsule très développée, papyracée, hexagonale, déprimée, mesurant jusqu'à 3 cm. de large.

Floraison : février à mai suivant l'altitude. Rochers, champs pierreux.

L. Ct. Nahr Beyrouth, vers l'aqueduc (Vt, Mt), Bahsas près de Tripoli (Bl). Mi. Feitroun (Mt), Machta (Bksh), Deddé vers Amioun (Mt), Rayfoun, (Sam, Hafstr), Kfar-Halda (Mt), Qrayé (Np), Beskinta (Np), Deir-el-Qamāt (JL). Mm. Qartaba (Gb), Sannine (Mt), Mejdel Tar-chiche (Mt), Ma'asser (P), Dahr-el-Baidari (Mt). 'Akkar. Vu à Qubbayat (Mt), Bouqeï'a (Bl). Ve. Bois de 'Ammiq (Mt). Mct. Ibl-es-Saki (P), Kaoukaba (Mt), Zellaya-Yohmor (Wall). Sud. Nabatiyé (Mt), Deir Mimas (Gb), vers Hounine (Gb).

S. Ct. Hamidiyé (P). NLatt. Kessab (P). Haur. Sanamein (Pb). J.D. Djebel Druze (Hermel), Qrayé (P). Sud. Banias, Jilline (Pb).

Aire géogr. — Syrie, Liban, Palestine.

Fritillaria persica L. (Pl. LXXXIII, n. 1). — 24. Tige élevée, robuste, jusqu'à 1 m. Pédicelles floraux comme dans *F. libanotica*, tantôt munis, tantôt dépourvus de bractées. Fleurs 1 -2 cm., campanulées, d'un beau violet vif. Filaments glabres, 4 ou 5 fois plus longs que l'anthère. Style simple. Capsule hexagonale, obscurément anguleuse.

Floraison : printemps.

S. Sy. Chadrane vers 'Ain-el-'Arab, (Arab Pounar) (Gb).

Aire géogr. — Base de l'Ararat. Iran, Iraq, Turquie. Souvent cultivée.

LILIUM L. — Plantes à bulbe ordinairement nu et écailleux. Tiges dressées, simples ou peu rameuses. Fleurs grandes, solitaires ou en grappe lâche au sommet de la tige, étalées ou nutantes. Périanthe en entonnoir ou campanulé. Tépales libres, connivents à la base en tube, ou étalés-dressés, voire récurvés. Étamines 6, plus courtes que le périanthe, à filaments filiformes, à anthères linéaires dorsifixes, introrses. Ovaire à 3 loges pluriovulées. Style souvent claviforme au sommet, à stigmate capité plus ou moins trilobé. Capsule oblongue, graines aplatis.

Lilium candidum L. (Pl. LXXIII, n. 3) — 21. Bulbe écailleux ovoïde. Tige robuste, 60-150 cm., dressée, densément feuillée. Inflorescence en grappe lâche de 5-20 fleurs, un peu penchées. Pédicelles étalés-dressés plus courts que la fleur. Celle-ci blanche, odorante. Tépales de 8 cm. de long, récurvés au sommet, plus ou moins obtus. Étamines égalant les 2/3 du périanthe, à filets blancs et anthères jaune-foncé. Style vert égalant à peu près le périanthe. Capsule obovée à loges séparées par de larges sillons, profondément sillonnées sur le dos.

Floraison : mai. Rochers.

L. Mi. Sous 'Araya au Nahr Beyrouth (West), Feitroun (Pr), Qartaba (Gb). Yahchouche (West, Mt), autour de Ghazir (trop nombreux collecteurs!), 'Aramoun du Kesrouan (Np).

Cet habitat du Lis blanc est considéré comme le seul où il soit à l'état spontané. L'indiscrétion des collecteurs de toute sorte l'y a rendu très rare, ou même en voie de disparition. Les plants sauvages ne diffèrent en rien des plants cultivés.

Une observation récente a donné lieu de croire que cet habitat se prolongeait en Palestine, dans le massif du Carmel.

En d'autres points de la Méditerranée on en rencontre ça et là des peuplements, tenus pour subséquents.

I

Sous-familles des SCILLOIDEAE

Plantes bulbeuses, à tiges non feuillées, sans spathes. Inflorescence en grappe.

SCILLA L. — Herbes bulbeuses, à bulbe ordinairement tuniqué. Feuilles toutes basales, linéaires, lancolées ou oblongues. Pédicelles floraux articulés. Tépales libres ou très brièvement soudés à la base. Périanthe étoilé ou campanulé. Étamines 6, insérées à la base des tépales. Ovaire sessile ou brièvement stipité, à trois loges. Style filiforme à stigmate capité peu renflé. Capsule subglobuleuse.

Plante de grande taille, à très gros bulbe, et longue inflorescence très multiflore. Périanthes de couleur améthyste, 6-9 mm. de diam.

Se. hyacinthoides L.

Plantes de dimensions moyennes ou naines i :

de petite taille, à floraison automnale, et feuilles étroitement linéaires. Périanthes très petits, 3-5 mm.

Périanthe bleu violacé ou purpurin. Pédicelles tous très courts

Se. autumnalis L.

Périanthe bleu-pâle à bande **dorsale** verte ou brune. Pédicelles, au moins à la base, longs

Sc. hanburyi Baker

de taille plus forte, à floraison printanière, feuilles largement linéaires, à scapes minces, non rigides, pauciflores

Feuilles 2. Tépales 6-8 mm. bleu-pâle. Fleurs jusqu'à 8

Sc. bifolia L.

Feuilles 3-4. Fleurs 1-3, de plus d'un cm., bleu-vif

i *Se. sibirica* Andrews

Feuilles 4-5. Scapes à 4-7 fleurs, de plus d'un cm. bleu-violacé assez pâle

Se. ciliicica Siehe

Scilla autumnalis L. (Pl. LXXIV, n. 3). — 24. Bulbe ovoïde, pouvant atteindre $2\frac{1}{2}$ cm. de largeur. Tige florifère dressée ou ascendante, glabre, striée-côtelée, à côtes plus ou moins denticulées, souvent lavées de pourpre, 5-30 cm. Feuilles après les fleurs ou avec elles, toutes basales, linéaires, atteignant 12 cm. sur 2 mm. Grappe de 5 à 25 fleurs allongée et plus ou moins lâche. Bractées nulles. Fleurs bleu-violet à purpurines, petites, 3-5 mm. Tépales presque libres. Étamines un peu plus courtes que le périanthe, à filets purpurins ou violacés et anthères pourpre-noir. Capsule ovée-trisulquée, 3 mm. de long.

Floraison : octobre-novembre. Sables, cultures, bord des chemins.

L. *Ct. Saïda* (Bl, Gb), Beyrouth (Bl, Vt, P, Mt, Np), *Nahr-el-Kelb* (Pb), Tripoli (Bl). *Mi.* Sous *Darb-es-Sim* (Bl), *W. de Nabatié* (Pb), *Qala'at-ech-Chekif* (Gb), *Beit Méri* (Mt), *'Ain-el-Qabou* (P sous *Hanburyi*). *Mct. 'Ammiq* (Np).

S. *Ct. Amrith* (Gb). *W. Homs*. *W. de Homs* (Pb). *Sud. W. de Qneitra* (Pb). *Sy. Eriha* (JL). Aire géogr. — Europe mér. et occid. Afrique du Nord, Crimée, Asie antérieure.

Scilla hanburyi Baker (Pl. LXXIV, n. 4). — 24. Bulbe atteignant 5 cm de diamètre. Feuilles après les fleurs, étroitement linéaires. Tige courte, 5-20 cm., à grappe lâche de 15-20 fleurs. Pédoncules étalés, 6-10 fois plus longs que les fleurs. Tépales 3-5 mm., très brièvement unis à la base, blanchâtres ou un peu bleuâtres, à bande dorsale verdâtre ou brunâtre, un peu cucullés, obtus. Étamines égalant à peu près le périanthe.

Floraison : octobre-novembre. Zones arides et subarides.

L. *St. Hermel* (P), sud de *Hermel* (Pb).

S. *A.L. Anti-Liban* (Hanbury), *Yabroud* (P). *Dam. Damas-Salihiyé* (Pr), *Sahl-es-Sahra*, 5 km. E. de *Dmeir* (Pb).

Aire géogr. — Syrie, Liban et Palestine sud.

Scilla hyacinthoides L. (Pl. LXXIV, n. 2). — 24. Bulbe atteignant 5 cm de diamètre, ovoïde, formant des bulbes secondaires. Tige florifère dressée, glabre, lisse, 30-80 cm., améthyste dans l'inflorescence. Feuilles 8-12 en rosette, atteignant 40 cm. sur 3. Grappe allongée, atteignant 40 cm., multiflore, bractées membraneuses, ovales ou triangulaires, blanchâtres, très courtes. Pédoncules atteignant 3 cm., étalés-dressés, glabres, lisses, de couleur améthyste. Périanthe de même couleur, 6-9 mm. de long, étalé à l'anthèse. Tépales presque libres, oblongs, obtus. Étamines égalant presque le périanthe.

Floraison : avril-mai. Rochers.

L. *'Akkar*. Plaine de *'Akkar* (Bl). *Mm. Jab. Barouk* au-dessus de la source (Np). *Mct et Sud. Ibl-es-Saki* (P), Gorges du Litani sous *Belate* (Mt), *Jisr-el-Khardali* (P, Sam, Wall, Mt).

S. *Ct. Lattaquié* (Thiébaut). *Mi. Alaouites* (P), *Massiaf-Qadmost*, *Safita* (Pb). *W.Homs* Vers *Tell Kalakh* (Mt). *Sy. Eriha* à *Jisr-ech-Choghour* (Gb).

Aire géogr. — France mérid., Péninsule ibérique, Grèce, Turquie, Syrie, Liban, Palestine.

Scilla ciliicica Siehe (Pl. LXXV, n. 1). — 24. Bulbe 1-2 cm., ovale. Feuilles 4-5, linéaires-lancéolées, aiguës, engainant les scapes à la base et les égalant, ou un peu plus courtes, 10-20 cm. sur au plus un cm. de large vers le sommet. Scapes grêles, souvent flexueux, à 4-7 fleurs en grappes peu serrées. Pédoncules minces.

dressés-étalés, plus courts que la fleur, ayant à leur base deux courtes bractées. Périanthe bleu-pâle. Tépales 1 cm. ou un peu plus, elliptiques-linéaires, obtus. Filaments 1/3 du périanthe, filiformes, plus larges à la base, clairs. Anthères ovées, gris-bleuâtre ou verdâtre. Ovaire brun-pâle, style filiforme. Capsule globuleuse, 6-8 mm.

Floraison : avril-juin suivant l'altitude. Lieux herbus.

L. Ct. Nahr Damour, dans la gorge (Mt). Mi. Douma (P), au-dessus de Ghazir (Bl). Mm. Kfartein près de Beskinta (Np), 'Ain Zehalta et environs (Gb, Mt), Barouk (Gb), Cèdres de Barouk (P, Mech, Pb), Jab. Kneissé (Hartmann), Jab. Fughry (P), Neba'a-l-Hadid (Bl). Mct. Marj (P), Gorges du Litani sous Belate (Mt). Herm. Rachaya (Bertoni).

S. Mi. Hosn Soleiman (P), A.L. Ouadi-el-Qarn (Pr, Pb).

Aire géogr. — Cilicie, Chypre, Amanus, Alaouites, Liban, Syrie, Palestine.

Cette espèce libano-syrienne a été, jusqu'à SAMUELSSON lui-même, souvent confondue avec *Se. sibirica* (alias *cernua* Red.) et on la trouve souvent ainsi étiquetée dans les herbiers. Elle est placée ici sous le nom de *Sc. ciliicica* Siehe d'après plusieurs botanistes actuels, mais ses ressemblances sont très étroites avec *Se. hohenackeri* F. et M., de Russie sud, Iran, Afghanistan, Inde NW., et il pourrait se faire que Siehe, préoccupé de marquer les différences entre sa nouvelle espèce et *sibirica-cernua*, n'aît pas pris suffisamment en considération la *Sc. hohenackeri* déjà discernée et décrite.

Scilla sibirica Andrews — *Se. cernua* Red. (Pl. LXXV, n. 2). — 24. Bulbe ovale, moins fort que dans l'espèce précédente. Feuilles 2-4 engainant les scapes et les égalant, largement linéaires. Scape 1-3, semi-cylindriques, minces, à 1-3 fleurs. Bractée triangulaire, courte. Pédicelle penché au sommet, souvent plus court que la fleur. Périanthe à tépales d'un cm. de long, d'un bleu vif, étalés, elliptiques-linéaires, obtus. Filaments-lancéolés, 2/3 du périanthe. Anthères bleues.

Floraison : mars-avril.

S. Mm. Slenfé (Pb). (Fleurs solitaires, d'un bleu vif.)

Aire géogr. — Balkans, Russie, Chypre, Caucase, Transcaucasie, Cilicie, Turquie sud.

Scilla bifolia L. (Pl. LXXV, n. 3). — 24. Bulbe ovale. Feuilles 2, engainant le scape jusqu'à mi-hauteur, largement linéaires. Inflorescence pauciflore. Bractées très réduites ou manquantes. Pédicelles inférieurs 3-4 fois plus longs que la fleur. Tépales bleus, 6-8 mm. de long, elliptiques, obtus. Étamines un peu plus courtes que le périanthe, bleues dans la forme typique, jaune clair dans la race trouvée en Syrie. Capsule globuleuse, subtriangulaire.

Floraison : mars-avril. Lieux boisés.

S. Mm. Slenfé (Pb, Bksh).

Le spécimen étudié, récolté par PABOT, triflore, correspondrait à la *Se. xanthandra* C. Koch, mentionnée dans la *Flora Orientalis*, par ses anthères jaunes, mais elles sont portées par des filaments aussi longs et pas plus larges que ceux de la forme typique.

Aire géogr. — Europe, Turquie d'Europe, Bithynie, Elmalou, Caucase.

URGINEA Steinh. — Herbes bulbeuses à bulbes tuniqués. Feuilles toutes basales, étroites ou larges. Tige florifère simple. Fleurs en grappe terminale, articulées sur leurs pédicelles. Périanthe caduc, campanulé ou plus ou moins étoilé à l'anthèse. Tépales uninerviés ou à 2-3 nervures serrées. Étamines insérées sur la base des tépales, à filets filiformes ou dilatés vers la base. Anthères introrses, dorsifixes. Ovaire triloculaire. Style filiforme. Capsule triquètre.

Urginea maritima (L.) Baker — *Scilla maritima* L., *Urg. scilla* Steinh. (Pl. LXXIV, n. 1). — 24. Plante glabre. Bulbe glabre, dépassant ordinairement le niveau du sol, pouvant atteindre jusqu'à 18 cm. de diamètre, couvert de tuniques

épaisses et coriaces. Feuilles paraissant après les fleurs, largement lancéolées, pouvant atteindre 1 mètre de long sur 10 cm. de large, nombreuses, jusqu'à 20. Scape dressé, 40 à 160 cm., souvent lavé de pourpre, pouvant atteindre 15 mm. de diamètre. Inflorescence longue et dense. Bractées membraneuses, blanchâtres, géminées. Pédicelles grêles, lisses, étalés puis dressés, pouvant atteindre 3 cm. Fleurs blanches, étoilées, 6-8 mm. Tépales oblongs, à nervure unique, verte ou pourpre, obtus. Étamines beaucoup plus courtes que le périanthe. Capsule ovale ou ovale-oblongue, trilobée. Graines aplatis, noires, luisantes.

Floraison : juillet-octobre. Rochers ou sables proches de la mer, et plus ou moins profondément à l'intérieur des terres.

L. *Ctlitt.* Partout. Beyrouth (Bl, Vt, Mt, Pb), Nahr el-Kelb (Mt), Ras Chekka (Pb), Tripoli (Bl, P). *Mi.* Kahalé (Gb). *'Akkar.* Tlail, Menges (Mt).

S. *Ctlitt.* Partout. Lattaquié (Mt, JL). *Mi.* Safita (Pb). *J.D.* Ghahba (Mt), Bosr-el-Hariri (Bertou). *Sud.* Khisfine-Fiq, Flammé (Pb).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée, Mer Noire.

ORNITHOGALUM L. — Plantes bulbeuses, à feuilles toutes basales, à fleurs blanches ou jaunâtres, bractéolées, en grappes allongées ou corymbiformes. Tépales à dos strié de vert. Étamines 6, ordinairement libres, hypogynes, à filets élargis à la base, parfois trifides. Anthères introrses, dorsifixes. Capsule subglobuleuse ou ovée, à côtes parfois saillantes.

Trois étamines à filaments trifides

Plante robuste, 50-80 cm. Fleurs 10-20, nutantes

O. libanoticum Boiss. et Bl.

Toutes les étamines à filaments simples

Inflorescences en grappe allongée, à pédicelles égaux ou subégaux

Fleurs jaunâtres. Bractées triangulaires, assez souvent munies d'une dent latérale
O. fucescens Boiss. et Gaill.

Fleurs blanches ou blanc-jaunâtre pâle

Tige ténue. Feuilles souvent marcescentes à l'anthèse. Bractées très longuement atténues et tépales étroits

O. pyrenaicum L.

Tige plus robuste. Bractées larges à la base, acuminées. Tépales moins étroits que dans l'espèce précédente

O. narbonense L.

Distincte de la précédente par une inflorescence plus courte, des tépales plus blancs et surtout des feuilles fortement hirsutes à la face inférieure

O. densum Boiss. et Bl.

Inflorescence en grappe plus ou moins corymbiforme, à fleurs inférieures plus longuement pédicellées

Très grandes fleurs 4-6 cm. en étoile un peu concave. Tige florifère robuste 30-80 cm., longuement nue à la base. Adventice de Méditerranée occidentale

O. arabicum L.

Fleurs au plus de 2 cm.

Tiges très courtes. Inflorescence dense, plaquée au sol, entourée par les feuilles

Tépales longs, obtus. Bractées atteignant la moitié du périanthe, obtuses.

Plante toujours subacaule, exclusivement montagnarde

O. billardieri nom. nov.

Tépales en général moins de 2 cm., subaigus. Bractées aiguës, plus courtes que les pédicelles. Plante parfois plus ou moins caulescente, non exclusivement montagnarde

O. montanum Cyr.

Plantes caulescentes

Feuilles lancéolées assez larges non ciliées ni hispides. Plante voisine d'*O. montanum*, dont elle est tenue par plusieurs pour une simple variété caulescente
O. platyphyllum Boiss.

Feuilles hispides sur la face inférieure et ciliées sur les marges. Bractées fortement striées, parfois herbacées et vertes entre les stries. Pédicelles parfois très courts dans les stations montagnardes

O. neurostegium Boiss. et Bl.

Feuilles seulement ciliées sur les marges

var. *ciliatum* (Boiss.) Mt

Feuilles étroitement linéaires ou même filiformes linéaires et canaliculées

marquées nettement d'une ligne blanche, souvent longues. Inflorescence pseudo-ombelliforme (*O. umbellatum* L. *sensu lato*), à rameaux inférieurs étalés recourbés au sommet ou un peu réfractés. Bulbilles stériles

O. divergens Boreau

à ligne blanche peu marquée. Inflorescence appauvrie. Bulbilles produisant des feuilles ou de jeunes tiges autour du bulbe principal

O. paterfamiliaeas Godron

filiformes. Plante plus réduite

O. tenuifolium Guss.

Ornithogalum libanoticum Boiss. et Bl. (Pl. LXXV, n. 4). — 2l. Bulbe ovale, pouvant dépasser 2 cm. de diam. Feuilles plus courtes que la tige fleurie ou l'égalant, glabres, lancéolées, aiguës, pouvant atteindre $2\frac{1}{2}$ cm. de large. Tige dressée 50-80 cm. Inflorescence en grappe simple de 10-20 fleurs. Pédicelles courts, 5-6 mm., ascendants puis à la fin étalés et réfractés, sous-tendus par une bractée longuement acuminée, dépassant le milieu des fleurs. Périanthe campanulé, 2 cm. à 2 cm. de long, nutant. Tépales linéaires, lancéolés, obtus subaigus, d'un blanc-vif, à bande dorsale verte ou brune à l'extérieur. Filaments alternativement simples et trifides. Capsule ovale à 6 côtes.

Floraison : avril-mai. Terrains rocheux.

L. Mm. Vers Ehden (Reygasse), Forêt d'Ehden (Bl, Mt, Wckm, Bksh), Afqa près d'Ehden (Bl), vallée d'Hasroun (Bl), au-dessus de Faraya près de la cascade (Np).

Il n'est pas possible de savoir ce que BLANCHE entendait par l'expression : « Afqa près d'Ehden », plusieurs fois utilisée dans ses étiquettes. La source bien connue sous le nom d'Afqa est fort éloignée d'Ehden, et, près de cette bourgade, aucun lieu dit n'est connu sous le nom d'Afqa.

Aire géogr. — Endémique.

Ornithogalum pyrenaicum L. (Pl. LXXVI, n. 1). — 2l. Bulbe pouvant atteindre 3 cm. de diamètre, entouré de tuniques membraneuses brunes. Feuilles se desséchant ordinairement avant l'anthèse, 5-6 en rosette, un peu charnues, flasques, linéaires, pouvant atteindre 30 cm. su 9 mm., canaliculées, atténuerées au sommet. Tige florifère dressée, lisse, 30-80 cm. Grappe lâche, cylindrique, multiflore, pouvant atteindre 45 cm. de long. Bractées membraneuses, blanchâtres, lancéolées, longuement atténuerées en pointe. Pédicelles étalés à l'anthèse, les fructifères dressés plus ou moins apprimés, les inférieurs atteignant $2\frac{1}{2}$ cm. Fleurs étalées, étoilées. 8-10 mm. Tépales externes linéaires-lancéolés, les internes lancéolés. Étamines égalant les 3/4 du périanthe. Capsule ovoïde.

Floraison : avril-juin. Forêts.

S. Mm. Slenfé (Mt). NLatt. Kessab (P), Bassit (Mt).

Aire géogr. — Europe moyenne, Afrique du Nord, Balkans, Crète, Anatolie, Phrygie, Amanus, Crimée, Transcaucasie, Iraq.

Ornithogalum narbonense L. (Pl. LXXVI, n. 3). — 2l. Bulbe ovale.

Feuilles glaucescentes, largement ou étroitement linéaires, à marge lisse ou légèrement denticulée. Tige dressée, élevée, 30 cm. à 1 cm. Inflorescence en grappe lâche, jusqu'à 30 cm. et plus. Bractées longuement et régulièrement acuminées depuis leur base, égalant les pédoncules floraux ou un peu plus courtes, parfois beaucoup plus courtes que les pédoncules fructifiés. Pédoncules étalés, dressés à l'anthèse, appliqués le long de la tige durant la fructification. Périanthe 10-12 mm. de long. Tépales blancs marqués d'une forte bande verte, un peu étalés à l'anthèse. Étamines 1/2-2/3 du périanthe. Filaments blancs, atténus au sommet. Anthères jaunes, fixées au milieu. Capsule oblongue à 3 sillons.

Floraison : avril-mai. Lieux cultivés, champs, terrains vagues.

L. *Ct.* Tyr (Mt), Ras Bayada (Pb), Saïda-Nabatié (P), Beyrouth (Vt, P, Mt, Np), Antélias (Vt), Enfè (JL). *Mi.* Jamhour (Hafstr, Wall), Bikfaya (Mt), Bzoummar (Bl), Antoura (Pb), Raytoun (Sam). *Mm.* Ehden, Hasroun, Bcharré, Ouadi Hadchit, Qannoubine (Bl). *Mct.* Rayak (Pb), Zahlé (P, JL). *Sud.* Marjayoun (Gb), Sarada (P). *Herm.* Rachaya (Berton).

S. *Mi.* Bhamra (Har), S. de Safita, Massiaf-Qadmous, col de Chatha (Pb). *Mm.* Slenfè (JL). *Ct.* Banias (P), Tartous (Pb). *Sy.* Alep (Bl, JL, Mt), 'Ain Tell (JL), Oudéhi (Gb), Babeska (Pb), Khan Sebil, Bab-el-Haoua (Gb), lac de Homs (Mt), Jab. Sem'ané (Har), Rastane (Pb), Qala'at-el-Moudiq (Mt), Hama-Homs (Har). *Dam.* Kissoué-Qatana (Pb). *Sud.* Banias (Pb), J.D. Qrayé-Kafer (P), Soueida (Zh, Pb, Mt).

Ssp. ***brachystachys*** (C. Koch) Feinbrun. — *O. brachystachys* C. Koch. — Plante plus petite, de 15-30 cm. de haut, et grappe de 4-10 cm. de long. Feuilles de 3-7 mm. de large, denticulées-scabres.

S. *Sy.* Mouslimiyé (Bnm), Deir-el-Jemal (JL), Bab-el-Haoua (Gb), Khan-es-Sebil (JL), Khan Chair (Wall). *St.* Jab. 'Amiri (JL), 15 km. NW. de 'Ain-el-Beida (Wall).

Par leur taille réduite et leurs fleurs peu nombreuses, plusieurs spécimens de mes récoltes feraient penser à cette forme, mais ils n'ont ni les uns ni les autres de marge denticulée. Inversement j'observe cette denticulation sur les feuilles d'un *O. narbonense* typique, de belle venue.

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée. Asie antérieure. La ssp. serait confinée à la Méditerranée orientale.

Ornithogalum densum Boiss. et Bl. — *O. narbonense* var. *densum* (Boiss. et Bl.)

Boiss. dans Fl. Or. (Pl. LXXVI, n. 4). — 2l. Bulbe semblable à celui de l'espèce précédente. Feuilles à limbe mou, assez courtes, fortement hirsutes sur la face inférieure. Tige 10-40 cm. Inflorescence 5-20 cm. Périanthe 1 à 1½ cm., très blanc à l'intérieur, portant une légère bande verte à l'extérieur.

Floraison : mars-avril. Lieux non cultivés, broussailles, pâturages.

L. *Ct.* Saïda à Tyr (Galli), Rmeilé vers Saïda (Gaill), Khaldé (Mt), environs de Beyrouth (P, Np, Mt), Bouar (Mt, Pb). *Mi.* Sous Beit Méri (Vt, Mt), au-dessus de Jbail (Mt), vers Jamhour (Gaill), Hrar (Mt). *Mm.* Col entre Jezzine et Machghara (Pb).

L. *Ct.* Tartous (Pb). *NLatt.* Kizil-Dagh (Pb).

Aire géogr. — Côte libanaise et syrienne. Hatay.

Ornithogalum fucescens Boiss. et Gaill. (Pl. LXXVI, n. 2). — 2l. Bulbe

ovoïde, à tuniques papyracées. Feuilles largement linéaires ou plus étroites, à marge lisse. Tige robuste, pouvant atteindre et dépasser 1 m., plus ou moins lavée de pourpre. Inflorescence 15-30 cm. Bractées étroitement triangulaires acuminées, parcourues par trois nervures brunâtres, à bords parfois anguleux ou émettant des dents latérales. Pédoncules noirâtres, égalant ou dépassant les bractées, accrescents après l'anthèse. Périanthe 5-7 mm. Tépales très obtus, jaunâtres, à bande verte très marquée, même à l'intérieur, convolutées après l'anthèse. Étamines 2/3 de la longueur

du périanthe. Filaments triangulaires à la base, atténus au sommet. Anthères jaunes, fixées au milieu, elliptiques. Ovaire ovoïde, noirâtre. Style blanc à stigmate punctiforme, ne dépassant pas les filaments staminaux. Capsule ovoïde, brune.

Cette espèce a été décrite par BOISSIER à partir d'un matériel très restreint. Redécrite par THIÉBAUT à partir de nouvelles récoltes (Bull. Soc. Bot. de France, 82, 1935, pp. 6-7), elle l'est à nouveau ici avec quelques retouches.

Floraison : avril-mai. Champs et cultures.

L. *Herm.* Entre Rachaya et 'Aïn 'Ata, première récolte (Gaill), Rachaya (Berton). *Sud.* Entre Mays-el-Jabal et Blaidé (Th).

S. *Sy.* Ma'aret-en-No'man (Gb), Qala'at-el-Moudiq (Mt). *Haur.* N. de Dera'a, N. de Qneitra (Pb). *J.D.* Soueida (Zh, Mt).

Aire géogr. — Endémique. Syrie, Liban, Palestine.

***Ornithogalum arabicum* L. (Pl. LXXV, n. 5). — 2 $\frac{1}{2}$.** Bulbe ovoïde, pouvant atteindre 4-5 cm. de diamètre/ entouré de tuniques membraneuses grisâtres ou brûnâtres, bulbillifères. Feuilles 5-8 en rosette, pouvant atteindre 40 cm. sur 2 $\frac{1}{2}$, lori-formes, un peu charnues, dressées, obtuses. Tige florifère robuste, verte, lisse, 30-80 cm. de long, dressée. Grappe dense, corymbiforme ou subombelliforme, à 6-5 fleurs, s'allongeant en fruits. Bractées membraneuses, plus ou moins larges, triangulaires-lancéolées et plus ou moins embrassantes à la base. Pédicelles dressés, plus courts ou plus longs que les bractées, pouvant atteindre 8 cm. de long, s'allongeant ou ne s'allongeant pas après l'anthèse. Fleurs grandes, en étoile. Tépales largement elliptiques, un peu concaves 1 $\frac{1}{2}$ -2 cm. de long sur 7-12 mm. de large. Étamines 1/3 à 1/2 du périanthe. Anthères jaunes.

Floraison : avril-mai. Non indigène, parfois échappée de cultures.

L. *Ct.* Beyrouth (Hafstr, Wall, Mt). Échappée de culture ou adventice.

Peu fréquemment cultivée.

Aire géogr. — Atlantides, Méditerranée occidentale. Rare en Égypte.

***Ornithogalum billardieri* nomen novum — *O. lanceolatum* Auct., non Labili** lardiére (Pl. LXXVII, n. 1). — 2 $\frac{1}{2}$. Bulbe simple, ovoïde, 1-3 cm. de diamètre, couvert de tuniques blanches ou grisâtres. Feuilles 4-8, glabres, largement lancéolées, légèrement aiguës, étalées sur le sol. Tige très courte, moins de 5 cm. Corymbe dense, émergeant des feuilles et se développant en une inflorescence hémisphérique. Bractées entièrement scarieuses, très faiblement aiguës au sommet, ayant au dos une bande verte ou brune qui n'atteint pas ce sommet, plus longues que les pédicelles et couvrant le périanthe jusqu'au milieu. Périanthe de 2 cm. Tépales obtus à large bande verte dorsale interrompue à l'apex. Étamines 3 fois plus courtes que le périanthe. Capsule ovoïde.

L'expérience du botaniste habitué à la végétation des parties élevées du Liban révèle que cette Liliacée chionophile à longues bractées, ornement précoce de sols détrempés, a un habitat nettement montagnard. Elle montre aussi que *O. montanum*, avec laquelle elle peut coexister (mais qui, elle, malgré son nom, n'est pas exclusivement montagnarde), peut avoir le même port et qu'un peu d'attention est nécessaire pour les distinguer, surtout d'après leur bractée. Dans ces conditions il n'est pas surprenant qu'on les trouve parfois confondues dans les collections. Cette question peut être posée pour BOISSIER lui-même qui, sous le nom d'*O. lanceolatum* Lab., fait état de récoltes faites au sommet de l'Hermon, localité très classique de notre

plante, mais énumère aussi des récoltes provenant de Saïda, de Lattaquié, des vallées entre Yannta et Dimas et attribue à cet Ornithogale des pédicelles fructifiés nettement plus longs que leurs bractées.

Elle ne peut même pas être posée pour le créateur du binôme *O. lanceolatum*. Dans ses «*Icones plantarum riariorum*» parues en 1812, LABILLARDIÈRE indique bien une seule localité, à basse altitude: «*Habitat in Syria juxta Laodiceam ad mare.*» Sa description ne comporte aucun des caractères par lesquels notre plante se sépare clairement de *O. montanum*, et son illustration, pour imparfaite qu'elle puisse être, ne marque pas moins clairement qu'il s'agit d'une espèce à pédicelle, dès l'anthèse, plus long que sa bractée. Le cas paraît clair, même s'il était impossible de rejoindre ses exemplaires-types. Il a rencontré, d'une façon nullement surprenante, dans la région de Lattaquié, apparemment non loin de la mer, l'espèce que, en 1811, CYRIL-LO nommerait *montanum* et n'a commis, en la rebaptisant, un an plus tard, *lanceolatum*, aucune erreur de classement ni de description, avec la seule malchance de ne pas avoir la priorité. L'erreur des botanistes postérieurs a été de ne pas reconnaître cette identité, pour appliquer, de façon plus ou moins cohérente, le nom de *lanceolatum* à une autre espèce, non connue de lui. En appelant celle-ci de son nom, par une application large d'une pratique reçue, on souligne donc ici une erreur de nomenclature dont il n'a été que l'occasion.

Floraison : février à juin ou juillet suivant l'altitude et la date de fusion des taches de neige. Sols plus ou moins détrempés. Rarement au-dessous de 1400 m.

L. *Mm*, *Me*, *Ve*. Jab. Barouk (Gb), *Dahr-el-Baidar* (Wall, Mt, Pb), Jab. Kneissé, Kfar Selouan, 'Aïn Saou'a'ir, Jab. Sannine (Mt), Yammouni à 'Aqoura (Bl), Khan Mogheir au-dessus de Zahlé (P), Hasroun (Bl), 'Aïnata (Sam). *Herm.* Sommet de l'*Hermon* (Lortet, Ky, Boiss, P, Gb, Mt).

S. A.L. Au-dessus de Zebdani (P, Boiss), Jab. Qasyoun, Jab. Abou 'Ata (Pb).

Aire géogr. — Trouvée en Haute Galilée près de Safed. Indiquée par BOISSIER du Taurus et de Chypre.

Ornithogalum montanum Cyr. 1811. — *O. lanceolatum* Labili. 1812 (Pl. LXXVII, n. 2). — 2. Bulbe ovale, atteignant, comme dans l'espèce précédente 2-2 cm. ou davantage. Feuilles 4-7, étalées au sol, largement ou moyennement lancéolées. Tige très courte, ou un peu plus développée, 2-8 cm. Bractées scarieuses, acuminées, à nervures saillantes, sans bande verte bien marquée, vite et longuement dépassées au cours de l'anthèse par les pédicelles, ceux-ci jusqu'à 2-3 fois plus longs que la fleur. Périanthe 11-2 cm. Tépales elliptiques-lancéolés, marqués au dos d'une bande verte atteignant l'apex. Étamines du périanthe. Capsule ovoïde.

Floraison : décembre à mai ou plus tard, près des taches de neige.

L. Ct. SE. de Saïda (Vt), Saïda (sous *lanceolatum* dans Fl. or.?), Tripoli (Bl). Mi. Qrayé (Gb, Np), Ra'chine et Kherbé (Kesrouan) (Mt). Mm. Jab. Tannourine (Bl), Neba'a-l-Laban (Mt), S. de Laqlouq (Pb). Beskinta (Bksh). Mct. Qaraoun (Vt). Sud. Nabatiyé (Mt).

S. Ct. Hamidiyé (Gb), Lattaquié (*Labili*, sous *lanceolatum*), Mi. Qadmous (P). Sy. Kafer-Seghir (Sam). Dam. Souq-Ouadi-Barada (Mt), Kissoué, entre Kissoué et Damas (Pb). A.L. Ouadi-el-Qarn, Birket-el-Foukhté (Pb). Herm. Qatana (Pb). Haur. Sa'ssa (Pb). Sud. Qneitra (Dbt, Pb).

Aire géogr. — Italie sud, Sicile, Balkans, Turquie.

Ornithogalum platyphyllum Boiss. Diagn. 1844 — *O. montanum*, var. *platyphyllum* Boiss. (Pl. LXXVII, n. 3). — 2. Voisine de la précédente. Feuilles plus ou moins largement lancéolées-linéaires, parfois assez étroites. Tige bien développée.

parfois plus de 30 cm. Inflorescence relativement serrée à lâche, suivant la hauteur des tiges. Bractées plurinervées, sans bande verte, bien dépassées par les pédicelles dressés ou étalés. Tépales aigus, très largement verts à l'extérieur. Étamines du périanthe. Anthères jaunes. Capsule ovoïde.

Floraison : mars-mai. Sols fertiles.

L. *Mi.* Rayfoun (Wall, Mt), Bchéla, 'Aramoun à Chahtoul (Mt), Ehmej à Michmich, Chah-toul (Pb), Kfar-Halda (Mt).

S. *Sy.* Alep (Hkn, JL, Gb, Mt, Zh). *H.J.* Hassetché (Gb), Tell 'Alo (Pb). *St.* Qaryatein, 'Ain-el-Oua'l (P), Palmyre (Mt). *Mi.* ou *NLatt.* Bassit ou Alaouites? (Mt).

Espèce de valeur discutée, tenue souvent pour simple variété caulescente de la précédente. Elle semble s'en séparer quelque peu par ses tépales aigus et très verts à l'extérieur. Trouvée d'abord à Alep, croissant dans la steppe, elle n'est cependant pas absente des zones méditerranéennes, Amanus, Liban moyen, probablement Alaouites.

Aire géogr. — Turquie sud, Syrie nord, Arménie, Liban.

Ornithogalum neurostegium Boiss. et Bl. 1884 — *O. ulophyllum* Handel-Mazzetti, 1914, *O. fimbriatum* Willd. var. *atrichocaulon* Gb (Pl. LXXVII, n. 4). — 24. Bulbe ovoïde, 1-2 cm. de long. Tiges 10-30 cm. de hauteur. Feuilles 3 à 8, à large gaine basale et limbe largement linéaire, glauque surtout vers la base, plus ou moins ondulé et contourné sur les bords, ceux-ci légèrement ciliés et avec eux, le plus souvent (forme typique), toute la face inférieure (glabre var. *ciliatum*) couverte de soies rigides subrécourvées. Inflorescence assez courte, 4 à 8 cm., à 7-20 fleurs. Bractées lancéolées, très longuement atténuées et très aiguës, plus courtes ou un peu plus longues que les pédicelles, portant 8 stries blanches ou vertes ou brunâtres, plus ou moins reliées entre elles par des cellules vertes. Pédicelles floraux dressés-étalés, fructifères étalés-arqués. Périanthes en entonnoir, de 10-20 mm. Tépales libres, obovés-lancéolés, les extérieurs obtus, les autres plus aigus, portant une étroite bande verte qui n'atteint pas l'apex. Étamines du périanthe. Filaments entièrement ovés-triangulaires, simples. Anthères oblongues, jaunes. Ovaire globuleux. Style égalant l'ovaire, stigmate très petit. Capsule globuleuse 7-8 mm., non ailée.

Espèce longtemps confondue avec *O. fimbriatum* Willd., des Balkans et du nord de la Turquie, à tiges poilues. BOISSIER lui-même avait commis cette erreur, mais a cependant créé, à partir d'un exemplaire appauvri de cette plante, récolté par BLANCHE au-dessus de Tannourine, le binôme *O. neurostegium* Boiss. et Blanche, qui a évidemment la priorité. A partir d'un matériel iraïen, HANDEL MAZZETTI la discernait et la nommait, avec une excellente description à l'appui, *O. ulophyllum* (1914). La var. *ciliatum* devenait à son tour, en 1941, *O. eigii* Feinbrun, tandis qu'enfin, en 1946, GOMBAULT adoptait la solution timide d'en faire une var. *atrichocaulon* de *fimbriatum*.

Var. ***ciliatum*** (Boiss.) Mt (Flore du Djebel Druze, 1953) — *O. eigii* Feinbrun (Pal. Journ. of Botany, loc. cit., p. 139). — Feuilles ciliées sur les marges, mais glabres sur leurs deux faces. Cette variété remplace la forme type plus villeusé au Djebel Druze et surtout en Transjordanie et Palestine, mais a été signalée aussi à plusieurs reprises au nord de notre territoire dans l'Amanus et au Taurus.

Var. ***crispo-undulatum*** Gombault (Bull. Soc. Bot. de France, 102, 1957, pp. 337-338). — Feuilles fortement crispées-ondulées sur les bords. Haute-Jéziré et probablement Iraïq. Cette variante est peu importante, puisque la plante a toujours des feuilles à marge non réguliére.

Floraison : avril à juin et juillet en altitude. Champs pierreux et pâturages. Très répandue.

L. *Mi.* Beit Méri (Pr), Dhour Choueir (Np, Wall), Bikfaya (Gb, Mt), Jab. Terbol (Mt). Akkar. 'Qubbayat (Mt). *Mm.* Joud Tannourine (Bl, typus), Sommet du Sannine (Th, sous

O. nivale Boiss. var. *sannineum* Th), Jab. Barouk, Jab. Sannine (Mt), Towmat Jezzine (Mt, Pb), Forêt d'Ehdén (Mt). *Met. Zahlé* (Gb, JL). *St. Qa'a*.

S. *Mi.* Chmaïssé (P). *Mm.* Slenfé (JL). *A.L.* Jab. Qalamoun (P). *Sy.* Homs (Pb). *K.D.* Meidan Ekbès à Radjou (Gb). *Dam.* Kissoué, 'Adra-Dmeir (Pb). *H.J.* Jab. 'Abd-el-'Aziz (Gb, *crispo-undulatum*), Troumba (Pb, même variété). *St. Jab.* 'Amiri (Gb), Jab. Bichri (Gb), Qaryatein (Mt), Sud de Qaryatein (Pb).

Var. *ciliatum*

S. *Haut.* Zraiqiyé, Khisfine à Fiq (Pb). *J.D.* 'Aïn Bader, Sâlé (Mt), Kafer (Pb).

Aire géogr. — Turquie, Iraq, Syrie, Liban, Palestine, Transjordanie.

Ornithogalum paterfamilias Godron — *O. umbellatum* L. ssp. *paterfamilias* (Godr.) Asch. et Schw. (Pl. LXXVII, n. 5). — 2|. Bulbe principal robuste, 1-2 cm. ou plus de diamètre, à longues feuilles canaliculées, linéaires, sans ligne blanche bien marquée. Inflorescence à longs pédicelles dressés-étalés. Périanthe blanc, largement vert à l'extérieur. Étamines $\frac{1}{2}$ du périanthe. Bulbilles nombreux, se détachant du bulbe principal et portant tous des feuilles.

Floraison : mars-avril. Lieux très humides.

L. *Ct.* Nahr Ghadir, sur un emplacement actuellement occupé par l'aéroport, alors un peu marécageux (Mt 1942, Np). Ideidé (Gb).

S. *Dam.* Vers Outaya (Pb).

Aire géogr. — Circumméditerranéenne, rare.

Ornithogalum divergens Boreau — *O. umbellatum* L. ssp. *divergem* (Bor.) Rouy (Pl. LXXVIII, n. 1). — 2|. Bulbe plus ou moins épais, 1-3 cm., fortement bulbillifère, mais non entouré de plants stériles feuillés. Feuilles 6-9, en rosette, dépassant très longuement les tiges et l'inflorescence, plus ou moins couchées-prostrées, mesurant jusqu'à 40 cm., canaliculées, marquées en leur milieu d'une raie blanche. Tige ordinairement courte, 10-20 cm., à 6-30 fleurs. Bractées linéaires, longuement acuminées. Pédicelles lisses, les inférieurs étalés-recourbés ou même réfléchis. Fleurs ne s'ouvrant qu'au soleil, étoilées à l'anthèse, d'un blanc vif à l'intérieur, vertes à bordure blanche à l'extérieur. Étamines 1/3-1/2 du périanthe. Tépales lancéolés ou oblongs, 20-25 mm. de long. Capsule obovée-oblongue.

Floraison : mars-avril. Terrains très humides.

L. *Ct.* Beyrouth (Bl, Vt, Np, Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* 'Abey (P), Bhannès (Mt), 'Andkett (Pb). *Mm.* Hasroun, Ehden (Bl), Beharré (Pb), 'Aïn Gedaié (Pr), 'Aïn Saoua'ir (Mt). *Met. Zahlé* (JL, Gb), Qabbélia (P). *Sud.* Marjayoun, **Mays-el-Jabal** (P).

S. *Mi.* Bhamra (Har), Slenfé (JL). *Sy.* Alep (Hkn, JL, Gb). *Dam.* Ghouta, Outaya (Pb) A.L. Ouadi-el-Qarn, Jab. Abou-l-Haoua (Pb), Manchoûra (Ky), Souq Ouadi Barada (P). *J.D.* Tell Jinah (Mt). *Sud.* Khisfine, Hammé (Pb).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée.

)

Ornithogalum tenuifolium Guss. (Pl. LXXVII, n. 6). — 2|. Bulbe ové, pouvant atteindre 3 cm. Tige 8-15 cm., dressée, lisse. Feuilles en rosette, très étroitement linéaires, 3-6, ordinairement sans bande blanche. Inflorescence à 2-10, rarement 12 fleurs. Bractées lancéolées, longuement acuminées, membraneuses, 3-4 cm. Pédicelles étalés-dressés, souvent récurvés en fruit. Périanthe étoilé. Tépales oblongs à oblongs-lancéolés, 1 à $1\frac{1}{2}$ cm. sur 3-4 mm., les externes obtus, les internes plus étroits. Étamines du périanthe. Capsule obovée-oblongue.

Floraison : mars-avril. Pâturages, champs.

S. *NLatt.* 'Aïn Haramiyé (Gb, JL). *Sy.* Alep (Hkn, JL), Harim (Pb), Rastane (Gb), NE. de Homs (Wall). *K.D.* Kurd-Dagh (JL). *Dam.* Damas (Gaill), Jab. Dmeir (Pb). *Haur.* S. de Dera'a

(Pb). *J.D.* Shahba, Kafer (Mt). *St.* Qaryatein à 'Ain-el-Ou'al (P), Ezriyé (Mt), Abou Chamate, Qoum, Resafa (Pb), Abou-Hareira (Hd-Mz), Forkhlos à T 4 (Gb), Euphrate, *Jabal 'Amiri* (JL).

Aire géogr. — France méridionale, Italie, Balkans, Iles grecques, Turquie, Amanus, Syrie.

PUSCHKINIA Adams. — Herbes bulbeuses à port de *Scilla*. Périanthe campanulé-tubulaire à la base, à 6 divisions, pourvu d'une couronne à la gorge du tube. Filaments courts, soudés au tube de la couronne. Anthères versatiles. Ovaire sessile, à trois loges. Style filiforme, court, stigmate capité. Capsule membraneuse.

Puschkinia scilloides Adams var. **libanotica** (Zucc.) Boiss. — *P. libanotica* Zucc. (Pl. LXXVIII, n. 2). — 2|. Bulbe sphérique, à tuniques brunes. Tige 10-30 cm., longuement entourée à sa base par deux feuilles l'égalant, linéaires-lancéolées. Grappe courte à 1-6, parfois 10-15 fleurs, portées par des pédicelles courts. Périanthe d'un blanc plus ou moins bleuâtre, lavé de bleu-vif, et, sur chaque tépale, une bande médiane de même teinte allant jusqu'au sommet. Tépales 1 cm. de long, connexes assez longuement en un tube campanulé, au sommet duquel s'insère une couronne à 6 lobes bifides, rétus, blanchâtres. Filaments très courts adnés à cette couronne. Capsule papyracée, globuleuse.

Floraison : avril-juin. Montagnes.

L. *Mm. Me.* Région alpine du Liban (Roth), Jourd Tannourine, Hasroun, Col des Cèdres, entre Ehden et Sir (Bl), Jab. Barouk (Np), Khan Sannine (Gb, Niklès, Mt), Ehden (Bl, Mt), vers le Col de Zahlé (Pb), Cèdres (Bl, Schenk, Alonso, Hafstr.), Cèdres à Foum-el-Mizhab (Sam), au-dessus de Faraya, Laqlouq, Caracol Metiouhane, Jab. Kneissé (Mt), Sommet du Jab. Sannine (Bnm).

Aire géogr. — Endémique. La forme-type, moins forte, au Caucase et en Arménie.

HYACINTHUS L. — Herbes bulbeuses. Bulbe entouré de tuniques membraneuses brunes, à écailles libres. Pas de gaine. Feuilles toutes basales, en rosette, plus ou moins largement linéaires. Inflorescence en grappe. Bractées petites. Périanthe tubulé-campanulé, à tépales unis jusqu'au milieu. Étamines incluses, insérées sur le périanthe. Style court.

Hyacinthus orientalis L. (Pl. LXXVIII, n. 3). — 2|. Bulbe ovale ou globuleux, jusqu'à 5 cm. Feuilles largement linéaires, obtuses, canaliculées. Tiges une ou plusieurs sur le même bulbe, 15-30 cm. de haut. Inflorescence en grappe plus ou moins allongée, à fleurs plus ou moins nombreuses, rarement, hors cultures, plus de 10. Bractées très petites, triangulaires, membraneuses. Pédicelles 4-8 mm. Fleurs odorantes, bleu violacé. Périanthe 2 cm. de long, tubulaire jusqu'au milieu ou plus haut. Partie libre des tépales plus ou moins étalée, triangulaire, marqués de plus foncé. Étamines insérées au-dessous du milieu du tube, à filament court, 2 mm. Anthères incluses. Style très court.

Floraison : mars-avril. Champs pierreux, boisements.

L. *Mi.* Qaitoulé (Gb), 'Abey (P), 'Aley (Gb), Qrayé (Np), Chemlan (P), vers Deir-el-Qamar (Angénieux), Vers Bhamdoune (Pb), Mekkine (Mt), Bikfaya (Vt, Mt), Jab. Fughry (P), Ghebalé (Mt), 'Antoura du Metn (Mt), Ghazir (Vt). *Mm.* Dahr-el-Baidar (Pb), route de Qartaba (P), Cèdres de Barouk, 'Aïn Zhalta, Mejdel Tarchiche (Mt), Jab. Barouk (Gb). *Mt.* Zahlé (JL). *Sy.* Baalbeck (Michon).

S. *Mi.* Hosn Sleiman (P). *Ct.* Vers Lattaquié (Pb). *Sy.* Mhanbel-Eriha (Pb). *NLatt.* Kessab (P), Kizil-Dagh (Pb).

Aire géogr. — Grèce, Cilicie, Berytdagh, Syrie, Liban, Palestine, Iraq. ,

HYACINTHELLA Schur. — Périanthe tubulaire campanulé, non resserré à la gorge, plus ou moins profondément 6-fide.

Hyacinthella nervosa (Bertol.) Chouard — *Hyacinthus nervosus* Bertol., *Bellevalia nervosa* (Bertol.) Boiss. (PL LXXVIII, n. 4). — 24. Bulbe ovale, petit, moins de 2 cm., à tuniques claires. Feuilles ordinairement 2, au sol, généralement plus courtes que la tige, à marge un peu ciliée. Tige 5-25 cm. Grappe à 10-12 fleurs sessiles. Bractées squamiformes à peine visibles. Périanthe brièvement tubuleux-campanulé, bleu-violet, devenant blanchâtre une fois fané, persistant. Partie libre des tépales très courte. Filaments subulés plus longs que les anthères. Celles-ci émergent à la gorge, noirâtres. Capsule tricoque, à coques arrondies.

S. Sy. Alep (Auch, Ky, Stapf, P, JL, Gb, Mt, Pb), Menbij (Hkn). N. de Menbij (Pb). N. de Qara (Pb). St. Jab. **Bilas** (Bl).

Aire géogr. — Syrie, Chypre, Mésopotamie.

BELLEVALLIA Lapeyr. — Herbes bulbeuses. Feuilles plus ou moins largement linéaires canaliculées, parfois lancéolées et assez larges. Grappes cylindriques, allongées. Bractées solitaires, petites. Périanthe tubulé à la base, persistant, à 6 tépales ou lobes plus courts que le tube ou l'égalant, dressés ou étalés, obtus. Étamines 6, égales, insérées dans la gorge du tube, à filets subulés, aplatis. Anthères médiofixes, elliptiques, souvent teintées de pourpre-noir. Ovaire à 3 loges 2-6 ovulées. Style allongé à stigmate capité indivis. Capsule trigone, plus ou moins papyracée, à loges 1-2 spermes. Graines subglobuleuses, lisses.

Feuilles ciliées à la marge
fortement ciliées

Plante de grande ou moyenne taille. Pédicelles longs. Périanthe 9-12 mm. Feuilles souvent plus de 2 cm. de large

B. ciliata (Cyr.) Nees

Plante de petite taille. Pédicelles 11-15 mm. étalés. Périanthe 6-9 mm. Feuilles étroites

B. palmyrensis Feinbr.

très légèrement ciliées

Pédicelles très courts 3-6 mm. Périanthe 7-10 mm.

B. mosheovii Feinbr.

Feuilles non ciliées

assez largement lancéolées, souvent plus d'un cm. de large

Pédicelles plus courts que la fleur, dressés ou horizontaux, non recourbés. Périanthes frais blancs, violettes au sommet

B. trifoliata Boiss.

Pédicelles aussi longs ou plus longs que la fleur, *filiformes*, le restant en fruit et alors souvent recourbés. Fleur vert-olive, violacée à la base

B. macrobotrys Boiss.

Pédicelles dès le début de l'anthète bien plus longs que les périanthes, accrescents ensuite, rigides et étalés en fruits, atteignant et dépassant 10 cm.

B. longipes Post.

étroitement lancéolées, ou lancéolées linéaires

Inflorescence relativement lâche. Feuilles 2-5, souvent pliées et arquées. Pédicelles 1-3 fois la longueur des périanthes. Ceux-ci blanc-jaunâtre sur le frais. Anthères jaunes

B. hermonis Mt.

Inflorescence dense

Pédicelles dressés, 2-3 mm. de long. Périanthe campanulé, non rétréci sous les lobes, restant clair après séchage. Plante hygrophile, des flaques basaltiques

B. densiflora Boiss.

Pédicelles plus ou moins étalés. Périanthe plus ou moins rétréci au-dessous des lobes, blanc ou bleu très clair sur le frais, brunissant au séchage

Pédicelles plus ou moins longs

B. flexuosa Boiss.

Pédicelles très courts. Fleurs très blanches

B. nivalis Boiss. et Ky.

Bellevalia trifoliata Ten (Pl. LXXIX, n. 1). — 2|. Bulbe moyen ou fort, 2 - 5 cm. Feuilles 2-4, rarement 6, plus courtes ou plus longues que la tige florifère, lancéolées. Marge scabre ou glabre. Feuille extérieure jusqu'à 3 era. de large. Grappe florifère cylindrique, à 20-40 fleurs, longue de 3-12 cm., large de 2 à 5 cm., à axe souvent violacé-rougeâtre. Pédicelles à très courtes bractées, triangulaires, souvent colorées, de la fleur ou l'égalant, dressés, puis penchés et horizontaux. Périanthe étroit, tubulaire-campanulé, parfois légèrement zygomorphe, 9-16 mm., d'un violet vif en bouton, violet pâle au sommet durant l'anthèse, enfin livide. Partie libre des tépales de couleur olivâtre. Anthères violacées. Capsules globuleuse, à trois côtes saillantes.

Var. ***nusairiensis*** var. ***nova*** — *Minor, bracteis ad basin pedicellorum majoribus, eximie violaceis.* Typus: Slenfé, leg. PABOT, 24 avril 1953 (Herbier Mouterde p. 185).

Floraison : février-avril. Lieux abandonnés, cultures. La var. en terrain boisé rocheux.

L. Ct. Saïda (Mt), Khaldé (Gb), Beyrouth (P, Vt, Mt, Pb), Nahr-el-Kelb (Wall, Pb), Tripoli (Bl). Mi. 'Abey (P), 'Asfouriyé (Mt), 'Antoura (Pb).

S. Mi. Chmaïssé (P). NLatt. 10 km. au nord de Lattaquié (Pb). Mm. Slenfé, col de Jaoubat Bourghal (Pb. var. *nusairiensis*). Sy. Marais du Ghab (Dlb), Ouroum-es-Soughra (Pb), Homs-Hama (Har). Sud. Hammé (Pb).

Aire géogr. — France méríd., Italie, Grèce, Stamboul, Rhodes, Chypre, Turquie, Syrie, Liban, Palestine.

Bellevalia macrobotrys Boiss. (PL LXXIX, n. 2). — 2|. Bulbe ovale, 2-4 cm., à tuniques épaisses. Feuilles 3-5, largement lancéolées, à marge membraneuse, à peine scabre. Tige jusqu'à 60 cm. Grappe cylindrique, un peu lâche, s'allongeant durant la fructification. Bractées brunâtres, très petites. Pédicelles aussi longs ou un peu plus longs que la fleur, jusqu'à 2 fois plus longs, dressés puis étalés et souvent, à la fin, réfractés et courbés en demi-cercle assez régulier. Fleurs à 2 ou davantage au même niveau, 20 à 50. Périanthe tubulaire-campanulé, légèrement zygomorphe, 8-11 mm. Partie libre $\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{4}$ la longueur du tube, le lobe inférieur plus développé que les autres. Bouton violet, fleur épanouie vert-olive, violacée à la base, devenant assez vite livide et brune après séchage. Anthères violettes. Capsules subglobuleuse-trigone, à nervures obliques, et parfois plus d'un cm. de long.

Floraison : mars-mai. Terrains profonds mal drainés.

L. Sud. Saïda, Nabatié, Sarada (P), Khirbé (Th). 'Akkar. Khouachra (Mt). Mct. Ta'nail (Mt), Mou'allqa (P), Rayak (Pb), Chtaura (Pr). Mi. Neba' Barouk (Np).

S. Mi. Safita-Tartous (Pb), Laqbé (Lukbi) (P). Sy. Homs (Pb), Alep, Selkine à Idlib, Idlib à Armenaz (JL). A.L. Ouadi-el-Qarn (Mt). Dam. Ghozlaniyé, Douma, École d'Agriculture (Pb). Haur. Deir Khabiyé (Pb). J.D. Chahba (Mt).

Aire géogr. — Égypte, Palestine, Syrie-Liban, Iraq, Caucase, Transcaucasie.

Bellevalia longipes Post (PL LXXX, n. 1). — 2|. Bulbes 2 - 3 cm. de large. Feuilles 3-4, ascendantes, récurvées, égalant la tige, lancéolées, canaliculées, jusqu'à 3 cm. de large. Marge non ciliée. Tige robuste, 50-70 cm. ou davantage. Grappe florifère conique, 15-35 cm., lâche, à 20-45 fleurs, généralement toutes

fertiles. Bractées presque obsolètes. Pédicelles d'abord dressés puis étalés voire réfléchis, plus de 4 fois plus longs que la fleur au début de l'anthèse (4-9 cm.), accrescents ensuite jusqu'à atteindre, en fruits, 15 cm. Périanthe campanulé, 9-13 mm., violet pourpre en bouton, puis pourpre sale et enfin livide. Parties libres des tépales un peu plus courtes que le tube ou l'égalant. Grappe fructifiée atteignant et dépassant 30 cm. Capsule oblongue, allongée, 15-25 mm. sur 8-10, arrondie-obtuse au sommet.

Floraison : mars-avril. Terrains cultivés.

L. *Mct.* Ta'nail, Barr Elias (Mt), Masna'a (Pr).

S. *Ct.* Hamidiyé (P). *Mi.* Hosn Sleiman (P). *Sy.* Alep (Gb, Mt, JL), Oumm-el-'Amid (Wall), Hama (Pb). *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Mt). *Dam.* W. de Kissoué (Pb), Haut. Sanamein (Pr). Ezra'a (Zh). *J.D.* Soueida (Mt), Kafer (Hafstr). *Sud.* Khisfine, Hammé (Pb). *H.J.* Qamechliyé (Mt), Sud de Deirik (Pb). *St.* Qaryatein (Mt).

Aire géogr. — Asie antérieure.

Bellevalia ciliata (Cyr.) Nees, ssp. ***stepporum*** (Feinbr.) n. comb. — *B.step-porum* Feinbrun (PL LXXIX, n. 3). — 24. Bulbe 2-4 cm., à tuniques brunes. Feuilles 3-6, lancéolées, pouvant atteindre 3 cm. de largeur, plus courtes ordinairement que les tiges, multinervées, plus ou moins longuement ciliées sur les marges. Tiges (dans la ssp.) souvent 2 ou 3, pouvant atteindre 40 cm., lisses, blanches. Grappe florifère conique ou cylindrique, à 25-50 fleurs (ssp). Pélicelles florifères étalés ou dressés, grêles, généralement bien plus longs que les fleurs. Périanthe tubulaire-campanulé, 9-12 mm. de long, blanchâtre, verdâtre ou lilas pâle avant l'anthèse, puis gris-brun. Parties libres des tépales 2 fois plus courtes que le tube, plus claires. Anthères fixées par le milieu, oblongues, échancrées aux deux bouts, violacées, à pollen jaune. Capsule oblongue-trigone, en coin à la base, rétuse au sommet. Valves à nervures saillantes.

Il ne paraît vraiment pas possible de distinguer spécifiquement cette plante syrienne de la *B. ciliata* circumméditerranéenne, et la description donnée par MAIRE dans la Flore de l'Afrique du Nord pour *B. ciliata* s'y applique fort bien. Cependant elle s'en sépare quelque peu par ses tiges souvent multiples et son inflorescence plus riche, comme, semble-t-il, par un habitat plus xérophile, ce qui invite à lui donner le rang de sous-espèce.

Floraison : mars-avril. Régions subarides et arides. Climat syrien et steppes.

S. *Sy.* Alep (P, Zh, Gb, JL, Mt), Deir Jemal (Gb), Sud d'Alep (Zh), entre Ouroum-es-Soughra et Terib (Wall), Teledjin à Abou Douhour (Zh). *Dam.* 'Adra (Pb). *Sud.* S. de Dera'a (Pb). *St.* Meskène (Reese, Mt), Est de Sélémiyé (Pb), Jabal Dibsi (Pb), Soukhné à Deir-ez-Zor (Zh), Qaryatein (Mt), Qaryatein à 'Aïn-el-Oua'il (P), Palmyre (Mt, Pb).

Aire géogr. — Turquie sud, Syrie. L'espèce: tour de la Méditerranée, de l'Afrique à la Grèce, non Égypte.

Bellevalia douini Pabot et Mouterde, sp. nova. — 21. *Bulbus 4 cm. diam., tunicus atris. Folia 3, usque 2\ cm. lata, margine laevia. Racemus 15-25 - florus. Pedicelli breves. Perigonium tubuloso-campanulatum, 1 cm. longum, griseo-caeruleum, lobis ovatis obtusis. Capsula profunde trigona, 2\ cm. lata, 1\ cm. longa.*

Floret mense aprilii.

Typus: Collection Pabot, non numéroté.

Bulbe atteignant 4 cm., à tuniques noirâtres. 3 feuilles atteignant 2½ cm. de large, à marge lisse. Inflorescence en grappe de 15-25 fleurs, à pédicelles courts.

Périanthe 1 cm. de long, gris-bleuâtre. Capsule trigone à coques très saillantes, carénées, mesurant $2\frac{1}{2}$ cm. de large sur $1\frac{1}{2}$ cm. de long.

Dédiée à la mémoire de M. René DOUVIN († 1965), Doyen Honoraire de la Faculté des Sciences de l'Université de Lyon, connu pour ses travaux botaniques.

Cette espèce, remarquable par la coloration bleuâtre et non violacée ou livide de ses fleurs, a été rencontrée deux fois par M. PABOT vers le sommet du **Jabal Abou 'Ata**, au NE. de Damas, les 11 avril 1952 et 6 avril 1953, dans une zone surpâturée, ce qui n'a permis la récolte d'aucun exemplaire en bon état.

Bellevalia palmyrensis Feinbrun (PL LXXVIII, n. 6). — 2¹. Bulbe petit. Feuilles 2-4, linéaires, canaliculées, étroites, dépassant la grappe florifère, ciliées à la marge, de 10-12 cm. de long, larges de 7-15 mm. Tige courte, 5-10 cm. Inflorescence conique, lâche, à 10-20 fleurs fertiles ou moins. Pédoncules florifères étalés ou horizontaux, de 12-15 mm. de long, accrescents en fruits jusqu'à 2 -3 cm. Périanthe tubulaire-campanulé, ombiliqué à la base, de 6 à 9 mm. de long, large de 3 mm., blanc. Anthères violacées, beaucoup plus courtes que les parties libres des tépales. Celles-ci lancéolées ou oblongues, un peu plus courtes que le tube. Capsule en coin à la base, rétuse à l'apex, de 9 sur 7 mm.

Floraison : mars-avril.

S. St. Palmyre (Zohary, typus. Autre récolte par M. Joseph BITTAR, alors élève à l'Université Saint-Joseph, 3 avril 1934), 10 km. N. de Palmyre (Davis, Herbier de Kew). *Dam.* Damas (Pr, dans Herbier Delessert à Genève, selon Feinbrun).

Aire géogr. — Endémique.

Bellevalia hermonis sp. nova (PL LXXVIII, n. 5). — 2¹. *Bulbus ovatus*, usque 4 cm., tunicis griseo-fucentibus dense vestitus. *Folia* 3-5, *linearia*, *canaliculata*, *interdum plicata* et *arcuata*, *margine laevi*, *caulem ad basin plus minusve amplectentia*. *Scapi* saepe 2, *infra racemum interdum crassiores*, 7-12 cm. *alti*, *foliis breviores*. *Bracteae* fere *obsoletae*. *Pedicelli patentes*, *mox horizontales*, *fructiferi non accrescentes*, *interdum subrecurvi*, *flores aequantes vel eis 2-3 - plö longiores*. *Perigonium subzygomorphum*, *in vivo ochroleucum*, *mox luridum*, *lobis tubo sulduplo brevioribus*, *anguste ovatis*. *Àntherae luteae*, *ovatae*. *Capsula* *basi cuneata*, *ad apicem eximie obcordata*, 10 mm. *lata*, 8 mm. *longa*.

Floraison : mars-mai. Lieux rocheux en altitude.

Typus: Pentes de l'Hermon, au-dessus de Rachaya, 20 mai 1934 (Herbier Mouterde 3155).

Bulbe ové à tuniques denses, d'un gris-noirâtre. Feuilles 3, linéaires, canaliculées, parfois un peu repliées et fortement arquées, à marges lisses, plus longues que la tige, 10-20 cm., un peu embrassantes. Tiges courtes, parfois 2, un peu renflées occasionnellement au-dessous de l'inflorescence. Bractées presque obsolètes. Fleurs 20-40 ou plus. Périanthe un peu zygomorphe, de couleur claire, gris-jaunâtre sur le frais, devenant ensuite livide puis roussâtre. Parties libres ou « lobes » des tépales bien plus courtes que le tube, relativement étroites. Anthères jaunes, ovées. Capsule en coin à la base, obcordée au sommet, 10 mm. de large sur 8 de long.

L. *Herm.* Pentes de l'Hermon, au-dessus de Rachaya, récolte princeps, (Gb et Mt, Bksh). Mm. Cèdres de Ma'asser (Mt et Pb).

S. A.L. *Jabal Abou-l-Haoua*, mai 1953 vers 2000 m. (Mt. et Pb).

Aire géogr. — Endémique.

Bellevalia densiflora Boiss. (Pl. LXXX, n. 2). — 2^l. Bulbe ovale, à tuniques noirâtres, 2-3 cm. de diamètre. Feuilles 2-3, linéaires, lancéolées, parfois un peu ondulées, de 15-25 cm. de long, dépassant la tige, atteignant 12 mm. de large, lisses sur les marges. Tiges 1-3, souvent flexueuses, grêles, blanchâtres. Grappe florifère dense, d'abord ovale-oblongue, puis spiciforme. Pédicelles dressés, 2-3 mm. de long, pourvus d'une bractée triangulaire courte à la base. Périanthe campanulé, blanc-jaunâtre, jaunissant au séchage, 8-10 mm. Parties libres des tépales oblongues-lancéolées, bien plus courtes que le tube. Capsule obovée, rétuse.

Floraison : avril-mai. Lieux inondés au printemps, notamment sur basaltes.

S. *NLatt.* 'Ain Haramiyé (Gb), Kessab (Bksh). Sy. Hailane près Alep (Hkn). Sy ou *St. Palmyre-Homs* (Har). *Dam.* Mayssaloun (Pr.). *WHoms.* Homs-Hadidi (Pb), Khirbet-et-Tine (Mt) *Haur.* Sanamein (Pb). *J.D. El-Krès* près Salkhad (Mt).

Aire géogr. — Endémique. Présence probable en Turquie, Iraq et Jordanie.

Bellevalia nivalis Boiss. et Ky (Pl. LXXVIII, n. 7). — 2^l. Bulbe de 2-2 cm. de diam. Feuilles 4-5, plus longues que la tige, avec une marge scabre ou brièvement ciliée pouvant atteindre 1 cm. de large. Tiges fines, flexueuses, 1-3. Grappe florifère cylindrique, presque spiciforme, à 8-20 fleurs. Rachis parfois violacé vers le sommet. Bractées courtes, triangulaires. Pédicelles très courts. Périanthe blanc, tubulaire-campanulé, 1 cm. de long. Parties libres des tépales ovées, de la longueur du tube. Anthères noires. Capsule à base large, rectiligne, arrondie et un peu en ogive à l'apex, 7 mm. de large sur 5 mm. de long.

Distinguée de la suivante, depuis BOISSIER, par sa grappe plus dense et ses pédicelles plus courts. Ne paraît pas confinée aux régions élevées. Ces deux caractères, au surplus, ne semblent ni bien constants ni décisifs. Il semblerait exister deux formes, l'une constatée dans la Beqa'a' à 'Ammiq et Ta'naïl, entièrement pareille, par ses longues feuilles et son port général, à *B. flexuosa*, s'en écartant seulement par ses pédicelles très courts, l'autre (Jab. Abou-l-Haoua, Jab. Chekif, évidemment la plante de KOTSCHY), à tiges plus grêles, tépales rétrécis (ce qui arrive plus ou moins parfois, chez *flexuosa*, mais y est peu fréquent), au-dessous de la partie libre, et surtout feuilles plus courtes ou à peine plus longues que les inflorescences. La seconde a plus de chances que la première d'appartenir à une espèce distincte de la variable *flexuosa*.

Floraison : avril-mai, ou, plus tard, près de neiges fondantes. Terrains détrempeés, vers le moment de la floraison.

L. *Mct.* 'Ammiq, Ta'naïl (Mt).

S. *A.L. Manchoura* (Ky, récolte originale), Jabal Abou-l-Haoua (Mt et Pb), Jab. Chekif (Mt). Au-dessus de Bloudane (Pr). Ouadi-el-Qarn (Pb).

Aire géogr. — Chypre, Liban et Syrie.

Bellevalia flexuosa Boiss. (Pl. LXXVIII, n. 8). — 2^l. Bulbe de 1 à 2 cm. de diam. Feuilles 3-7, rarement jusqu'à 10, généralement 4-6, lancéolées et prostrées, un peu ondulées, plus longues que les tiges. Tiges 1-4, de 8 à 25 cm. Grappe florifère cylindrique, lâche, 12-50 fleurs (ordinairement 15-20), égalant d'ordinaire le reste de la tige. Bractées petites mais bien visibles. Pédicelles en général plus courts que les fleurs, souvent étalés-dressés durant l'anthèse. Périanthe turbiné, de 6 à 10 mm. de long, blanc ou parfois bleu-pâle, à nervure verte, vite livide. Parties libres des tépales ovées, deux fois moins longues que le tube, à nervures jaunes ou vertes. Anthères lilas ou pourpre. Capsule 8-10 mm. de long.

Floraison : mai-juin. Lieux non cultivés.

L. Ct. Saïda (Gaill), Saïda à Joun (Gb), Beyrouth (Bl), Tripoli (Bl), Khaldé (Gb). Mi. Ba'abda (Pr), Qrayé (Np), Bchéla (Mt), vers Chahtoul (Pb), Douma (P), Beskinta (Bksh). Mm. 'Aïn Zehalta (Mt), Sofar (Bl), Mdeireje (Gb), Dahr-el-Baidar (Pb), Ehmej (Pb), Laqlouq (Np), Cèdres de Ma'asser, Afqa, Khan Sannine (Mt), Sannine (Vt), Hadchite, Cèdres, Jourd Hadeth (Bl), Ehden (Bl, Mt), 'Aïn Souccar vers Sir (Gb), Faraya (Gb, Np). Ve. Mreijatte (Mt). Mct. Zahlé (Vt). Herm. Kfar Zeit (Pb).

S. Ct. Hamidiyé (P). A.L. Jab. Qalamoun (Pb). Dam. Route de Qneitra, Mezzé (Pb). Sud. Khisfine, Hammé (Pb). Mm. Slenfé (JL).

Aire géogr. — Égypte, Palestine, Liban, Syrie.

Bellevalia Mosheovii Feinbrun. — 24. Bulbe de faibles dimensions. Feuilles 2-5, lancéolées, brièvement ciliées sur les marges, pouvant atteindre 17 mm. de largeur. Tige bien plus courte que les feuilles, 4-7 cm., robuste. Grappe florifère ovale ou oblongue, dense, 20-30 fleurs. Pélicelles épais, plus courts que les fleurs, 3-6 mm.. étalés ou horizontaux, violacés, pourvus à la base de petites bractées. Périanthe tubulaire, large à la base, ombiliqué, de 7-10 mm. de long, blanc-verdâtre avant l'anthèse, devenant livide. Parties libres des tépales à nervures vertes, conniventes, deux fois plus courtes que le tube. Anthères violacées.

Floraison : mars-avril. Steppes.

S. H.J. 83 km. S. de Hassetché (Eig, Zh). St. 135 km. E. de Damas (Eig, Zh). 15 km. NW. de 'Aïn Beida (Wall), T 2 à Abou Kémal (Pb), Jabal-et-Tenf (Gb), Doura-Europos (Du Mesnil). Aire géogr. — Syrie, Iraq, Transjordanie.

MUSGARI Mill. — Feuilles toutes basales, peu nombreuses, linéaires ou lancéolées-linéaires. Tige dressée, raide, simple, terminée par une grappe de fleurs ordinairement plus ou moins penchées. Périanthe urcéolé, tubulaire à subglobuleux, contracté à la gorge. Tépales ou lobes très courts. Fleurs supérieures le plus souvent stériles. Étamines 6, insérées sur le tube en 1 ou 2 étages, incluses, à filets courts. Anthères ovées. Ovaire à 3 loges. Style court à 3 stigmates.

Fleurs stériles très différentes des autres. Grappe fructifère allongée, lâche

Pédicelles des fleurs fertiles accrescents, devenant très longs après l'anthèse

M. longipes Boiss.

Pédicelles non accrescents

Fleurs stériles très nombreuses, à pédicelles courts. Plante peu connue

M. Dinsmorei Rch. f.

Feuilles assez larges. Fleurs fertiles au plus 2 plus longues que larges, 4-6 mm.

M. comosum (L.) Mill.

Feuilles étroites. Fleurs fertiles nettement bien plus longues que larges, 7-10 mm.

M. pinardi Boiss.

Feuilles très étroites voire filiformes. Plante de petite taille, littorale

M. maritimum Desf.

Fleurs stériles absentes ou peu différentes des fleurs fertiles

Fleurs toutes semblables, très courtes, presque globuleuses, pâles, automnales, en grappe peu serrée

M. parviflorum Desf.

Fleurs stériles plus petites et plus claires. Inflorescence serrée

Fleurs stériles très nombreuses, grappe un peu desserrée. Non constatée jusqu'ici en Syrie et Liban

M. pulchellum Boiss.

Fleurs fertiles à lobes blancs

Feuilles étroitement canaliculées. Bulbe petit ou moyen

M. racemosum (L.) Mill.

Feuilles largement canaliculées. Bulbe fort	
Fleurs à lobes concolores	<i>M. neglectum</i> Guss.
nettement mais assez légèrement resserrées à la gorge	
non resserrées à la gorge	<i>M. commutatum</i> Guss. <i>M. inconstictum</i> Rech. fil.

Muscari dinsmorei Rech. fil. (Pl. LXXXI, n. 3?). — 21. Bulbe fort ové-globuleux, 3 /5 cm. Tige dressée, subflexueuse, 25 cm. Feuilles 3-5, plus larges que la tige, flasques. Bractées très petites, lingulées, blanches, aiguës. Grappe d'abord très dense, ensuite lâche à la base. Fleurs fertiles peu nombreuses, 20-30. Périanthe de ces fleurs 6-7 mm. sur 2, semblant être de teinte bleu-pâle, très pâle sur le sec. Parties libres des sépales courtes. Fleurs stériles beaucoup plus nombreuses, formant une chevelure compacte et dense, à pédoncules très courts, et périanthes étroitement tubulaires, bleues, pâlissantes. Anthères oblongues, en 2 séries, les unes aux quatre cinquièmes de la fleur, les autres à la gorge. Capsule bien plus large que longue.

S. H.J. Plaine à 36 km. Est de Tell Abiad, leg. DINSMORE, 16 avril 1939, n. 14.665, Herbier de Stockholm. Région de Tell Kotchek, avril ou mai 1937, leg. WETZEL, Herbier Mouterde (plante peu avancée, de classement incertain. Cf. le dessin de l'Atlas).

Décrise dans : « *Plantae novae syriacae* » (Reliquiae samuelssonianae, III) — Arkiv för Botanik. S. 2, Bd 1, n. 14, 1951, p. 507.

Muscari pinardi Boiss. — *M. wallii* Rech. fil. (Pl. LXXX, n. 3). — 21. Bulbe ové-globuleux. Tige dressée, 20-35 cm. ou davantage, cylindrique, fistuleuse, blanche à vert pâle. Feuilles 3-5, un peu plus courtes que la tige, linéaires-lancéolées, canaliculées, à marges généralement denticulées-ciliées comme chez *M. comosum*. Grappe lâche, à pédoncules un peu dressés ou horizontaux. Fleurs stériles bleu-clair, portées par des pédoncules généralement 2-3 fois plus longs qu'elles. Fleurs fertiles brun-livide, tubuleuses, 7-10 mm. de long, égalant leurs pédoncules ou plus longues. Capsule nettement tripartite, rétuse à l'apex. Anthères d'un bleu vif, bisériées.

Distincte de *M. comosum* par ses fleurs fertiles un peu plus allongées, ses feuilles étroites et sa capsule rétuse. Les pédoncules sont parfois, comme chez *comosum* également, très courts à toutes les fleurs.

Floraison : mars-mai. Terrains divers, surtout pierreux.

L. Ct. Vers Saïda (Gaill), Hazmiyé (Mt). Mi. Jamhour (Mt), Damour à Deir-el-Qamar (Th), Maghdouché, Bkerké, Bzoummar (Bl). Mm. Forêt d'Ehden (Mt). Herm-Rachaya (Boiss).

S. NLatt. Vers 'Ain Haramiyé (Wall, typus de *M. wallii* Rech., Hafström, Mt), Kizil Dagh (Pb).

Ma récolte d'un *Muscari* à l'endroit même où WALL avait trouvé les spécimens-types de la nouvelle espèce *M. wallii* ne se sépare des spécimens libanais de *pinardi* que par une taille un peu exceptionnelle (plus de 60 cm.) et des feuilles à marge lisse ou imperceptiblement denticulée. RECHINGER, ayant créé cette espèce en se référant à la seule description de *pinardi*, dans BOISSIER, ce fait nouveau suggère de ne pas la maintenir, et d'admettre, chez *pinardi* comme chez *comosum* une variabilité appréciable des longueurs de pédoncules et des largeurs de feuilles.

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban.

***Muscari comosum* (L.) Mill. — *Hyacinthus comosus* L. (Pl. LXXX, n. 4). —** 21. Bulbe 2-4 cm., à tuniques brunes. Feuilles largement lancéolées, parfois larges de 22 mm., à marges denticulées-ciliées. Tige 30-70 cm. Inflorescence en grappe lâche, 10 à 30 cm. Fleurs stériles souvent nombreuses, serrées et plus longuement pédoncillées que les fertiles, bleu-pâle. Fleurs fertiles à pédoncules de longueur variable

parfois très courts, souvent atteignant ou dépassant le cm., brunes ou parfois verdâtres sur le frais, 4-6 mm. de long, arrondies ou subtronquées à la base. Capsule subglobuleuse et tronquée, aussi longue que large, arrondie et non rétuse à l'apex.

Floraison : mars-juin. Champs, broussailles, pâturages.

L. Ci. Saïda (Gaill), Aouza'i (Pb), Chiayah, Hazmiyé (Mt), Beyrouth (Bl, Vt, P, Np, Mt), Nahr Ibrahim (Mt), Tripoli (Bl). Mi. 'Abey (P), 'Antoura (Pb), Bikfaya (Bl), sous Beit Méri (Vt), Rayfoun (Wall), Feitroun (Gb), Jamhour (Pb). Mm. Falougha (Pb), Hasroun (Vt), Hadeth, Ehden (Mt), Bcharré (Bl). Mct. Qabbélia, Zahlé (P), Chtaura (Pb). Herm. Rachaya (Berton).

S. NLatt. Kessab, Ouadi Qandil, 'Ain Haramiyé (Pb). KD. Kurd Dagh (Gb, JL). Sy. Alep (Hkn, JL), Eriha (Pb). H.J. Karatchok Dagh (Pb). A.L. Yabroud (Pb). J.D. Soueida, forêt de Qanaouat, Chahba (Mt).

Aire géogr. — Europe, tour de la Méditerranée, Syrie, Iraq.

Muscaris longipes Boiss. — *M. albicaule* Post, *M. deserticolum* Rech. fil. (Pl. LXXXI, n. 1 et 2). — 24. Plante très variable, pour la dimension de toutes ses parties et surtout le développement des pédicelles, ce qui a suggéré à POST, puis à RE- GHINGER de créer une espèce distincte à partir de spécimens de petite taille. Toutes les transitions existent entre les spécimens les plus typiques à longs pédicelles et feuilles non filiformes (pl. LXXXI, n. 1), et le faciès *albicaule* (n. 2).

Bulbe 2 à 4 cm. à tuniques extérieures noirâtres, les intérieures plus claires, ové-globuleux. Feuilles 5-7, parfois moins ou davantage à marge presque toujours ondulée-crispée, filiformes à linéaires lancéolées, jusqu'à plus d'un cm. de large, non ciliées, se s'allongeant pas comme les tiges, plus longues qu'elles dans les spécimens de faible venue ou jeunes, plus courtes ensuite, souvent arquées. Tige 15-60 cm., blanche ou blanc-jaunâtre, au moins vers la base, brunâtre plus haut, au moins sur le sec, assez souvent un peu flexueuse. Fleurs nombreuses, en grappe très dense au début de l'anthèse, moins serrée mais non lâche dans la suite. Bractées blanches, très petites. Inflorescence de longueur variable, 4-20 cm., voire 25 en fruits. Fleurs stériles claires, pas très nombreuses, à pédicelles courts, non accrescents, de teinte bleu-clair. Fleurs fertiles en nombre variable, 20 à 80 ou peut-être jusqu'à 100. Pédicelles grêles durant tout le temps de l'anthèse, blancs ou un peu bleutés, brunissant au séchage, d'abord pas plus longs que les périanthes ou même plus courts, s'accroissant ensuite progressivement pour atteindre 6 à 8 cm. ou plus. Ces mêmes pédicelles s'épaissent légèrement et deviennent rigides et régulièrement étalés ou un peu défléchis à la fructification. Périanthe de couleur claire, 5-9 mm., vert-jaunâtre à brun-clair, cylindrique, un peu ombiliqué à la base, à parties libres courtes, tronquées et révolutées, concolores ou bleu-noirâtre. Capsule ovale, plus longue que large, 1 cm. sur 5 mm., à sommet aigu, mucroné par un restant de style.

Floraison : mars-mai. Régions subarides ou arides.

L. Sy. Alep, Bab (JL), Khirbet Fareès vers Ma'arrat-el-No'man (Mt). H.J. Ras-el-'Ain (Hkn), base du Jabal 'Abd-el-'Aziz, entre le Lac Khatouniyé et Tell Kaukab (Mt), vers Ghara (Hd-Mz). Dam. Doummar, Achrafiyé (Pb). J.D. Tell Hadid, Tell Qouleib, Tell Ahmar, Mezra'a, Chahba (Mt). St. 'Ain-el-Beida* à Jabah (P, sous *longipes* et sous *albicaule*), Palmyre, Jabal-et-Tar, Jab. Dmeir, Meskène (Mt), Troumba (Pb), Meyyadine-Salihiyé (Hd-Mz), Deir-ez-Zor-Bessiré (Gb), Palmyre à Horns (Har, sous *deserticolum*), entre Palmyre et T 4 (Kéchichian, faciès *albicaule*), Zebed à 'Ain-Maragha (P).

Aire géogr. — Région de Gaza, Syrie, Iraq, Iran, etc.

Le binôme *M. albicaule* a été créé par POST à partir de deux spécimens récoltés par lui entre 'Ain-el-Beida et Jabah, tous deux à peu près entièrement détruits par les insectes. Des restes de feuilles et quelques fleurs, joints aux traces de tiges et à un bulbe font reconnaître un *Muscaris* ne

différent d'un *longipes* typique, récolté le même jour voire au même endroit, et mieux conservé, que par des feuilles filiformes, plus longues que la tige. Les plants apportés par le P. KECHICHIAN à Beyrouth, plus spectaculaires vu leur petite taille, présentaient des feuilles analogues, des pédicelles presque tous courts et, de ce fait, un tout autre port que du *longipes* de forte venue. Mais on y observe quelques pédicelles étirés et les feuilles n'y sont pas toutes également étroites. D'autres trouvailles (*Jabal Dmeir*, Palmyre, Haute Jéziré), établissent le passage continu entre cette forme appauvrie et celles qui sont le plus développées. De telle sorte qu'aucune vraie variété ni même aucune forme délimitable ne paraît devoir être maintenue. Comme son homonyme du genre *Bellevalia*, cette plante semble devoir son espèce de gigantisme à une accrescence mal limitée et non à une évolution régulière et ordonnée.

La description, par RECHINGER, des plants trouvés par HARADJIAN entre Palmyre et Homs, tout à fait dans la même région, sous le nom de *M. deserticum* se rapporte sans doute possible à des *M. longipes* du même faciès. La brève mention de *M. albicaule* dans l'ouvrage de POST, à laquelle ne correspondait, en herbier, que sa récolte originale en mauvaise condition, ne sollicitait vraiment guère l'attention, tandis que le *M. longipes* typique lui-même restait faiblement représenté dans les collections botaniques d'Europe.

Muscaria maritimum Desf. (Pl. LXXXI, n. 4). — 2^e. Bulbe 2 cm. environ, à tuniques brunes. Tige d'un blanc jaunâtre, 10-20 cm. Feuilles 2-6, molles, filiformes à étroitement linéaires. Fleurs stériles courtes, très brièvement pédicellées, bleuâtres, serrées, les fertiles en grappe un peu lâche. Bractées très courtes. Pédicelles horizontaux plus courts que les périanthes ou les égalant. Périanthe 4-6 mm. de long, subtronqué à la base, brun pâle ou verdâtre, à parties libres des tépales noirâtres. Capsules subglobuleuses.

Floraison : mars-avril. Sables littoraux.

L. Ctlitt. Tyr, Nahr Ghadir (avant construction de l'aéroport), Haret Horik vers Aouzaï (Mt), Bir Hassen (Thiébaut), Damour (Barbey), Beyrouth (Bl, Pr, P, Np).

Aire géogr. — Littoral, Afrique du Nord, Crète, Égypte Liban.

Muscaria pulchellum Heldr. et Sart. — Cette espèce, proche de *M. racemosum* (L.) Mill., paraît s'en distinguer surtout par des fleurs stériles plus nombreuses et plus voyantes. BOISSIER avait cru, non sans hésitation, pouvoir lui attribuer une récolte faite par POST entre Baalbeck et Zebdani. Ce classement a été mis en doute par POST lui-même, et son Herbier porte à côté du spécimen une note montrant qu'il n'y voyait que du *racemosum*. Cela, semble-t-il, avec raison.

Ce *M. pulchellum*, de la péninsule balkanique et de l'Égée a été trouvé à Chypre et dans l'Amanus. Sa présence en Syrie et au Liban n'est donc pas impossible, mais n'a pas encore été constatée.

Muscaria racemosum (L.) Mill. — *Hyacinthus racemosus* L. (Pl. LXXXI, n. 5). — 2^e. Tige 10-30 cm., verte. Feuilles 3-6 ou davantage, filiformes à étroitement linéaires, larges de 1-2 mm., rarement jusqu'à 3. Grappe dense, de 10 à 30 fleurs ovée à oblongue, atteignant 4 cm. de long. Pédicelles jusqu'à 3 mm. Fleurs stériles peu nombreuses, bleues, brièvement pédicellées. Fleurs fertiles d'un bleu-noir, pruineux, à odeur de prune, oblongues-urcéolées, 4-5 mm. de long. Gorge très resserrée, presque fermée. Partie libre des tépales courte, blanche.

Floraison : février-mai. Champs, pâturages.

L. Mm. Col de Zahlé (Mt), Cèdres, Hasroun, Ehden (Bl). Me. Foum-el-Mizhab (Sam, Wall). Mct. Entre Ta'naïl et Zahlé (Vt), Zahlé (P). Sy. Baalbeck (P). Herm. Hermon (Mt).

S. Mm. Slenfé (Pb). Sy. Alep (Ky, Gb, Hd-Mz). A.L. Souq Ouadi Barada (Mt). St. Meskène (Wall), Salihiyé (Du Mesnil), Khanasser, Nebk à Mahin, Ghandour à Es-Saït (P), Palmyre (P, Gb, Pb), 45 km. E. d'Alep (Dinsm), Tell Abou Maqbara (Wall), Jabal Dibsi (Pb), Forkhos

à T 4, Palmyre à Abou Kémal (Gb), Abou Dali à 'Afr, 15 km. W. de 'Ain-el-Beida (Sam). H.J. Ghara (Hd-Mz).

Aire géogr. — Europe, Méditerranée, Asie antérieure.

Muscari neglectum Guss. — *M. racemosum* (L.) Mill. v. *neglectum* (Guss.)

Brand (Pl. LXXXI, n. 6). — 2¹. Bulbe pouvant atteindre 3 cm., à tuniques membraneuses, brunâtres, souvent bulbillifère. Tige dressée, lisse, pouvant atteindre 40 cm. Feuilles de 3-5 mm. de large, parfois un peu dilatées au-dessus de leur milieu, vers le sommet, presque planes. Grappe ovée ou oblongue, de 20 à 40 fleurs. Fleurs stériles bleu-clair, étalées, fleurs fertiles souvent presque inodores, à périanthe bleu-violet foncé, oblong-urcéolé, 5-6 mm. de long, peu resserré à la gorge. Partie libre des tépales blanche. Capsule arrondie-trigone à angles presque ailés.

Floraison : février à mai. Terrains cultivés et champs.

L. Ct. Entre Beyrouth et Saïda (Thiébaut sous *botryoides*), Nahr-el-Kelb, Hadeth (Mt). Mi. Bhamdoun (Np). Mm. Cèdres de Ma'asser, Khan Sannine (Mt). Mct. Ta'nail (Mt), Rayak (Pb). Herm. Hasbaya (Thiébaut sous *botryoides*).

S. Mm. Col de Nebi Younès (Wall). Dam. Damas (Pb). Sy. Alep (Hkn dans Boiss.), Marret-en-No'man, (Wall). A.L. Ouadi-el-Qarn (Wall). J.D. Er-Raha (Mt).

Aire géogr. — Europe S. Méditerranée, Asie antérieure.

Le départage entre cette espèce et la précédente est malaisé, du moins sur le sec. Il semble aussi que *M. neglectum* ne s'y présente pas en races aussi fortes qu'en Europe.

THIÉBAUT avait classé une partie au moins de son matériel sous *M. botryoides* (L.) Mill., cela d'après le seul caractère des feuilles légèrement dilatées vers le sommet. Le vrai *botryoides*, à périanthe ové et non tubulaire, plante occidentale, n'est guère à attendre dans nos contrées.

Muscari commutatum Guss. (Pl. LXXXI, n. 7). — 2¹. Bulbe 1-2 cm.

à tuniques noirâtres. Tige dressée, 10-20 cm. Feuilles linéaires, 1-3 cm. de large, molles, souvent plus longues que la tige. Grappe dense, ovée ou oblongue. Fleurs stériles presque absentes. Fleurs fertiles d'un bleu-violet très foncé, à pédicelles très courts. Périanthe ové-urcéolé, 4-5 mm. de long, à gorge un peu resserrée et parties libres concolores. Capsule à valves ovées-oblongues, arrondies au sommet.

Floraison : février à mai. Champs, pâturages.

L. Mm. 'Aïn Zehalta, 'Aïn Saou'aïr, Mejdel Tarchiche (Mt). Mct. Rayak (Berton), 'Ammiq (Mt). Sy. Baalbeck (Mt). Sud. Entre Jisr-el-Khardali et Nabatiyé (Mt). Herm. Hermon (Gb).

S. Mm. Slenfé (Pb). K.D. Kurd Dagh (Gb, JL). Sy. Alep (Hkn, Gb, JL, Mt). Qennesrin (Hkn). A.L. Ouadi-el-Qarn (Pb), Souq Ouadi Barada (Gb, Pb). St. Qaryatein (Mt). Haur Khabab (Pb). J.D. Djebel Druze (Mt).

Aire géogr. — Sicile, Baléares, Italie sud, Istrie, Balkans, Asie antérieure.

Muscari inconstictum Rech. fil. (Pl. LXXXI, n. 8). — Plante décrite par RECHINGER d'après une récolte faite par DINSMORE à Pétra (Vol. V des Reliquiae samuelsoniana). Ces plants présentaient un périanthe à gorge décidément non resserrée, alors qu'elle l'est légèrement dans *neglectum* et *commutatum*. Il y aurait lieu d'y rattacher une autre part, récoltée par PABOT près de Hammé, en territoire syrien. Mais s'agit-il bien d'une espèce distincte et non simplement d'une forme extrême de *commutatum*? Un autre *Muscari* trouvé lui aussi à Pétra par DUBERTRET est du *commutatum* typique, à gorge un peu resserrée, tandis que les plants de Khabab (10 grappes), présentent les deux formes de périanthe.

Muscari parviflorum Desf. (Pl. LXXXI, n. 9). — 21. Bulbe ové ou subglobuleux, 1-1 cm., à tuniques brunes. Feuilles 3, parfois 4-5, dressées, plus courtes que la tige, presque filiformes. Tige dressée, grêle, lisse, 5-20 cm. Grappe d'abord courte et dense, puis allongée et lâche. Bractées 2, membraneuses, sétacées. Pédicelles étalés, filiformes. Périanthe ové, urcéolé, court, d'un bleu très pâle, ombiliqué à la base. Anthères d'un noir violacé. Capsule arrondie, déprimée au sommet.

Floraison : septembre-novembre. Sables et cultures.

L. Ct. Saïda (Bl), Tripoli (Bl, Mt), Beyrouth (Np), Enfé (Vt, P). Borj Brajné (Mt). Mi-Qala'at-ech-Cheki, Kahalé (Gb), Jamhour (Mt), Beit Méri (Pr, Mt), Ghazir (Vt).

S. Ct. Lattaquié (Ch. Martins).

Aire géogr. — San Remo, Sicile, Baléares, Afrique du Nord, Dalmatie, Malte, Grèce, Chypre, Égypte, Cyrénaïque, Palestine, Liban, Cilicie.

Sous-famille des ALLIOIDEAE Engler

Plantes à bulbes, parfois dotées d'un rhizome court. Inflorescence ombelliforme entourée d'une spathe, d'abord entière, puis divisée en deux ou plusieurs valves.

ALLIUM L. — Herbes bulbeuses, à bulbes tuniques, solitaires ou insérés sur un rhizome court, rampant ou oblique. Feuilles toutes basales, ou quelques-unes caulinaires, à gaines plus ou moins allongées. Tige florifère simple. Fleurs en ombelle (plus exactement en cyme ombelliforme), à pédicelles non articulés, bractéolés ou non, parfois transformées en bulbilles, dressées, rarement pendantes. Périanthe persistant, marcescent, campanulé ou étoilé, parfois subcylindrique. Tépales 6, subégaux, soudés à la base seulement, rarement un peu plus haut. Étamines 6, insérées sur la base des tépales, ou les internes un peu plus haut, incluses ou exsertes. Filaments libres ou dilatés et plus ou moins connés à leur base, entiers ou tricuspidés, parfois dentés à la base. Anthères oblongues ou oblongues linéaires, introrses, médi-fixes. Ovaire sessile ou brièvement stipité, parfaitement ou imparfaitement triloculaire, à loges ordinairement biovulées, rarement 3-10 ovulées. Style inséré sur le fond de la dépression apicale de l'ovaire. Stigmate petit, entier ou brièvement trifide. Capsule membraneuse ou papyracée, entourée par le périanthe persistant. Graines noires.

Étamines internes à filaments tricuspidés

Tuniques externes des bulbes non (nettement du moins) dissociées en fibres ligneuses

Feuilles planes

Ombelle bulbillifère. Spathe longuement acuminée. Marge des feuilles lisse

A. affine sativo L.

Ombelle non bulbillifère

Spathe caduque

Ombelle atteignant 4 cm. ou plus, à pédicelles plus longs que les fleurs.

Feuilles larges, ligulées

Fleurs rose-pourpre. Tépales aigus ou obtus, les internes non tronqués

A. ampeloprasum L.

Fleurs blanches. Plantes de grande taille

var. leucanthum (C. Koch) Regel

Fleurs verdâtres. Tépales internes tronqués

var. portorii Gombault

Fleurs rouge-pourpre intense. Tépales inférieurs tronqués-denticulés
var. truncatum Feinbr.

Spathe courte, plus ou moins occultée. Ombelle dense, subsphérique
 Périanthe 5-6 mm. à tépales connivents, roses à pourpre, non dépassés par les étamines. Tuniques parfois un peu fibreuses

A. rotundum L.

Spathe non occultée, mais dissociée en fibres blanches. Pointes stériles des étamines internes très longues, dépassant de beaucoup les périanthes
 Pédicelles bractéolés à la base. Ombelle à 10-15 fleurs

A. calypratum Boiss.

Pédicelles non bractéolés. Nombreuses fleurs. Périanthe blanc verdâtre, brun au séchage

A. pseudocalyptatum Mout.

Spathe non dissociée ni occultée (parfois caduque)

Ombelle hémisphérique ou ovale à 40-50 fleurs, bractéolées à la base. Périanthe blanc, jaune-pâle au séchage. Filaments inclus, anthères exsertes, brunes

A. drusorum Feinbr.

Ombelle (d'après le matériel restreint de cette espèce), irrégulière, à nombreuses fleurs avortées à la base. Tige flexueuse et même circinée avant l'anthesis. Périanthe ové-urcéolé, rose-pâle à l'état frais, blanc sale ensuite

A. pseudophanerantherum Rech.f.

Feuilles cylindriques, souvent fistuleuses

Ombelle bulbillifère. Fleurs normales longuement pédicellées, roses

A. vineale L.

toute l'ombelle en bulbillles

var. compaction (Thuill.) Asch.

pas de bulbillles. Fleurs très nombreuses

var. capsuliferum C. Koch.

Ombelles non bulbillifères

Plante naine à tige flexueuse. Ombelle 20-50 fleurs à périanthe de 6-7 mm., blanc sale à bande brun-rouge

A. makmelianum Post

Plantes élevées ou moyennes

Étamines longuement exsertes

Plante souvent élevée, 30 cm. - 1 m. Périanthe blanc ou un peu verdâtre, parfois avec des teintes pourpres plus ou moins étendues. Anthères longues, linéaires, exsertes

A. phanerantherum Boiss.

Plante grêle 20-50 cm. Tépales blancs à nervures pâles. Anthères ovées, dépassant, avec le sommet des filaments, le périanthe. Spathe lacérée en fibres

A. affine Ledeb.

Étamines non longuement exsertes

Fleurs blanches

Tige 30-60 cm. Ombelle multiflore, jusqu'à 3 cm. Périanthe blanc ou blanc-verdâtre. Spathe caduque ou 2-3 valves. Étamines légèrement exsertes

A. arvense Guss.

Tige 40-50 cm. Ombelle lâche, 20-40 fleurs, avec souvent des fleurs avortées à la base. Spathe persistante

A. damascenum Feinbr.

Fleurs **roses** ou verdâtres lavées de rose pâle

Ombelle très **multiflore**, à pédoncules très nombreux

A. vineale L., var. *capsuliferum* C. Koch

Ombelle à fleurs **roses** (ou blanches?). Spathe caduque. Pédoncules fins. Périanthe $3\frac{1}{2}$ - $4\frac{1}{2}$ mm. Tépales oblongs, obtus. Pointes des **étamines** sétacées, flexueuses

A. macrochaetum Boiss. et Hkn.

Ombelle à fleurs verdâtres lavées de rose, dense, globuleuse ou ovale, parfois très allongée. Périanthe **campanulé-ovale**, à filaments brièvement exserts

A. curtum Boiss. et Gaill.

Fleurs non rosées, pâles. Pointe **anthéridière** courte

ssp. *palaestinum* Feinbr.

Ombelle subsphérique (ou allongée comme chez *curtum*), à périanthe de couleur pourpre. Tige jusqu'à 80 cm. Filaments ciliés à la base, exserts

A. descendens Sibth. et Smith

Tuniques externes dissociées en fibres

Périanthe bleu-violet mêlé de blanc

Tige 20-50 cm. Ombelle sphérique jusqu'à 3-4 cm. Périanthe de 5-8 mm. Tépales carénés. Filaments non exserts. Déserts

A. hierochuntinum Boiss.

Tige grêle, flexueuse, 20 cm. au plus. Ombelle 2 cm. au plus. Tépales 5 mm. Filaments un peu exserts. Montagnes

A. sannineum Gombault

Périanthe vert-olive à bordure blanche, à tépales tronqués et quelque peu émarginés au sommet. Spathe occultée

A. emarginatum Rech. fil.

Périanthe blanc luisant, à anthères jaunes. Ombelle lâche à 10-13 fleurs bractéolées à leur base

A. deserti-syriaci Feinbr.

Périanthe rose. Spathe persistante. Ombelle multiflore, à nombreuses bractées basales. Anthères pourpres

A. karyateini Post

Périanthe à fond blanc ou blanc rosé, à carène verte ou pourprée, légèrement scabre. Anthères exsertes. Tuniques peu denses et peu multipliées

A. artemisiiforme Feinbr.

Étamines toutes à filaments simples, linéaires ou élargis et triangulaires à la base, parfois connés

Feuilles cylindriques, fistuleuses ou non

Feuilles largement **linéaires-lancéolées**, ostensiblement fistuleuses. Tige renflée.

Bulbe gros ou très gros. Ombelle jusqu'à 10 cm. Cultivée et échappée de culture
A. cepa L.

Feuilles étroites, linéaires ou même filiformes

Tuniques extérieures du bulbe non dissociées en fibres ligneuses. Spathe à deux valves, en général longuement atténuées en pointe

Anthères et sommets des filaments très exserts

Fleurs **roses** ou **blanc-rosé**, longuement pédonculées. Spathe à valves très longuement acuminées. Tige flexueuse, souvent courte

A. stamineum Boiss.

Fleurs blanches, assez brièvement pédicellées. Tige non flexueuse.
Spatha peu acuminée

A. scherianum Boiss.

Anthères non ou peu exsertes

Ombelles pauciflores

Ombelle 7-12 fleurs. Périanthe 7-8 mm. cylindrique. Tépales rosés, aigus. Tige longuement souterraine, portant des bulbilles latéraux, au-dessus du bulbe principal

A. feinbergii Opphr.

Ombelles multiflores

Dépassant bien 3 cm.

Tépales rosés ou olivâtres-lividés, les deux nuances côté à côté, carénés, obtus. Spatha à pointes très longues. Pédicelles souvent très inégaux. Anthères incluses

A. paniculatum L.

Tépales jaune vif, opaques et subpruineux au séchage. Anthères un peu exsertes

A. opacum Rech. fil.

Tépales blanc-jaunâtre sur le frais, devenant brun clair, transparent, sur le sec. Anthères un peu exsertes

A. chloranthum Boiss.

Ombelle pauciflore. Tige grêle

var. *montanum* Mt.

Tépales d'un blanc pur, pédicelles peu inégaux; Anthères très brièvement exsertes. Spatha à pointes assez courtes

A. coppoleri Tineo

Ombelles 3 cm. ou moins

Périanthe à tépales très carénés, triangulaires obtus, à étafines incluses. Ombelle petite, rose pâle. Pédicelles courts. Spatha peu prolongée

A. bassitense Thiéb.

Périanthe à divisions moins obtuses, ombelles plus fournies. Spatha plus acuminée. Pédicelles plus longs. Étamines un peu exsertes ainsi que le sommet des filaments

Pas de bractéoles à la base des pédicelles "

Spathes dilatées et ventrues à la base. Tépales obtus et arrondis à l'apex, roses. Hygrophile .

A. wiedemannianum Regel

Spathes non ventrues. Tépales triangulaires à l'apex. Plante saxicole

A. rupicolum Boiss.

Pédicelles bractéolés. Ombelle très dense et très multiflore. Périanthe blanc (ou rose?)

A. myrianthum Boiss.

Feuilles planes, plus ou moins largement linéaires ou filiformes

Ovaire à 2 ovules par loge. Plantes de port divers, à pédicelles généralement fins, grêles

Tige triquètre. Périanthe blanc, campanulé-étalé, à tépales très obtus

A. neapolitanum Cyr.

Tige cylindrique

Plante subacaule. Feuilles 2-3, étalées sur le sol, à marge cartilagineuse. Filaments dilatés et triangulaires à la base. Tépales connés un peu au-dessus de la base, blanc crème à légère bande dorsale rougeâtre

A. libani Boiss.

Bulbes à tuniques ponctuées-fovélées

Périanthe jaune-paille 10-13 ou 7-9 mm. Feuilles très étroitement linéaires ou filiformes, hispides. Ombelle pauciflore

A. erdelii Zucc.

Périanthe rose, 10-12 mm. Ombelle pauciflore, 6-15 fleurs. Feuilles hispides à poils épars. Tige jusqu'à 60 cm.

A. eriophyllum Boiss.

Périanthe blanc, souvent rosé à l'apex, 7-10 mm. de long. Feuilles en général hispides. Ombelle à 7-12 fleurs. Plante de taille plutôt faible, 25 cm. au plus

A. cassium Boiss.

Bulbes à tuniques non ponctuées-fovélées

Plante de très grande taille, à ombelles pouvant atteindre 7 cm. de diamètre. Périanthe de couleur jaune très pâle et rose-clair, à tépales connivents, lacérés-frangés au sommet

A. laceratum Boiss. et Noé

Plantes de grande ou moyenne taille, à fleurs blanches, ou parcourues au dos par une nervure pourpre

Bulbe à nombreux bulbilles. Feuilles largement linéaires, glabres, aiguës à l'apex. Fleurs peu nombreuses, parfois penchées, à tépales obtus, 1 cm. de long, tout blancs. Montagnarde et hygrophile

A. zebdanense Boiss. et Noé

Bulbe non bulbillifère, ové, réduit par rapport à la tige, épaisse, assez élevée. Feuilles brièvement pubescentes. Tépales blanc pur

Tépales lancéolés, obtus, concaves, dépassés par les anthères brunes, 1 cm.

A. carmeli Boiss.

Tépales ovales-aigus, dépassés par les anthères et surtout le style, 3-4 mm.

A. qasyunense Mout.

Bulbe ové-globuleux, portant une tige assez grêle, enveloppée à sa base par la gaine, glabre ou plus ou moins hirsute, de la première feuille, suivie de deux ou trois autres, linéaires ou filiformes. Ombelles à pédicelles 3-4 fois plus longs que les périanthes. Ceux-ci d'un blanc pâle, transparents

Tépales à nervure dorsale concolore ou imperceptiblement pourprée, subaigus ou obtus. Pilosité très réduite, vers la base des feuilles sur la marge

A. subhirsutum L.

Tépales à nervure dorsale pourpre, subaigus ou aigus. Pilosité limitée à la gaine et à la base des feuilles, parfois nulle

A. trifoliatum Cyr.

Tépales comme chez le précédent. Pilosité étendue à toute la surface des feuilles

A. hirsutum Zucc.

Ovaires à 3-10 ovules. Plantes en général fortes, à pédicelles rigides. Tépales souvent réfléchis à la fin de l'anthrèse

Tépales restant dressés après l'anthrèse

Tige assez fine, presque grêle. Spathe très développée. Périanthe 5-10 mm. de long, rose à marges un peu enroulées sur les bords, sur longs pédicelles

A. noéanum Reuter

Tige courte, très forte. Feuilles 2, très larges, au sol. Ombelle à fleurs roses, très volumineuse dès l'anthèse, à pédicelles accrescents et atteignant 20 cm. en fruits

A. schuberti Zucc.

Tépales d'ordinaire réfléchis et recroquevillés après l'anthèse

Ombelle presque sphérique, à fleurs très nombreuses et très petites, portées par des pédicelles très fins, flexueux. Tépales de 2-2 mm. de long, à peine visibles à la fin de l'anthèse, rose pâle, l'élément voyant du périanthe étant constitué par les anthères 1 -2 mm., d'un jaune d'or vif. Forte plante à nombreuses feuilles

A. chrysantherum Boiss. et Reuter

Ombelles hémisphériques. Spathes bien développées, involucrant la base, pédicelles toujours plus longs que les fleurs et rigides

Périanthes blancs. Tige épaisse, parfois très courte. Tépales de 1 cm. de long, souvent non réfléchis après l'anthèse

Spathes et filaments concolores

A. orientale Boiss.

Spathes et filaments à nuance pourpre

A. asclepiadeum Bornm.

Périanthe d'un pourpre intense, blanc à la base. Spathes pourpre et jaune citron

A. lycaonicum Siehe

Périanthe blanc ou rosé. Très longs pédicelles. Tige épaisse

A. olivieri Boiss.

Périanthe rosé (ou blanc par albinisme)

Plante très forte, jusqu'à 1 m. et plus. Ombelle jusqu'à 7 cm. Tépales étalés roses ou blancs. Anthères jaunes, brunes ou violacées

A. riigrum L.

Plante un peu moins forte, à anthères violacées, non ségétale

A. dumetorum Feinbr.

Plante encore plus réduite, ne dépassant pas 50 cm. Feuilles 3-5, pas très larges

A. aschersonianum W. Barb.

Feuilles 5-9 plus étroites. Tige plus courte

A. telavivense Eig

Bulbe très gros. Plante naine, à feuilles étalées au sol. Tépales blancs ou lavés de rouge. Filaments pourprés

A. rothii Zucc.

Allium sativum L. (PL. LXXXII, n. 1). — 24. Bulbe à nombreux bulbillles, ou caïeux, sessiles. Tige dressée, ordinairement feuillée jusque vers le milieu, cylindrique, lisse. Feuilles planes, à marge lisse, carénées, largement linéaires. Inflorescence presque toujours fortement bulbillifère. Les périanthes normaux sont blanc rosé ou verdâtres, campanulés.

Plante cultivée, d'origine incertaine.

Rarement cultivée au Liban et en Syrie. Deux trouvailles problématiques hors culture:

L. Ctlitt. Ile Nakhl (Gb). Mm. Cèdres de Hadeth (Bl. sous *A. scorodoprasum* L. var. *caudatum* Boiss.).

La récolte de GOMBAULT à l'Ile Nakhl, au large de Tripoli, consiste en un Ail non fleuri. Une note de SAMUELSSON porte: « *Verosimiliter Allium sativum* (certe non *A. porrum*). »

Celle de BLANCHE (plusieurs pieds en état peu avancé le 12 mai 1856, aux Cèdres de Hadeth) a été rattachée par BOISSIER non sans un fort point d'interrogation à *scorodoprasum*, avec création d'une variété *caudatum*, pour tenir compte d'un caractère étranger aux formes classiques de cette espèce. Ce caractère de la spathe longuement prolongée n'est-il pas plutôt de *sativum*? De plus, comme cette espèce, l'Ail de Hadeth a des feuilles à marge lisse. BLANCHE n'aurait-il pas eu affaire des pieds abandonnés d'*Allium sativum*?

Allium ampeloprasum L. (P. LXXXII, n. 3). — 24. Bulbe ové, à tuniques membraneuses blanchâtres, ordinairement accompagné de petits bulbilles jaunâtres, bruns ou pourprés. Tige cylindrique, pouvant atteindre et dépasser 1 m. 50, feuillée jusqu'au milieu, glauque. Feuilles largement linéaires-lancéolées, pouvant atteindre 40 cm., et 1 cm. de largeur, carénées, plus ou moins glaucescentes, ligulées. Spathe unique, membraneuse, blanchâtre, dépassant longuement l'inflorescence, caduque. Ombelle multiflore, subsphérique ou hémisphérique jusqu'à 10 cm. de diam. Pédicelles inégaux, ordinairement pourvus à la base d'une bractéole scacieuse. Périanthe campanulé, 4-5 mm. de haut, pourpré. Tépales subégaux, carénés, à carène scabre, parfois scabres sur tout le dos, un peu obtus ou aigus. Étamines ordinairement plus longues que le périanthe. Filaments externes lancéolés, progressivement atténués au sommet, filaments internes à pointe médiane anthéritifère égalant $\frac{1}{2}$ des pointes latérales et de la partie indivise. Anthères jaunes ou violacées, très petites. Style plus ou moins longuement exsert. Capsule ovée-trigone.

Var. **portorii** Gombault (Contribution à la connaissance de la flore du désert syrien, dans Bulletin de la Société Botanique de France 96, 1940, pp. 10-11). — Fleurs verdâtres, tépales extérieurs lisses, étroitement ovés, tépales intérieurs plus ou moins tronqués, ne dépassant pas la lame des filaments tricuspidés, glabres à la base.

Var. **truncatum** Feinbrunn (Allium sectio Porrum of Palestine and the neighbouring countries, dans Palestine Journal of Botany, Vol. III, No. 1, Jerusalem Series, November 1943, p. 6). — Fleurs d'un pourpre intense. Tépales extérieurs étroitement ovales, scabres, les intérieurs tronqués et légèrement dentés, plus longs que les extérieurs et moins scabres.

Var. **leucanthum** (C. Koch) Regel. — Plante souvent très élevée, à gaines foliaires scabres, style dépassant de beaucoup les étamines, ombelle très vaste, subsphérique, fleurs blanches.

Floraison : avril-juillet. La forme-type occupant surtout des terrains remaniés, cultures, vignes, bord des chemins, les var. *portorii* et *truncatum* localisées, la var. *leucanthum* surtout en altitude, près de cultures ou de lieux boisés.

Forme-type :

L. *Ct.* Beyrouth (P, Vf, Np, Mt), *Nahr-el-Kelb* (Wall). *Mi.* 'Abey (P), Jamhour (Mt), 'Antoura (Pb), Beskinta (Mt). *Mm.* Charbini au-dessus de Qartaba (Mt), Bcharré, Falougha (Edg). *Ve.* Khan Mourad au-dessus de Mreijsse (Vt). *Mct.* Zahlé (P), Hasbani (Np).

S. *Ct.* Lattaquié (P), *Dam.* Dimas (Bl), Douma (Pb). *A.L.* Saidnaya (Pb). *Herm.* 'Arné, 'Aïn-ech-Cha'ara (P). *J.D.* Tell Ahmar (Mt).

Aire géogr. — Europe méridionale, Afrique du Nord, Égypte, Asie antérieure.

Var. *portorii*:

S. St. Khan Abou Chamate (Gb).

Var. *truncatum*:

S. Tell Qouleib (Dinsm), Dera'a (Pb) ?

Aire géogr. — Palestine.

Var. *leucanthum*:

L. *Mm.* Hammana (Mt), Hasroun à Beqa'a Kafra (Eig, Zh). *Ve.* Bois de 'Ammiq (Mt).
Sy. Vers Baalbeck (Eig, Zh).

S. *Herm.* Hermon (Pb). *NLatt.* Forêt de Froulok (Pb). Sy. Jabal 'Arbain près d'Eriha (Eig, Zh). *A.L.* Jab. Ma'loula (Mt). *H.J.* Jab. 'Abd-el-'Aziz (Pb).

Aire géogr. — Zante, Eubée, Beryt Dagh, Transcaucasie.

Allium porrum L., le Poireau cultivé, est communément tenu pour dérivé de cette espèce. Souvent en culture au Liban et en Syrie.

Allium pseudophanerantherum Rech. fil (*Plantae novae syriacae* dans Arkiv för Botanik, Serie 2, Bd 1, n. 14, 1951, p. 508) (PL LXXXIII, n. 4). — 2|. Bulbe ové, 4 cm. de long sur 3 cm. de diam., émettant des bulbillles bruns, longs de 8 mm. et larges de 5-6. Tuniques blanches, hyalines, allongées en un collet de 8 cm. de long. Tige fistuleuse, d'abord circinée en un cercle complet, puis dressée, atteignant 50 cm. ou davantage, feuillée presque jusqu'au milieu. Feuilles à gaine longue, planes, scabres sur les marges. Spathe caduque. Ombelle irrégulière, pauciflore, mais très fournie à la base de petites fleurs stériles, blanches, abortées (disposition due peut-être au fait que la plante, récoltée à l'état jeune, n'a pu être observée que sur des ombelles fleuries près d'une semaine plus tard). Avec ces fleurs abortées apparaissent de nombreuses bractéoles, formant une sorte d'involucre. Fleurs développées à pédicelles filiformes, glabres. Périanthe ové-urcéolé, très atténué au sommet. Tépales membraneux, luisants, ombiliqués à la base, rose pâle sur le frais, blanc sale dans la suite. Filaments longuement exserts, les extérieurs étroitement filiformes, simples, les intérieurs tricuspidés, la pointe du milieu un peu plus courte que les latérales. Style fortement exsert, claviforme au sommet.

S. St. Qaryatein, 25 avril 1935, près de cultures (Mt).

Pas d'autres récoltes connues jusqu'ici.

Allium pseudocalyptatum Mout. (Contribution à l'étude de la flore syrienne et libanaise, dans Bulletin de la Société Botanique de France, 100, 1953, pp. 347-48) (Pl. LXXXII, n. 2). — 2|. Bulbe ové, 1 cm., légèrement bulbillifère. Tuniques intérieures membraneuses, blanches, prolongées en fibres filiformes de 4 cm. de long, peu nombreuses. Tuniques extérieures d'un brun jaunâtre, un peu lacérées au sommet. Tige de 50 cm., cylindrique, striée. Feuilles planes, 4 mm. de large, tuberculeuses-denticulées sur les marges et le long des nervures, jusqu'au de la hauteur. Ombelle à plus de 100 fleurs, de 3-4 cm. de diamètre. Spathe blanche, petite, occultée par le bas de l'ombelle, lacérée et décomposée en lanières sétacées. Point de bractéoles. Pédicelles bruns, dressés, de 1-2 cm., ceux des fleurs inférieures plus courts, réfractés. Périanthe ombiliqué à la base. Tépales ovés-lancéolés, blancs, fortement brunis au séchage, scabres à l'extérieur, surtout sur la carène, denticulés à la marge. Filaments des étamines glabres, fortement exserts, les internes tricuspidés, la pointe médiane exserte, les deux autres plus longues et flexueuses. Anthères brunes, lancéolées, médifixes, 1 mm. de long. Style exsert. Capsule inconnue.

L. *Mm.* 'Aïn Saoula'ir, vers 1800 m. d'altitude, 17 juillet 1943. C'est probablement à cette espèce qu'il faut rattacher les récoltes d'Eig et ZOHARY, mentionnées avec doute sous *calyptatum*.

par Miss FEINBRUN (*loc. cit.*, p. 17), faites dans le Haut Liban, aux Cèdres, à Ras Barqaouiyé, et à Marj-el-'Asfour.

Aire géogr. — Endémique.

Allium calypratum Boiss. — 2^l. Bulbe ové à tuniques brunes prolongées en une gaine lâche dissociée en fibres. Tige feuillée jusqu'au tiers ou au milieu. Feuilles planes, linéaires, multinervées, assez courtes. Spathe membraneuse, rougâtre, ovale, à la fin lacérée et dissociée en fibres. Péridicelles bractéolés à la base. Ombelle lâche à 10-15 fleurs. Péridicelles inégaux 1 plus longs que les fleurs. Périanthe blanc, brièvement campanulé. Tépales ovés-oblongs, obtus. Carène verdâtre, légèrement scabre, prolongée en un court mucron. Filaments dilatés, glabres, les intérieurs tricuspidés, la pointe anthéritière subexserte, les deux autres trois fois plus longues.

Sommet du Cassius, en juin (BOISSIER).

Pas d'autre récolte connue. Le lieu n'appartient pas au territoire actuel de la Syrie. Mon spécimen de *pseudocalypratum*, comparé à cette récolte, y est apparu irréductible.

Allium drusorum Feinbr. (Pl. LXXXIII, n. 1). — 2^l. Bulbe ové, à tuniques extérieures scarieuses, jaunâtres, dissociées en fibres parallèles qui entourent la tige sur environ 3 cm., les internes membraneuses, blanches. Tige 15-30 cm., feuillée au tiers. 2 feuilles, planes, repliées, glabres, larges de 2-3 mm. Spathe sub-scarieuse, caduque ou persistante. Ombelle ovée, 2 à 2 cm. de long sur 1½ de marge, à 40-50 fleurs, bractéolées à la base. Bractéoles larges, membraneuses, presque entières. Péridicelles extérieurs égalant la fleur, subégaux, les autres inégaux. Périanthe ombiliqué, de 3 mm., blanc. Tépales oblongs, lancéolés, étroits, glabres, carénés, un peu obtus. Carène jaune paille sur le sec. Filaments étroits, ciliés à la base, les internes tricuspidés. Pointe anthéritière plus courte que la lame, les latérales plus longues et flexueuses. Style un peu exsert.

Floraison : juin.

S. J.D. Tell Chihane (Eig, Zoh, Mt).

Aire géogr. — Endémique.

Allium rotundum L. — *A. cilicium* Boiss. (Pl. LXXXII, n. 4). — 2^l. Bulbe ové, à tuniques membraneuses, parfois un peu dissociées en fibres grossières, plus ou moins bulbilloïde, gris-argenté ou gris-brun, 1-3 cm. de diamètre. Tige dressée, 30-80 cm., feuillée au-dessus du milieu, cylindrique, lisse. Feuilles plus ou moins largement linéaires, aiguës. Involucré à une seule spathe, rarement deux, brièvement acuminée, plus courte que l'inflorescence. Celle-ci dense, subglobuleuse, atteignant 3 cm. de diamètre. Péridicelles ordinairement plus courts que les fleurs, souvent inégaux, les extérieurs plus courts. Périanthe 5 mm., ové-pyramidal, à tépales connivents, oblongs-lancéolés, obtus ou un peu aigus, roses ou pourprés, parfois blanchâtres, plus ou moins scabres, au moins sur la carène. Étamines égalant le périanthe, ordinairement cachées par lui. Filaments internes à pointes courtes, les pointes latérales plus longues.

Floraison: mai-juillet. Terrains remaniés, champs, bord des chemins.

L. 'Mi. 'Abey (P), Qrayé (Np), W. de Douma (P). Mm. Jab. Barouk, Ehmej, 'Ain Zehalta (P), Joud Hasroun, Bcharré (Bl), Sofar (Np), Sannine (Bnm, JL, Np), Jabal Jrid vers Mayrouba, Cèdres (Mt), Col du Baïdar, Barouk (JL). Ve. Au-dessus de Zahlé (P). Mct. Rayak (Pb). Herm. Rachaya (Mt). A.L. Ouadi-el-Harir (Bl).

S. *Mm.* Col de Freiket (JL). Sy. Alep (JL). *H.J. Khatouniyé* (Pb). A.L. Bloudane (Ky, Mt), Yabroud, Jabal Aboul-Haoua, Jabal Halimé, Madaya (Pb). J.D. Au-dessus de Soueida, Tell Chihane (Mt), Salkhad-Kafer (Pb).

Aire géogr. — Europe, Asie antérieure.

Allium cilicium Boiss. 1846. — La description de cet *Allium* fait état, d'après sans doute une ou deux anciennes récoltes, d'une taille moindre que celle de *rotundum*, de feuilles fines et quelque peu repliées, d'une carène un peu verrueuse, et surtout de bulbes dissociés en fibres. Aucun de ces caractères n'est, dans la suite, apparu valable, et ils doivent sans doute être tous portés au compte de la variabilité, assez grande, de *rotundum*. Ainsi l'indiquait, déjà, dans une note fixée sur les planches de l'Herbier de BOISSIER, son collaborateur REUTER.

Allium damascenum Feinbr. (*loc. cit.*, p. 16) (Pl. LXXXIII, n. 5). — 21. Bulbe ové, d'environ 1 cm. de long, à tuniques blanches, membraneuses, portant un petit nombre de bulbillles jaunes. Tige 40-50 cm., feuillée jusqu'au tiers. Feuilles 3, dressées, fistuleuses, semi-cylindriques, striées sur le sec, vertes à l'état frais, plus courtes que la tige. Spathe persistante, membraneuse, à nervures vertes ou pourpre. Ombelle lâche, large de 4-5 cm., globuleuse, 20-40 fleurs, ayant souvent à la base des fleurs avortées. Pédicelles des fleurs fertiles 2-3 cm. de long. Périanthe ové, ombiliqué, blanc. Tépales ovales, subobtus et brièvement mucronés, obscurément carénés, à nervures vertes ou jaunes sur le sec, luisants, 4-4½ mm. de long. Étamines exsertes. Filaments internes plus longs que le périanthe, ciliés à la base. Pointe anthéritière 2 ¼ mm. de long, égalant la lame. Pointes latérales sétacées, flexueuses. Anthères jaunes, style 5 mm. de long, blanc. Capsule environ 5 mm.

Floraison: mai.

S. *Dam.* Damas (Zh 1931, typus), 34 km. SW. de Damas sur basaltes (Eig et Zh, 1933).

Pas d'autre récolte connue.

Espèce décrite et dessinée dans le présent ouvrage d'après le mémoire cité de N. FEINBRUN.

Allium vineale L. (Pl. LXXXIII, n. 2). — 21. Bulbe ové, atteignant 3 cm. entouré de tuniques membraneuses blanchâtres, dissociées parfois en lanières caduques, souvent bulbillifère, à bulbillles inégaux. Feuilles fistuleuses, subcylindriques à la base, subcylindriques plus haut, striées. Involucre à une seule spathe membraneuse, ovale à longue pointe, caduque. Ombelle à fleurs ordinairement remplacées, mais non totalement, par des bulbillles vert-olive ou pourpre, les périanthes normaux étant en petit nombre, parfois totalement remplacées par des bulbillles, parfois au contraire, toutes normales et alors très nombreuses. Périanthes blanchâtres ou (toujours ou presque en Syrie et Liban) roses, de 3 mm. de long, portées par des pédicelles filiformes, inégaux, très fins. Étamines dépassant le périanthe. Filaments internes tricuspidés, à pointes courtes. Anthères jaunes, style exsert.

Var. **compactum** (Thuill.) Asch. Toute l'ombelle transformée en grappe de bulbillles.

Var. **capsuliferum** G. Koch. Pas de bulbillles. Fleurs nombreuses.

Floraison: juin-août. Sols détrempés non calcaires. Montagnes.

L. *Mm.* Bcharré (Ky, var. *capsuliferum*), au-dessus de Khan Sannine (Np, Mt, Pb, var. *compactum*), 'Anna Bakich (Np), Neb'a-l-Hadid, Jabal Zahrour (Mt), Marj-el-'Asfour (type), Marj-et-Tawil près Marj-Hin, var. *capsuliferum* (Eig, Zh, Feinbr.) Me. Ouadi Safsaf (P).

S. A.L. Bloudane (Pb), 'Ayoun Berdi, var. *capsuliferum* (Mt). Herm. Pente syrienne de l'Hermon (Mt, Pb).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Amérique du Nord, Asie antérieure.

Allium phanerantherum Boiss. et Hkn. (Pl. LXXXIII, n. 6). — 2⁴. Bulbe pouvant atteindre 3 et même 4 cm., souvent plus réduit (plante de taille très variable!). Tige 20 à 100 cm. et plus, feuillée jusqu'au tiers, à stries peu saillantes. Gaines des feuilles fortement striées, ainsi que le limbe fistuleux, longuement atténué en pointe, marcescent durant l'anthèse. Spathe bientôt lacérée en un certain nombre de spathelles triangulaires, souvent occultées par les fleurs. Ombelle plus ou moins fournie suivant la vigueur du pied, pouvant aller jusqu'à 4 cm. de diam., souvent n'atteignant pas 2 cm. Pédicelles du milieu un peu plus longs que les autres, jusqu'à 1 et 2 cm. Périanthe ombiliqué, oblong-tuberculeux, un peu coriace, blanc, parfois un peu verdâtre, voire marqué de rose à l'apex. Tépales oblongs-allongés, obtus. Filaments internes tricuspidés. Pointe anthéritière exserte, courte, portant une longue anthère linéaire jaune ou brune, insérée au tiers de sa longueur. Pointes latérales plus longues, style fortement exsert. Capsule courte, longuement dépassée par les tépales persistants.

Floraison: juin-juillet. Pentes calcaires. Localisée.

L. *Mi.* 'Aley (Schw, Mt), *Qrayé* (Np, Mt), *Broummana* (Bnm, Mt). Mm. Au-dessus de Tannourine, *Jabal Zahrour* (Mt), *Sofar* (Pr).

S. *Herm.* Au-dessus de 'Arné (Pb).

Aire géogr. — Endémique. Soff Dagh (Hkn) ?

Allium affine Ledeb. — *A. margaritaceum* Sibth. et Sm., var. *affine* (Led.) Regel (Pl. LXXXIV, n. 1). — 2⁴. Bulbe à tuniques membraneuses, blanches, prolongées le long de la base de la tige. Celle-ci grêle, flexueuse, pouvant atteindre 50 cm. Feuilles marcescentes durant l'anthèse, allant jusqu'aux 2/3 de la tige. Spathe profondément lacérée et réduite en fibres irrégulières, membraneuses, blanches. Ombelle multiflore, un peu lâche, subsphérique, 2-3 cm. de diamètre, avec quelques fleurs dépassant parfois les autres. Pédicelles fins, de longueur variable, égalant le périanthe ou beaucoup plus longs. Périanthe fortement ombiliqué à la base, 4-5 cm. de long. Tépales oblongs-lancéolés, blancs à nervures pâles, obtus. Filaments internes ciliés à la base, à pointes nettement exsertes. Anthères ovées-elliptiques, jaunes. Pointes latérales flexueuses, longues. Style jaunâtre, longuement exsert. Capsule dépassant un peu le périanthe, trigone, obtuse au sommet.

Floraison: juillet-août. Montagnes.

L. Mm. *Jabal Barouk*, *Dahr-el-Baidar* (Mt). Base du Jab. Kneissé (P). *Jabal Kneissé* (JL, Mt), *Sannine* (Pr), au-dessus de la Forêt d'Ehden (Eig, Zh), *Qala'at Arrouba* (Gb, Mt).

S. Mm. Sommet à l'est de Slenfé (Pb).

Aire géogr. — Caucase, Turquie, Iran.

L'identification de cette espèce avec *A. affine* Ledeb. est due à N. FEINBRUN, à partir de la récolte de EIG et ZOHARY à Ehden. Sa valeur, surtout pour les autres récoltes, n'a pu être contrôlée jusqu'ici sur spécimens authentiques de la plante caucasienne.

Allium macrochaetum Boiss. et Hausskn. (Pl. LXXXV, n. 1). — 2⁴. Bulbe petit, ové, à tuniques jaunâtres, striées, dissociées en fibres et un peu prolongées le long de la tige. Celle-ci flexueuse, jusqu'à 50-60 cm., feuillée jusqu'au milieu. Feuilles marcescentes à l'anthèse, linéaires, striées, ne dépassant pas la tige. Spathe caduque. Ombelle multiflore, hémisphérique. Pédicelles minces, souvent inégaux, ceux du milieu plus longs, pouvant dépasser 4-5 fois la longueur du périanthe. Celui-ci à tépales oblongs, obtus, lisses, blancs ou rosés. Filaments glabres, les internes à pointe anthéritière exserte et pointes latérales très fines, notamment plus longues.

Floraison: juin. Lieux salins.

S. H.J. Bords du lac Khatouniyé, 23 juin 1956 (Pb), dans un ravin gypseux.

Aire géogr. — Trouvée par HAUSSKNECHT près de Tell Afar dans la région de Mossoul, sur terrain salin. Récoltée à nouveau au même lieu, par EIG et ZOHARY. La plante du lac Khatouniyé est classée ainsi d'après la description de la Flora Orientalis et les indications du mémoire de FEINBRUN, sous réserve d'une vérification éventuelle à l'Herbier Boissier. Par le lieu et le terrain de récolte, cette détermination est hautement vraisemblable. Les fleurs les plus fortes sont roses, les autres, au bas de l'ombelle, blanches. Les étamines sont exsertes, plus que ne le laisse supposer la figure de FEINBRUN, mais plutôt moins que ne le ferait croire la Flora Orientalis.

Allium sphaerocephalum L. — Espèce classique de la flore européenne, indiquée dans tous les anciens ouvrages comme présente aussi sur notre territoire. Mais elle semble n'y être représentée que par la var. *arvense* (Guss.) Parl., traitée ici, à la suite de FEINBRUN, en espèce distincte.

Allium arvense Guss. 1821. — *A. viridi-album* Tineo, 1827. *A. sphaerocephalum* L., var. *arvense* (Guss.) Parl. (PL LXXXIV, n. 2). — 24. Bulbe ovoïde ou sphérique, ordinairement non bulbillifère, entouré de tuniques blanchâtres parfois dissociées en fibres. Tiges dressées, 20-60 cm. Feuilles semi-cylindriques. Spathe unique, caduque ou fendue en 2-3 valves. Ombelle hémisphérique, dense, multiflore, ne dépassant guère 3 cm. de diamètre. Pédicelles intérieurs parfois 3 fois plus longs que le périanthe. Celui-ci 5-7 mm. de long, ové, ombiliqué blanc ou blanc-verdâtre. Tépales ovés-oblongs, obtus, carénés, lisses. Étamines dépassant le périanthe. Anthères jaunes, linéaires, longues.

Floraison: mai-juillet. Peu abondante.

L. *Mi.* Broummana (Bl), Beit Méri (Pr), Qrayé (Np). *Mm.* 'Aqoura (Gb, JL), Jabal Barouk (Mt), Sannine (Np). *Met.* Beqa'a (Vt), Jdita (P), Zahlé (Pb).

S. *A.L.* Bloudane (Ky), Yabroud (Pb). *Dam.* Douummar (Pb). *St.Jab.* Dmeir, Jab. Dibsi (?) (Pb).

Aire géogr. — Europe orientale, surtout méditerranéenne, Afrique du Nord, Égypte.

Allium makmelianum Post (Pl. LXXXIII, n. 3). — 24. Plante naine, 5-10 cm. de haut. Bulbe petit, ové, à membranes hyalines, blanches. Tige un peu flexueuse enveloppée par deux gaines foliaires très développées, porteuses de limbes courts cylindriques, fistuleux. Spathes vite caduques, rose-clair, à deux valves, terminées en pointes courtes. Ombelles hémisphériques, 20-50 fleurs. Pédicelles égalant les périanthes, égaux entre eux. Périanthe 6-7 mm. de long, campanulé, non ou à peine ombiliqué à la base. Tépales ovés-lancéolés, aigus, blanc-jaunâtre à large bande dorsale d'un pourpre sale, légèrement carénés, un peu scabres sur cette bande et parfois ailleurs, notamment les marges. Étamines et styles non exserts. Filaments internes tricuspidés, à pointe anthérifère très courte et les latérales flexueuses. Style très court. Capsule ovée-trigone, plus courte que le périanthe.

Floraison: juin-juillet. Rochers.

L. *Me.* Rijal-el-'Ashera (Post, typus). Pentes du Sannine au-dessus du Caracol Metiouhane (Mt). *A.L.* Au-dessus de Fakiyé (Mt).

S. *A.L.* Yabroud (Pb), Jabal Ma'loula (Pb, Mt).

* Aire géogr. — Endémique.

Allium descendens Sibth. et Smith (Pl. LXXXIV, n. 3). — 24. Bulbe ové non bulbillifère, à tuniques striées. Tige dressée, pouvant atteindre 80 cm. Feuilles jusqu'au milieu de la tige, fistuleuses, à gaine striée, longue. Spathe à nervures

bien marquées, assez courte, divisée en 3 ou 4 valves triangulaires, réfléchies. Inflorescence globuleuse, régulière (spécimens trouvés au Liban et dans l'Amanus), ou, comme chez *A. curtum*, les pédicelles du milieu beaucoup plus longs que les autres de manière à simuler deux ombelles superposées (non trouvé en Syrie et Liban). Périanthe ombiliqué. Tépales 3 mm., oblongs-lancéolés, plus ou moins obtus, carénés, lisses ou un peu scabres, connivents, pourprés. Filaments tous exserts, ainsi que le style. Pointes latérales courtes ne dépassant pas la pointe anthérifère. Anthères jaunes, lancéolées. Style longuement exsert.

Floraison: mai.

L. Sud. Qala'at-ech-Cheikf (Np), Saïda à Moukhtara (Bi).

Aire géogr. — France sud, Italie, Sicile, Grèce, Géorgie, Turquie, Amanus, Liban, Palestine.

Un exemplaire trouvé dans l'Amanus par le P. VILLARD a été classé *descendens* par Miss FEINBRUN. La récolte du Chateau de Beaufort lui est tout à fait semblable.

Allium curtum Boiss. et Gaill. (Pl. LXXXIV, n. 4). — 24. Bulbe petit, sphérique, bulbillifère, à tuniques membraneuses, 1 cm. ou 1 cm. Tige souvent naine, parfois plus élancée, 10-40 cm. Feuilles généralement 3, insérées au-dessous du tiers inférieur. Limbe fistuleux, étroit. Spathe courte, découpée en valves arrondies, souvent occultée par l'ombelle. Celle-ci dense, ovée globuleuse, à pédicelles extérieurs très courts, plus ou moins réfléchis, les intérieurs dressés, parfois très allongés. Périanthe ové, 3 mm. de long, tépales ovales, obtus, lisses ou un peu scabres, verdâtres, souvent lavés de rose sale. Filaments brièvement exserts, les internes lancéolés, ciliés à la base, à pointes latérales plus courtes que la pointe anthérifère. Style fin, exsert.

Ssp. **palaestinum** Feinbrun. — Périanthe ové-oblong, 4-5 mm. Tépales verts à marge blanche. Pointe anthérifère plus courte que les latérales. Sols calcaires, alors que la forme-type marque une préférence pour les sables et les grès.

Floraison : mai.

L. Ct. Saïda (Gaill), Khaldé (Thiébaut, sous *rubrovittatum* Boiss. et Heldr.), Aouza'i, Bir Hassen (Mt), Tripoli (Bl). Mi. Haret-ech-Cheikh (Mt), sous Beit Méri (Bl), Mkallès (Mt), Bziza (Mt).

S. Ct. Nahr Abrache, W. de Safita (Pb), Tartous (Bksh), Banias (Sam), Amrith (Gaill).

Ssp. *palaestinum*.

L. 'Akkar. Qpubbayat (Mt). Det. FEINBRUN.

Aire géogr. — Chypre, Égypte, Palestine, Liban, Syrie, Amanus. Ssp. *palaestinum*: Palestine Liban.

Allium emarginatum Rech. (*Plantae novae syriacae*, pp. 505-506) (Pl. LXXXV, n. 5). — 24. Bulbe oblong ou subpiriforme, bulbillifère, à tuniques internes membraneuses, ténues, striées, et tuniques extérieures brunes, épaisses, fibreuses-réticulées, se prolongeant en un collet de 2 à 4 cm. Tige de 20 à 50 cm. ou plus. Feuilles 2 ou 3, fistuleuses. Spathe courte, disséquée en 2 ou 3 valves, occultée par l'ombelle durant l'anthèse. Ombelle globuleuse 1 -3 cm. de diamètre. Pédicelles bruns, inégaux, courts, bractéolés à la base. Périanthe 2 -3 mm. de long, campanulé-globuleux, fortement ombiliqué à la base. Tépales d'un vert-olive pâle, bordés largement de blanc, obtusément carénés, les externes triangulaires-obtus au sommet, les internes surmontés d'un appendice blanc, à contours peu réguliers, plus ou moins émarginé à l'apex, souvent étalé et entourant les étamines et le style exserts. Filaments à pointe anthérifère plus longue que les latérales. Style jaunâtre, un peu

plus long. Étamines jaunes, linéaires, basifixes. Capsule brune dépassant le périanthe obscurément trigone.

Floraison: mai-juillet. Calcaires.

L. *Mm.* Entre Jezzine et Machghara (Pb), *Jabal Zahrour* (Mt). *Mct.* Au-dessus du vignoble de Ksara (Mt, typus, Herbier de Stockholm).

S. *NLatt.* *Kizil Dagh* (Pb). A.L. N. de Yabroud (Pb). St. *Jabal Dmeir*, Jab. *Dibsi* (Pb).

Aire géogr. — Endémique Liban et Syrie.

Allium karyateini Post (Pl. LXXXV, n. 2). — 2l. Bulbe 2-3 cm., à tuniques internes membraneuses, recouvertes d'un très grand nombre d'autres tuniques fibreuses-réticulées, longuement prolongées le long du collet. Feuilles 2-3, fistuleuses. Tige arrondie, dressée, 20-60 cm. Spathe persistante. Pédicelles à nombreuses bractéoles basales. Périanthe campanulé, presque globuleux 2-3 cm. Tépales rougeâtres à marge scarieuse, obtusément carénés, lisses, les internes un peu émarginés. Filaments glabres. Pointe anthérifère plus longue que les latérales. Anthères pourprées. Capsule sphérique, égalant le périanthe.

Floraison: juin-juillet. Régions arides.

S. *Dam.* Base du *Jabal Qasyoun* (Mt). H.J. Jab. 'Abd-el-'Aziz (Hd-Mz, Gb sous *dictyoprasum*). St. Montagnes au sud de Qaryatein (P, typus), entre Damas et Qaryatein sur les collines de «Makoun Nimir» (Eig, Zh), Palmyre (Mt).

Aire géogr. — Endémique.

Allium dictyoprasum C.A. Mey. — Distinct du précédent par son périanthe plus allongé, d'un rouge tournant au brun, ses filaments dilatés et un peu ciliés, sa pointe anthérifère plus courte que les latérales.

Cette espèce a été signalée au *Jabal 'Abd-el-'Aziz* par HANDEL-MAZZETTI. De la même localité, M. GOMBault m'a fait tenir un spécimen classé sous ce nom, mais non fleuri, indiscernable des exemplaires au même stade de *Karyateini*. Il est au moins vraisemblable que HANDEL-MAZZETTI n'a pas rencontré autre chose. Aussi bien, à s'en référer à la Flora Orientalis, l'*Allium dictyoprasum* est-il une espèce connue d'une région peu rapprochée, l'Arménie russe, et halophile (*in salsis*), ce qui vaudrait pour les abords du lac Khatouniye ou d'autres salines syriennes, mais non du *Jabal 'Abdel-'Aziz*.

Allium deserti-syriaci Feinbr., loc. cit. (Pl. LXXXIV, n. 6). — 2l. Bulbe ové, 1 à 2 cm. de diamètre. Tuniques densément réticulées, fibreuses, prolongées jusqu'à 5 cm. sur la tige, un peu bulbillifère. Tige flexueuse, 30-35 cm., feuillée jusqu'au milieu, plus longue ou plus courte que les feuilles. Celles-ci 3, fistuleuses, semi-cylindriques, striées, glabres. Spathe membraneuse, purpurescente, à nervures vertes, largement ovale et terminée en pointe, 8-15 mm. de long, persistante. Ombelle lâche, de 10-15 fleurs, pourvue à la base de petites bractéoles membraneuses. Pédicelles d'environ 1 cm. de long. Périanthe campanulé. Tépales blancs, luisants, membraneux sur le sec, 3 -4 mm. Anthères exsertes, jaunes. Filaments glabres, les intérieurs tricuspidés. Pointe anthérifère plus longue que les latérales, celles-ci non exsertes.

Floraison: avril. Steppes.

S. St. 17 km. SW. de Deir-ez-Zor et 22 km. NE. de Deir-ez-Zor (Eg, Zohary).

Une seule autre récolte, sur territoire iraquier, au *Jabal «Jrida-wa-Judran»*, à 380 km. W. de Bagdad, récolte-type.

Indications et dessin reproduits d'après FEINBRUN.

Allium artemisiectorum Eig et Feinbrun (Pl. LXXXV, n. 3). — 21. Bulbe de dimensions moyennes, oblong-ové, à tuniques brunes réticulées-fibreuses, peu denses, légèrement prolongées à la base de la tige. Celle-ci 15-40 cm. ou plus, feuillée dans sa moitié inférieure. Feuilles 2-3, fistuleuses, striées, glabres, marcescentes à l'anthèse. Spathe membraneuse, ovale, plurinerviée, brusquement mucronée, persistante, souvent plus longue que l'ombelle. Bractéoles lancéolées ou linéaires, acuminées, de 2-4 mm. de long. Ombelle dense, multiflore, fastigiée. Pélicelles inférieurs souvent plus courts que les fleurs. Périanthe campanulé. Tépales oblongs-ovales, légèrement aigus, de 3 - 5 mm. de long, à carène verte ou rouge, le reste blanc. Carène et souvent toute la surface légèrement scabre. Anthères exsertes, pourprées. Filaments $\frac{1}{2}$ plus courts que le périanthe, glabres, les trois intérieurs tricuspidés à pointe anthérifère plus courte que les deux autres.

Floraison: mai.

S. St. Du caracol de Hammam à Sabkha (Gb). Tell Oubeid, Tell Outed (Pb).

Aire géogr. — Égypte, Palestine, Syrie.

Allium hierochuntinum Boiss. (Pl. LXXXV, n. 5). — 21. Bulbe ne dépassant guère 2 cm., entouré de tuniques réticulées fibreuses. Tige ascendante, 20-50 cm., feuillée dans sa moitié inférieure. Feuilles filiformes fistuleuses, égalant la tige. Spathe à deux valves ovées-triangulaires, aiguës, plus courtes que l'ombelle. Celle-ci sphérique, pouvant mesurer 3-4 cm. Pélicelles externes très courts, les internes plus longs que les fleurs. Périanthe cylindrique-campanulé, bleu-violet mêlé de blanc, 5-8 mm. de long. Tépales carénés, un peu scabres, aigus-acuminés. Filaments plus courts que le périanthe, glabres, les trois intérieurs tricuspidés à pointe anthérifère plus courte que les deux autres. Style ne dépassant pas notablement les anthères. Capsule bien plus courte que le périanthe.

Floraison : avril-mai. Steppes.

S. St. Snou Fadel (Bl, sous *juncinum* Sibth. et Sm.), Est de Dmeir (Pb), entre 'Adra et Abou Chamate, Jabal Abou Qphsh (Gb), Jab. Abou 'Ata, Qteifé (Pb), Qaryatein (Mt), Est de Qaryatein (Reese). Jabal Abiad, Arak (Pb), Jabal el-Qorn (Dlb), Khanasser (P), Qastal à l'E. de Sélémiye (Dlb), Meskène (Reese), Reddé (Mt), Raqqa à Tell Abiad (Gb).

Aire géogr. — Palestine, Transjordanie, Syrie.

Allium sannineum Gombault (Bull. Soc. Bot. de France 84, 1947, p. 470) (Pl. LXXXV, n. 4). — 21. Bulbe petit, 1 cm.-1 cm., ové, entouré de tuniques fibreuses réticulées, remarquables par la régularité de leur réseau, bulbillifère. Tige grêle, flexueuse, 10-20 cm. au plus, striée après séchage. Feuilles filiformes, fistuleuses, striées, égalant la tige ou la dépassant. Spathes membraneuses, ovées, bilo-bées, brièvement acuminées, plus courtes que les ombelles. Ombelle sphérique, dense, 1-2 cm. de diamètre. Pélicelles très courts. Périanthe cylindrique, campanulé, bleu-violet. Tépales de 5 mm. de long, elliptiques, obtus ou subaigus, scabres sur la carène. Filaments un peu exserts. Pointe anthérifère égale aux latérales. Style dépassant les étamines.

Floraison: juin à août.

L. Mm. Entre le Jabal Kneissé et la base du Jab. Sannine (Gb, Mt, Bksh).

Aire géogr. — Endémique.

Allium schergianum Boiss. (Pl. LXXXV, n. 6). — 21. Bulbe ové à tuniques membraneuses. Tige feuillée jusqu'au tiers, 20-40 cm. Feuilles fistuleuses, filiformes, striées, courtes. Spathe à deux valves oblongues, brièvement atténuées-

acuminées, plus courtes que l'ombelle. Celle-ci sphérique, multiflore, large de 2 cm. Péridicelles fins, blancs. Périanthe blanc-laiteux, étroitement campanulé. Tépales linéaires, un peu obtus, lisses. Filaments blancs, dépassant un peu le périanthe. Anthères ovées, jaunes. Capsule dépassant le périanthe.

Floraison: avril-mai. Montagnes sèches et steppes.

S. A.L. Jabal Charki, au-dessus de Bloudane, récolte originale (Ky). St. Deir 'Atiyé (P), Jabal Abou Qash (Gb), Qaryatein (Mt), Jabal Tias (Gb), Arak, 15 km. nord de Deir-ez-Zor (Pb).

Aire géogr. — Endémique.

Allium bassitense Thiéb. (Pl. LXXXVI, n. 1). — 21. Bulbe ové, 10-12 mm., sur 6-8, à tuniques membraneuses, striées, jaunâtres ou brunâtres. Tige grêle, 30-50 cm., feuillées jusqu'au milieu. Feuilles filiformes, plus courtes que la tige. Spathe à deux valves triangulaires, jaunâtres, nervierées, atténuerées en une pointe assez courte, ne dépassant pas l'ombelle ou la dépassant légèrement. Ombelle hémisphérique plus ou moins fournie, 15-20 mm. de large. Péridicelles brun-noir, les plus longs 2 ou 3 fois plus longs que les fleurs. Celles-ci 14-30 ou plus, cylindriques-campaulées, ombiliquées à la base, d'une teinte rosée, assez pâle. Tépales oblongs-lancéolés, 4-6 mm. de long, obtus ou presque rétus à l'apex, fortement carénés. Filaments simples, un peu plus courts que les tépales.

Floraison: juillet-août. Lieux boisés.

S. NLatt. Bois du Bassit, vers 'Ain-el-Haramiyé (Th, Mt).

Aire géogr. — Trouvée aussi, en territoire actuellement turc, au Jabal Sem'an, entre Antioche et la mer (Mt).

Allium stamineum Boiss. (Pl. LXXXVI, n. 2). — 21. Bulbe ové à tuniques externes striées, un peu épaissies. Tige cylindrique, ascendante-dressée, souvent flexueuse, surtout vers la base, de 10 à 30 cm., rarement davantage, feuillée jusqu'au tiers. Gaines foliaires souvent à nervures saillantes, à limbe semi-cylindrique, très étroit et canaliculé au sommet. Spathe à deux valves fortement nervierées, triangulaires et plus ou moins élargies à la lase, atténuerées en une très longue pointe subulée, dépassant de beaucoup l'ombelle. Celle-ci multiflore, à péridicelles très minces, assez inégaux, plus ou moins flexueux, généralement beaucoup plus longs que les fleurs. Périanthe campanulé, 3-4 mm. de long, variant du blanc plus ou moins jaunâtre et mêlé de rosé à un rose assez vif. Tépales oblongs-ovales, généralement obtus. Filaments adnés à la base, dépassant le périanthe. Anthères jaunes. Capsule globuleuse-trigone, comprimée.

Floraison: avril à août suivant l'altitude. Sols pierreux.

L. Ct. Saïda (Bl), Ras Beyrouth (Vt), Beyrouth (P), devenu introuvable sur la côte (Mt), Nahr-el-Kelb (Sam), Tripoli (P). Mi. Sous Beit Méri (Vt), Beit Méri (Pr), Cheikh Ayache (P), montée de Bikfaya (Bl), Bikfaya (Pb), 'Ain Zehalta (Gb, Pb). Mm. Jab. Barouk (P, Pb), Cèdres de 'Ain Zehalta (Mt), W. du Jab. Kneissé (Pb), entre le Dahr-el-Baïdar et Falougha, Cascade de Hammama (Mt), Sannine (Gb, Np), Faraya (Wall), 'Aqoura (Gb), Cèdres de Hadeth (Bl), Les Cèdres (Gb, Zh). Mct. Ksara, Zahlé (Mt), 'Ammiq (Pb). Herm. Hermon (P.). A.L. Ouadi-el-Harir (Pb).

S. Ct. Hamidiyé (JL). Mi Qadmous (Mt). Mm. Slenfé (Pb). Sy. Alep, Qatma (JL), K.D. Kurd Dagh (JL). Dam. Jab. Qasyoun (Mt), Hammé (Vt), Doummar (Pb), 'Ain Khadra (Pb). H.J. Hassetché (Mt), Jabal 'Abd-el-'Aziz (Eig, Zh). J.D. Qanaouat (Sam), Chahba (Pb). Haur. Sanamein (Pr), Ezra'a (Mt), Tissiyé (Pb). Sud. Jaoulan, Tell Sejri (Gb). A.L. Bloudane (Gb), Birket-el-Foukhté, Tala'at Moussa, Jabal Halimé (Pb). St. Khan Abou Chamate (Pb), Jabal Zebed (P), Arak, Jabal Dibsi (Pb), Raqqa à Deir-ez-Zor (Gb).

Aire géogr. — Balkans, Asie antérieure.

Allium myrianthum Boiss. — 2¹. Bulbe ové, à tuniques extérieures brûnâtres, les intérieures blanches, membraneuses. Tige dressée 10-40 cm., feuillée jusqu'au milieu ou plus haut. Feuilles fistuleuses, étroitement linéaires, plus courtes que la tige. Spathe à deux valves oblongues-ovales à leur base et brusquement atténues en pointe fine, égalant ou plus souvent dépassant l'ombelle. Ombelle sphérique, très riche (100 à 300 fleurs), pouvant atteindre la dimension d'une noix. Pédicelles capillaires, peu inégaux, beaucoup plus longs que les périanthes, bractéolés à leur base. Périanthe petit, 3 mm., blanc, brièvement campanulé. Tépales oblongs-spatulés, obtus. Filaments subulés, adnés au périanthe à la base et le dépassant légèrement. Capsule globuleuse, trigone, un peu plus longue que le périanthe.

Floraison: avril-juin.

L. Ve. Mchaitiyé-'Ainata (Wall).

S. H.J. Jabal 'Abd-el-'Aziz (Pb). St. 'Ain Khnaïfis (P) ?

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban, Égypte.

La description de BOISSIER donnerait à penser que cette espèce est toujours à fleurs blanches, et les spécimens d'herbier paraissent montrer qu'ordinairement au moins il en est ainsi dans les peuplements de diverses provenances. Deux récoltes faites au Djebel Druze et dans le Hauran voisin :

S. J.D. Tell Qpuleib (Mt). *Haur.* Ezra'a (Mt)

rappellent d'extrêmement près *A. myrianthum* type et correspondent à la description ci-dessus, mais les tépales y sont teintés de rose.

Dans la Flora of Egypt, Mme TÄCKHOLM décrit, de son côté, *VA. myrianthum* comme susceptible d'être de cette teinte « white to flesh-coloured », ce qui invite à ne pas créer pour cet Ail rose un taxon nouveau. Un matériel plus étendu serait souhaitable.

Les deux espèces suivantes, séparées avec hésitation, s'écartent de la précédente surtout par l'absence des bractéoles à la base du périanthe.

Allium wiedemannianum Regel (Pl. LXXXVI, n. 3). — 2⁴. Bulbe ové, à tuniques membraneuses. Tige élevée, 20-50 cm., feuillée jusqu'au milieu. Feuilles filiformes, cylindriques. Spathe à deux valves ovales et ventrues à la base prolongées en une pointe subulée qui égale ou dépasse l'ombelle. Celle-ci sphérique, multiflore, à pédicelles capillaires non bractéolés à la base. Périanthe pourpre, oblong-campagnulé. Tépales oblongs-linéaires, subobtus. Filaments adnés au périanthe et le dépassant un peu.

Floraison: mai-juin. Flaques des basaltes.

S. *Haur.* Nord de Qneitra (Pb). J.D. El-'Ayyoun (Mt).

Aire géogr. — Turquie (Eski-Chéhir).

Allium rupicolum Boiss. ined. (in schedis) (Pl. LXXXVI, n. 4). — *Bulbi parvi ovati (1 cm. vel minus). Tunicae membranaceae, albae, tenues. Scapus usque ad 1/3 vel 1/2 foliatus, flexuosus, gracilis. Folia tempore antheseos emarcida, auguste linearia. Spathae valvae binae, ad basin oblongo-ovatae, in caudam subulatam attenuatae, umbellam superantes. Umbella parva 1-2 cm. lata. Pedicelli capillares, flexuosi, basi nudi. Perigonum roseum. Tepala obscure carinata, laevia, oblongo-lanceolata, obtusa, 3 mm. longa. Capsula globoso-trigona, perigonio longior. Filamenta tepalis longiora. Antherae ovatae, luteae.*

Bulbe ové, de petite taille (1 cm. ou moins). Tuniques membraneuses, blanches. Tige 10-20 cm., grêle, flexueuse, feuillée jusqu'au ou à la . Feuilles fanées au moment de l'anthèse, étroitement linéaires ou filiformes. Spathe à deux valves triangulaires et nervierées à leur base, plus ou moins largement ovale, mais non ventrues à leur base, prolongées en une pointe subulée dépassant les ombelles. Celles-ci

1-2 cm. de large, 20-50 fleurs, ou davantage. Pédicelles capillaires, flexueux, non bractéolés, périanthe rose 3 mm. Tépales légèrement carénés, lisses, oblongs-lancéolés, obtus. Capsule globuleuse-trigone. Filaments plus longs que le périanthe. Anthères ovées, jaunes.

Floraison: juillet-août. Pâturages rocheux en altitude.

Type; Jab. Kneissé, vers 2000 m., 16 juillet 1956 (Herbier Mouterde 11596).

Autres récoltes paraissant se rapporter à la même espèce.

L. *Mm.* Jab. Barouk (Mt), Jab. Kneissé (P sous *stamineum* v. *alpinum*).

Il faut probablement rapporter à la même espèce deux spécimens de bien plus forte venue et très multiflores, évoquant *myrianthum*, mais à fleurs rosées et sans bractéoles.

L. *Mm.* Jab. Sannine, 'Ain Saou'aïr (Mt).

Ma récolte du Kneissé ressemble au moins de très près à une part conservée à l'Herbier Général de Paris, ainsi étiquetée: «Rochers près d'Anamour en Cilicie. Leg. POTANIN, 1872», et accompagnée du classement, resté inédit, de BOISSIER, SOUS le nom de *A. ruficolum*.

On ne peut songer à *A. stamineum*, ni, pour les spécimens de petite taille, à *myrianthum*. Les ressemblances sont évidemment étroites avec *wiedemannianum*, si ce nom convient réellement à la plante étudiée plus haut, mais les deux habitats, rochers calcaires et secs du Kneissé, terrains inondés sur basaltes de Qneitra et El-'Ayyoun sont en forte discordance.

Il s'agit d'une espèce apte à se multiplier fortement par voie végétative. La récolte-type présente des pieds contigus, formant une sorte de touffe.

Allium paniculatum I. (Pl. LXXXVII, n. 1). — 2|. Bulbe ové, 2/11 cm, plus ou moins bulbillifère, à tuniques membraneuses, blanchâtres ou brunes, ou même noirâtres. Tige dressée, parfois arquée ou flexueuse, 10 cm. à 1 m. de long, cylindrique, lisse, feuillée jusqu'au tiers environ. Feuilles semi-cylindriques, ordinairement plus courtes que la tige. Spathe à deux valves persistantes, inégales, membraneuses, trinerviées, contractées en une pointe herbacée qui dépasse très longuement l'ombelle. Celle-ci multiflore globuleuse ou diffuse, parfois très allongée et distendue au centre. Pédicelles ordinairement bractéolés à la base, très inégaux, 2-8 cm. Périanthe campanulé, 4-8 mm. de long. Tépales soudés à la base, dressés, oblongs, obtus, roses, pourprés, ou olivâtres, voire livides, à carène verte ou pourpré. Étamines un peu plus courtes à un peu plus longues que le périanthe. Capsule obovée-trigone, un peu plus courte que le périanthe.

Floraison: mai-juillet. Terrains plus ou moins remaniés.

L. *Ct.* Saïda (Bl), Beyrouth (Vt), Fouar (Mt, Np), Tripoli (Bl). *Mi.* Broummana (Pr), Ba'abdate (Bl). 'Akkar. Qpubbayat (Mt). *Mct.* Ta'nail (Mt).

S. *NLatt.* Kizil Dagh (Pb).

Aire géogr. — Atlantides, Europe méridionale, Afrique du Nord, Caucase, Bithynie, Syrie, Liban. Selon FEINBRUN absent de Palestine.

Allium opacum Rech. (Reliquiae samuelssonianae I, Arkiv för Botanik, Bd I, N. 5, pp. 302-303). — 2|. Tige dressée, flexueuse, d'abord verte puis jaunâtre, feuillée jusqu'au tiers environ. Feuilles filiformes, cylindriques, généralement de moins d'un mm. d'épaisseur. Ombelle multiflore. Pédicelles inégaux, 8-23 mm. de long, pâles, lisses. Spathe à deux valves très ténues, à peine dilatées à la base, plus ou moins inégales. Tépales 4 mm. de long, d'un beau jaune sur le vif, opaques subpruineux sur le sec, aigus, longuement persistants. Filaments connés à la base entre eux et avec le périanthe, un peu plus longs que les tépales. Capsule grossièrement déprimée sphérique-triquète, émarginée à l'apex, à peine plus longue que les tépales, vésiculeuse surtout à la base.

S. Sy. Qasr-el-Banât, à la frontière syro-turque, sur la route d'Alep à Antioche (Sam, Wall).
Aire géogr. — Endémique.

Allium chloranthum Boiss. (LXXXVII, n. 2). — 2^l. Bulbe ové à tuniques extérieures membraneuses, striées, un peu fibreuses au sommet. Tige 30-100 cm.. cylindrique, flexueuse, striée, feuillée jusqu'au milieu. Feuilles subcylindriques, fistuleuses, égalant la tige. Spatha à deux valves, oblongues à la base, longuement atténues en pointe, l'une des deux au moins dépassant de beaucoup l'ombelle. Ombelle multiflore, lâche, 2-5 cm. de large, à pédicelles inégaux, bractéolés, ceux du milieu s'allongeant en fin d'anthèse. Périanthe obconique, campanulé. Tépales oblongs, obtus, jaune brunâtre pâle, transparents. Filaments adnés au périanthe et l'égalant. Anthères jaunes, subexsertes. Capsule ovée, légèrement tuberculée vésiculeuse.

Floraison: juin-août. Terrains secs ou très humides. Localisé.

L. Ct. Tripoli (Bl). Mi. Bikfaya (Vt), Haouara (Eig, Zh). Mm. Dimane (Bl). Mct. Haouch Mou'allaqa, sur terrain très humide (Mt). A.L. Masna'a (Pb).

S. Ct. Lattaquié, sur terrain sec (Mt). Herm. Mejdel-ech-Chems à Birket-Ram (P). A.L. Jdeidet-Yabous (Pb), Dam. Mnine (Pb). H.J. Sud de Ras-el-'Aïn (Pb).

Aire géogr. — Sommet du Cassius (typus, Boissier), Amanus, Kurd Dagh, Palestine.

Var. **montanum**, var. nova. — *Bulbus parvus, ovatus, tunica membranacea alba vestitus. Scapus gracilis, folia filiformia. Spathae valvae angustissimae. Umbella pauciflora (15 vel minus) pedicellis flores vis superantibus.*

Bulbe petit, ové, à tunique membraneuse, blanche. Tige grêle. Feuilles filiformes. Valves de la spatha très étroites. Ombelle pauciflore, à pédicelles courts.

Floraison: août-septembre. Montagnes.

L. Mm. Cèdres (Bl), Forêt d'Ehden, 4 sept. 1950 (Mt, typus, n. 9989).

Allium coppolieri Tineo. — *Allium pollens* L. 1762 ?, *A. paniculatum* L. var. *pollens* (L.) Gren. et Godr. 1856 (Pl. LXXXVII, n. 3). — 2^l. Bulbe de dimensions moyennes à tuniques membraneuses, blanches ou grisâtres. Tiges 20-80 cm.. feuillées jusqu'au tiers. Feuilles fistuleuses. Spatha à deux valves, assez larges à la base, jaunâtres, fortement nerviées, brièvement atténues en pointe, ne dépassant guère l'ombelle, marcescente durant l'anthèse. Ombelle hémisphérique ou sphérique, 2-4 cm. de large, à pédicelles subégaux, très faiblement bractéolés à la base, d'un brun-rougeâtre foncé. Périanthe 4 mm. de long, blanc pur, cylindrique, campanulé. Tépales légèrement carénés, lisses, obtus. Filaments et style légèrement exserts. Anthères pourpres.

Floraison: juin-juillet. Sols fertiles.

L. Ct. Beyrouth (P). Mct. Ta'naïl (Mt). Rachaya-Qaraoun (Pb).

S. Ct. Ram Laha (Gb). Sy. Jab. Sem'ané (Har), Tell 'Aqibrine (Sam), Deir Baalbé (Eig, Zh). H.J. Deirik (Pb).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Égypte, Transcaucasie, Turquie.

Allium feinbergii Oppenheimer (Reliquiae aaronsohnianae : II. Florula cis-jordanica, 1941, Genève, Bull. Soc. Bot. de Genève, XXXI, pp. 185-187) (Pl. LXXXVI, n. 5). — 2^l. Bulbe petit, ové, brun, entouré d'une tunique membraneuse, transparente, enfoui à plusieurs cm. sous terre. Tige en partie souterraine, entourée d'une gaine membraneuse, celle de la première feuille. Bulbes sessiles ou stipités et portés sur des filaments assez longs, violet-noir, placés à divers niveaux

de cette partie souterraine. Feuilles 3, rapprochées, groupées au niveau du sol, planes, $1\frac{1}{2}$ mm. de largeur, 7-8 cm. de long ou davantage, marcescentes à l'anthèse. Spathe à deux valves vite marcescentes, jaunâtres, lancéolées-acuminées, ne dépassant pas l'ombelle. Celle-ci à 7-12 fleurs. Péridicelles bractéolés, inégaux, pourpres ou bruns, plus courts que les périanthes. Périanthe 7-8 mm. de long, rose, cylindrique. Tépales lancéolés, carénés, marqués d'une bande rouge-vineux, aigus-acuminés, se recourbant parfois à la pointe en une sorte de bourrelet. Filaments 2/3 du périanthe, filiformes, adnés à la base. Anthères courtes, jaunes.

Floraison: juin-juillet. Éboulis des montagnes.

L. et S. Herm. Sommet de l'Hermon, dans des éboulis (Aar, Mt).

L. Jabal Barouk (Np).

Note. — La description ci-dessus s'écarte un peu, en signalant le curieux mode de végétation de cet Ail et la disposition de ses bulbilles, de celle, plus ancienne, d'OPPENHEIMER. Ces compléments ont été rendus possibles par un matériel plus fourni.

Aire géogr. — Endémique.

Allium sindjarens Boiss. et Hkn (PL LXXXVI, n. 6). — 2. Bulbe ové à tunique dense, fibreuse-réticulée, roussâtre, un peu bulbillifère. Tige dressée parfois flexueuse, striée, feuillée jusqu'au milieu, 5-30 cm. Feuilles parfois nettement planes, striées, légèrement villeuses ainsi que leurs gaines, atteignant ou dépassant tige et inflorescence, ou plus courtes, très étroites et presque cylindriques. Spathe à deux valves toujours plus courtes que l'ombelle, de dimensions fort variables, occasionnellement très courte et marcescente. Pointe des valves souvent très courte, parfois aussi longue que la partie plus large. Nombre de fleurs à l'ombelle variable, tantôt moins de dix, tantôt et plus souvent 20 à 40. Péridicelles subégaux, toujours beaucoup plus longs que les périanthes, de 2 à 3 cm., fermes, jaunâtres. Périanthe cylindrique, campanulé, 4 mm. de long, d'un rose vif. Tépales carénés, plus ou moins subaigus, parfois acuminés. Filaments un peu plus courts que le périanthe, à base connée et dilatée.

Floraison : avril-juin. Rochers, régions sèches.

S. A.L. Ma'loula, race appauvrie (Mt), Jerijir (Pb). Dam. Doumar, Jab. Krim, SE. de Damas (Pb), Dmeir (Sam, Wall, Pb), Bahret Hijjané (Pb). H.J. 25 km. sud de Hassetché (Dlb), St. Bords de l'Euphrate (JL), Khan Abou Chamate, Jabal Abou Qph (Gb), Qaryatein (Mt, Pb). Saouarat-el-Kebiré (P), Est de T 2, Jabal Bichri, Est de Soukhné, Raouda (Pb).

Aire géogr. — Turquie méríd., Iraq, Syrie.

Allium azaurenum Gombault, « Nouvel Allium syrien, Bulletin de la Société Botanique de France, 109, 1962, p. 204 (Pl. LIX, 1 et LXXXVII, n. 4). — 2. Bulbe petit, ové, entouré de tuniques fibreuses, réticulées, densées, brun-jaunâtre, longuement prolongées à la base de la tige et des feuilles. Tige dépassée par les feuilles, insérées jusque vers son milieu. Gaines et limbes filiformes fortement villeux-hispides, à poils rétrorses, verts. Feuilles jeunes circinées, souvent en plusieurs tours. Spathe à une seule valve membraneuse, atténuée en pointe courte. Ombelle pauciflore, lâche, à péridicelles diffus, inégaux. Périanthe campanulé, d'environ 5 mm. de long, à tépales blancs, luisants, jaune-paille sur la carène. Filaments glabres, dilatés à la base, dépassant le périanthe. Style inclus. Capsule plus courte que le périanthe.

Floraison: avril. Steppes.

S. St. Deir-ez-Zor (latin: *Azaura*) à Bessiré (Gombault, typus). Jabal Dmeir, Palmyre (Pb, Mt).

Il faut vraisemblablement attribuer à cette espèce les deux récoltes faites par ERG et ZOHARY en 1933, 6 km. et 17 km. SW. de Deir-ez-Zor (FEINBRUN, *loc. cit.*, p. 155), rapportées à *A. desertorum* Forsk., mais s'en séparant entre autres par des feuilles hispides. De toute manière, VA. *azaurenum* récolté en fleurs par GOMBAULT et par PABOT constitue une espèce bien distincte de *A. desertorum* Forsk., des déserts d'Égypte.

Aire géogr. — Endémique.

Allium libani Boiss. (Pl. LXXXVIII, n. 1). — 2^l. Bulbe subsphérique, 1 - 3 cm., à tuniques intérieures blanches, hyalines, les extérieures grisâtres à noiriâtres ou brunes. Tige courte, épaisse, souterraine jusqu'aux feuilles, celles-ci 3 ou 4, étendues sur le sol, très rapprochées, dépassées de quelques centimètres par l'ombelle. Limbe lancéolé, plan, incurvé, plus ou moins ondulé, à très étroite marge cartilagineuse. Spathe à 2-3 valves, parfois longuement unies, un peu dépassée par l'ombelle. Ombelle hémisphérique, dense, 20-50 fleurs. Périanthe blanc, jaunissant au séchage, 5-6 mm. de long. Tépales connés à la base, lancéolés, aigus, ayant parfois au dos une bande rougeâtre, pâle. Filaments du périanthe, largement triangulaires et connés à la base. Style plus long que les étamines.

Floraison: mai-juin. Montagnes.

L. Mm. Cèdres de Ma'asser (Mt), Jabal Kneissé, au-dessus de Khan Mourad (Pr), Jab-Kneissé (Sam, Mt), vers Beskinta (Np), Jourd Hasroun (Bl), vers Qprnet Saouda (Mt, Pb). Herm-Hermon (Ky, Letourneux, Gb, Mt, P).

S. A.L. Au-dessus de Bloudane (Mt, Pb), Tala'at Moussa, Jabal Halimé (Pb).

D'après la Flora Orientalis cet Ail aurait été trouvé aussi, à faible altitude, en divers points de la Palestine, alors qu'en Syrie et au Liban il s'agit manifestement d'une végétation de régions élevées. Ces indications n'ont pas été retenues par FEINBRUN. Il s'agissait vraisemblablement de la plante classée par maints botanistes sous *A. rothii*.

Aire géogr. — Endémique.

Allium erdelii Zucc. (Pl. LXXXVIII, n. 2). — 2^l. Bulbe ové, parfois bulbillifère, à tuniques internes blanchâtres, et tuniques externes grises ou brunes, ponctuées-alvéolées à la base. Tige dressée, cylindrique, glabre, 10-35 cm., parfois naine. Feuilles 2-3, linéaires, pliées-canaliculées ou planes, glabres ou ciliées à la marge, ou (var. *pilosum* Pamp.), hispides sur les gaines et les limbres. Spathe à valve unique, parfois trifide, scarieuse. Ombelle multiflore (en général moins de 50), hémisphérique, atteignant parfois 5 cm., de diamètre. Pédicelles une fois et demie la longueur des périanthes, plus ou moins accrescents. Périanthe 10-13 mm. (forme-type), jaune paille, ou rose (var. *roseum* Boiss.) ou de dimensions moindres, 7-10 mm. et feuilles hispides (*pilosum* Pamp.) ou encore plus réduites, 6 mm. (var. *micranthum* Opphr.). Tépales oblongs-lancéolés, aigus ou obtus, libres à la base, glabres et lisses. Étamines un peu plus courtes que le périanthe. Filaments linéaires-subulés, dilatés et aplatis à la base, mais non soudés. Style dépassant un peu les étamines.

Var. *pilosum* Pamp. 1917.— Var. *lasiophyllum* Nabelek, 1929, var. *hirtellum* Oppenheimer, Florula transjordanica, 1931, p. 158). — Feuilles hispides, à poils étalés sur les deux faces. Probablement la forme dominante en Syrie.

Var. **micranthum** Oppenheimer, ibidem. — Périanthe 6 mm. seulement, parfois de couleur pâle.

Var. **roseum** Boiss. — Périanthe rose. Littorale. Non rencontrée jusqu'ici sur notre territoire.

Floraison: mars-mai. Localisée.

S. A.L. Ideidat-Yabous (Gb). Sy. Alep, 'Aïn Ra Moussa (JL), Hama-Qpumhané (Sam), Khan Cheikhoun (Mt), Khan Cheikhoun à Ma'aret-en-No'man, Mourik (Wall). Dam. Vers Damas (Zh), W. de Jabal Qasyoun (Pb). Sud. Dera'a (Mt), Khisfine à Fiq (Pb).

Aire géogr. —• Cyrénaïque, Égypte, Palestine, Syrie.

Allium trifoliatum Cyr. — *A. subhirsutum* L. var. *graecum* (Dum. d'Urv.)

Regel 1875, *A. graecum* Dum. d'Urv., *A. subhirsutum* var. *trifoliatum* (Cyr.) Batt. (Pl. LXXXVIII, n. 3, 4, 5). — 24. Bulbe ové ou subglobuleux, souvent très petit, à tuniques internes blanches, et tuniques externes crustacées, grises, fragiles, plus ou moins bulbillifère. Feuilles 2-4, rarement davantage, le plus souvent 3, souvent étroitement linéaires, parfois largement linéaires, aiguës et longuement atténueées au sommet, carénées, plus courtes que l'ombelle ou la dépassant peu, entièrement glabres, ou ciliées sur les marges, du moins vers la base, à gaine très souvent hispide. Tige cylindrique, glabre et lisse, 10-50 cm., feuillée vers le niveau du sol. Ombelle pauciflore ou multiflore, hémisphérique, ou, plus rarement, sphérique. Spathe unique, souvent 2-3-fide, membraneuse, plus courte que l'ombelle. Pédicelles tantôt plus courts ou à peine plus longs que les périanthes, tantôt 2 ou 3 fois plus longs, l'ombelle pouvant atteindre 5 ou 6 cm. de diamètre, mais souvent bien plus réduite. Tépales oblongs, libres ou à peine soudés à la base, subaigus, blancs à nervure centrale plus ou moins chargée de pourpre. Filaments des étamines dépassant un peu la moitié du périanthe, anthères jaune-brun, atteignant au moins les 2/3. Capsule arrondie-trigone, dépassant le périanthe.

Floraison: mars-mai. Terrains pierreux.

L. Ct. Aouza'i (Pb), Beyrouth (Michon, P, Vt, Gb, Np, Mt), Nahr-el-Kelb (Vt), Qalmoun (Bl), Tripoli (Bl, Vt, P), Beddaoui (Bl), Batroun (Th, Gb). Mi. Beit Méri (Pr, Vt, Mt), Moukhtara (P), Ma'asser (P), 'Aley (Wall), Jamhour (Pb), Bikfaya (Vt), Rayfoun (Sam, Mt), Ghazir (Vt), Chahtoul (Pb), Jab. Terbol (Mt). Mn. Ehden (Bl), Afqa à Qartaba (Mt), Hadchit (Bl). Mt. Zahlé (Gb, JL), Marjayoun (Mt), entre Jibb Jenin et Kefraya (Pb). Herm. Kefr Qpuq (Berton).

S. Mi. Safita-Tartous, Massiaf-Qadmous (Pb). Sy. Homs (Gb, Pb). Dam. 'Aïn Khadra (Pb). J.D. Qrayé-Kafer (P.) Soueida, Tell Ahmar, Qanaouat, Er-Raha (Mt).

Aire géogr. — Italie et Méditerranée orientale.

Le classement des anciens herbiers, reflété par les indications de la Flora Orientalis, répartit suivant des critères bien peu évidents, des spécimens de cet *Allium* fréquent dans nos contrées sous les deux dénominations d'*A. subhirsutum* et *trifoliatum*. Le premier nom était appliqué sans hésitation à des pieds dont le périanthe est marqué d'une ostensible bande rouge, ce qui ne peut être accepté, le vrai *subhirsutum* ne portant pas cette marque.

La plus grande partie des récoltes fait apparaître, non le revêtement parcimonieux de marges ciliées signalé pour ces deux formes, mais bien une ou deux gaines foliaires densément hispides, ce qui invitait à y reconnaître *A. hirsutum* Zucc, créé à partir de récoltes faites autour de Jérusalem, et même à admettre que cette troisième espèce supplante les deux autres en Méditerranée orientale.

Le matériel que j'ai pu étudier me présentait:

un *Allium* entièrement glabre, seul trouvé jusqu'ici au Djebel Druze, et rencontré parfois ailleurs (Homs, Beyrouth), à forte bande dorsale pourpre et tépales souvent lavés de pourpre. Il aurait été tentant d'y voir le seul vrai *trifoliatum* (Pl. LXXXVIII, n. 5).

Dotés de tépales pratiquement monochromes, et à peu près indiscernables de *subhirsutum*, mon spécimen de Marjayoun, et ceux trouvés par PABOT vers Jibb Jenin (n. 3), postulaient avec quelque vraisemblance d'être mis à part sous ce nom.

Le reste, à limbes foliaires toujours glabres (sauf spécimens palestiniens), réalise donc imparfaitement, malgré des gaines plus ou moins hispides, la définition d'*A. hirsutum*. Cela ne s'écarte pas non plus clairement du *trifoliatum* d'Italie ou de Dalmatie, sur lequel on observe, non seulement des cils occasionnels, mais parfois au moins des gaines aussi pubescentes que sur les exemplaires libanais.

La vraie forme aberrante serait donc plutôt la plante entièrement glabre du Djebel Druze, et la forme *hirsutum* elle-même, à feuilles entièrement pubescentes, constatée jusqu'ici seulement en Palestine, n'a pas vraiment assez de caractères décisifs pour être maintenue au rang de bonne espèce.

La présence, au moins dans le sud de la Beqa'a, de spécimens mal discernables de *subhirsutum* typique laisserait même penser que seul ce nom linnéen serait à maintenir comme bonne espèce, ainsi que l'admettent les éditeurs de la Flore de l'Afrique du Nord.

Allium cassium Boiss. (Pl. LXXXVIII, n. 6) — 2^l. Bulbe ové, petit, globuleux, à tuniques grises, densément et nettement marquées d'alvéoles orbiculaires. Tige mince, flexueuse, 10-25 cm. feuillée vers la base. Feuilles très étroites, linéaires, égalant souvent la tige, glabres ou pubérulentes (à poils étalés: var. *hirtellum*). Spathe à deux valves acuminées, de moitié plus courtes que les pédicelles. Ombelle à 7-12 fleurs étalées. Pédicelles environ 3 fois plus longs que le périanthe. Celui-ci blanc, devenant rosé à la fin de l'anthèse. Tépales plus ou moins transparents, lancéolés, très obtus, mais à la fin convolutés et paraissant aigus. Filaments connés et élargis à la base, atténus au sommet, ou 2/3 du périanthe. Anthères ovées, jaunes. Style dépassant légèrement les étamines. Capsule hémisphérique, brune, bien plus courte que le périanthe.

Var. ***hirtellum*** Boiss. — Feuilles et tige à poils étalés.

Floraison: mai-juillet. Rochers en altitude.

L. Mm. Cèdres, Forêt d'Ehden (Bl, Mt), Jabal Jrad, Laqlouq, Neba' el-'Assal (Kesrouan) (Mt). Toutes ces récoltes *hirtellum*.

S. Mm. Slenfé (Wall, Pb), Nebi Younès (Reese). Type ou var.? NLatt. Sommet du Cassius (Boissier, typus, P, Gb).

Aire géogr. — Cilicie, Cassius, Alaouites, Liban.

Allium eriophyllum Boiss. (Pl. LXXXIX, n. 1). — 2^l. Bulbe ové, à tuniques grises, ponctuées-fovélées. Tige cylindrique, un peu flexueuse, pouvant atteindre 50 cm., feuillée à la base. Feuilles égalant la tige, étroitement linéaires-lancéolées, longuement acuminées, à gaines et parties inférieures du limbe hirsutes, par des poils épars. Spathe ovale, ordinairement bifide, longuement acuminée, plus courte que les pédicelles. Ombelle à 6-15 fleurs. Pédicelles 2 -3 cm. de long, 3 fois plus longs que les périanthes. Ceux-ci étroitement campanulés, 10-12 cm., roses, devenant partiellement jaunâtres à la fin de l'anthèse. Tépales elliptiques-lancéolés, aigus, à nervure médiane plus colorée. Filaments un peu plus courts que le périanthe, lancéolés et connés à la base, longuement atténus. Style dépassant à peine les étamines.

Floraison: mai. Régions sèches.

S. St. Vers Meskène (JL, Mt). H.J. Deir-ez-Zor à Cheddadé (Gb).

Allium zebdanense Boiss. et Noë (Pl. LXXXVIII, n. 7). — 2^l. Bulbe de dimension moyenne, 1-2 cm., enveloppé de tuniques membraneuses, bulbilloïde. Feuilles toutes à la base, 2-5, largement linéaires, planes, aiguës, glabres, n'égalant pas la tige. Tige assez forte, 15-60 cm. Spathe obovée, parfois bifide, plus courte que les pédicelles. Ombelle à 6-10 fleurs, portées sur des pédicelles plus courts ou à peine plus longs que les périanthes. Périanthe 1 cm., blanc-crème, campanulé. Tépales oblongs-elliptiques, très obtus. Filaments $\frac{1}{2}$ plus courts que le périanthe, lancéolés, atténus au sommet.

Floraison: mai-juin. Lieux humides, non calcaires, en altitude.

L. Mm. Beskinta (Np), Jab. Kneissé (Gb, Mt), Khan Sannine et au-dessus (Pr, Mt, Pb).

Jisr-el-Hajar (Pr), Cèdres, Bchennata, Hasroun (Bl), Neba' Succar au-dessus de Sir (Mt). *Me.* 'Ain-el-Qarn (Bl). *Ve.* Au-dessus de 'Ainata (Bl).

S. A.L. Au-dessus de Zebdani (Ky, typus).

Aire géogr. — Endémique.

Allium laceratum Boiss. et Noë (Pl. LXXXIX, n. 2). — 2|. Bulbe ové à tuniques pâles, ponctuées-fovélées. Tige pouvant atteindre 1 m., feuillée jusqu'au 1/3 ou à la moitié. Feuilles 3, planes, largement linéaires, 10-15 mm. de large, ciliées à la marge et sur la gaine, pubérulentes sur les deux faces du limbe. Spathe ovée, souvent bifide, plus courte que les pédoncules, brusquement et assez longuement acuminée. Ombelle sphérique, jusqu'à 7 cm. et plus de diamètre, multiflore. Pédoncules 2 fois les fleurs. Périanthe 7-10 mm., jaune-paille ou rose pâle, cylindrique-campanulé. Tépales connivents, oblongs-lancéolés, frangés-lacérés au sommet. Filaments un peu plus courts que le périanthe, lancéolés, subulés-atténués. Style exsert.

Floraison: mai.

S. H.J. Jabal 'Abd-el-'Aziz (Hkn). Vers Deirik (Pb).

Aire géogr. — Arménie turque, Iran, Iraq.

Allium carmeli Boiss. (Pl. LXXXIX, n. 3). — 2|. Bulbe ové à tuniques blanches assez épaisses, à peine plus gros que la forte tige qui lui fait suite. Celle-ci dressée, pouvant atteindre et dépasser un mètre, portant dans son premier tiers 3-4 feuilles linéaires, allongées, pliées, canaliculées, plus courtes qu'elles. Gaines et limbes hispides sur les deux faces, à poils mous, rétrorses. Spathe à 2-3 valves ovées, atténuées en pointe, plus courtes que l'ombelle. Ombelle multiflore, hémisphérique, 3-5 cm. de diamètre. Pédoncules subégaux, bruns, 3-4 fois plus longs que les fleurs. Périanthe blanc, 5-7 mm. Tépales lancéolés, obtus, concaves, sans nervulation. Filaments dépassant légèrement le périanthe. Anthères fixées par le milieu, elliptiques. Style épais, exsert.

Floraison: mai-juin. Sols profonds.

L. Ct. Entre Tyr et Jouaya (Thiébaut). Mi. Kfar-Houné près Jezzine (Mt). Mm. Kafr'Aqab près Beskinta (Bksh). Mct. Machghara, 'Aytanit (Mt).

Aire géogr. — Palestine, Liban.

Allium qasyunense Mout., Bull. Soc. Bot. de Fr. 100, 1953, p. 348 (Pl. LXXXIX, n. 4). — 2|. Bulbe ové, entouré de tuniques blanches faiblement nervierées. Tige élevée, 50-70 cm., glabre, striée, marquée surtout vers le sommet de très petites verrues. Feuilles 3-5, insérées au premier quart de la tige, pubescentes sur les gaines et les deux faces du limbe. Spathe divisée en 4 valves lacérées, aiguës, marquées de quelques nervures brunes, de moitié plus courtes que l'ombelle. Ombelle large de 3-4 cm., multiflore, blanche. Pédoncules subégaux. Tépales libres presque jusqu'à la base, ovés-aigus, de 3-4 mm. de long. Filaments un peu plus longs que le périanthe. Style longuement exsert.

S. Dam. Jabal Qasyoun, 19 avril 1942 (Mt).

Aire géogr. — Endémique.

Allium neapolitanum Cyr. (PL XC, n. 1). — 2|. Bulbe globuleux à tuniques pâles. Tige triangulaire, feuillée à la base, 20-60 cm., dépassant les feuilles. Celles-ci en lanières ou largement linéaires. Spathe ovale, univalve, acuminée, bien plus courte que l'ombelle. Ombelle multiflore, fastigiée ou convexe, 5-8 cm. de diamètre. Périanthe blanc, campanulé-étalé, 1 cm. de long et de large. Tépales ovales-

elliptiques, très obtus. Filaments 2 fois plus courts que le périanthe, connés à la base. Style dépassant les étamines.

Floraison: février-avril. Champs, rochers, murettes.

L. *Ct.* Ras-Bayada (Pb), Tyr (Mt), Saïda (Gaill, Bl), Khaldé (Mt), Beyrouth (Michon, Gaill, Np, Vt, Mt), Nahr-el-Kelb (Gb, Alonso, Mt, Pb), Nahr Ibrahim (Gb). *Mi.* 'Abey (P), 'Aley (Wall), Mkallès, Beit Méri (Mt), Deir Omar (Bl), Kaftine (P). *Herm.* Hasbaya (P). *Mm.* Cèdres (Gb).

S. *Sy.* Alep (Hkn). *Mi.* Bhamra (Har). *Sud.* Khisfine, Haïté, Hammé (Pb).

Aire géogr. — Europe méridionale. Manque en Afrique du Nord. Égypte, Palestine, Liban, Syrie, Turquie.

Allium schuberti Zucc. (Pl. XC, n. 2). — 2|. Bulbe 2-3 cm., subglobuleux; à tuniques internes membraneuses, blanchâtres, à tuniques externes plus ou moins coriaces et lacinierées, brunes, parfois un peu bulbillifère. Tige dressée, cylindrique, feuillée à la base, où elle peut atteindre 8 mm. d'épaisseur, 10-80 cm. de haut, souvent assez courte et moins longue que l'ombelle. Feuilles lancéolées-linéaires, atteignant 2 cm. de large, planes, ondulées, aiguës, multinervées, à marge scabre. Spathe à 2-3 valves scarieuses, ovales, acuminées, plus courtes que les pédicelles. Ombelle très ample, jusqu'à 200 fleurs et 30 cm. de diamètre. Pédicelles nus à la base, inégaux, certains atteignant 16 cm. et après l'anthèse 20 ou plus. Fleurs rose-pâle ou violacées, 4-7 mm. Périanthe obconique. Tépales à peine soudés à la base, linéaires-lancéolés, aigus, plus ou moins carénés, à carène rouge, lisses, étalés après l'anthèse. Étamines plus courtes que le périanthe. Filaments à base triangulaire, très brièvement connées. Anthères jaunes, ovées, environ 1 mm. de long.

Floraison: mars-avril. Sols profonds et fertiles. Cultures.

L. *Mct.* Ta'naïl (Vt), vers le Zair (Pr), Rayak (Pb) vers la ferme A.U.B. (Edgecombe). *Herm.* Rachaya (Berton).

S. *Sy.* Vers Alep (Aucher), Tell Hajar (Gb), Qatma, Deir Jemal, Mouslimiyé (JL), Dana (P), Rastane (Pb), Hama, Hama-Homs (Har), Hama-Bserine (Sam), Homs, lac de Homs (Mt). *H.J.* Ras-el-'Aïn (Hkn). *Dam.* Saknaya (Gaill). *Hour.* N. de Dera'a (Pb). *J.D.* Soueida (Mt).

Aire géogr. — Cyrénaïque, Palestine, Liban, Syrie, Iraq, Iran, Turkestan.

Allium nigrum L. (Pl. XCI, n. 2). — 2|. Bulbe ordinairement simple, ové ou subglobuleux, 4 cm. de haut sur 4 cm. de large. Tige dressée, robuste, 30 cm. à 1 m., large à la base de 5 à 10 mm., cylindrique, feuillée à la base seulement, dépassant les feuilles. Feuilles très largement linéaires-lancéolées, planes ou plus ou moins ondulées sur les bords, de 1 à 6 cm. de large. Parfois la feuille supérieure, courte et étroite, se termine par un épaississement bulbiforme gros comme une noisette. Spathe membraneuse se divisant en 2-4 lobes plus courts que l'ombelle. Ombelle multiflore, convexe, dense, hémisphérique, pouvant atteindre 7 cm. et plus de diamètre. Pédicelles inégaux, sans bractéoles à la base, 2-5 fois la longueur du périanthe. Périanthe étoilé. Tépales lancéolés, 6-8 mm. de long, presque libres à la base, subobtus, roses ou parfois blancs, à carène verte, rose ou blanche. Étamines à 2/3 du périanthe, pourpre noir, brunes ou jaunes, suivant la teinte des tépales. Filaments connés et dilatés à la base, roses ou blancs. Capsule ovée-arrondie, papyracée, non recouverte par le périanthe dont les tépales sont réfléchis après l'anthèse.

Var. **dumetorum** (Feinbrun et Szelub) n. comb. — *A. dumetorum* Feinbr. et Szelub, dans « Further Studies on *Allium* of Palestine and the neighbouring countries » (Palestine Journal of Botany, Jer. ser. Vol. IV: 144-157, 1948, pp. 146-147)

(Pl. XCI, n. 1). — 2¹. Bulbe 1-3 cm. Tige jusqu'à 60 cm. de haut et 5-8 mm. de large. Feuilles 3 - 4 cm. de large. Ombelle 3-6 cm. à 30-100 fleurs. Pédicelles 2 cm. de long. Périanthe étoilé. Tépales elliptiques, obtus, d'un rose-lilas pâle, à nervure verte, 8 mm. de long. Filaments lilas-pâle, plus courts que le périanthe, anthères lilas. Style court. Capsule ovée.

Floraison: mars-mai. La forme typique surtout dans les champs cultivés en céréales. La var. *dumetorum* en terrains non cultivés, surtout boisés ou buissonnants.

A. nigrum typique:

L. *Ct. Damour* (Mt), Beyrouth et Fourn-ech-Chebbak (Mt, Np), *Jbail* (Thiébaut), Batroun (Gb), Tripoli (Bl, Mt). *Mi. 'Abey* (P), *Beit Méri* (P, Np), *Bikfaya* (Vt), *Houj-el-Hajar* sur le Ras-Chekka (Mt), Rayfoun (Sam), Tourzaya (Pb), *'Achqout* (JL), Kesba (Mt, à fleurs roses et blanches).

S. *Mm. Slenfé* (JL), sud de Slenfé (Pb). *NLatt. Kessab* (Pb). *A.L. Source du Barada* (Ky), vers Damas (Gaill). *Sy. Jisr-ech-Choghour* (JL), *Alep* (P). *Sud. Khisfine* (Pb).

Var. *dumetorum*:

L. *Ct. Nahr Beyrouth*, vers *Ma'meltein*, *Nahr Ibrahim* (Mt), *Ras-Chekka* (Gb), Est de Tripoli (P, classement de *FEINBRUN*). *Mi. Bikfaya* (Vt). *Kennaby* sous *Broummana* (Mt), *Feitroun* (Gb).

S. *Mi. Vers Jaoubat Bourghal* (Mt).

Aire géogr. — L'espèce: Tour de la Méditerranée, Canaries. La variété: Palestine, Liban, Syrie.

Il paraît vraiment difficile de maintenir au rang de bonne espèce *A. dumetorum*. Cette espèce, *loco citato*, a été établie à partir de la constatation faite en Palestine de l'absence de tout *A. nigrum* typiquement ségétal et doté de fleurs blanches. Cette constatation ne vaut pas pour le Liban où *A. nigrum*, atteignant, sur sols bien cultivés, sa grande taille, y réalise parfaitement les descriptions classiques et l'accord avec les spécimens européens. Comme en Afrique du Nord, il est rarement à fleurs blanches, mais cela arrive, et alors les anthères, dépigmentées elles-mêmes, sont jaunes. Rencontrée hors des cultures, mais dans les mêmes points (Beyrouth, région de Jbail, Chekka, Nord des Alaouites), la forme *dumetorum* fait figure d'un appauvrissement dû à des conditions moins avantageuses. Ma récolte de Kennaby, très ambiguë, faite sur un terrain non boisé, d'allure un peu intermédiaire, faisait penser à une colonie installée d'abord dans les blés, se maintenant ensuite sur sol désormais non cultivé, en voie d'appauvrissement.

Allium chrysantherum Boiss. et Reuter (Pl. XC, n. 3). — 4. Bulbe ové. Tige cylindrique, élevée, 50-80 cm. Feuilles à la base seulement, nombreuses, jusqu'à 11, les plus larges atteignant 3 cm., plus courtes que la tige, à marges entières, brièvement ciliées. Spathe à 3-4 valves un peu plus courte que l'ombelle et occultée par elle. Ombelle sphérique, 5-6 cm. ou plus, à fleurs extrêmement nombreuses. Pédicelles inégaux, rigides, bruns. Périanthe très court, formé de tépales à peine connés à la base, blanchâtres et rose clair, lancéolés-linéaires, très aigus, 2-2 mm. vite réfléchis et convolutés, ce qui les rend peu visibles. A leur place les anthères, jaune d'or 1 -2 mm. de long, constituent l'élément voyant de l'inflorescence. Elles sont basifixes, portées par des filaments d'un mm. à peine connés. Style plus court que les étamines.

Floraison: printemps.

S. *H.J. Entre Nissibine et le Jabal Sinjar* (Hkn), entre les marais du Radd et la frontière iraquienne (Pb).

Aire géogr. —• Endémique pour cette région.

Allium lycaonicum Siehe. — 2¹. Bulbe ové, épais, à tuniques papyracées déchirées, denses. Feuilles 1, 2, oblongues, à base étroite, beaucoup plus courtes que la tige, d'environ 10-14 mm. de large, carénées, récurvées, glabres. Tige cylindrique, 20-30 cm., glabre. Spathe à 2-3 lobes plus courts que l'ombelle, scarieux,

obtus, pourprés à la base, jaune citron au sommet. Ombelle dense, multiflore, presque hémisphérique, 3 cm. de diamètre. Pédicelles glabres, parfois pourprés, 2 fois plus longs que les fleurs. Tépales lancéolés, d'un pourpre intense, blancs à la base. Filaments à base ovale, dilatée, atténuée peu à peu, de couleur jaune-citron, égalant le périanthe. Anthères noires.

S. Sy. Deir Baalbé, près de Homs (Sam). D'après Rel. Sam., VI, p. 85. Non contrôlé.

Aire géogr. — Taurus de Lycaonie, Kurdistan.

Allium stenopetalum Boiss. et Ky. — Ail trouvé en Cilicie, et dans l'Amanus. Les indications de sa présence à Alep, Ma'aret-en-No'man, l'Euphrate demanderaient à être contrôlées.

Allium orientale Boiss. — *A. haussknechtii* Nabelek ? (Pl. XCII, n. 1). — 24. Bulbe ové à sphérique. Tuniques blanches, membraneuses. Tige cylindrique, un peu épaisse, à 2-6 feuilles vers la base, 10-50 cm. de haut. Feuilles de largeur variable, oblongues-linéaires à linéaires, souvent ondulées. Spathe à 3-4 lobes, plus courts que l'ombelle. Ombelle hémisphérique, multiflore. Pédicelles 2-3 fois plus longs que les fleurs. Périanthe blanc ou rosé, 1 cm. de long. Tépales oblongs-elliptiques, plus ou moins étalés, à la fin flasques et parfois réfléchis. Filaments un peu plus courts que le périanthe, connés à la base, jaunâtres.

Floraison: février-avril, plus tard en montagne.

L. Sud. Sarada (P).

S. Ct. Hamidiyé (P). Sy. Ma'aret-en-No'man (P). St. Entre Abou Hareira et Hammam (Hd-Mz). Sud. Khisfine, El-Hammé, Sud de Dera'a (Pb).

Aire géogr. — Turquie, Cilicie, Iraq, Chypre, Palestine.

Il est probable que l'*A. haussknechtii* de NABELEK, non retrouvé ni remis en honneur par d'autres botanistes ne diffère pas de cette espèce.

Allium asclepiadeum Bornmüller (Pl. XCII, n. 2). — 24. Bulbe de taille moyenne, sphérique à tuniques membraneuses. Tige de 10 à 50 cm., parfois très courte. Feuilles à hauteur du sol, groupées, à marge finement denticulée, de dimensions variables avec celles de l'ensemble de la plante, ordinairement plus courtes que la tige, parfois plus longues. Spathe longtemps indivise, à la fin 2 ou 3 lobée, plus courte que l'ombelle, à nervures rouges ou pâles. Ombelle multiflore. Tépales blancs à blanc-jaunâtre, oblongs, marqués d'une nervure pâle. réfléchis après l'anthèse. Filaments jaunes à base pourpre.

Espèce bien voisine de la précédente. S'en séparerait surtout par la teinte pourpre de la spathe et des filaments.

Floraison: mars-mai.

L. Ct. Dékouané près de Beyrouth (Np). Met. 'Aytanit, Marjayoun (Mt), Ebel-es-Saki (P). Herm. 'Aïn-el-Harra à Hasbaya (Kushnir).

Aire géogr. — Marache (1^{re} récolte, typus), Liban sud, Nord de la Galilée.

Allium aschersonianum W. Barbey (Pl. XCI, n. 3). — 24. Bulbe ové ou subglobuleux, atteignant 3 cm. de large, à tuniques externes papyracées, brunes, plus ou moins lacérées. Tige dressée, cylindrique, pouvant atteindre 45 cm. de haut et 1 cm. à la base, flasques, largement linéaires ou linéaires-lancéolées, plus courtes que la tige, planes, souvent un peu ondulées sur les bords, denticulées-scabres ou brièvement ciliées sur les marges. Spathe unique, à la fin 2-3-fide. Ombelle multiflore, dense, hémisphérique ou subsphérique. Pédicelles sans bractéoles, peu inégaux.

3-4 fois la fleur. Périanthe rose ou pourpre, étoilé, réfléchi après l'anthèse. Tépales presque libres, 5 mm. de long, non carénés. Étamines dépassant le périanthe. Filaments égalant ou dépassant légèrement les tépales, blancs ou rosés fortement dilatés et soudés à la base en cupule accrescente. Anthères gris-brun. Capsule ovée, brune, plus longue que large.

Floraison: mars-avril.

S. Sy. Alep (Ky, Hkn, Gb, Mt, Dinsm), Khan-es-Sebil, Alep à Hama (Gb), Ma'arret-en-No'man (Gb, Mt), SW. d'Alep (Pb), Khirbet Farès près de Ma'arret-en-No'man (Mt). St. Reddé (Mt), El-Hass (P).

Aire géogr. — Syrie nord, Aïntab, Palestine, Égypte, Cyrénaïque.

Allium telavivense Eig. — Voisine de la précédente. Tige plus courte, feuilles plus nombreuses, 5 à 9, et plus étroites. Périanthe plus pâle, capsule à valvules plus courtes.

Espèce palestinienne, non constatée jusqu'ici sur territoire syrien ou libanais.

Allium rothii Zucc. (PL XCI, n. 4). — 2¹. Bulbe ové, large, jusqu'à 3 cm. ou plus, couvert de tuniques lacérées, à nombreuses feuilles en lanières, étendues sur le sol, planes, ondulées, à marge lisse. Tige naine, épaisse. Spathe à la fin 3-valve, plus courte que l'ombelle. Celle-ci dense, multiflore, hémisphérique. Pédicelles deux fois et demie plus longs que les fleurs. Périanthe à tépales blancs, rouge-noir vers la base, obtus. Filaments rouge-noir et connés à la base, égalant le périanthe. Anthères noires.

Cette description ne convient qu'imparfaitement à la plante du désert syrien ainsi classée par les auteurs, et notamment SAMUELSSON, d'après cependant une comparaison avec des spécimens authentiques : « Stimmt gut mit sichzren Exemplaren im Berliner Herbar überein. » Le matériel dont je dispose présente en effet des feuilles peu nombreuses, 2 ou 3, à marge toujours quelque peu denticulée. Les tépales ne sont pas rouge-noir à la base et blancs au sommet, mais blancs marqués au dos d'une bande pourpre et les filaments, teintés de pourpre à la base, sont relativement pâles. Des spécimens de la collection Gombault, classés par SAMUELSSON, présentent, comme les miens et ceux du Post Herbarium, toutes ces caractéristiques. Il s'agit donc vraisemblablement d'une espèce méconnue, très voisine d'*aschersonianum*, distincte de *rothii*, et presque sûrement seule présente en Syrie. Le nom de *palmyrenum* lui conviendrait.

Des recherches nouvelles seraient cependant souhaitables pour reconnaître si *VA. rothii* ne serait pas une espèce dotée de variabilité... et d'une première description établie sur un matériel trop restreint.

Floraison: mars-avril. Steppes.

S. St. Deir-ez-Zor à Bessiré, Forkhos à T 4 (Gb), Ouadi-el-Abiad (P), Jabal Dmeir (Mt. Pb), Qaryatein à 'Aïn-el-Ou'al (P), Qaryatein, Palmyre (Mt), Palmyre-Homs (Har), 15 km. NE de 'Aïn-el-Beida (Wall).

Aire géogr. de *rothii* : Sud de la Jordanie, Négheb.

Allium noéanum Reuter (Pl. XCII, n. 3). — 2¹. Bulbe ové, 1-2 cm. de large. Tige feuillée à la base, à gaines membraneuses, 10-40 cm. de haut. Feuilles linéaires à marge scabre, égalant ou dépassant la tige. Spathe univalve, plurilobée, plus courte que l'ombelle. Celle-ci ample, multiflore, hémisphérique, 5 à 10 cm.

de large. Pédicelles beaucoup plus longs que les fleurs, subégaux. Périanthe rose, rarement blanc, 6-8 mm. Tépales connés, lancéolés, obtus, à dorsale plus colorée. Filaments 1 des tépales, connés à la base. Ovaire sphérique. Style trifide.

Floraison: mars-avril. Champs pierreux.

S. Sy. Alep (Hkn, JL, Mt), Kafer Seghir (Sam), Lac Jabboul (JL), Sfiré (Gb). H.J. Salah-ed-Dine, Cheddadé (Pb).

Aire géogr. — Amanus, Diarbekir, Syrie Nord.

Les tépales, peu rigides, sont, à la fin, plus ou moins repliés ce qui les fait paraître aigus.

Allium olivieri Boiss. — 24. Feuilles lancéolées, larges, égalant la tige. Celle-ci épaisse. Spathe large, lobée, trois fois plus courte que l'ombelle. Ombelle hémisphérique, fastigiée, à très nombreux pédicelles, 8-10 fois plus longs que les fleurs. Périanthe blanc ou rosé. Tépales lancéolés, très aigus, dépassant un peu les étamines, à la fin réfléchis. Filaments brusquement atténus en une longue pointe subulée, devenant rigides. Ombelle double ou triple de celle d'*A. orientale*. Style obscurément trifide, plus long que les étamines.

S. H.J. 30 km. N. de Raqqa (Dinsm). D'après R.S. VI. Non contrôlé.

Aire géogr. — Jabal Sinjar (entre Mossoul et Bagdad).

Sous-famille des ASPARAGOIDEAE Engler

Plantes et arbrisseaux à rhizomes dont les bourgeons terminaux forment des tiges aériennes annuelles ou pluriannuelles, se ramifiant sympodiquement sous terre. Périanthe 6-partite, rarement 4-8. Étamines de même nombre que les tépales, égales, insérées sur le périanthe ou sur le réceptacle.

POLYGONATUM Adanson. — Herbes à rhizome rampant produisant des tiges aériennes annuelles. Feuilles alternes, opposées ou verticillées. Fleurs pendantes à l'aisselle des feuilles. Périanthe à tépales soudés presque jusqu'au sommet en un tube cylindrique.

Polygonatum polyanthemum (MB) Link. — Trouvé à diverses reprises dans l'Amanus, cette espèce pourrait exister plus au sud, en territoire syrien, mais n'y a pas été constatée jusqu'ici.

ASPARAGUS L. — Rhizome portant des tiges aériennes, herbacées ou ligneuses, dressées ou grimpantes, rameuses. Rameaux pourvus de *cladodes* aciculaires, filiformes ou linéaires, solitaires ou fasciculés, à l'aisselle de feuilles réduites à des squames scarieuses, elles-mêmes parfois prolongées par un éperon. Fleurs à la base de cladodes, sur des pédicelles articulés. Périanthe petit, marcescent, à tépales subégaux. Étamines 6, à filaments libres. Anthères dorsifixes. Fruit en forme de baie globuleuse, à graines solitaires ou peu nombreuses.

Cladodes atteignant 5 cm. de long, solitaires ou par 2-3, épais, très spinescents. Fleurs sur pédicelles très courts

A. stipulans Forsk.

Cladodes d'au plus 2 cm. de long, fasciculés au moins par 2-6, aciculés ou filiformes

Ne devenant pas spinescents. Tiges lisses

fasciculés par 3-6, jusqu'à 2 cm. de long. Tige dressée, non flexueuse, non plus que les rameaux. Échappée de culture

A. officinalis L.

fasciculés par 4-8. Tiges flexueuses

Feuille sans éperon. Cladodes à la fin recourbés et légèrement épaissis

A. palaestinus Baker

Feuilles pourvues d'éperons. Cladodes très fins, plus ou moins flexueux

• *A. trichophyllus* Bge

Devenant rapidement spinescents. Tige ferme, devenant ligneuse, sillonnée
fasciculés par 4-12, de 6-10 ou (var. *brachyelados* Bnm), 4-5 mm. de long, à spinules terminales très courtes. Périanthe jaunâtre

A. acutifolius L.

fasciculés par 2-6 beaucoup plus spinescents. Tiges très lignifiées, scabres. Fleur blanc-verdâtre

A. aphylloides L.

Asparagus trichophyllus Bnge (Pl. XCIII, n. 1). — 2l. Tiges vertes, lisses grêles et flexueuses, très rameuses, atteignant 1 m. 50, couchées ou ascendantes. Feuilles squamiformes, à éperon court. Cladodes sétacés, fasciculés par 4-8, aigus, pouvant atteindre 1 cm., très grêles, plus ou moins flexueux, fleurs isolées ou par paires, portées sur des pédicelles 2-3 fois plus longs qu'elles, articulés vers le sommet. Anthères oblongues, deux fois plus courtes que leur filament.

Floraison: avril-juin. Terrains très humides.

S. Sy. Plaine du Ghab, à Charrani, N. de Qala'at-el-Moudiq, près d'une source (Mt).

Aire géogr. — Chine N., Russie SE., Soungarie, Turkestan, Afghanistan, Iran, Arménie.

Asparagus palaestinus Baker. — 2l. Tige élevée, ferme, flexueuse, très rameuse, allant jusqu'à 1 m. Feuilles squamiformes non dotées d'un éperon. Cladodes groupés par 6-8, très minces, recourbés, un peu épaissis mais non spinescents au temps de la fructification. Fleurs solitaires, à pédicelles articulés vers le milieu. Périanthe hémisphérique. Baie rougeâtre.

Floraison: avril-juillet. Broussailles, lieux humides.

Non encore constatée au Liban et en Syrie.

Aire géogr. — Palestine, Transjordanie, Lac Houlé.

Asparagus officinalis L. (Pl. XCIII, n. 2). — 2l. Rhizome court, rameux, portant des racines cylindriques et des tiges aériennes annuelles dressées ou couchées à la base, très rameuses. Jeune tige épaisse, blanche. Tige adulte et rameaux rigides, verts. Feuilles réduites à des écailles scarieuses blanchâtres ou brunâtres, triangulaires-lancéolées, à éperon court et obtus. Cladodes fasciculés par 3-6, cylindriques-filiformes, atteignant 2 cm. de long. Fleurs dioïques. Périanthe des fleurs 5 mm. de long, en forme d'entonnoir, jaune verdâtre, à tépales soudés, 6 étamines et un ovaire rudimentaire. Fleurs à périanthe réduit de même forme, avec étamines rudimentaires. Baie rouge, subglobuleuse, 6-8 mm. de diamètre.

Floraison: avril-juin. Parfois échappé de culture.

L. Mi. Qrayé (Np). Mct. Ta'naïl (Mt).

S. Dam. Ghouta (Pb).

Aire géogr. — Europe et Sibérie, Afrique du Nord, Caucase, Cappadoce, Arménie, Iran.

Asparagus acutifolius L. (Pl. XCIII, n. 3). — 2l. Tiges jeunes vertes grêles, comestibles. Tige et rameaux plus avancés verts, cylindriques, sillonnés et côtelés, à côtes légèrement hispides par des poils courts. Feuilles réduites à des écailles membraneuses brunâtres, dotées d'un éperon obtus ou légèrement spinescent. Cladodes

fasciculés par 4-12, tantôt longs de 6-10 mm., tantôt de 4-5 mm. seulement (*brachyclados*), lisses, terminés par une spinule jaune très courte. Pédicelles courts, nutants, un peu plus longs que la fleur, articulés vers le milieu. Périanthe campanulé, atteignant 4-5 mm., jaune-verdâtre. Baie verte, puis noire, globuleuse, 4½-6 mm. de diamètre, monosperme.

Var. **brachyclados** Bnm. — Cladodes de 4-5 mm. de long seulement.

Floraison: août-septembre. Haies, broussailles, rochers.

L. *Ct.* Nahr Damour, Nahr Beyrouth (Mt), Beyrouth (JL), *Nahr-el-Kelb* (Pb), Tripoli (Bl, P, Vt). *Mi.* 'Araya (Gb, Mt), Kahalé (Gb), Blaibel (Mt), au-dessus de Kennaby (Mt), 'Abey (P), Bikfaya (Vt), Salima (Bl). *Mct.* Zahlé (JL).

S. *Mi.* S. de Bdama, Massiaf à Qadmous (Pb). *Sy.* W. de Harim, Selkine (Pb), *Jabal Sem'an* (Har).

Var. *brachyclados* Bnm.

L. *Ct.* Nahr Ghadir (Mt). *Mi.* Broummana (Bnm), Ghazir (Mt). *Mm.* Sannine (Bnm).

S. *NLatt.* Bois du Bassit (Mt).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée, sauf Cyrénaique et Égypte. Rare en Palestine.

[Asparagus aphyllus L. (Pl. XCIII, n. 4). — 2]. Tiges jeunes comestibles.

Tiges développées très rameuses, pouvant dépasser 1 m., flexueuses, ascendantes, fortement lignifiées, sillonnées, scabres ainsi que les rameaux. Feuilles réduites à des écailles pouvant atteindre 6 mm. à éperon allongé subspinescent. Cladodes fasciculés par 2-6, persistants, inégaux, épais, anguleux, pouvant atteindre 18 mm., atténués en épines brunes. Fleurs dioïques, solitaires ou géminées. Pédicelles courts, nutants, à peine plus longs que la fleurs, articulés vers le milieu. Périanthe étoilé, blanc-verdâtre, à tépales oblongs, uninerviés, obtus, presque libres, les trois internes plus courts. Étamines subégales. Baie noire.

Floraison: juin-septembre. Baies, broussailles.

L. *Ct.* Saïda (Gaill, Bl), 'Adeisé (Gb), Beyrouth (Vt, Mt, Np, Pb), Nahr Ghadir, Nahr el-Kelb (Mt). *Mi.* 'Antoura (Pb), Ghazir (Mt). *Mct.* Qabbélias (Mt), Saghbine (P). *Herm.* Ain Horche au sud de Rachaya (Mt).

S. *Sud.* Banias (Mt), Dibbina à Hammé, Hammé (Pb).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée, très rare en Égypte.

[Asparagus stipularis Forsk. (Pl. XCIII, n. 5). — 2]. Tiges vertes plus ou

moins anguleuses, lisses, très rameuses, glauques, atteignant 1 m., formant des buissons épineux. Feuilles réduites à des écailles papyracées, brunâtres, plurinerviées, pourvues d'un éperon de 4 mm: Rameaux allongés, ordinairement simples, anguleux. Cladodes solitaires ou par 2-3, persistants, épais, 1 à 2 mm. de diam.. atteignant 5 cm. de long, subcylindriques ou anguleux, terminés par une forte épine brunâtre. Fleurs dioïques, solitaires ou par 2-8, à la base des cladodes, caduques. Périanthe des fleurs étoilé, à étamines subégales. Fleurs semblables aux fleurs , mais à étamines rudimentaires. Baie noire subglobuleuse.

L. *Ct.* Tyr (Mt), Saïda (Gaill, Np, Gb, Mt).

Aire géogr. — Canaries, Péninsule ibérique, Afrique du Nord, Sicile, Sardaigne, Égypte, Santorin, Chypre, Palestine, Liban sud.

RUSCUS L. — Plantes rhizomateuses, à tiges aériennes lignifiées, plurianuelles, rameuses. Feuilles primaires réduites à des squames caduques, à l'aisselle desquelles se développe un pseudo-cladode, constitué par la soudure d'un rameau

et d'un élément foliacé. Ces pseudo-cladodes sont coriaces, aigus et acuminés, épineux, à nervures parallèles. Floraison dioïque. Fleurs fasciculées à l'aisselle d'une bractée au milieu du pseudo-cladode. Périanthe petit, verdâtre, à tépales libres, inégaux. Étamines 3, atrophiées dans la fleur , ovaire nul ou rudimentaire dans la fleur , uniloculaire dans la fleur . Baie globuleuse à 1-2 graines.

Ruscus aculeatus L. (Pl. XCIII, n. 6). — 21. Arbrisseau en touffes denses, glabres, d'un vert foncé. Tiges feuillées, très rigides, durant plusieurs années, 30-60 cm. de long, très rameuses. Feuilles réduites à des écailles triangulaires persistantes. Pseudocladodes distiques, ovales ou oblongs, acuminés en une pointe piquante, atteignant 4 cm. de long sur 2 de large, très rigides. Fleurs solitaires ou par 2-3, à l'aisselle d'une bractée papyracée. Pédicelle court, à très petites bractéoles. Périanthe de 2-5 mm. de long, étoilé, à tépales libres, verdâtres. Baie rouge vif, globuleuse, 1 cm. de diamètre.

Floraison: février-avril. Lieux boisés et broussailles.

L. Ct. Beyrouth (Bl, Vt), 'Amchit (Gb), Tripoli (Bl). Mi. 'Abey (Schweinf). Moukhtara (P), Blaibel, Mkallès, Ma'ameltein (Mt), 'Araya (Pb), Qrayé (Np), 'Aley (Mt), Kahalé (Gb), Broummana (Bnm), Ghosta (Mt). 'Akkar. Menges, Qpubbayat (Mt).

S. Mi. Massiaf-Qadmous (Pb), Hailani-Qadmous (P). Sy. Jab. Sem'ane (Har).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Asie antérieure.

DANAË Med. — Sous-arbrisseau portant des cladodes rappelant par leur aspect les pseudocladodes du genre *Ruscus*, mais à fleurs disposées en grappes terminales, à périanthe urcéolé, gamophylle.

Danaë racemosa (L.) Moench — *Ruscus racemosus* L. (Pl. XCIV, n. 1). — S. Arbrisseau suffrutescent, très rameux, à rameaux dressés. Cladodes légèrement obliques, oblongs-lancéolés, acuminés, atteignant 7 cm. de long et 1 cm. de large. Inflorescence en grappe terminale, à l'aisselle du cladode le plus élevé. Pédicelles un peu plus courts que les fleurs. Baie de grande taille.

Floraison: printemps. Lieux boisés.

S. Mm. Slenfé (JL).

Aire géogr. — Transcaucasie, Iran, montagnes du Turquie, Amanus, montagne alaouite.

SMILACACEAE

Végétaux arbustifs, souvent grimpants. Feuilles à nervation réticulée et vrilles marginales. Fleurs unisexuées, rarement hermaphrodires. Ovaire dépourvu de styles.

SMILAX L. — Lianes plus ou moins ligneuses, à tiges aériennes rameuses. Feuilles alternes, distiques, rarement opposées, à nervation anastomosée-réticulée, à pétiole souvent pourvu au-dessus de sa base de deux vrilles stipulaires. Fleurs dioïques en cymes ombelliformes souvent réunies en grappe subaphylle, pédonculées. Périanthe à tépales libres, subégaux, étalés ou récurvés. Fleurs à 6 étamines, parfois plus. Fleurs à staminodes filiformes et ovaire ové à 3 loges. Baie globuleuse.

Smilax aspera L. (Pl. XCIV, n. 3). — S. Liane verte et glabre. Rhizome épais, rameux, à racines cylindriques et tiges aériennes multi-annuelles. Celles-ci grêles, grimpantes, pouvant s'élever ou ramper jusqu'à 10 ou 15 mètres dans les arbres ou les rochers, souvent à entrelacs en zigzag, anguleuses, portant des

aiguillons plus ou moins nombreux, plus ou moins récurvés, parfois inermes, et des rameaux étalés en tous sens. Feuilles persistantes, coriaces. Limbes cordiformes, cordiformes-triangulaires ou hastés, pouvant atteindre 11 cm. de long et 10 cm. de large, plus ou moins acuminés, inermes ou aiguillonnés sur les marges et les nervures de la face inférieure. Pétioles atteignant 2 cm., armés d'aiguillons ou inermes, portant deux vrilles stipulaires. Fleurs blanches, en cymes ombelliformes, sessiles ou brièvement pédicellées, disposées en grappes terminales et axillaires nues, l'ombelle inférieure, seule, parfois pourvue d'une feuille à sa base. Grappe à axes flexueux ou en zigzag, pouvant atteindre 15 cm. de long. Ombelles 5-25 flores. Fleurs à périanthe de 5 mm. de long. Tépales oblongs, anthères jaunâtres. Fleurs 3 mm., - à staminodes très courts. Ovaire à 3 stigmates épais, sessiles. Baie rouge, 8-10 mm., à 3 graines.

Var. **genuina** Gr. et Godr. — Feuilles épineuses sur les marges, les nervures et le pétiole, à limbe ordinairement étroit, hasté.

Var. **altissima** Moris et de Noter — *S. mauritanica* Poiret, *S. aspera* v. *mauritanica* (Poir.) Gr. et God. — Taille souvent très grande, tige et feuilles inermes ou presque. Feuilles cordiformes et cordiformes-triangulaires.

Ces deux variétés se mêlent et se rejoignent par une série continue d'intermédiaires.

Floraison: août-novembre, haies, boisements, rochers.

L. *Ct.* Vers Saïda (Gaill, Bl), Nahr Ghadir (Mt), Beyrouth (P, Np, Mt, JL, Michon), Nahr-el-Kelb (Pb), Nahr Ibrahim (Mt, Fattal), Tripoli (P), plaine de la Koura (Bl). *Mi.* Chemlan (P), Deir-el-Qamar (Decne), Baabda, Jamhour (Mt), Kahalé (Gb, Mt), Qrayé (Np), Broummana (Bnm), 'Aley (Mt), Feitroun (Fattal, Mt.) sous Bhamdoun (Pb), Bikfaya (Vt).

S. *Ct.* Tartous (Pb). *Mi.* Safita (Pb). *NLatt.* Cassius (Har), Kizil Dagh (Pb), 'Ain Haramiyé (JL), Ouadi Qandil (JL). *Mm.* Slenfé (JL). *Sy.* Jab. Sem'ane (Har, JL), Salkine (Pb).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée, Anatolie.

Smilax excelsa L. (Pl. XCIV, n. 2). — ♂. Tiges très élevées, à rameaux épineux et feuilles inermes, toutes cordées-ovales. Inflorescence en ombelle de 4-10 fleurs, portées sur un pédoncule un peu plus long que le pétiole de la feuille voisine. Baie rouge.

(Discernable de la var. *altissima* de *Sm. aspera* à peu près exclusivement par l'inflorescence.)

Floraison: printemps. Boisements.

S. *NLatt.* Bassit, Froulok, Kizil Dagh, Karadourane (Pb), 'Ain Haramiyé (Sam, Pb).

Aire géogr. — Grèce, Stamboul, Turquie, Géorgie, Iran, Amanus.

AMARYLLIDACEAE

Plantes bulbeuses ou rhizomateuses. Inflorescence parfois réduite à une fleur solitaire, ou en cymes ombelliformes, ou en grappe de cymes ombelliformes. Périanthe en général régulier, dialypétale ou gamopétale, à 3 sépales et 3 pétales, tous pétaloïdes. Étamines 6, rarement davantage, à anthères introrses. Ovaire infère ou semi-infère. Graines souvent peu nombreuses.

GALANTHUS L. — Spathe enserrant une seule fleur. Périanthe à six tépales dont les trois externes libres et étalés, les trois internes courts, dressés. Étamines 6, incluses, à filaments très courts. Anthères dressées, atténuees à l'apex. Ovaire à trois loges.

Galanthus fosteri Baker (PL XGV, n. 3). — 2l. 10-30 cm. Bulbe ovoïde, 2-3 cm. de long, couvert de tuniques brunes. Gaine basale membraneuse, 4-5 cm. de long, entourant une tige et deux feuilles, celles-ci plus courtes que la tige, un peu dilatées vers le sommet. Spathe florale à zone médiane herbacée, largement membraneuse sur les bords, 1 cm.-2 cm. de long, lancéolée-linéaire. Périanthe à tépales externes de 2 cm. de long, ovales-elliptiques, blancs, rarement marqués de vert à l'apex. Tépales internes lancéolés, bifides à l'extrémité, celle-ci marquée autour du sinus d'une tache verte en fer à cheval. Une seconde tache verte s'observe à la base du tépale. Étamines portées par un filament très court et terminées par un long appendice blanc, aigu. Ovaire globuleux.

Floraison: février-mars, parfois jusqu'au début d'avril.

L. *Mi.-Mm.* Au-dessus de Jezzine (Davis), Mdeireje (Edgecombe), Dahr-el-Baidar (West), Beskinta (Np), Mayrouba (Bksh), Mejdel Tarchiche (Bksh, Fattal, Mt), au-dessus de Tannourine-et-Tahta (Bksh).

S. *Mm.* Slenfé (JL).

Aire géogr. — Turquie, Amanus.

STERNBERGIA Waldst. et Kit. — Herbes à bulbe tuniqué, à feuilles linéaires. Tige florifère courte, pleine. Fleur ordinairement solitaire dans une spathe membraneuse, tubuleuse à la base, plus rarement deux fleurs sessiles dans un involucre à deux spathes. Périanthe en entonnoir, droit, à tube court ou plus ou moins allongé, à tépales linéaires ou lancéolés, aigus. Étamines insérées sur la gorge ou sur la base des tépales, plus courtes que le périanthe. Filaments filiformes, libres entre eux. Anthères dorsifixes. Ovaire à 3 loges pluriovulées. Style filiforme.

Plantes de très petite taille, à tépales très étroits, pâles

Fleurs avant les feuilles

S. colchiciflora Waldst. et Kit.

Fleurs avec les feuilles

S. pulchella Boiss. et Bl.

Plantes plus fortes. Tépales d'au moins 5-7 mm. de large et 3 cm. de long

Fleurs avant les feuilles. Tépales jaune-vif, 6-8 cm. de long, 1-2 cm. de large

S. clusiana Ker-Gawl.

Fleurs après les feuilles, au printemps

S. fischeriana (Herb.) Roem.

Sternbergia colchiciflora Waldst. et Kit. (Pl. XCIV, n. 4). — 2l. Bulbe 1-2 cm. de long, surmonté d'une gaine membraneuse. Tige florifère très courte, à peine exserte hors de la gaine, s'allongeant à la fructification. Feuilles externes réduites à des gaines membraneuses, feuilles internes 4-6, à limbe linéaire, 5-10 cm., apparaissant au printemps, après les fleurs. Fleur en automne, solitaire, jaune pâle, sessile dans une spathe scarieuse, tubuleuse à la base, linéaire. Périanthe à tube grêle, cylindrique et tépales étroits, 2 $\frac{1}{2}$ à 5 cm. de long. Étamines 1 du limbe, inégales. Fruit au printemps.

Floraison: octobre-novembre. Localisée.

L. *Mct.* Chtaura (Highwood), entre 'Ana et Kefraya, abondamment (Bksh, Mt), 'Aytanit (Bksh).

S. *Sy.* Alep (JL), Horns, Harim (Pb). Haur. Qanabé (Dbt).

Aire géogr. — Sicile, Italie mérid., Afrique du Nord, Balkans, Hongrie, Crimée, Géorgie, Turquie, Amanus, Palestine.

Sternbergia pulchella Boiss. et Bl. (Pl. XCIV, n. 5). — 2|. Feuilles avec les fleurs, 3,4 ou plus, plus larges que dans l'espèce précédente. Plusieurs tiges florifères, à double spathe. Périanthe à tépales plus larges que chez *colchiciflora*, de 1½ cm. de long.

Floraison: fin de l'automne.

L. *Mm.* Bân (Bl, Gb), Ehden (Thiébaut).

S. Sy. Alep (Pb), entre Alep et Mossoul (Olivier et Bruguière), entre Alexandrette et Alep (Hkn).

Aire géogr. — Endémique.

Sternbergia fischeriana (Herb.) Roem. — *Oporanthus fischerianus* Herb. (Pl. XCV, n. 1). — 2|. Bulbe d'assez forte taille. Feuilles apparaissant avant les fleurs, linéaires, planes, atteignant 1 cm. de large, à extrémité obtuse. Tige un peu plus courte que les feuilles. Spathe ovée-lancéolée, tubuleuse à la base, légèrement dépassée par les périanthes. Tube court. Tépales elliptiques-lancéolés, atténus à la base, de 5-7 mm. de large, jaunes, obtus, longs de 3 cm., dépassés par le style filiforme. Ovaire oblong-elliptique.

Floraison: printemps. Très localisée.

S. *NLatt.* Kessab. *Mm.* Slenfé (JL).

Aire géogr. — Géorgie, Iran, Turquie.

Sternbergia clusiana Ker Gawler (cf. N. FEINBRUN. A revision of *Sternbergia* (Amaryllidaceae), dans «Palestine Bulletin of the Research Council of Israel, Section D, Botany, vol. 6, n° 3, avril 1958, pp. 168-170) — *S. macrantha* J. Gay, *S. spaffordiana* Dinsm. (Pl. XCV, n. 2). — 2|. Bulbe épais, 2-3½ cm., entouré de nombreuses tuniques membraneuses, d'abord transparentes ou jaune-souffre, ensuite hyalines et plus ou moins lacérées. Feuilles apparaissant après l'hiver, glauques, plus ou moins allongées, très souvent contournées, pouvant atteindre 2 cm. de large, obtuses; Scape entouré à la base de plusieurs gaines membraneuses, très court. Spathe florale 6 cm. ou plus, à base tubuleuse, dépassant le tube, parfois bifide au sommet. Tube grêle, 4-5 cm. Tépales d'un beau jaune d'or, 4-6 ou même 8-10 cm. de long sur 1-2 cm. de large, à nervures parallèles, un peu flexueuses, réunies par des cellules obliques. Apex des tépales légèrement cuculé ou même réfléchi. Capsule au printemps, arrondie, rétuse au sommet.

Floraison: octobre-novembre. Rochers.

L. *Mm.-Me.* Jab. Kneissé (Gb, Mt), Laqlouq (Pb, Mt), Ehden (Bl), au-dessus de la forêt d'Ehden (de Tarade), Est de Marj Hin (Pb). Ve. Vers 'Aïnata (Pb), vallée du Bardaouni (Vt), Zahlé (Pr).

S. *Mm.* Nebi-Younès (JL). Sy. Alep (JL, Mme Marsh). A.L. Anti-Liban (Dbt). Dam. Jab. Qasyoun (Mt, Pb). Herm. Au-dessus de 'Arné (Dbt). H.J. Vers Deirik (Gb, sous *stipitata* Boiss. et Hkn).

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban, Palestine.

Sternbergia stipitata Boiss. et Hkn. — Espèce distinguée à tort de *St. clusiana* par ses tépales fortement atténus à la base. Les spécimens trouvés par M. GOMBAULT en Haute Jéziré vérifient bien ce caractère, mais ne se séparent pas ainsi des récoltes de *clusiana* faites au Liban et en Syrie, qui le présentent aussi.

NARCISSUS L. — Bulbe tuniqué. Feuilles linéaires. Fleurs solitaires ou en fausse ombelle peu fournie. Involucré à spathe unique, membraneuse. Périanthe hypocratériforme à tépales subégaux et paracorolle ou couronne, insérée sur la gorge du tube, dressée.

Narcissus tazetta L. (Pl. XGV, n. 4). — 2|. Plante verte ou un peu glauque. Bulbe ovoïde ou subglobuleux, 2 - 5 cm. de diamètre, vêtu de tuniques membraneuses, souvent prolongées en gaines au bas de la tige. Tige comprimée, striée, lisse. 20-30 cm. de long. Feuilles 3-6, planes, linéaires, obtuses, canaliculées. Spathe membraneuse, multinerviée, brièvement tubuleuse à la base, largement lancéolée, dressée, atteignant 6 cm. de long. Inflorescence à 3-20 fleurs, plus ou moins longuement pédicellées, obliques, horizontales ou penchées. Périanthe ordinairement très odorant, à tépales étalés-ovales, multinerviés, blanc-jaunâtre, et couronne orangé vif, trois fois plus courte, un peu lobée. Capsule papyracée, coriace, brune, obovée, à loges polyspermes.

Var. **syriacus** (Boiss. et Gaill.) Boiss. — *N. syriacus* Boiss. et Gaill. — Tépales plus longs et plus étroits, couronne 4-5 fois plus courte, peu lobée. Diffère peu du type et semble n'avoir attiré l'attention des botanistes que du temps même de BOISSIER.

Des variétés horticoles à fleurs doubles se répandent parfois aux abords des lieux habités.

Floraison: Hiver et premier printemps. Lieux rocheux.

L. Ct. Vers Saïda (Bl), Roumeilé (Gaill), Beyrouth (Bl, Vt, P), Sin-el-Fil, Nahr Beyrouth (Mt), Nahr-el-Kelb (Gb), Ma'meltein (Mt), Bouar, Jbail (Gb). Mi. Deir Moukhalles, Kfar Chima, au-dessus de Dékouané (Mt), Bikfaya (Vt), Baabda à Jamhour (Gb), 'Abey (P). 'Akkar. Qubbayat (Mt, Bksh).

S. Mi. Safita, Marmarita (Pb). JV Latt. Kessab (P). A.L. Anti-Liban (Gaill), Hauran, Qneitra (Pb). Dam. Damas (Gaill). Sy. Alep (Hkn, JL).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée.

Narcissus serotinus L. (Pl. XCV, n. 5). — 2|. Bulbe 1-2 cm. de diam., à tuniques noirâtres. Feuilles des bulbes jeunes 2, filiformes, des bulbes florifères une seule, accompagnée d'une ou deux gaines, ou même rien autre que ces gaines. Spathe 1 - 3 cm. de long, scarieuse. Fleurs solitaires ou géménées, odorantes, dressées. Pédoncule allongée, filiforme, lisse. Tube du périanthe blanc-verdâtre, tépales blanches, 1-2 cm. de long, 2-8 mm. de large, en étoile. Couronne orangée ou safranée, courte 3-6-fide. Étamines inégales.

Floraison: septembre-novembre. Broussailles.

L. Ct. Vers Tripoli (P), entre Batroun et Enfé (Thiébaut), Enfé (Gb).

S. Ct. Amrith (Gb).

Aire géogr. — Sud de la Méditerranée, depuis l'Espagne et l'Italie sud.

PANCRATIUM L. — Herbes bulbeuses à bulbe tuniqué, à feuilles largement linéaires. Tige florifère pleine ou creuse au sommet. Fleurs en fausse ombelle plus ou moins fournie, pédicellées ou subsessiles. Spathes 2, membraneuses. Pédicelles ordinairement pourvus d'une bractée. Périanthe en entonnoir, à tube plus ou moins allongé, dilaté à la gorge, à tépales étroits, subégaux, étalés-dressés. Couronne formée par les filaments staminaux réunis à la base, accompagnée souvent de deux dents ou lobes. Anthères oblongues ou brièvement linéaires, médifixes, arquées. Ovaire à 3 loges. Graines anguleuses, noires.

- **Pancratium maritimum** L. (Pl. XCVI, n. 1). — 2|. Feuilles apparaissant peu après la fleur, glauques, égalant le scape, largement linéaires, obtuses. Toute la plante glauque et glabre. Bulbe de 5-7 cm. de diamètre, à tuniques brunes prolongées en une gaine courte. Tige florifère 30-45 cm. de long, comprimée, atteignant 6 cm. Ombelle 5 à 10 fleurs. Fleur à pédicelle très court, épais, pourvu à la

base d'une bractée linéaire. Périanthe 7-12 cm. de hauteur, odorant. Tube un peu verdâtre, le reste blanc pur, transparent. Parties libres étroitement linéaires. Couronne de 2-3 cm. de long, à 12 dents triangulaires, séparées par des sinus aigus. Anthères arquées, oblongues linéaires. Style blanc, dépassant les étamines. Capsule subglobuleuse, 2 cm., coriace. Graine anguleuse, noire, 11-13 mm.

Floraison: septembre-octobre. Sables littoraux.

L. *Ctitt*. Nahr Damour (Mt), Khaldé (Mt, Pb), Beyrouth (Bové, P, Bl, Vt, Mt, Np), Antélias (Mt), Nahr-el-Kelb (Pb), Beyrouth à Jounié, Jounié (Gb), Tripoli (Bl, P).

Aire géogr. — Rivages de la Méditerranée et de l'Océan (Espagne, Portugal, France, Maroc), et de la Mer Noire.

Pancratium parviflorum Decne (Pl. XCVI, n. 2). — 2. Bulbe épais, 3-5 cm., à tuniques membraneuses brunes prolongées en gaine. Feuilles après les fleurs vertes, marquées d'une large bande médiane claire, arquées, jusqu'à 25 cm. sur 1-1½ de large. Tige grêle, 20-30 cm. Spathe à deux valves, lancéolée, peu rigide. 4-5 cm. Inflorescence en fausse ombelle, à pédicelles inégaux. Ovaire globuleux, noir. Tube 1½ cm., étroit. Tépales étroitement linéaires 1½ cm. Couronne à 12 dents. Ensemble du périanthe blanc, mais avec une forte nervure verte centrale.

Floraison: septembre-octobre. Feuilles en hiver. Rochers.

L. *Ct.* Nahr Aouali (Gaill), Beyrouth (Bové, Bl, Vt, Mt, Np), Nahr-el-Kelb (Mt), Tripoli (Bl). Mi. Jisr-el-Qadi (Gb). Sud. Deir Mimas (Bnm).

S. *Ct.* Tartous (Pb). Sud. Banias du Jourdain (Pb).

IXIOLIRION Fisch. — Bulbe à tuniques. Tige feuillée portant de grandes fleurs bleues paniculées. Périanthe en entonnoir, divisé jusqu'à l'ovaire en 6 tépales. Étamines 6.

Ixiolirion tataricum (Pall.) Herb. — *Amaryllis tatarica* Pall., *Ixiolirion montanum* (Labili.) Herb., *A. montana* Labili., *Ix. pallasii* Fisch. et Mey. (Pl. XCVI, n. 3). — 2. Bulbe en général profondément enterré, à tuniques violacées ou jaunâtres, ové, 1-2 cm. de long. Tige 30-70 cm., dressée, rigide, un peu flexueuse. Feuilles groupées au collet, ou disposées à la base des rameaux de l'inflorescence, en dimensions décroissantes, toutes étroitement linéaires, striées, graminiformes, longuement atténues, jusqu'à 25 cm. Inflorescence en grappe ou en panicule simple ou peu rameuse. Pédicelles sous-tendus par des feuilles florales, dont les inférieures plus longues que la fleur adjacente. Périanthe d'un beau bleu-violet vif, à tépales dressés, étroits, de 2-5 cm. de long sur 3-5 mm. de large, aigus. Étamines à filaments subulés, plus courtes que le périanthe (f à 2/3). Anthères tantôt longues 4-5 mm. sur 1-lf mm., tantôt courtes 2-3 mm. (*pallasii*). Style à 3 stigmates étalés, recourbés.

Floraison: avril-mai. Terrains divers, surtout pierreux. Tout l'intérieur du pays à partir de la région élevée des montagnes côtières.

L. Mi. Bhamdoun, Ma'asser (P). Mm. 'Anna Bakich (Np), entre Jezzine et Machghara (Mt), Ehden, Monts de 'Akkar, Joud Tannourine, Joud Hasroun, Cèdres de Hadeth (Bl), Les Cèdres (Bl, Vt; Pb), Ehden (Reyg), *Dahr-el-Baïdar* (Sam), Sannine (Niklès), Jab. Barouk (Gb). Mct. Zählé (Np, JL), Ksara (Mt). Herm. Rachaya (Boiss, Berton), Hermon (Pr).

S. Mm. Slenfé (Pb). A.L. Bloudane (Pb), Ouadi-el-Qarn (Th, Gb, Mt), Jdeidat-Yabous (P), Tala't Moussa, Jab. Ma'loula (Pb). Sy. Alep (Ky, Hkn, P, JL), Oudéhi (Gb), Homs (Mt), Homs-Hama (Har), Hama-Qoumhané (Sam), Abou Douhour (Har). Dam. Mezzé (Gaill). J.D. Soueida, Tell Ahmar (Mt). H.J. Jab. 'Abd-el-'Aziz (Mt). St. Meskène (Sam), Jab. Daoua, Tell Daba' à Palmyre, sud de Qaryatein, Deir-ez-Zor, Soukhné, Jab. Bichri (Pb), Palmyre (P, Mt), Jab. Tenf (Gb), Palmyre à Homs (Har), Jab. el-Qorn (Dinsm), Abou Chamate (Pb).

Aire géogr. — Asie centrale, Iran, Cilicie, Liban, Syrie, Gaza.

La forme *pallasii* à anthères courtes a été constamment traitée en espèce distincte. Ce classement se vérifiait mal sur le terrain, les deux formes ne se séparant en aucune manière par leur habitat. Le riche spécimen que j'ai conservé du Djebel 'Abd-el-'Aziz a les deux longueurs d'étamines, portées par le même pied, sur deux de ses ramifications. Il ne semble donc justifié ni d'y voir deux espèces distinctes, ni même deux variations à maintenir sous deux noms distincts.

DIOSCOREACEAE

Plantes ordinairement grimpantes, à tubercules souvent très gros. Feuilles alternes, cordiformes ou sagittées, à nervulation ramifiée. Inflorescence ordinairement en grappes. Fleurs en général unisexuées, régulières. Périanthe sépaloïde, à tube court. Étamines ou staminodes 6. Ovaire infère. Style à 3, rarement 2 branches.

TAMUS L. — Tubercule allongé, épais, charnu, émettant des tiges annuelles volubiles. Plantes dioïques. Fleurs en grappes axillaires, celles des inflorescences plus longues et plus lâches. Fleurs à tube court, largement campanulé, à tépales subégaux, ovaire avorté et 6 étamines dressées. Fleurs à périanthe réduit, staminodes petits ou nuls, style court, stigmates réfléchis. Fruit constitué par une baie oligosperme.

Tamus communis L. (Pl. XCVII, n. 2). — 21. Tige volubile dextrorse, pouvant atteindre 4 m., cylindrique, striée, plus ou moins rougeâtre. Feuilles cordiformes, minces, à marge entière, à sommet acuminé, parfois plus ou moins subtrilobée (var. *subtriloba* Guss.), à nervation palmée-réticulée, alternes, pétiolées. Limbe pouvant atteindre 8 cm. Fleurs jaune-verdâtre, en grappes lâches, jusqu'à 2 fois la longueur de la feuille voisine, un peu rameuse, à axe non flexueux. Fleurs jaune verdâtre, solitaires ou géminées sur un axe court, en petite grappe bien plus courte que la feuille. Ovaire 4-5 mm. Baie rouge, globuleuse.

Floraison: mars-mai.

L. Ct. Tyr (Gb), Saïda (Bl), Sa'adiyat, Damour (Gb), Beyrouth (Bl, Vt, P, Mt, Pb), Nahr-el-Kelb (Wall, Mt), Nahr Ibrahim (Mt, Pb), Tripoli (Bl). Mi. Skanderouné à Jamaliyé (Bl), Mkallès (Mt), 'Abey (P), Jamhour à Bsouss (Pb), Hammana (Schw). Mct. Qabbélias (P, Mt).

S. Mi. Est de la montagne alaouite (Pb). NLatt. Froulok (Pb). Haur. Mass'adi (Pb). Sud Hammé. Sy. Meidan Ekkès (Gb), Kurd Dagh (JL).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Canaries, Asie antérieure.

Tamus orientalis Thiébaut (Pl. XCVII, n. 1). — 21. Tubercule napiforme de la dimension d'une noix. Tige volubile, dépassant rarement 1 m., simple ou légèrement rameuse. Feuilles ovales, acuminées, ne dépassant guère 3 cm. de long. Pétioles glanduleux à la base. Fleurs sessiles portées sur des épis axillaires pendants, à axe un peu flexueux entre les fleurs. Grappes souvent géminées, à 10-20 fleurs, grappes à 1-7 fleurs. Périanthe campanulé, blanc, odorant, à 6 tépales, à la fin en étoile, à 6 étamines. Périanthe plus petit à 3 stigmates et 6 staminodes. Baie oblongue, 1 cm. de long, rouge à maturité.

Floraison: décembre-février. Rochers.

L. Ct. Au-dessus de Naqoura (Pb), Nahr Aouali (Bl), Sa'adiyate (Pb), Ras Beyrouth (Bl), Nahr-el-Kelb (Pb, Mt), Zouq Mikhael (Mt), Nahr Ibrahim (Mt). Mi. Deir Moukhallès (Mt), 'Aitata (Mt), Mar Roukos (Vt), Mkallès (Mt), 'Antoura (Pb), 'Abey, Chemlan (P), Mohrab (Mt), Rayfoun (Sam), Qartaba (Pb).

S. Mi. Marmarita (Pb).

Aire géogr. — Liban, Syrie, Palestine.

IRIDACEAE

Herbes à rhizome rampant ou tubéreux, souvent **bulbiforme**, rarement sous-arbrisseaux. Feuilles ordinairement ensiformes, équitanteres, parfois étroitement linéaires ou cylindriques, jonciformes ou **cylindriques-jonciformes**. Inflorescence terminale **1-multiflore**, ordinairement spiciforme ou racémiforme. Fleurs hermaphrodites, régulières ou irrégulières. Périanthe ordinairement pétaloïde, à tube plus ou moins allongé, à pétales conformes ou dissemblables. Étamines 3, libres ou concrètes. Verticille staminal interne manquant. Ovaire infère, **3-loculaire**, à **placentation axile**. Style trifide au sommet, à divisions souvent élargies et pétaloïdes. Capsule polysperme. Graines rondes ou anguleuses.

CROCUS L. — Herbes à tubercule bulbiforme revêtu de tuniques membraneuses, fibreuses, ou réticulées. Feuilles basales linéaires, entourées de gaines scarieuses. Pas de vraie tige ou tige très courte souterraine continuée par le pédoncule floral, celui-ci ayant à sa base (pas toujours), une feuille florale modifiée et membraneuse, la *spathe basale*, entourant parfois plusieurs pédoncules. Périanthe solitaire, précédé d'une seconde spathe, la *spathe florale*, simple ou diphylla. Pétales égaux, étalés-dressés. Étamines insérées sur la gorge, à filaments courts et libres entre eux. Anthères linéaires, dressées, ordinairement basifixes et sagittées. Style filiforme à branches souvent dentées, épaisse ou encore multifides. Capsule oblongue, membraneuse, loculicide.

Spathe basale présente

Tubercule entouré de tuniques membraneuses non dissociées en fibres parallèles ou réticulées. Périanthe à gorge jaune orangé

Périanthe blanc, à tépales de 2-3 cm.

C. ochroleucus Boiss. et Gaill.

Périanthe violacé 4 cm., barbu à la gorge

C. kotschyani C. Koch.

Tubercule entouré de tuniques dissociées en fibres

Styles dépassés par les anthères

Styles divisés dès la base. Tépales d'un violet pourpre profond, exceptionnel pour le genre. Tuniques non **spectaculairement épaisse**

C. dispatheraceus Bowles.

Styles divisés un peu au-dessus de la base. Périanthe violacé ou rose violacé pâle

Tubercules entourés de tuniques très nombreuses et très épaisse, prolongés en un collet de gaines et d'anciennes feuilles

C. macrobolbos Jovet et Gombault.

Tubercules entourés de fibres pâles, relativement peu développées

Spathe basale très longue, entourant 2 (ou plusieurs) scapes. Tépales à teinte unie, tirant sur le rose sale, aigus

C. thiebautii Mt.

Spathe basale très courte, ressemblant à une bractéole

C. haussknechtii Boiss. et Reuter.

Styles dépassant les anthères, dilatés au sommet

Les dépassant légèrement, ou les égalant seulement

C. elwesii (Maw) O. Schwarz

Les dépassant fortement

C. moabiticus Bornm. et Dinsm.

Spathe basale absente

Tubercule entouré de tuniques externes dissociées en fibres ligneuses réticulées

Périanthe violacé parcouru de bandes plus foncées. Stigmate orangé, très divisé. Floraison automnale, avant les feuilles

C. cancellatus Herb.

Tuniques externes réticulées très fortes et très lignifiées, ne laissant pas apparaître, en-dessous d'elles, d'autres tuniques restées membraneuses. Stations peu élevées
forma *damascenus* (Herb.) n. comb.

Tuniques externes lignifiées, mais souvent ténues, laissant apparaître des tuniques membraneuses ou en voie de dissociation. Stations montagnardes

forma *cilicicus* (Ky) n. comb.

Tuniques externes non ou à peine lignifiées, plus ou moins caduques, laissant à nu les tuniques non dissociées

var. *hermoneus* (Ky) n. comb.

Tubercule entouré de tuniques dissociées totalement ou partiellement en lanières ou en fibres, celles-ci parallèles ou obscurément réticulées

Périanthe violacé. Tuniques noirâtres

C. palaestinus Feinbr.

Périanthe blanc, mêlé de bleu ou de violacé, un peu jaunâtre à la gorge

Tuniques non innervées, se dissociant vers la base du tubercule en lanières plates.

Périanthe marqué plus ou moins de bandes ou d'ombres violacé-pourpre. Anthères noires. Feuilles larges

C. hyemalis Boiss. et Bl.

Tuniques innervées, se dissociant plus ou moins complètement en lanières fibreuses ou en fibres. Périanthe plus ou moins strié de bleu-noir, rarement fortement ombré de cette teinte. Anthères au moins ordinairement jaunes. Feuilles étroites

C. aleppicus Baker.

Périanthe jaune orangé vif. Tuniques brunes, membraneuses, à peine dissociées en lanières vers la base

Tépales monochromes

C. vitellinus Wahlenb.

Tépales ornés de stries ou de bandes brun-pourpre

C. graveolens Boiss. et Reut.

Crocus ochroleucus Boiss. et Gaill. (pl. XCVIII, n. 1). — 21. Tubercule petit, 1 cm. au plus, très prolifique, entouré de tuniques membraneuses brunes. Gaines 2-4, prolongées parfois jusqu'à 7 cm. et plus. Spathe basale courte, entourant parfois plusieurs scapes. Spathe florale diphylle, allongée, peu éloignée elle-même de la base, enserrant la partie inférieure d'un long tube. Périanthe 2-3 cm., à tépales ovés-elliptiques, d'un blanc crème, orangés et barbus à la base. Feuilles se développant très rapidement après le début de l'anthèse, 4-6, fortement canaliculées, relativement larges, 1 -2 mm. Filament plus court que l'anthère, celle-ci blanchâtre. Stigmates orangés.

Floraison: octobre-décembre. Préférence pour sols meubles, plus ou moins remaniés. Rare au-dessous de 300 m.

L. Mi. Au-dessus de Saïda (Bl, Gaill), Chebaniyé à Bhamdoun (Eig), Qrayé (Np), 'Araya (Mt), Broummana (Mt, Bksh), Beit Méri (Pb, Gb, Mt), Nibaye (Mt), Bikfaya (Vt, Mt), 'Aley (Pr, Mt), Amyoun (P), Dlepta (Mt). Mm. Bân (Bl, Mt), Ehden (Bl), Jab. Qamou'a (de Tarade). Sud. Qala'at-ech-Chekif (Gb). Herm. Rachaya (Berton), Kfar Zeit (Pb).

S. A.L. Jdeidet Yabous (Pr). Haur. Hauran (Gb).

Aire géogr. — Liban, Syrie, Mardine, Palestine.

Crocus kotschyanus C. Koch 1853 — *C. zonatus* J. Gay 1855, non *C. kotschyanus* Herb. 1847 ut var. *C. cancellati* (Pl. XC VIII, n. 2). — 2 $\frac{1}{4}$. Tuberclle petit souvent plus large que long, à tuniques membraneuses brunes. Gaines dépassant la spathe florale. Feuilles après la fleur, canaliculées, à large bande médiane blanche. Périanthe, le plus ample du genre dans nos contrées, à tépales atteignant 4 cm. de haut et 1 cm. de large, violacés, sauf à la base, celle-ci largement teintée d'orangé et villeuse. Filament un peu plus court que l'anthere blanche. Stigmates orangés, aplatis et parfois multifides.

Floraison: septembre-octobre. Pentes d'altitude moyenne.

L. Mm. Entre Dimane et Hasroun (Bl).

S. Mm. Slenfé (Chapman, JL, Bksh).

Aire géogr. — Taurus, Amanus, Alaouites, Liban Nord.

De nombreuses confusions, peu pardonnablest étant donné la grande différence qui les sépare, ont été commises entre ce *Crocus* et *Cr. cancellatus*, avec lequel il n'a vraiment en commun que la teinte violacée de son périanthe. Ces erreurs ont évidemment été facilitées par l'accident de nomenclature qui a fait reprendre par C. KOCH, au titre de nom d'espèce, le nom de variété établi antérieurement par HERBERT. L'équivoque, notamment pour KOTSCHY lui-même, était d'autant plus dangereuse que ces deux *kotschyanus* honoraient deux récoltes faites par lui au même endroit, près des sources du Cydnus.

Crocus sativus L. — Originaire d'Europe orientale, le Safran n'appartient pas à la flore spontanée de nos contrées, et n'y est, semble-t-il, cultivé nulle part.

Crocus thiebauti Mout., Bull. Soc. Bot. de France, 101, 1954, p. 422 — *C. hermoneus* Thiébaut, non Ky (Pl. XC VIII, n. 8). — 2 $\frac{1}{4}$. Tuberclle subglobuleux, 2 à 2 $\frac{1}{2}$ cm. entouré de ses tuniques. Celles-ci nombreuses, serrées, ténues, fibreuses, réticulées en un réseau très serré. Gaines 2-3. Feuilles se développant tôt après l'anthere, nombreuses, 7-14, étroites, 1 mm., brièvement denticulées à la marge. Spathe basale très longue entourant, parfois au moins, deux scapes jumelés, jusqu'au niveau de leur spathe florale. Spathe florale bivalve. Tube beaucoup plus long que le limbe. Tépales longs de 3-4 cm., larges de 5-10 mm., très aigus, d'une couleur rose un peu violacée, uniforme. Filaments très courts. Anthères 2 cm., jaune vif. Stigmates brièvement trilobés, dilatés au sommet, orangés.

Floraison: octobre-novembre. Pentes des montagnes.

L. Ve. Au-dessus de Kefraya (Bksh). Herm. Pentes libanaises de l'Hermon au-dessus de Rachaya (Th, Mt, Bksh).

S. Herm. Pentes syriennes de l'Hermon, au-dessus de Qatana (Dbt). Sy. 10 km. E de Homs (Bksh), Rastane (Pb).

Aire géogr. — Endémique.

Crocus haussknechtii Boiss. et Reuter — *C. libanoticus* Mout., Bull. Soc. Bot. de Fr., 101, pp. 422-423 (Pl. XC VIII, n. 7). — 2 $\frac{1}{4}$. Tuberclle subglobuleux, 1 -2 $\frac{1}{2}$ cm. Tuniques nombreuses, ténues, membraneuses, parcourues par des nervures parallèles, à la fin dissociées en fibres fines, légèrement réticulées. Gaines 2-3. Feuilles apparaissant après les fleurs, assez tardivement, 7-14, relativement larges, jusqu'à 2 mm., brièvement denticulées sur les bords. Spathe basale réduite à une sorte de bractéole très ténue, bifide, entourant à peine la base du pédoncule floral. Spathe florale bivalve. Scapes et fleurs 1-4. Tube beaucoup plus long que le limbe. Tépales longs de 30-35 mm., larges de 5-7, aigus, à fond lilacé pâle, plus foncé sur les nervures, légèrement (toujours ?) poilus à la base. Filaments 3-4 mm. Anthères 14-17 mm., jaunes. Style blanc sous les stigmates, ceux-ci assez longuement trifides, 4-5 mm., orangés, peu épais, dépassés longuement par les anthères.

Floraison: octobre-novembre. Surtout montagnes. . .

L. Ve. Au-dessus de Kefraya (Mt). Mm. Cèdres (Hooker et Hanbury, Kew Herbarium, exemplaire médiocre). Me. Entre 'Ainata et Jbab-el-Homr (Pb).

S. A.L. Au-dessus de Bloudane (Werckmeister).

Aire géogr. — Iran, Arménie (Kharput), Kurdistan, 'Aïntab (Herbier Post), Syrie, Liban.

La description de cette espèce dans la Flora Orientalis ne dit rien de la spathe basale, mais celle-ci est bien visible à l'Herbier Boissier sur un exemplaire authentique, trouvé par HAUSSKNECHT au Kurdistan. La même description fait au contraire état de la pilosité des tépales, «*fauve barbota*», détail peu visible et vraisemblablement peu constant. Un premier examen de ma récolte de Kefraya m'avait amené à penser que ce caractère ne s'y vérifiait pas, d'où la création illégitime d'un *Cr. libanicus*. . . .

Crocus elwesii (Maw) O. Schwarz — *Cr. sativus* L. var. *elwesii* Maw (Pl. XCVIII, n. 6). — 2|. Tubercule à nombreuses tuniques finement réticulées, très serrées. Feuilles se développant tôt après les fleurs, à marge lisse (ou parfois denticulée?). Spathe florale bivalve. Fleurs jusqu'à 5, à tube relativement court. Tépales 20-25 mm. de long, violacés, à veines plus colorées. Anthères 10-13 mm., d'un jaune vif. Style divisé en trois longues branches stigmatifères, quelque peu élargies et divisées à l'apex, atteignant ou dépassant les anthères.

Floraison: octobre-novembre.

S. Herm. Hauran vers Qatana, début de décembre 1947 (Dbt).

Aire géogr. — Smyrne, Asie mineure. Galilée (FEINBRUN).

Par ses tuniques serrées et ses stigmates dépassant un peu les anthères, ce *Crocus* se sépare bien de *thiebauti* et *haussknechti*. C'est la seule récolte syrienne ou libanaise à moi connue de l'espèce *elwesii*.

Crocus moabiticus Bornm. (Pl. XCVIII, n. 5). — • 2|. Bulbe entouré de tuniques fortement dissociées en fibres plus ou moins réticulées. Spathe florale diphylle. Fleurs en général autour de 5. Tépales 15-25 mm. sur 3-7, aigus, violacés, à bandes plus foncées. Anthères jaune vif. Style et surtout stigmates dépassant fortement les étamines.

Aire géogr. — Transjordanie. Non encore trouvé en Syrie.

Crocus dispatheraceus Bowles (Pl. XCVIII, n. 3). — 2|. Tuniques épaisses, d'un brun rougeâtre, non réticulées, longuement (5 cm.) prolongées le long du scape. Gaines un peu rougeâtres, membraneuses, 3. Feuilles 10-12, très étroites, apparaissant peu après la fleur. Deux spathes (spathe bivalve?), d'un blanc pur. Fleurs à tubes de 4-6 cm. de long, à tépales étroits, aigus, 2 -3 cm. sur 5-7 mm., violet pourpre foncé. Filaments très courts. Anthères brunes, flexueuses, atteignant presque le sommet des tépales. Style divisé dès la gorge en trois branches terminées par des stigmates épaissis-arondis, dépassant à peine le milieu des anthères.

Floraison: octobre-décembre.

S. Premier exemplaire, fourni par EGGER à BOWLES, de provenance non indiquée, vraisemblablement Alep. Sy. Environs d'Alep (JL, Chapman: «American College grounds»). St. Jab. Bilas, un pied venu en la possession de M. PABOT, qui m'en a cédé une fleur.

Aire géogr. — Endémique.

Espèce encore peu connue, d'après une description pas assez précise de BOWLES, elle-même établie sur une culture vite fanée et dépérée. Il resterait en particulier à élucider ce qu'il a présenté comme une double spathe, détail que je n'ai pu examiner d'après mon matériel (fleur coupée au-dessus de l'ovaire). D'autres caractères remarquables, la teinte pourpre foncé des tépales et le style divisé dès la base, y apparaissent au contraire fort bien. Épaisses, les tuniques du bulbe ne sont cependant pas à comparer avec celles de l'espèce suivante.

Crocus macrobolbos Jovet et Gombault, Bull. Soc. Bot. de Fr., 103, 1956, p. 460 (Pl. XC VIII, n. 4). — 24. Tuberclle enveloppé de tuniques très nombreuses, dissociées en fibres épaisses, mesurant ainsi jusqu'à 2 cm. ou plus de diamètre. Ce tubercule, enfoui à plusieurs cm. au-dessous du niveau du sol, est prolongé, le long de la partie souterraine de la tige, par un manchon très fourni de restes brunis d'anciennes feuilles, qui s'écartent en touffe après l'arrachage. Gaines 2-3, membraneuses, plus ou moins lavées de pourpre. Une spathe basale. Spathé florale simple. Tube 7-9 cm. Gorgè du périanthe un peu villeuse. Périanthe 19-28 mm., à tépales de 3-4½ mm. de large, d'un violet lilacé pâle, 16-18-nerviés. Filaments très courts, anthères jaunies, 13-14 mm. de long. Style relativement grêle, divisé très bas, mais nettement au-dessus de la gorge, en trois branches terminées par des stigmates entiers, bien plus courts que les anthères. Feuilles après les fleurs, étroites, 1 mm.-1 mm.½, nombreuses, jusqu'à 20, pouvant atteindre et dépasser 20 cm. Capsule ovée-elliptique, 1-2 cm. de long, 1 cm. de large. Graines subglobuleuses, légèrement tomenteuses, brun rouge.

Floraison: octobre-novembre. Régions très sèches.

S. H.J. Entre Hassetché et Cheddadé, récolte originale (Gb), Cheddadé (Pb). Dam. Sahles-Sahra, vers Damas (Th, Gb, Mt), Jab. Qasyoun (Pb). St. Palmyre (Mt).

Aire géogr. — Endémique.

Crocus cancellatus Herbert 1841 (Pl. XCIX 1, 2, 3). — 24. Tuberclle de contour variable, suivant l'épaisseur des tuniques dont il est enveloppé, subglobuleux, ové, ou piriforme. Tuniques tantôt toutes lignifiées et épaissees (*damascenus*), tantôt les extérieures seules lignifiées, laissant paraître les tuniques intérieures restées membraneuses (*cilicicus*), tantôt les tuniques extérieures elles-mêmes non lignifiées et plus ou moins caduques (*hermoneus*). Point de spathe basale. Feuilles apparaissant bien après les fleurs, 4-8, de largeur assez variable, plus ou moins canaliculées et parcourues par une bande médiane claire. Spathé florale assez longue, monophylle. Tube de longueur très variable. Périanthe 2½-3 cm. de long, à tépales violacés ou lilas, ordinairement de teinte assez pâle et marqués d'ombres plus colorées et, à l'extérieur, vers la base, de nervures noires. Filaments des étamines en général glabres, mais parfois villeux. Anthères jaunes, atteignant le milieu de la hauteur des tépales. Stigmates de couleur orangée, plus ou moins divisés, souvent de façon très irrégulière et très dissociée, parfois plus courts, souvent bien plus longs que les anthères.

Cette description, établie sur du matériel en provenance du Liban, de la Syrie et de l'Amanus, trahit une espèce fortement variable et sans doute encore mal fixée. Comme nombre de monocotylédones bulbeuses, elle est sujette à microvariations d'une station à l'autre. Cela notamment pour la teinte et la dimension des périanthes. Les diversités observables dans la forme et la longueur des stigmates, comme aussi la présence ou l'absence de pilosité sur les filaments staminaux ne paraissent obeir à aucune règle.

Il en va un peu autrement de la structure des tuniques, caractère assez voyant, qui a incité les botanistes à créer des variétés et même des espèces distinctes.

Ici elles seront présentées sous trois noms, correspondant plus ou moins parfaitement aux appellations employées par nos devanciers:

Forma *damascenus* (Herb.) n. comb. — *C. damascenus* Herb. pro specie 1845, *C. edulis* Boiss. et Bl. in sched., *C. cancellatus* Herb. var. *damascenus* Boiss. (Pl. XCIX, n. 1). — Tuniques relativement foncées, nombreuses, toutes fibreuses-réticulées et ligneuses, donnant au tubercule un contour subglobuleux et un assez fort diamètre,

jusqu'à plus de 2 cm. Périanthe de même teinte et aussi variable que dans les deux autres formes.

Floraison: rarement avant la fin d'octobre, suivie sans intervalle appréciable par la foliation et la fructification.

Stations peu ou non enneigées durant l'hiver, notamment vers Damas, où les tubercules sont vendus comme comestibles. A l'Herbier Post, des spécimens de Stamboul ont ces tuniques.

Forma cilicicus (Ky) n. comb. — *C. cilicicus* Ky pr. p., *C. kotschyanus* Herb. pr. p.?, *C. cancellatus* Herb., var. *cilicicus* Boiss., *C cancellatus* Herb. s. str.? (Pl. XCIX, n. 2). — Se distingue de la précédente par des tuniques réticulées d'une contexture plus fine, souvent moins nombreuses et de teinte plus claire, laissant paraître une ou plusieurs tuniques plus intérieures, membraneuses ou en voie de dissociation. Contour du tubercule ové ou piriforme.

Floraison: généralement avant la fin octobre, d'autant plus hâtive que la station est plus élevée, vers le milieu de septembre à 2500 m. (Jab. Sannin), dès le début de ce même mois à 3000 m. (Qornet-es-Saouda), voire le 31 août (Taurus, Kotschy). Foliation et fructification, inversement, d'autant plus retardées par le froid et l'enneigement que l'altitude est plus forte, jusqu'en mai ou juin de l'année suivante.

Variété **hermoneus** (Ky) n. comb. — *C. hermoneus* Ky, *C. cilicicus* Ky pr. p.?, *C. kotschyanus* Herb. pr. p., *C. pylarum* J. Gay pr. p.? (Pl. XCIX, n. 3). — Plante semblable aux deux formes précédentes par toutes ses parties non enterrées, en général, semble-t-il, peu colorée et de taille relativement faible, mais vraiment indiscernable par ces détails. Tuniques externes non ou non apparemment lignifiées, mais réticulées de la même manière que celles des formes précédentes, les extérieures, surtout dans les stations élevées, caduques. Bulbe ové ou piriforme, comme chez forma *cilicicus*.

Floraison: milieu de septembre au sommet de l'Hermon, fin octobre ou novembre sur ses pentes ou dans le Hauran.

La grande constance avec laquelle les stations élevées du Liban nous offrent des tubercules moins enveloppés que celles des lieux moins hauts donne à penser que les deux formes *damascenus* et *cilicicus* pourraient bien n'être pas génotypiquement distinctes. Il est au moins concevable que l'évolution des tuniques, en plaine, non retardée par l'hiver, puisse être plus rapide et plus complète, et soit au contraire entravée et laissée inachevée par le long arrêt de végétation que la plante subit en montagne.

Le *Cr. hermoneus*, encore plus dégarni, localisé et apte à se propager en plaine, est sans doute distinct des deux autres par une certaine carence, évidemment génotypique, de l'aptitude à former du tissu ligneux, due peut-être à une seule mutation. Au risque de surprendre certains de nos collègues, il n'est pas honoré ici du titre de bonne espèce, ni même traité comme une importante sous-espèce. Cela ne serait pas suffisamment justifié.

Floraison de l'espèce: variable selon l'altitude. Pâtures surtout le long de pentes montagneuses. Éliminé par les cultures.

Formes *damascenus* et *cilicicus*.

L. Mm. Dahr-el-Bäidar (Bn, Mt), Jab. Kneissé, Ehmej à Moukhada, Laqlouq (Mt), Jisr-el-Hajar (Np), Hasroun, Dimane à Yammouné, 'Aïn Dahab, Ehden (Bl), Forêt d'Ehden (de Tarade). Me. Jab. Sannine, 2500 m., Qprnet Saouda, 3000 m. (Mt), entre 'Aïnata et Jbab-el-Homr (Pb). Sy. Baalbeck (Mt). Herm. Base de l'Hermon vers Rachaya (Mt).

S. A.L. Jab. Abou-l-Haoua (Mt). Dam. Environs non irrigués de Damas, partout, Dimas (Pr), Mayssaloun (Pr, Bl). Herm. Qatana (Dbt). Sy. Alep (Gb, JL), route de Bab (JL), Seraqab,

Caracol Hammam (Gb). *H.J.* Deirik (Gb). *Haur.* Zraikiyé (Pb). *J.D.* Est de Soueida (Berton), Fontaine des Bédouins (Mt).

Aire géogr. — Grèce, Stamboul, Arménie, Turquie, Iraq, Iran, Syrie, Liban.

Variété *hermoneus*:

L. *Herm.* Petite plaine immédiatement au pied du sommet vers le sud, *locus classions* (Ky, Mt). Autres points de la pente libanaise (Post, Dinsm, Bornm, Mt, Bksh).

S. *Herm.* Pentes syriennes (Dbt). *Haur.* Environs de Qneitra, exemplaires à tuniques non caduques, mais non ou peu ligneuses (Dbt).

Aire géogr. — Des spécimens au moins très ressemblants à cet *hermoneus* de l'**Hermon**, sont conservés à l'Herbier Boissier, à Genève. L'étiquette est ainsi libellée: «*In jugoalpino Jokmus Koty et Kara Kapu in circuitu fontium fluminis Cydni, alt. 7400 ped. Die 22 sept. 1853.*» KOTSCHY l'avait dénommée *kotschyanus*, et BOISSIER *cilicicus*, tandis que J. GAY avait tenté d'en faire une n. sp. sous le nom de *Cr. pylaram*.

Crocus palaestinus Feinbr. (Pl. XCIX, n. 4). — Ce *Crocus* a été trouvé par des botanistes palestiniens à Ramallah, au nord de Jérusalem (Feinbr.), près de Jérusalem (F. Meyers), en Transjordanie (Eig), et plus récemment, également en Transjordanie, par d'autres collecteurs (collection Pabot).

En 1948, dans le Palestine Journal of Botany, article: «A new Catalogue of Palestine Plants, by EIG A., ZOHARY M., and FEINBRUN N.» il était désigné sous le nom de *Crocus palaestinus* Feinbr., n. sp. Plus tard, en 1957 (Kew Bulletin n° 2, 1957), Miss FEINBRUN a cru pouvoir l'identifier avec le *Crocus hermoneus*.

Cette assimilation ne saurait être acceptée ici. Il s'agit, comme cette étude de notre collègue palestinienne le montre, et comme j'ai pu le constater, à Beyrouth et à Kew sur plusieurs spécimens, d'une espèce bien distincte de *Cr. cancellatus* et de tout mon matériel de sa var. *hermoneus*, y compris les récoltes faites à Qneitra, par ses tuniques non réticulées, noirâtres, très serrées autour du bulbe, rappelant *Cr. hyemalis* et *Cr. aleppicus*. Il semble aussi que les tépales soient plus colorés, parfois plus amples. Le nom de *C. palaestinus* serait à conserver.

Endémique de Palestine et Transjordanie, cette espèce n'a pas jusqu'ici, à ma connaissance, été trouvée au Liban ni en Syrie.

Crocus aleppicus Baker 1873 — *C. hyemalis* Boiss. et Bl., var. *gaillardotii* Boiss. et Bl., *C. gaillardotii* (Boiss. e Bl.) G. Maw 1879 (Pl. XCIX, n. 5 et 7). — 2. Tubercule ové, 1 cm de diamètre, à tuniques brunes, striées de nombreuses veines parallèles, les extérieures plus ou moins lacérées, surtout à la base, et finissant parfois par devenir à peu près entièrement fibreuses-réticulées, légèrement prolongées le long du scape. Gaines 2-3, blanchâtres ou un peu brunâtres. Spathe florale blanchâtre, bifide. Feuilles 4 à 7, de 1 à 1½ mm. de large. Tube de longueur variable, rarement plus de 4-5 cm. Tépales à sommet obtus ou triangulaire mais non aigu, larges de 5-7 mm., blancs, plus ou moins veinés de bleu foncé, parfois un peu orangés à la base. Filaments assez longs pour le genre portant des anthères jaunâtres (parfois noirâtres?). Stigmates orangés, décomposés en lanières filiformes, plus courts que les anthères. Capsule ovée.

Floraison: fin octobre à janvier (et février). Champs plus ou moins pierreux. Double habitat, littoral et régions subarides.

L. *Ctitt.* Borj Brajné (P, Mt), entre Beyrouth et les Pins (Bl), Chekka (Gb), Zghorta, Tripoli (Bl). Toutes ces stations littorales présumées éteintes. *Met.* 'Ammiq (Highwood), Kefraya (Bksh, Mt). *Sy.* Plaine de Baalbeck (P). *Herm.* Rachaya (Berton), entre Rachaya et l'Hermon (Mt), de Joub Jenin à Yanta (Gaill.). *A.L.* Ouadi-el-Harir (Gaill., Gb, Mt, Th, Pb).

S. A.L. Ouadi-el-Qarn (Gb, Th, Mt, Pb), Jab. Ma'loula (Pb), Qara près de Nebq en février (Bksh). Dam. De Doummar à Damas (Gaill), vers Damas (Pb), Sahl-es-Sahra (Mt). Herm. Qatana (Pb). Hour. Hauran (Dbt). J.D. Soueida (Berton). Sy. Alep (Hkn, P).

Aire géogr. — Syrie, Beqa'a, littoral libanais, Palestine.

Beaucoup de confusions ont été faites par d'anciens botanistes entre cette espèce et la suivante. C'est ainsi que SAMUELSSON lui-même a classé avec insistance le *Crocus* que l'on trouvait jadis à Borj Brajné sous *hyemalis*! Il semble aussi que GAILLARDOT ait interverti les étiquettes de deux de ses récoltes, garnissant ainsi plusieurs herbiers de *Cr. gaillardotii* censé trouvé à Skandérouné près de Saïda, localité classique pour *hyemalis*, et de *Cr. hyemalis* authentique paradoxalement placé entre Damas et Dimas.

S'il est clair, en dépit de toutes ces confusions, que *Cr. hyemalis* et *aleppicus* sont deux bonnes espèces bien distinctes, il n'est pas évident que l'espèce *aleppicus* soit tout à fait homogène. La similitude est des plus satisfaisantes entre les récoltes faites sur la côte libanaise et celles réalisées à Kefraya, au Ouadi-el-Harir, au Ouadi-el-Qarn, toutes à périanthes bien développés, peu striés de bleu, fleuries de novembre à janvier, avant le plein développement des feuilles. Ma récolte du Sahl-es-Sahra paraît présenter des fleurs plus petites, plus colorées, accompagnées de feuilles assez prolongées et commençant à se rabattre sur le sol (janvier). Ces caractères sont tout à fait évidents sur la récolte récente de M. BIRKINSHAW aux environs de Nebq, constituant peut-être une espèce distincte. En pleine floraison au 10 février, cette plante à 8 feuilles filiformes, de moins d'un mm. de large, étalées au sol, porte des périanthes de 15 mm. seulement de long, les trois internes blancs, sauf une petite tache apicale, les trois autres à dos entièrement bleu-violacé assez foncé. Des recherches nouvelles seraient désirables pour lui assigner un rang définitif, à l'intérieur ou non de *Cr. aleppicus*.

Crocus hyemalis Boiss. et Bl. (Pl. XCIX, n. 6). — 24. Tuberclle de 1-2 cm. de diamètre, à tuniques brunes un peu lâches, à la fin lacérées vers la base, non innervées. Gaines 3-4. Feuilles 4-7, fortement canaliculées, mesurant 1 -2 cm. de large. Spathe florale bivalve à valves longues et aiguës. Périanthe mesurant 2-3 cm. de long. Tépales parfois aigus et divergents à l'apex, blancs, plus ou moins jaunâtres à la gorge, marqués de violet pourpre, souvent ornés à l'extérieur d'une bande dorsale de cette nuance, parfois entièrement lavés de violacé sur cette face. Anthères noires, longues. Stigmates orangés multifides, dissociés en fines lanières.

Floraison: décembre-janvier.

L. Ct. Échelles de Tyr (Thiébaut). Est de Saïda (Gaill), 'Almane (Mt), Skanderouné (Gaill, Mt).

Aire géogr. — Palestine. Pointe au Liban, le long de la côte.

Crocus vitellinus Wahlenberg — *C. syriacus* Boiss. et Gaill. (Pl. XCIX, n. 8). — 24. Tuberclle 1-2 cm. de large, à tuniques brun-clair, plus rarement foncé, coriacées, sans nervures, plus ou moins laciniées à la base et au sommet. 3 ou 4 gaines. 4 à 7 feuilles, marquées d'une large bande médiane claire, 1½-2 mm. de large. Spathe florale très blanche, longue. Tube grêle, orangé, souvent beaucoup plus long que la spathe. Périanthe 2 à 3 cm. de long, d'une belle couleur jaune-orangé, sans tache, inodore. Tépales 5-7 mm. de large. Anthères et stigmates orangés, ces derniers décomposés en fines lanières et ne dépassant pas les anthères.

Floraison: décembre-janvier. Terrains divers.

L. Abonde sur une zone de terrain côtier, de pentes peu élevées, ou dépassant 1200 m. par places, de Saïda à Tripoli. En mélange avec *graveolens* en certains points, au nord de Saïda, vers Afqa, vers Homs. Remplacée au sud du Liban, dans la montagne, dans l'Akkar, par *graveolens*.

Ct. Saïda-Barghoutiyé (Bl, Gaill), Skandérouné avec *graveolens* (Bl, Gaill, Mt, Bksh), Damour (JL), Damour à Saïda (Th), Beyrouth (Pr, Bl, Vt, P, JL, Mt, Pb), Khalde (Pb), Bahsas, Cheikh Mahmoud (Bl, P), Nahr Ibrahim (Mt). Mi. 'Abey, Chemlan (P), Kfar Chima, Qubbbariyé, Beit Méri, Broummana, Sin-el-Fil, Ghazir (Mt), Mkalles (Gb), Sahel-el-'Alma au-dessus de Jouniyé (Gb). Mm. Vers Dimane (Bl), Afqa (Mt, Bksh).

S. *Mi. Safita* (Pb). Sy. *Homs* (Pb).

Aire géogr. — Endémique. Trouvé aussi en Cilicie.

Crocus graveolens Boiss. et Reuter (Pl. XCIX, n. 9). — 24. Très voisin du précédent, dont il pourrait bien n'être qu'une variété. Feuilles souvent plus étroites, un peu plus souvent quelque peu circinées. Tépales de même coloration, en moyenne plus courts, et portés par des tubes plus rarement allongés, marqués à l'extérieur de lignes pourpre-noir, généralement trois, parallèles et se rejoignant aux deux extrémités.

Floraison: décembre-janvier. Par endroits (Kirik Khan dans l'Amanus) jusqu'en mars? Terrains divers.

L. *Mi. Skandérouné* (Mt, Bksh), Broummana, avec *vitellinus* (Bksh). Sud. *Nabatiyé* (Mt). Mm. Afqa (Bksh), Qamou'a (de Tarade). 'Akkar. Menges, Qpubbayat (Mt).

S. *Mi. Marmorata* (Pb). NLatt. Kessab (P). Sy. Alep (Hkn, P, JL, Mt).

Aire géogr. — Taurus, Amanus, Marache, Aïntab, plaines de Syrie, 'Akkar, Haut Liban, Liban Sud. Palestine nord?

Selon BOISSIER cette espèce serait caractérisée par une forte odeur de sureau. Il semble qu'il n'en soit rien pour les stations croissant au Liban.

On peut se demander si, tels du moins qu'on les trouve au Liban, ces deux *Crocus* constituent deux espèces distinctes. L'aire de *Cr. graveolens* paraît encadrer celle de *C. vitellinus*, très abondant et pratiquement exclusif sur son aire (avec cependant la curieuse trouvaille d'un pied isolé et bien caractérisé de *graveolens* à Broummana!), tandis que les limites (Saïda, 'Akkar libanais), fournissent entre les deux types toute une gamme, déroutante, d'intermédiaires.

GLADIOCUS L. — Herbes à tubercule bulbiforme vêtu de tuniques membraneuses ou fibreuses. Tige ordinairement élevée. Feuilles junciformes, linéaires ou ensiformes. Spathes lancéolées, herbacées. Fleurs solitaires et sessiles dans la spathe, pourvues d'une bractée semblable à la spathe mais ordinairement plus petite, disposées en épi unilatéral. Périanthe plus ou moins arqué, à tube en entonnoir, à gorge plus ou moins dilatée, à tépales inégaux, le postérieur plus long que les autres, atténues et onguiculés à la base. Étamines insérées dans la gorge, à filaments libres et anthères basifixes linéaires. Style filiforme, stigmates filiformes à la base, spatulés plus haut. Ovaire pluriovulé, triloculaire. Capsule membraneuse. Graines comprimées-ailées ou globuleuses-piriformes, anguleuses mais non ailées.

Périanthe rose-pourpre

relativement clair, épi relativement lâche. Tubercule couvert de fibres assez fortes. Graines non ailées. Cultures et bois

G. segetum Ker-Gawler

plus foncé, épi plus serré, spathe à valves plus larges, un peu nuancées de pourpre. Graines ailées. *Hygrophile*

G. imbricatus L.

Périanthe pourpre-violacé très foncé. Graines ailées

G. aleppicus Boiss.

Gladiolus segetum Ker-Gawler — *G. communis* L. pr. p. (Pl. C, n. 1). — 24. Tubercule subglobuleux, 1 -3 cm., vêtu de tuniques brunes se désagrégeant en fibres assez fortes. Tige plus ou moins robuste, 30 cm. à 1 m., dressée, striée, lisse, ayant à sa base une ou deux gaines membraneuses, suivies de 3-5 feuilles plus ou moins distantes, dont les gaines enserrent étroitement la tige, les inférieures équittantes, ensiformes, striées, les supérieures décroissantes. Épi 3-13-flore, lâche, unilatéral. Spathes herbacées, lancéolées, à marge scarieuse hyaline. Fleur sessile dans la spathe, pourvue d'une bractée semblable à la spathe, plus courte et plus étroite.

Périanthe rose-pourpre, 2-5 cm. de long. Tube court, arqué. Tépales inégaux, les trois supérieurs allongés, obtus, atténus à la base, les trois autres plus longs, soudés entre eux un peu plus haut qu'avec les tépales supérieurs, marqués d'une tache rose-violacé ou blanche marginée de rose-violacé. Étamines 2/3 du périanthe. Filaments filiformes un peu plus courts que les anthères. Celles-ci vertes lavées de violet, à pollen jaune. Style violacé, dépassant un peu les étamines. Capsule subglobuleuse, obscurément trigone, trisulquée. Graines obovées-subglobulaires, rousses et mates, non ailées.

Floraison: mars-mai. Champs cultivés, surtout en céréales, et boisements plus ou moins dégradés.

L. *Ct.* Saïda (Bl, Gaill), Zefta (Wall), Beyrouth (Vt, Np), Dbayyé (Mt), Batroun, Ras Chekka (Gb), Tripoli (P, Bl). *Mi.* Maghdouché (Mt), 'Abey, Chemlan (P), Baabda (Pb), Jamhour, sous Beit Méri (Mt), 'Aramoun (Gb), Ghazir, Bzoummar (Mt), Feitroun (Wall), Jab. Terbol (P). *Mm.* Bcharré (Bl), Ehden (Pb). *Mct.* Zahlé (JL). *Herm.* Rachaya (Berton).

S. *Ct.* Tartous (Pb), Banias (P). *Mi.* Massiaf (Har, Pb), Bhamra (Har), Safita (Pb). *NLatt.* 'Ain Haramiyé (Hafstr, Wall, Pb), Kizil Dagh, Chakourane, sud de Kessab, Kessab (Pb). *Sy.* Alep (Auch, Ky), Deir Jemal (JL), Abou Douhour, Hama, Homs-Hama (Har). *Dam.* 'Aqbet-et-Tine, Ecole d'Agriculture (Pb). *Sud.* Hammé (Pb). *Haur.* Sanamein (Pb). *JD.* Entre Soueida et Qanaouat (Mt), Kafer (Pb).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée, Canaries, Caucase, Asie antérieure.

Gladiolus illyricus Koch, var. *anatolicus* Boiss. — Depuis BOISSIER lui-même, on a classé ainsi un Glaïeul croissant, à diverses altitudes, dans des lieux boisés du Liban, pauciflore et souvent de faible taille. Ressemblant ainsi, imparfaitement du reste, au *Gl. anatolicus* d'Anatolie, il s'en sépare par un caractère majeur, sa graine, aptère, qui est celle du *Gl. segetum*. Il s'agit très certainement d'une forme appauvrie et strictement écotypique de celui-ci. La même population, chevauchant sur des boisements peu fertiles et des sols plus riches, présente parfois en ces points privilégiés du *G. segetum* typique. Ainsi en est-il à Jamhour, dans les terrains du Collège.

Gladiolus imbricatus L. (Pl. C, n. 2). — 2^l. Tubercule entouré de fibres parallèles, assez fines, non dissociées, bulbillifère, 1 cm.-1 cm. $\frac{1}{2}$ de diamètre. Feuilles ordinairement 2, non précédées par des gaines, l'inférieure souvent obtuse. Épi plus ou moins penché, dense (forme typique), moins fourni et moins dense (variété *libanoticus*). Spathe très aiguë, plus ou moins lavée de rouge pourpre, accompagnée d'une bractée à peine plus courte. Tube courbé. Tépales tous onguiculés, tous à peu près de même forme, les supérieurs 2 cm., les inférieurs 3 cm. de long, d'un rose-pourpre assez vif, plus prononcé que chez *G. segetum*. Filaments des étamines très fins, plus longs que les anthères, celles-ci brunâtres, étroites, 5-6 mm. de long. Style les dépassant. Capsule ovale. Graines étroitement ailées.

Var. **libanoticus** Boiss. Diagn. Ser. II.— Valves de la spathe plus courtes que dans la forme type; épi pauciflore.

Floraison: juin-juillet. Sols détrempés, en altitude.

L. *Mm.* Beskinta (Gb), au-dessus de Beskinta (Bnm), au-dessus de Khan Sannine (Mt, Pb), vers 'Ain Saou'aïr (Mt).

S. *A.L.* Ouadi Marj au-dessus de Bloudane (Ky). *NLatt.* Bassit, marais près de Kessab (Bksh).

Aire géogr. — Europe centrale et orientale. La var. endémique.

Gladiolus aleppicus Boiss. Diagn. Ser. I, p. 13 — *G. atroviolaceus* Boiss.; ibidem, p. 14 (Pl. C, n. 3). — 24. Tubercule à tuniques fortement innervées, plus ou moins réticulées. Tige 30-100 cm. Gaines membraneuses 1 ou 2, suivies de 3-4 feuilles généralement espacées. Épillet unilatéral de 5-7 fleurs. Spathe verte ou violacée, à marge hyaline, souvent longue, 2-3 cm. Bractées beaucoup plus étroites. Périanthe violet-pourpre foncé. Tube courbé, fortement coloré. Tépales oblongs-spatulés, les supérieurs 2 cm., les inférieurs 3 cm. de long. Filaments ténus, égalant les anthères. Celles-ci dépassant 1 cm. de long, blanchâtres ou brunâtres. Style à branches divergentes, longues, dépassant à peine les anthères. Capsule oblongue, trisulquée, un peu obtuse au sommet. Graines aptères, piriformes.

Var. **discolor** (Gomb.) n. comb. — *G. atroviolaceus* var. *discolor* Gomb. — Tépales latéraux inférieurs blancs ainsi que leur onglet, avec seulement une bordure violacée vers le haut. (Plantes nouvelles pour les États du Levant, Bull. Soc. Bot. de Fr. 81, 1934, pp. 596 et 598.)

Floraison: mars-mai. Régions arides et subarides.

L. Ve. 'Ain Hazir (Np). *Mct.* Chtaura (Pr), Zahlé (JL, Vt), vers Masna'a (Mt). Sous Sultan Yaqoub (Pb). *Herm.* Hasbaya-Rachaya (P), Khirbet Kneissé (Gaill).

S. A.L. Bloudane (Hafstr), Ouadi-el-Qarn (Gb, Th, Mt), Souq-Ouadi-Barada (P), Jab. Ma'loula (Pb). Sy. Alep (Ky, Hkn, Gb, JL, Mt), Jab. Sema'ane (Har), Homs-Kafer Aya (Sam), Homs-Hama (Har), Rastane, Abou Dali (Wall). KD. Kurd Dagh (JL). HJ. Vers Tell Kotchek (Mt), Jab. 'Abd-el-'Aziz (Gb).

Var. *discolor*: St. Entre Palmyre et Abou Kemal (Gb), Jabal-el-Hass (P. René Mouterde). Aire géogr. — Asie antérieure.

GYNANDRIRIS Parl. — Distinct des vrais *Iris* par son tubercule bulbiforme, analogue à celui des *Gladiolus* et des *Crocus*, et par ses étamines unies entre elles et avec l'ovaire.

Gynandriris sisyrinchium (L.) Parl. — *Iris sisyrinchium* L. (Pl. CI, n. 1). — 24. Tubercule bulbiforme subglobuleux de 1 -3 cm. de diamètre, entouré de nombreuses tuniques, les internes membraneuses, les externes dissociées en fibres noirâtres, plus ou moins réticulées. Tige grêle, cylindrique, 10-45 cm., dressée ou ascendante, portant une inflorescence terminale et souvent 1-3 inflorescences latérales. Feuilles 2-3, longuement engainantes, étalées sur le sol ou ascendantes, flexueuses, 15-70 cm. de long, 1½-6 mm. de large, canaliculées, striées. Spathes 1-5-flores, de 5-7 cm. de long, membraneuses, vertes à la base. Fleurs brièvement pédonculées, s'ouvrant l'après-midi, très vite fanées, bleues ou violacées. Ovaire blanchâtre. Tube du périanthe filiforme. Limbe 2 -3 cm. de long. Tépales externes à onglet étalé, dressé, égalant la lame réfléchie, celle-ci large de 1 cm., portant sur sa face externe une tache centrale jaune-clair bordée de blanc, barbe intérieurement. Tépales internes dressés-étalés, un peu plus courts, atténués à la base en un onglet assez long. Anthères linéaires, étroites, 6 mm. de long, agglutinées comme leurs filaments aux branches du style, celles-ci dressées 2-2 mm.

Floraison: février-avril. Partout sauf hauts sommets.

L. Ct. Saïda (Bl, P, Gb), Khaldé (Pb), Choueifat (Mt), Beyrouth (Lefèvre, Vt, Bl, Np), Antélias (Vt), Batroun (Vt), Tripoli (Bl, P, JL), Ile Nakhl (Gb). Mi. Sous Beit Méri, Bikfaya (Mt), Feitroun (Gb). Mn. Sannine (Vt), Hadeth (Bl). Mct. Zahlé (JL), Ta'nail (Mt). Herm. Rachaya (Berton).

S. Mi. Bhamra (Har), Qadmous, Massiaf (P). Dam. Kissoué, Dmeir (Pb). A.L. Ouadi-el-Qarn (Pb). WHoms. Krak des Chevaliers (Pb). Sy. Alep (Ky, Hkn, JL), Hama (Har), Khan

Cheikhoun (Wall), Homs-Hama (Har), Hassié (Dinsm.). JD. Chahba (P), Forêt de Qanaouat (Mt), Kafer (Pb). Sud. Haïté, Khisfine, Hammé (Pb). St. Jabal Abiad, Arak (Pb), Palmyre (Mt), Palmyre à Abou Kémal (Gb).

Aire géogr. —• Tour de la Méditerranée. Asie antérieure.

✗ IRIS L. — Herbes à rhizome allongé, très court ou rampant, ou à bulbes d'écaillles charnues, entourés de tuniques. Tiges solitaires ou fasciculées, simples ou rameuses, très feuillées à la base. Feuilles étroitement linéaires ou ensiformes. Spathes terminales ou quelques-unes latérales. Fleurs plus ou moins pédonculées. Périanthe à tube très court ou plus ou moins allongé, à tépales onguiculés au-dessous du milieu. Limbe des trois tépales externes (*falls* des botanistes de langue anglaise), plus ou moins dilaté, étalé ou réfléchi. Celui des trois internes (*standards*) généralement dressé, étroit ou large, très petit et étalé ou réfléchi dans la section *Juno*. Étamines insérées sur la base des tépales externes, à filament filiforme et anthère **basifixe**, extrorse. Ovaire à 3 loges. Style à branches dilatées, pétales, récurvées sur les anthères et les dépassant, bifides. Stigmates transversaux à la base des deux lobes terminaux de ces branches du style.

Étamines réunies entre elles et avec l'ovaire. Herbes à tubercule bulbiforme plein, entouré de tuniques

Fleurs bleu-violet 2-3 cm. de long. Tépales externes à tache jaune clair, les internes dressés, plus courts

Gynandriris sisyrinchium (L.) Parl.

Étamines séparées, insérées sur la base du tépale externe. Herbes à bulbe écaillieux, à rhizome court, ou longuement traçant

Herbes à bulbe écaillieux

Pas de racines persistantes durant la saison de repos. Tépales internes dressés, dépassant les stigmates

Fleurs à teinte dominante bleu-violet, à tépales tous dressés, les externes réfléchis aux 2/3 de leur longueur

Tépales externes à tache jaune bordée de blanchâtre, à ponctuation pourpre foncé

/histrion Rchb.

Tépales à tache rectangulaire allongée, jaune à nervures diagonales vertes

/varitani Foster

Racines charnues persistantes. Tépales internes très petits, étalés ou réfléchis

Feuilles étroites, arquées, à marge cartilagineuse blanche, lisse. Tépales externes élargis vers leur milieu, brusquement rétrécis vers l'extrémité réfléchie du limbe

Fleurs au niveau du sol. Périanthe 3-4 cm. à tépales blancs, bleuâtres vers l'apex, à lame terminale bleu-foncé ou brune

/persica L.

Fleurs sur une courte tige, à tépales de 5-6 cm. de long, bleu-violet assez vif

/postii sp. n.

Feuilles plus de 4, à marge non cartilagineuse, de largeur moyenne ou forte, lisses ou ciliées sur la marge. Lame terminale des tépales non rétrécie

Fleurs dépassant à peine le niveau du sol, blanches ou blanc-bleuâtre mêlé de jaune pâle. Feuilles de largeur variable, plus ou moins ciliées

/palaestina Baker.

Fleurs au sommet d'une courte tige, très feuillée

Peu nombreuses, 3 ou 4, émergeant quelque peu au-dessus du sol.

Feuilles à marge lisse, accrescentes et devenant très larges après l'an-thèse. Tépales bleus, les externes dressés-étalés

/nusairiensis sp. n.

Assez nombreuses, séparées fortement du sol par une tige entourée de larges feuilles arquées

Limbe bleu à tépales externes obovés, en partie réfléchis

/. sindjarensis Boiss. et Hkn.

Limbe blanc, un peu verdâtre enfumé de noirâtre

/. fumosa Boiss. et Hkn.

Herbes à rhizomes

Tépales entièrement glabres, ou au plus faiblement pubescents, à poils unicellulaires

Tige absente. Fleur subsessile, mais à tube dressé très long. Limbe bleu violacé 5-7 cm. Tépales tous atténus-onguiculés à la base, les externes à bande médiane jaune sur fond blanc veiné de bleu, les internes bleus. Feuilles très étroites, basales
/. unguicularis Poiret, *v. cretensis* Janka

Tige feuillée, dressée, uniflore. Rhizome couvert de fibres rigides. Tépales externes à lame réfléchie courte

Tépales externes à onglet jaune veiné de lilas ou de pourpre. Lame jaune à tache orangée

/. grant-duffii Baker.

Tépales externes d'un jaune-vif, un peu veiné de pourpre, taché de pourpre sur la lame

/. melanosticta Bornmiller.

Tépales tous de teinte prédominante violet foncé

/. caeruleo-violacea (Gb) comb. nova.

Tige pluriflore, rameuse au sommet

Périanthe jaune-vif 6-7 cm. Tépales externes ovales à tache médiane plus foncée. Tépales internes linéaires, dressés. Feuilles ensiformes

/. pseudacorus L.

Périanthe blanc et jaune pâle

/. ochroleuca L.

Tépales externes pileux ou barbus vers la base

Tige ramifiée, pluriflore. Partie non réfléchie (onglet) marquée d'une bande de poils dense, bien délimitée

Feuilles ensiformes, très larges. Fleurs grandes, odorantes, à teinte générale bleu-violet. Onglet blanc, à veines larges, bronzées. Lame bleu-violet, tendant au rougeâtre. Cultivé et spontané

/. mesopotamica Dykes.

Feuilles ensiformes un peu moins larges. Tépales de couleur unie, à barbe jaune vif, blanc ou bleu-violet (type et var. *madonna* Hort.). Cultivé et échappé de culture

/. albicans Lange.

Tige dressée, uniflore. Graines arillées. Tépales à pilosité basale d'ordinaire diffuse

Fleurs jaunes, généralement ombrée de brun. Dj. Druze

/. auranitica Dinsm.

Fleurs à teinte dominante pourprée

De teinte uniforme, le fond même étant pourpré

De nuance très foncée. Poils de la base des tépales internes jaunes, alignés. Désert

/. barnumae Fost. et Bak.

Rouge-pourpre, blanchâtre vers la base. Périanthe ample. Anti-Liban
/. antilibanotica Dinsm.

De teinte non uniforme, des nervures, des lignes et des ponctuations pourprées s'inscrivant en surcharge sur un fond plus clair, la base de la partie réfléchie des tépales externes étant presque toujours marquée d'une grosse tache foncée (*signal* des botanistes de langue anglaise)

Fond brun jaunâtre assez foncé ou tirant sur le rose

Périanthe très grand, odorant. Fond jaunâtre à rose. Vallée du Jourdain, Yarmouk
I. jordana Dinsm.

Périanthe de taille modérée. Tépales externes très **récurvés**, relativement petits. Fond brun assez foncé, donnant, combiné avec les dessins pourprés, une nuance d'ensemble très sombre

I. bostrensis Mt.

Fond blanc, bleu très pâle ou gris

Signal peu distinct. Périanthe de très grande taille, intensément strié de nervures pourpre sur fond gris clair

I. basaltica Dinsm.

Signal se détachant plus ou moins fortement. (Série de formes très proches les unes des autres, de valeur **taxonomique** difficile à préciser)

Nord de la Syrie

Plante de taille modérée. Fond grisâtre. Feuilles arquées. **Haute-Jéziré**
I. heylandiana Boiss. et Reut.

Plante élevée. Feuilles parfois moins arquées. Qala'at Sem'ané, 'Afrine
I. calcarea Dinsm.

Liban central et méridional

Plante variable, ayant tantôt des tépales internes bleu clair, peu surchargés de pourpre (comme *I. westii*), tantôt ces mêmes tépales aussi surchargés que les tépales externes (comme *I. kasruwana*). Feuillage peu arqué. De Sofar à **Zahlé**

I. sofarana Foster

Plante élevée (relativement) à tépales internes clairs. (Variante fixée de *sofarana* ?) Vers Jezzine, Machghara, 'Aytanit

I. westii Dinsm.

Plante plutôt peu élevée, à tépales internes bien colorés. Variante inverse. Laqlouq, Faraya, etc.

I. kasruwana Dinsm.

Région de Damas

Plante relativement forte, à feuilles très arquées. Tépales externes relativement plus étalés que dans les formes précédentes. Fond un peu grisâtre. **Jabal Qasyoun**

I. damascena Mt.

Frontières de la Palestine

Floraison très précoce, mars-avril. Tépales externes à nervures pourprés, **densément** surchargés de taches de la même couleur, tépales internes très grands, clairs, quelque peu veinés de pourpre. Galilée, Sarada

I. bismarckiana Regel.

Floraison en mai. Taille plus forte. Tépales internes très clairs, tépales externes moins chargés de pourpre que dans la précédente. **Mays-el-Jabal**

I. lortetii Barbey.

Exsiccata figurant dans les herbiers, non décrits ni retrouvés à date récente
 Vers les Cèdres, vers Hasroun, Ehden

I. cedretii Dinsm.

Vers Yabroud (Anti-Liban)

I. yebrudi Dinsm.

Sous-genre **reticulata**. Bulbe à tuniques fibreuses, réticulées. Racines filiformes, ne persistant pas durant la saison de repos. Tépales externes à onglet dressé et lame assez courte. Tépales internes bien développés, dressés.

Iris histrio Reichb. (Pl. CII, n. 3). — • 21. Bulbe ové, à tuniques fibreuses réticulées, la plupart longitudinales, quelques-unes obliques-transversales. Tiges entourées à la base par plusieurs gaines foliaires membraneuses, blanchâtres, suivies

d'une ou deux feuilles canaliculées, quadrangulaires, plus longues que les fleurs. Spathes linéaires, aiguës. Périanthe à tube court, à limbe bleu violet, 3-5 cm. de long. Tépales et branches du style tous dressés à la base, atténus de façon peu prononcée en un onglet relativement large. Tépales externes réfléchis aux 2/3 de leur longueur en une lame pouvant atteindre 1½ cm. de large, portant une tache jaune-clair bordée de blanchâtre, ponctuée de pourpre foncé. Tépales internes plus étroits et dressés, dépassant un peu les stigmates, ceux-ci souvent à marge crénelée.

Floraison: février-mars. Lieux rocheux.

L. *Mi.* Au-dessus de Saïda (Gaill), au-dessus de Jounié (Siehe), Sous Ghazir (Vt, Gb, Mt), Bhamdoun (Np). Mm. Sofar (P), Mdeireje (Edg, Bksh), Dahr-el-Bädar (Dinsm, Mt, Pb), 'Ain Lejji vers les Cèdres de Barouk (Gaill), Vallée de la Qadicha (Dbt), Towmat Jezzine (Mt). Mct. Zahlé (Gb, JL). Sud. Marjayyoun (Séguy).

S. *Mi.* Safita (P). NLatt. Kessab (P). Sy. Eriha, Jisr-ech-Choghour (Pb). Hour. Khabab (Pb), entre Qneitra et Banias (Dlb).

Aire géogr. — Cilicie, Syrie, Liban, Palestine.

Iris vartani Foster. — Très voisin du précédent. Bulbe cespiteux, ové. Tépales externes réfléchis à leur partie supérieure, marqués d'une tache rectangulaire allongée jaune et de nervures diagonales vertes.

Floraison : décembre-février.

S. Haur. Entre Bosra et Dera'a (Bksh).

Aire géogr. — Endémique de la Palestine.

Sous-genre **Juno**. Bulbe à tuniques membraneuses, entouré de racines charnues, persistantes. Tépales internes très petits, en losange, étalés ou réfléchis.

Iris persica L. — *I. sieheana* Lynch (PL CI, n. 2). — 2|. Herbe de taille et de coloration assez variables, ce qui a donné lieu à la création de diverses variétés ou sous-espèces (dont il ne pourra être tenu compte ici, faute de matériel suffisant). Bulbe ové, à tuniques membraneuses brunes, prolongées le long de la tige. Feuilles 3-5, sessiles, courtes durant l'anthèse, accrues dans la suite, linéaires, canaliculées, glauques, à marge cartilagineuse, lisse, toutes au niveau du sol ou le dépassant très peu. Fleurs sessiles, à spathe membraneuse, allongée, blanche, non dilatée. Périanthe 3-4 cm. ou un peu plus. Tépales externes dressés, blancs ou bleuâtres surtout vers l'apex, à carène jaunâtre vers le haut, élargis au-dessus du milieu, atténus ensuite en une lame étroite, ordinairement réfléchie, bleue ou tendant vers le brun-noir. Branches du style bleuâtres, à peine plus courtes que les tépales externes. Tépales internes très petits, blancs ou bleuâtres, onguiculés, en forme de losange aigu, réfléchis et pendants, longs de 1-1 cm.

Floraison: janvier-mars. Régions sèches.

L. A.L. Entre 'Arsal et le col de Zémrani (Pb).

S. A.L. Zebdani (Pb). NLatt. Kessab (Pb). Sy. Alep (Hkn, Gb, JL). Dam. Jab. Qasyoun (Pb, Mt), Kissoué (Pb), Sud de Kissoué (Bksh). St. Meskène, Jab. Dibsi (Pb). Désert, passim (Highwood).

Aire géogr. — Cappadoce, Iran, Mardine, 'Aïntab, Euphrate, Amanus.

Iris postii sp. nova — *Iris palaestina* (Bak.) Boiss. var. *caerulea* Post (PL CI, n. 3). — 2|. Cormus ovatus, tunicis brunneis membranaceis in fibras protractas secus caulem involutus. Vagina (non semper involucrans) secus partent inferiorem caulis interdum saltern obvia, usque ad folia inferiora protracta. Folia 4, infima subopposita, canaliculata, convoluta, arcuata, margine cartilagineo laevi instructa. Spatha foliiformis, viridis, versus marginem membranacea,

bivalvis, tubum perigonii occultans. Perigonium 5 cm. longus, tepalis externis erectis inferne ovatis usque 2 cm. latis, deinde in laminam arctiore 1 cm. latam, erectam vel plus minusve reflexam, apice rotundatam abeuntibus, tepalis interioribus minimis, lanceolatis, reflexis vel saltern patulis. Styli rami apice longe bifidi, haud denticulati ad marginem, tepalis vix breviores. Color totius perigonii intense caeruleo-violaceus, verosimiliter in vivo maculis vel lineis aliqualiter variegatus. Stamina filamentis filiformibus fere 2 cm. longis, antheris 1 cm., styli 2/3 aequalibus.

Typus: Qasr-el-Hair, leg. PABOT (Herbier Mouterde, P 64).

Bulbe ové, allongé entouré de tuniques membraneuses plus ou moins nerviées, prolongées en pointes de quelques cm. de long. On y remarque aussi une sorte de spathe basale non engainante, obtuse à l'apex, allongée le long de la partie souterraine de la tige jusqu'au point de départ des premières feuilles. Tige 20 cm. ou davantage. Feuilles 4, étroites, arquées, canaliculées, à marge cartilagineuse lisse, blanche, les deux premières vers le niveau du sol, presque opposées. Fleurs 1-2, peut-être davantage. Spathe florale bivalve, foliacée, verte, striée, à marge membraneuse, entourant étroitement le tube. Périanthe 5 cm. de haut, d'un bleu-violet intense, vraisemblablement doté de taches ou de lignes à l'état frais. Tépales externes atténus à la base, élargis au maximum un peu au-dessous du milieu, larges de 2 cm. rétrécis ensuite en une lame terminale d'1 cm. seulement, obtuse, arrondie à l'apex, dressée ou un peu réfléchie. Tépales internes courts, étalés ou réfléchis, longs de 1½ cm. à partie dilatée-lancéolée peu élargie, aigus. Branches du style égalant presque les tépales externes, bifides, à marge entière. Filaments 2 cm., anthères 1 cm. atteignant les 2/3 des stigmates.

Floraison: mars-avril. Désert de Syrie.

S. St. Deir 'Atiyyé à Mehin (P), Qasr-el-Hair (Pb), désert dans la même région (**Highwood, Bksh**), Palmyre, Forkhos-Palmyre (Gb).

Aire géogr. — Endémique.

Espèce évidemment voisine de *persica*, non de *palaestina*, à laquelle POST, suivi par plusieurs, l'avait rattachée de façon fantaisiste.

Tout aussi inadmissible était le classement, remontant au temps de BLANCHE, de l'*Iris palaestina* libanais sous *I. caucasica* Hoffm. Cette espèce semble tout à fait étrangère à notre flore.

***Iris palaestina* Baker (Pl. CI. n. 4). — 21.** Bulbe ové 1-2 cm. de large, entouré de tuniques coriaces, noirâtres. Feuilles 5-6, distiques, sessiles, lancéolées, arquées, acuminées, de largeur variable, jusqu'à 2 cm., canaliculées-repliées, à marge légèrement membraneuse et ciliolée, multinerviées. Spathes uniflores, lancéolées-cupidées, membraneuses. Tube dépassant un peu la spathe. Périanthe blanc, parfois un peu bleuâtre, mêlé de jaune, 5-6 cm., à tépales de largeur variable suivant les stations et les pieds. Tépales externes dressés ou étalés, à partie inférieure ovale, pouvant dépasser 2 cm. de large et lame terminale souvent réfléchie, d'un jaune plus prononcé que le reste. Tépales internes réfléchis, jaunâtres, 2 cm. de long, étroits, lancéolés. Branches du style longuement bifides, à marge entière. Filaments et anthères à peu près égaux, atteignant du périanthe.

Floraison: fin décembre à février.

L. *Ct.Mi.* Saïda à Barghoutiyé (Bl), Saïda (Np), Cap Sahré (Mt), Skandérouné (Gaill, Mt), Rmeilé (Th, Gb, Mt), El Boum au-dessus du Nahr Damour, Ras Jedra (Mt), Damour (Th), entre Na'mé et Khaldé (Bksh, Mt), Khaldé (Gb).

Aire géogr. — Palestine et côte libanaise.

Iris nusairiensis sp. nova (Pl. CI, n. 5). — 2l. Cormus *mediocris*, ovatus, tunicis membranaceis nigrantibus vestitus. Caulis brevis 7-10 cm. altus, ad basin vaginis duabus membranaceis dein 6 foliis nitidis iridibus, multinerviis, arcuatis, plicato-canaliculatis, margine laevi, instructus. Folii supremi vagina dilatata. Inflorescentia terminalis, uni-vel pauciflora. Spatha bivalvis, viridis, ventricosa, ad apicem acuta. Ovarium 1 1/2 cm. longum, ovato-lanceolatum, sensim in tubum eo multo longiore transiens. Tubus interdum saltern exsertus, 4-5 cm. longus, perigonio multo longior. Perigonium, ut videtur, patulum, caeruleum. Tepala interna sat breviter unguiculata, caerulea, 1 cm. circiter, patula, vix reflexa. Tepala externa patula, 4-5 cm. longa, arcuata, 1 1/2 cm. lata, ad apicem haud constricta, rotundata, in medio fascia lutea striata, glabra, notata. Stigmata tepalis vix angustiora et breviora, margine integra. Staminum filaments antheris brunneis 1,25 cm. longis breviora.

Bulbe 1 1/2 cm., ové, entouré de tuniques noirâtres. Tige courte, 7-10 cm., ayant à sa base deux gaines foliaires membraneuses, suivies de six feuilles distiques, convolutées, arquées, à marge lisses, d'un vert clair brillant, large (étalées) de 1 cm., la plus élevée à gaine dilatée. Spathe double, d'un vert pâle, de consistance membraneuse. Ovaire 1 cm. long, lancéolé, se rétrécissant graduellement à la base du tube, celui-ci beaucoup plus long que l'ovaire, et plus long que le périanthe. Périanthe bleu. Tépales internes faiblement onguiculés, étalés, semble-t-il, plutôt que réfléchis, bleus, relativement longs, lancéolés. Tépales externes non rétrécis au-dessus de la première moitié, arrondis à l'extrémité, atteignant 1 - 1 3/4 cm. de large, étalés, un peu arqués, parcourus dans leur milieu par une bande médiane jaune fortement striée. Stigmates à marge entière, à peine plus courts et moins larges que les tépales. Étamines à filaments plus courts que les anthères, celles-ci ayant 1,25 cm. de long.

Floraison: printemps. Sols rocheux.

S. Mm. Slenfé (Pb, Mt). Col de Chatha (Pb). Typus: Slenfé, 24 avril 1953, leg. PABOT (Herbier Mouterde, P 186).

Aire géogr. — Endémique.

Iris sindjarensis Boiss. et Hausskn. (Pl. CII, n. 1). — 2l. Bulbe ové, allongé; parfois 5 cm. de long sur 3 de large, à tuniques brun noir. Tige courte à 2-3 fleurs, à 8-10 feuilles distiques, imbriquées, mesurant 3-4 cm. de large, canaliculées, repliées, multinerviées, les plus élevées moins larges. Spathes uniflores, lancéolées, acuminées, herbacées. Tube du périanthe égalant la spathe. Limbe bleu à tépales externes obovés, réfléchis, onguiculés, marqués d'une ligne médiane jaune en forme de crête, les internes horizontaux, petits, oblongs-spatulés, onguiculés. Stigmates ovales, un peu plus courts que les tépales externes.

Espèce ainsi décrite par BOISSIER vraisemblablement à partir d'un petit nombre de spécimens un peu faibles. Elle peut avoir des feuilles plus larges et des fleurs plus nombreuses. De ce fait, elle est très proche d'*I. fumosa*, dont plusieurs botanistes ne la séparent pas.

Floraison: mars-avril. Régions subarides.

S. Sy. Jabal Sema'ane (Gb, Har, Dinsm), Sarmada (Pb), Alep (JL, det. Gombault) HJ. Radd (Pb), Sud du Radd (Mt). St. Jab. Bichri (Pb).

Aire géogr. — Jabal Sinjar, 'Aintab, Mardine.

Iris fumosa Bois. et Hkn. (Pl. CII, n. 2). — 2l. Très voisine de la précédente, dont elle se distingue surtout par la teinte des fleurs, blanches tirant sur le verdâtre, lavées de noirâtres. Paraît avoir aussi, en moyenne, une taille plus forte et des fleurs plus nombreuses.

Floraison: mars-avril. Régions subarides et arides.

S. Sy. Alep (Ky, Hkn, JL), Ouroum-es-Soughra (Dlb, Pb), SW d'Alep (Pb), Tourmanine (Hkn), Jabal Muhsan (JL), Qumhané (Gb), Qasr-el-Banât (JL). St. 30km. au sud d'Ezriyé (Mt). Aire géogr. — Endémique.

Sous-genre **Apogon**. Rhizome horizontal ou oblique. Tépales externes non barbus ni munis d'une crête longitudinale, glabres ou faiblement pubescents, par des poils unicellulaires.

Iris unguicularis Poiret, var. *cretensis* (Janka) Maire — *I. cretensis* Janka (Pl. CIII, n. 1). — 24. Rhizome assez épais, rampant, rameux. Feuilles toutes basales, linéaires, 2-3 mm. de large (6-10 dans la forme-type d'Algérie), dressées, multineryées, à marge un peu épaissie, très légèrement scabre. Tige absente. Fleur subsessile, mais à tube très long. Spathe uniflore, lancéolée, verdâtre, 7-10 cm. de long (12-15 forme typique), membraneuse. Tube cylindrique, grêle. Limbe bleu violacé, 5-7 cm. de long. Tépales tous atténués-onguiculés à leur base, à onglet pâle, élargis ensuite, les externes dressés puis plus ou moins réfléchis, à bande médiane jaune, blancs veinés de bleu. Tépales internes bleu-violacé, dressés, aigus. Stigmates 1/3 plus courts, à lobes lancéolés, denticulés.

Floraison: mars-avril. Lieux boisés.

L. Mi. Qubbayat (Mt), Jabal 'Aqroum (Pb).

S. Ct. Lattaquié (Pb). Mi. S. de Bdama, N. de Massiaf (Pb), Qadmous (P), Bhamra (Har). Mm. Slenfé (Pb, Bksh). NLatt. 'Aïn Haramiyé (JL), Froulok (Pb), Cassius, 500 m. (Wall).

Aire géogr. — Grèce, Crète, Asie antérieure. Forme typique: Afrique du Nord.

Iris grant-duffii Baker. — 24. Rhizome épais, dur, couvert de fibres très rigides, vulnérantes. Feuilles linéaires, 20-40 cm., sur 3-5 mm. de large. Tiges monocéphales, portant une ou deux feuilles engainantes. Spathe uniflore, 7-9 cm. Pédielle presque aussi long que l'ovaire, celui-ci graduellement atténué vers l'apex. Tube court. Limbe 6 cm. de long. Tépales externes à onglet légèrement panduri-forme, à fond jaunâtre veiné de lilas ou de pourpre. Lame plus courte, obovée, jaune, marquée en son point le plus large d'une tache orangée. Tépales internes oblancéolés, onguiculés, dressés, jaunes, marqués de ponctuations et de veines pourpre ou lilacées sur l'onglet. Style élargi beaucoup vers le sommet, à crête étroitement triangulaire, denticulée à la marge. Stigmates bilobés. Filaments très courts. Anthères 3 fois plus longues.

Floraison: février-mars. Lieux humides.

S. Ct. Bords du Nahr Rousse au sud de Lattaquié (Gb), Tartous (Pb).

Aire géogr. — Bords du Kishon vers Haifa et plaine d'Esdrelon.

Iris caeruleo-violacea (Gombault) comb. nova — *Iris grant-duffii* Baker, var. *caeruleo-violacea* Gombault, Bull. Soc. Bot. de France 93, 1946, pp. 146-147 (Pl. CIII, n. 3). — 24. Rhizome rampant. Base des pousses entourée de membranes presque toutes dissociées en fibres très réticulées, mais peu rigides. Feuilles basales nombreuses, linéaires, 4-5 mm. de large. Feuilles caulinaires 2. Tige 30-80 cm., uniflore. Spathe bivalve, verte, dépassant 10 cm. Périanthe 7-8 cm. Tépales à teinte prédominante violet-foncé, tous étroitement atténués en onglet à la base. Tépales externes, 5-6 mm. de large sur la plus grande partie de leur longueur, réfléchis à l'extrémité en une lame un peu plus large, très colorée. Tépales internes concolores, aigus, un peu plus courts, atteints ou même dépassés par les branches bifides du style, celles-ci

à marge entière. Crêtes stigmatales très saillantes. Filaments des étamines très courts, portant une anthère longue de 2 cm., brun-clair.

Floraison: mars-avril. Terrains secs.

S. Sy. Deir Jemal (JL, typus), Lac Jabboul, Qatma, Sfiré, Jabal Sema'an (JL). 30 km. N. d'Alep, collecteur inconnu (Herbier Delessert à Genève), Homs-Hama (Har). HJ. Abondant. Entre 'Ain Divar et le Tigre, et au Karatchok Dagh vers Toramiche (Mt), N. de Tell Kotchek (Pb).

Aire géogr. — Endémique.

Iris melanosticta Bornm.—*I. grant-duffii* Baker, var. *melanosticta* (Bornm) Dykes (Pl. CIII, n. 2). — 2|. Rhizome rameux. Base des pousses dilatée, tubéiforme, entourée de tuniques membraneuses se dissociant en fibres longues, assez rigides, grossièrement réticulées. Tige 30 cm. à 1 m. de haut, grêle, entièrement entourée par les gaines foliaires et la spathe florale. Feuilles linéaires, nombreuses à la base, 2 le long de la tige, canaliculées-pliées, 5-7 mm. de large, aussi longues ou plus longues que la tige, vertes. Spathe à une seule fleur, bivalve, verte, 7-9 cm. de long. Tube du périanthe 6-7 cm. Tépales externes 5-7 cm., réfléchis au-dessus de la moitié, d'un jaune vif, un peu veinés de violet-pourpre et portant quelques taches de cette même couleur. Tépales internes d'un jaune plus pâle, plus courts, dressés. Stigmates longuement bifides, irrégulièrement crénelés-denticulés sur les bords, un peu plus courts que les tépales externes. Anthères brunes. Capsule atteignant 10 cm. de long et 2 cm. de diamètre, cylindro-conique, atténuée à la base et à l'apex.

Floraison: février-mars. Terrains basaltiques secs.

S. *Haur.* Hauran vers Ezra'a et Dera'a (Dinsm), Ezra'a, cc. (Mt), Hauran au nord de Dera'a (Highwood, Bksh), Jilline, Khisfine (Pb). JD. Ta'alé (Mt).

Aire géogr. — Endémique.

➤ **Iris pseudacorus** L (Pl. CIII, n. 4). — 2|. Rhizome très épais, rameux. Tige dressée, un peu comprimée, lisse, 50 cm. à 1 m. 20, rameuse au sommet. Feuilles basales ensiformes, 40-100 cm. de long sur 2-2 de large. Feuilles caulinaires plus courtes. Spathes vertes, carénées, 6-7½ cm. de long, à 2-3 fleurs. Celles-ci pédicellées sur leur spathe. Ovaire allongé. Tube obconique, verdâtre, court. Périanthe jaune - vif, 6-7 cm. de long. Tépales externes ovales, brusquement contractés en un onglet plus court que la lame, pourvus en leur milieu d'une tache plus foncée, à veines rayonnantes, étalés ou un peu réfléchis. Tépales internes dressés, largement linéaires-lancéolés, plus petits. Branches du style 3-4 cm. de long, jaunes à lobes semi-ovales, un peu denticulés, connivents, très aigus.

Floraison: avril-juin. Étangs, fossés, marais.

L. *Mct.* Talabaya (Bl, Edg), Chtaura (Vt, JL), Ta'nail, Barr Elias (Mt), 'Ammiq (Np, Mt, Pb).

S. *Ct.* Lattaquié (Pb), Alaouites (P). Sy. Homs (Har, Mt), Jab. Sema'an (Har.) Dam. Rive du Barada (Gaill), Raboué (Pb).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Asie antérieure.

Iris ochroleuca L. — 2|. Rhizome court, épais. Feuilles ensiformes, larges; glaucescentes, celles de la tige décrémentales. Tige arrondie, élevée, jusqu'à plus de 1 m., portant à son sommet deux spathes 2-3 flores, à valves herbacées, lancéolées, acuminées. Ovaire pédicellé, cylindrique-elliptique. Tube plus long que l'ovaire, dilaté brusquement au sommet. Tépales externes à onglet jaune, égalant la lame. Celle-ci blanchâtre, portant en son centre une tache jaune à veines plus claires.

Tépales internes subégaux, oblancéolés, obtus, jaunes à bordure blanche. Stigmate à peine plus long que les onglets.

Floraison: Tripoli, cimetière des étrangers (Bl).

Ce lieu est actuellement en pleine ville. La plante y était-elle spontanée? Pas d'autres récoltes. Aire géogr. — Smyrne, Phrygie, et ça et là en Turquie.

Sous-genre **Pogoniris.** — Rhizomes souvent très développés. Tiges multi-flores. Tépales externes à onglet barbu seulement au milieu. Graines peu ou pas ariillées.

Iris mesopotamica Dykes (Pl. CV, n. 2). — 21. Rhizome très épais, rampant. Feuilles ensiformes, très larges, 3 cm. ou plus. Tige jusqu'à 1 m et plus, portant une inflorescence terminale de 3 fleurs et deux autres, latérales, à 2 fleurs. Spatha verte, de 5 cm. de long, à marge membraneuse, quelque peu acuminée. Pédicelle et tube courts. Fleur grande, très odorante, à teinte générale d'un beau bleu-violet. Tépales externes 9 cm. de long sur 4 de large. Partie non réfléchie blanche, marquée sur $3\frac{1}{2}$ cm. d'une bande étroite de poils jaune clair, et de veines larges, bronzées. Lame bleu-violet, tendant au rougeâtre vers son centre. Tépales internes ovés, 8 cm. de long, y compris un court onglet, large de 4 cm., d'un beau bleu-violet vif, avec quelques veines bronzées. Branches du style de couleur pâle, à crête bleu-violet entière.

Floraison: avril à juin.

S. Mi. Entre Massiaf et Qadmous, juin 1956, en lieu boisé éloigné des habitations (Pb). Ct. Entre Banias et Tartous (Niklès), probablement hors culture.

Fréquemment cultivé dans les cimetières et les jardins, mais sûrement originaire des régions côtières asiatiques de la Méditerranée. »

Iris albicans Lange. — 21. Herbe glauque, glabre. Rhizome épais, rampant, rameux. Tiges peu élevées à rameaux très courts. Feuilles basales ensiformes. Fleurs blanches peu odorantes, 1-2 par spathe. Spatha 4-5 cm. de long, largement oblongue, obtuse, scarieuse au sommet seulement, pour le reste herbacée, vert pâle. Périanthe à tube de 2 cm. de long, à tépales externes oblongs-cunéiformes, environ 7-8 cm. de long sur 4 cm. de large, blanc pur ou un peu bleuâtre, avec une barbe basale jaune vif. Tépales internes aussi longs et aussi larges, de même nuance, entièrement glabres. Branches du style à lobes dentés.

Var. **madonna** Hort. ex Dykes. Fleurs bleu-violet.

Floraison: février-avril.

Cultivé sous les deux formes. Occasionnellement échappé de cultures.

Originaire d'Arabie.

Les ouvrages antérieurs ont, à maintes reprises, méconnaissant *Iris mesopotamica*, signalé à sa place *Iris pallida* Lam., très répandue dans les jardins d'Europe, reconnaissable à ses spathes entièrement membraneuses. Cette fleur semble être absente de toutes les cultures d'*Iris* de nos contrées.

Sous-genre **Oncocyclus.** — Rhizome épais, souvent assez court. Tiges simples, uniflores. Tépales externes à onglet peu rétréci, couvert de poils ou de pubescence occupant généralement toute sa largeur au lieu de former une bande bien délimitée comme chez les *Pogoniris*. Tépales internes toujours larges, très développés, tantôt de même teinte, tantôt de teinte plus claire que les tépales externes. Graine à ariile blanche.

Les formes de ces *Iris*, étrangement diversifiées d'une région à l'autre, à partir vraisemblablement d'une parente commune peu ancienne, ne sont séparées les unes des autres que par des caractères mineurs de taille, de forme des feuilles, de coloration, ce qui, logiquement, permettrait de les rattacher toutes à une seule espèce collective, soit *Iris susiana* L., le représentant du groupe dans l'horticulture dès les siècles passés, soit *Iris saari* Schott, une des premières formes spontanées décrites. Il serait encore plus indiqué de regrouper les plus affines entre elles. Ce travail est d'autant plus malaisé que, comme on le sait, les fleurs perdent leurs caractéristiques de couleur et de dessin dès le début du séchage.

Il arrive aussi que les noms donnés par des botanistes du siècle passé soient devenus énigmatiques. Le spécialiste qui les forgeait avait en vue un *Iris* mis en culture quelque part en Europe, de provenance orientale mal précisée. Ces cultures une fois déperies, seule sa description parfois trop succincte en garde le souvenir.

La conservation en herbier d'un spécimen-type est elle-même décevante. Si peu parlante qu'elle soit pour qui ne vit pas au Proche-Orient, l'indication capitale, irremplaçable, est celle des stations. Ce qui les définit est en effet la zone où chacun d'entre eux, depuis la dislocation de l'espèce primitive, a pris ses caractéristiques actuelles.

A la suite des autres Flores, ils sont juxtaposés ici en une série de binômes indépendants, sans préjuger pour autant de leur valeur taxonomique, sans prétendre qu'il s'agisse d'autant d'indiscutables bonnes espèces.

Iris auranticata Dinsmore (PL XIV, n. 6). — 24. Rhizome rampant, portant souvent plusieurs tiges florifères, celles-ci élevées, jusqu'à 50 cm., cylindriques. Feuilles basales 5-6, dressées ou légèrement arquées, plus courtes que la tige. Feuilles caulinaires courtes, à gaine dilatée, courte. Spathe verte à marge membraneuse, peu aiguë, dépassant le tube. Fleurs grandes, 12-15 cm. de diamètre, d'un beau jaune vif, ombré de taches irrégulières, brun pâle. Tépales externes 8 cm. de long, 4-5 cm. de large, à pilosité basale étendue mais courte, et tache brune peu distincte. Tépales internes dressés, à onglets courts, ovales, un peu en coin à la base, 9 cm. de long sur 4 de large. Branches du style concolores, à lobes faiblement crénelés.

Var. ***unicolor*** Mout., Flore du Djebel Druze, p. 82. Pas de taches brunes.

Floraison: mai-juin. Sur laves et cendres volcaniques.

S. JD. Tell Qpuleib (Dinsm), Tell Qpuleib, Kafer, Mayamas, Tell Jeffna (Mt). Var. *unicolor* vers le Tell Jeffna (Mt).

Aire géogr. — Endémique.

Iris barnumae Fost. et Bak., var. ***zenobiae*** var. *nova* (Pl. CIV, n. 1). — 24. *Rhizomacrassum*, breve. *Caulis mediocris*, 15-40 cm., *uniflorus*. *Folia ensiformia linearia*, plus minusve *jalcata*, *margine laevi cartilagineo praedita*. *Spatha lanceolata*, *tubum superans*, *herbacea*. *Perigonium*, ut videtur, *tubo ovario aequilongo instructum*. *Tepala intense et uniformiter nigro-purpurea*, *interdum subrubescens*, 4-6 mm. *longa*, *externa reflexa secus unguem prope Uneam medianam pilis numerosis flavis, ad apicem purpureis instructa, interna submajora*, *interdum et ipsa pilis papillaribus paucis ad basin dotata*. *Styli purpurei, cristis et stigmatibus concoloribus subintegris*, 4 cm. *longi*. *Stamina 1-2 cm. longa, lutea, filamentis longiora*.

Rhizome court: Tige souvent courte, pouvant atteindre sur terrains fertiles 40 cm. Feuilles radicales le plus souvent arquées ou même circinées, les caulinaires 2,

assez longuement engainantes. Spathe dilatée enveloppant et dépassant le tube. Fleur de dimension variable selon l'habitat. Tépales externes ovés, un peu oblongs, $4\frac{1}{2}$ à $6\frac{1}{2}$ cm. sur 2-5, d'un pourpre-violet foncé passant parfois au rouge-pourpre, ayant à leur base le long de la nervure médiane une longue bande rectangulaire de poils jaunes, pourprés vers leur sommet. Tépales internes dressés, de même teinte, à onglet assez long, parfois avec une brève ligne de poils papilleux vers la base. Branches du style pourprées, à lobes entiers ou très faiblement crénelés. Crête du stigmate nettement crénelée. Odorant.

Cet *Iris* est un peu variable. M. HIGHWOOD en a rencontré, dans le désert de Syrie, des populations albinisantes, à périanthe jaune ou même blanc. Au Tell Chihane, il se présente en pieds de plus forte taille et à périanthe plus ample que dans les stations du plein désert.

Typus: vers 'Aïn-el-Beida, 11 avril 1944 (Herbier Mouterde 8159).

Floraison: avril. Désert et bordure du désert.

S. JD. Tell Chihane (Mt, Werckmeister). St. Toute la trèvrée du désert, de Damas à Palmyre et de Palmyre à Alep (Highwood). Vers Alep (JL), 'Adra-Khan Abou Chamate (Gb), Qaryatein, NW. de 'Aïn-el-Beida, Palmyre (Mt), Jabal Dmeir, SW. de Qasr-el-Hair, N. de Palmyre, N. de Soukhné (Pb).

Aire géogr. — L'espèce *barnumae* à Kharpout, au lac de Van, et en Iran.

C'est le seul *Iris* du sous-genre *Oncocyclus* croissant dans le désert de Syrie. Il ne peut être confondu avec *heleneae* Barbey, d'Égypte, encore plus xérophile, de taille plus petite, de teinte plus claire, à pilosité pourprée et non jaunâtre. Le rapprochement avec *barnumae* paraît s'imposer, d'après la description de celui-ci, et les observations faites dans les cultures d'*Iris* européennes par M. HIGHWOOD. Des recherches ultérieures montreraient peut-être assez de ressemblances entre les pieds provenant du lieu classique montagnard et ceux du désert pour rendre superflue la variété proposée ici. On a présumé, en l'établissant, quelque écart entre les deux races. La description de *barnumae* type laisserait quelque peu supposer une spathe colorée de pourpre, une nervulation plus sombre que le reste de la surface, une autre foliation.

Iris jordanica Dinsm. — *Iris hauranensis* Dinsm. — 24. Feuilles dressées, assez étroites. Tige entièrement couverte par les gaines foliaires. Spathe 7 cm. de long, jaune-vertâtre, scarieuse au sommet. Fleurs grandes, jusqu'à 15 cm. de diamètre, odorantes. Tépales externes 5-7 cm. de long, densément couverts de lignes courtes et de points brun-pourpre, à poils denses, d'un blanc-jaunâtre. Tépales internes 8-9 mm. de long, presque orbiculaires, veinés de pourpre foncé et densément piquetés de lignes et de points de la même couleur. Branches du style très carénées et arquées, de la même teinte.

Floraison: mars-avril.

S. Sud. El-Hammé, entre Fiq et Hammé (Pb), Fiq à Kafer Harib (Séguy dans Herbier Gombault).

Aire géogr. — Endémique de la fosse jordanienne, partie nord.

Iris antilibanotica Dinsm. — 21. Tige peu élevée. Feuilles arquées, étroites, contrastant avec la spathe plus large, longuement acuminée. Fleurs pouvant atteindre 15 cm. de diamètre, à teinte générale rouge-pourpre passant au violacé. Tépales externes très larges, 8-9 cm. de long sur $6\frac{1}{2}$ de large, à base blanchâtre recouverte de nombreux poils jaunes, parfois pourpré à leur apex, le reste du limbe étant d'un rouge pourpre uni. Tépales internes atteignant 10 cm. sur 9, crénelés-ondulés sur les bords, de teinte rouge-pourpre. Branches du style à lobes de même teinte.

Floraison: mai-juin.

S. A.L. Au-dessus de Bloudane, vers 2300 m. (West, Werckmeister), Jabal Abou-l-Haoua, au-dessus du même Bloudane (Pb, Mt).

Aire géogr. — Endémique.

Iris basaltica Dinsmore (Pl. XIV, n. 5). — 24. Rhizome compact. Tige forte, pouvant atteindre 40 et 45 cm. Feuilles dressées, relativement peu larges. Spathe de 8 cm. de long. Tube non exsert. Périanthe de très grande taille. Tépales externes réfléchis, 8-9 cm. de long, 6-7 cm. de large, à pilosité blanchâtre courte sur l'onglet. Fond grisâtre clair recouvert sur toutes les nervulations de violet-pourpre. Tache basale (signal) peu distincte. Tépales internes à onglet court, dressés, orbiculaires, 10 cm. de long y compris l'onglet et 8 cm. de large, veinés et ponctués de violet pourpre, aussi intensément que les tépales externes, entièrement glabres. Branches du style pourprées, larges de 2 cm., à lobes plus clairs veinés de violet, à peine crénelés aux marges. Rebord du stigmate arrondi, entier.

Floraison: mars-avril.

S. W. de Homs. Entre Tell Kalakh et Qala'at-el-Hosn (Krak des Chevaliers) (West, Thiébaut, Gombault, Highwood).

Aire géogr. — Endémique.

Ce très bel *Iris* ressemble de près à *Iris susiana* des cultures et pourrait en être la souche. Le nom même d'*I. susiana* pourrait, pensent certains, ne pas dériver de celui de la ville de Suse, mais de l'arabe *sousan* سوسان bien usité en Orient pour désigner, avec d'autres belles fleurs comme le Lis, celles du genre *Iris*.

Iris bostrensis Mout, Bull. Soc. Bot. de France, 101, 1954, pp. 420-421 — *I. atrofusca* Baker?, *I. atropurpurea* Baker, var. *purpurea* Dinsm. (Pl. CIV, n. 2). — 24. Rhizome court, rampant. Tige 30-40 cm. Feuilles linéaires, larges de 6-10 mm., dépassant plus ou moins la tige, à peine glaucescentes, peu arquées. Spathe à valves légèrement dilatées, plus longues que le tube, très aiguës. Tépales externes 4-5 cm. de long, 2½ cm. de large, réfléchis et parfois repliés sur eux-mêmes, très densément couverts, sur un fond jaunâtre, tirant sur le brun, de veines d'un brun-pourpre foncé. Tache médiane de moins d'un cm. Poils jaune-vif, assez groupés, un peu comme chez *barnumae*, et teintés de pourpre au sommet. Tépales internes dressés, larges de 6-7 cm., ayant la même teinte de fond et la même dense surcharge de traits pourpre que les tépales externes et, parfois au moins, une faible pilosité à leur base. Branches du style de teinte analogue, mais plus pâle. Anthères blanches.

Floraison: avril. Hauran et Djebel Druze.

S. Haur. 10 km. N. de Dera'a (Highwood, typus), Bosra (Dinsm), Jebab (Mt), Sanamein (Pb). JD. Salkhad (Pb), vers le Tell Hadid (Mt).

Aire géogr. — Endémique.

Cette espèce correspond presque certainement à l'*Iris atropurpurea* var. *purpurea* de DINSMORE, dénomination qui ne peut être retenue. Le nom de *purpurea* ne pouvait d'autre part être élevé au rang de nom spécifique, pour des raisons de synonymie. On pouvait se demander, la plante réalisant plusieurs des caractères de la description d'*atrofusca* Baker, s'il ne s'agissait pas de celle-ci. Elle semble s'en séparer cependant par une taille moindre, une tige moins forte, une spathe moins dilatée.

Iris heylandiana Boiss. et Reuter. — 24. Rhizome court, rampant. Tige dressée. Feuilles ensiformes, assez étroites, fortement arquées, plus courtes que la tige. Tépales externes à fond blanc-sale, couverts de taches et de lignes pourpre.

A leur base des poils blancs, suivis d'une tache sombre. Tépales internes un peu plus grands, ovales, plus intensément réticulés de pourpre. Stigmates larges, striés de brun-pourpre, à lobes courts, crénelés.

Floraison : avril.

S. HJ. Derbassié (Dinsm), Derbassié à Ras-el-'Aïn (Gb).

Aire géogr. — Mardine à Diarbekir (Ky). Entre Mossoul et Bagdad (Olivier et Bruguière).

Iris calcarea Dinsmore in sched. — 2^l. Rhizome épais, court. Tige élevée, pouvant atteindre 1 m. Feuilles ensiformes, assez étroites, arquées ou non, plus courtes que la tige. Spathe très aiguë, divisée très profondément. Tépales externes 5-6 cm., ovales, à poils jaunâtres nombreux, en partie teintés de pourpre, à teinte fondamentale claire, fortement et assez densément surchargés de ponctuations pourpre. Tépales internes orbiculaires 7 sur 6 cm., parsemés entre les veines de ponctuations très fines. Branches du stigmate de plus de 2 cm. de large, à lobes très arrondis, se recouvrant, denticulés à la marge, marqués de ponctuations fines.

Floraison: avril.

S. Sy. Ruines de Qala'at Sema'ané (Niklès, Mt, Dinsm). La station, proche des ruines, risque fort d'avoir été anéantie par les déprédatations de collecteurs de toute sorte. Selon M. BIRKINSHAW, on le trouverait aussi sur les bords de l'Afrine, où il serait cueilli pour être vendu à Alep.

Un *Iris* du groupe *Oncocyclus* existe aussi vers les ruines d'El-Bara, dans le Jabal Zaouié. Il s'agit peut-être du même.

Faute de pouvoir disposer de plantes fraîches, il ne m'a pas été possible d'en établir ici une description suffisante. L'identité avec *I. sofarana* du Liban est peu probable.

Iris cedreti Dinsm. in sched. — Vers les Cèdres (Dinsmore). Entre Ehden et les Cèdres, et vers Hasroun (collection Blanche). DINSMORE, ayant fait don d'un de ses spécimens à l'Université Américaine pour l'Herbier Post, y a inscrit ce nom, apparemment resté *nomen nudum*. Il s'agit vraisemblablement, là encore, d'une espèce distincte de *sofarana*. N'a pu être retrouvé à date récente.

Iris yebrudi Dinsm. in sched. — 2^l. Yabroud (Dinsm.), Deir Atiyé (P, dans l'Herbier de BLANCHE). Les deux récoltes appartiennent sans doute à la même espèce, distincte de *damascena*.

Iris damascena sp. nova (Pl. CIV, n. 3). — 2^l. *Rhizoma spissum, breve. Caulis robustus, 30 cm. raro superans. Folia arcuata, ensiformia, margine cartilagineo dotata, infimis vaginis membranaceis latissimis instructa, caulina 1 vel 2. Spatha 8 cm. longa, dilatata, tubum perigonii tegens, purpureo-suffusa. Perigonium 11 cm. latum, 7-8 cm. altum, coloris albo-grisei infra maculas et lineas purpureas. Tepala externa erecta-subpatulá, dense lineis et maculis purpureis notata, nervulis ipsis purpureis, ad unguem pilis haud valde confertis hispida, macula centrali obscuriore mediocri. Tepala interna ovata 9 cm. longa, 6 cm. lata, albo-grisea, minute purpureo-punctata. Laciniae stylí 2 cm. lata.*

Rhizome épais, court. Tige forte, peu élevée, dépassant rarement 30 cm. Feuilles ensiformes, étroites, à marge cartilagineuse, très arquées. Spathe dilatée, un peu teintée de violet pourpre pâle, entourant le tube. Tépales externes jusqu'à 7 cm. de long, étalés, et pas très longuement repliés au-delà de l'onglet, ce qui donne à la fleur un diamètre accru. Base de l'onglet à pilosité très étendue peu dense. Tache sombre centrale assez réduite. Surface du limbe abondamment couverte de points et lignes de couleur pourprée, couleur qui marque aussi les nervures. Tépales internes

ovales, 9 cm. sur 6, à fond blanc-grisâtre, légèrement obscurci par des points et des taches fines, de couleur pourpre. Branches du style larges de 2 mm., assez courtes.

Typus: *Jabal Qasyoun*, 23 mars 1951. Legit PABOT (Herbier Mouterde P 5).

Floraison: mars-avril.

S. *Dam.* Pentes du *Jabal Qasyoun* au-dessus de Damas. Trouvée par M. PABOT.

Risque, vu la proximité de Damas et la vente des fleurs dans les rues de la ville, d'être vite éliminée.

Aire géogr. — Endémique.

Iris sofarana Foster 1889 (Pl. CIV, n. 4). — 21. Rhizome court, compact; Tige 30 cm. à peut-être 1 m., généralement moins de 50 cm., cylindrique. Feuilles ordinaires peu arquées, 5-12 mm. de large, les caulinaires à gaine longue et limbe court. Spathes légèrement dilatées à la base, dépassant le tube. Tépales externes réfléchis, ovales, 7 cm. de long sur 4 de large, fortement tachés de pourpre sur fond blanc un peu bleuâtre. Onglet couvert de poils nombreux et occupant une large surface, suivi d'une tache violacé-pourpre assez grande. Tépales internes dressées 8 sur 7 cm., parfois moins, tantôt aussi chargés de violet-pourpre que les tépales externes, tantôt plus clairs. Nervures tantôt blanches tantôt pourprées. Branches du style 2-3 cm. de long, à lobes assez courts, arrondis, denticulés à la marge.

Floraison: première quinzaine de mai.

L. *Mm.Ve.* Vers Sofar (Hartmann, première découverte, station vite disparue). Pentes inférieures du *Jabal Kneissé* vers le col du Baïdar (nombreux collecteurs), pentes de la même montagne entre le col de *Zahlé* et Hazerta (Np, Mt, Bksh, Fattal, etc.).

Forma *westii* (Dinsm.) n. comb. — *Iris westii* Dinsm. — Taille des spécimens les plus élevés de *I. sofarana*, et tépales internes toujours clairs. Pour tout le reste semblable au précédent.

L. *Mm.Ve.* Près de Towmat Jezzine (West), en station peu étendue. Pentes orientales au-dessus de Machghara et de 'Aytanit (Mt, Werckmeister, Bksh, etc.).

Forma ***kasruwana*** (Dinsm.) n. comb. — *Iris kasruwana* Dinsmore. — Taille un peu au-dessous de la moyenne de *sofarana*, à tépales internes aussi colorés que les autres. Le reste comme *sofarana*.

L. *Mm.* Faraya vers Nebal-'Assal (West), et Laqlouq (nombreux collecteurs).

Une var. *magnifica* avait été créée par SIEHE, à partir d'une récolte faite par lui sous la conduite de HARTMANN dans le « Haut Liban », à une altitude « d'environ 6500 pieds ». Il n'est pas évident que cette excursion ait mené les deux hommes à Faraya ou à Laqlouq, et non vers les pentes du *Jabal Kneissé*. Elle semble leur avoir procuré du *sofarana* fortement coloré et de belle venue.

Iris lortetii Barbey. — 21. Rhizome compact, court* Tige 30-40 cm. Feuilles assez larges, 1 cm. et plus, égalant la tige. Spathe à valves scarieuses au sommet, dépassant de beaucoup le tube. Tépales externes à fond clair, 6 cm. de long sur 4 de large, ponctués de petites taches d'un brun-pourpré. Poils jaunes peu étendus à leur base, suivis d'une tache médiane pourpre. Tépales internes dressées 8 sur 7 cm., orbiculaires, légèrement veinés de pourpre. Branches du style très carénées, pourpre-brunâtre, à lobes clairs ponctués de rouge-brun.

Floraison: mai.

L. *Sud.* Entre Mays-al-Jabal (Liban) et Hunin (Palestine) (Lortet, récolte originale). Mays-al-Jabal (Séguy, coll. Gombault).

Iris bismarckiana Regel — *. saari* Schott, v. *nazarena* Foster, *. nazarena* (Foster) Dinsmore, *. hermona* Dinsmore (Pl. CV, n. 1). — 2.. Voisin du précédent, de taille peut-être un peu moindre. Tépales externes à nervures pourprées, densément ponctués et tachetés de pourpre, à tache médiane pourpre-noir, précédée de poils pourpre foncé. Tépales internes très grands 8/7 cm., orbiculaires, jaunâtres à la base, blancs veinés de bleu, plus ou moins ponctués et tachetés de pourpre.

Floraison: mars-avril.

L. Sud. Sarada (Thiébaut).

S. Sud. Sud de Qneitra (Dinsm sous *hermona*) ?

Aire géogr. — Galilée.

Une note de Charles SPRENGER, parue en 1902 dans «The Gardner Chronicle», p. 222, révèle que les deux récoltes appelées l'une *bismarckiana* par REGEL, l'autre *saari*, v. *nazarena* par FOSTER provenaient du même collecteur palestinien.

ROMULEA Maratti. — Herbes à tubercule bulbiforme, couvert de tuniques lisses. Tiges souvent très courtes. Feuil ~~basales~~ linéaires, étroites, suivies de feuilles caulinaires plus réduites. Spathes à l'aisselle des feuilles florales, pédonculées, pliées en long, herbacées ou scarieuses, uniflores. Fleur subsessile ou brièvement pédicellée. Périanthe en entonnoir, à tube court, tépales égaux, étalés-dressés. Étamines insérées sur la gorge, à filaments libres, connivents autour du style. Style filiforme, à trois branches, plus long ou plus court que les étamines.

Spathes toutes les deux herbacées

Tige 1-6-flore. Périanthe 10-15 mm., lilas-pâle ou violacé

R. ramiflora Ten.

Spatha inférieure seule herbacée, la spathe supérieure étant entièrement ou au moins très largement membraneuse vers les marges

Anthères dépassant le style

Périanthe 8-13 mm., ou moins, blanc ou bleuâtre. Pédicelle floral arqué, planquant la fleur au sol

R. columnae Seb. et Mauri

Périanthe 10-15 mm., rose à gorge jaune, non villeuse. Feuilles fines

R. Phoenicia Mt.

Anthères dépassées par le style

Tuniques du bulbe papyracées. Feuilles jamais beaucoup plus longues que l'inflorescence, souvent larges de 1 -2 cm. Périanthe tricolore, jaune à la gorge, blanc vers le milieu, largement bleu-violacé au sommet

R. nivalis (Boiss. et Ky) Klatt

Tuniques coriaces. Feuilles étroitement linéaires. Taille de toutes les parties de la plante variable. Coloration des fleurs différant souvent d'une population à l'autre, allant du bleu violacé aussi vif que chez *nivalis* au blanc et au rose, pouvant être aussi teintée de jaune ou de jaune orangé

R. bulbocodium (L.) Seb. et Mauri.

Romulea bulbocodium (L.) Seb. et Mauri — *Iris bulbocodium* L. (Pl. C, n. 4).

— 24. Tubercule ové, subglobuleux 1-1 $\frac{1}{4}$ cm., vêtu de tuniques coriaces brun-marron fissurées à la base et au sommet. Feuilles étroitement linéaires à section elliptique, largement engainantes à la base, sillonnées sur les côtés, ordinairement arquées-récurvées, plus rarement droites, 10-30 cm. Tige florifère dressée où arquée, grêle, plus courte que les feuilles, portant de 1 à 6 fleurs. Spathes géminées, l'inférieure plus étroite, herbacée, verte à marge scarieuse étroite, la supérieure scarieuse-hyaline sauf la carène, souvent teintée de rougeâtre. Périanthe à gorge jaune-vif remontant jusque vers le milieu des tépales. Partie supérieure de ceux-ci le plus

souvent violacé-pâle, parfois bleu-violacé vif comme chez *R. nivalis*, rose pâle, blanc. Parfois aussi (généralement alors de grande taille), jaunâtre plus ou moins chargé d'orangé (var. *syriaca*). Longueur des tépales 12 à 30 mm., le plus souvent autour de 20. Étamines à anthères jaunes ou blanches, nettement dépassées par le style. Capsule ovée-oblongue, obtuse.

Var. ***syriaca*** Béguinot. — Périanthe jaune-orangé.

Floraison: fin décembre-avril ou plus tard en montagne. Tous terrains.

L. *Ct.* Saïda (Gaill), Cap Sahré (Mt), Khaldé (Gb), Borj Brajné (Mt), Beyrouth (Bl, P, Vt, Np, Mt), Ras Beyrouth (Gaill), Jounié (JL), Tripoli et environs (Bl). *Mi.* Skanderouné (Mt), entre Qaitoulé et Jezzine (Gaill), Joun, Deir Moukhalle (Mt), 'Abey (P), 'Antoura (Pb), Ras el-Meten (Mt, var. *syriaca*), Barsaf, Bikfaya (Mt), Ghosta (Gb), Ghazir (Vt). *Mm.* Towmat Jezzine (Mt), Nahr Safa, Neba' Barouk (Pb, Mt), Mdeireje (Mt), Beskinta (Gb), Joud Tannourine (Bl), Jab. Kneissé (Gb), Cèdres (Sam, Bl). *Sud.* Rmaïche (Pb). *Mct.* Zahlé (Gb), Ta'nail (Mt). 'Akkar, Menges (Mt), Qubbayat (Mt).

S. *Ct.* Banias-Tartous (Gb). *Mi.* Safita, Haffé-Slenfé (Wall). *Mm.* Slenfé, signal de Rouadi (JL, Pb). *NLatt.* 'Aïn-Haramiyé (JL, Gb), 2 hrs S. de Kessab (P). *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Pb, var. *syriaca*), Ideidet-Yabous (Pr). *Sy.* Homs (Mt, fleurs blanches). *JD.* Soueida-Sâlé (Sam), Er-Raha, Fontaine des Bédouins (Mt). *Sud.* Hammé, N. de Qneitra, Khisfine (Pb).

Aire géogr. —• Tour de la Méditerranée, Europe atlantique SW., Asie antérieure. La var. *syriaca* Liban, Syrie, Palestine, Transjordanie.

Romulea nivalis (Boiss. et Ky) Klatt — *Trichonema nivalis* Boiss. et Ky (Pl. C, n. 5). — 2⁴. Tubercule couvert de membranes papyracées. Feuilles souvent assez larges 1 -2 mm., relativement courtes. Tiges florifères souvent nombreuses, portant jusqu'à 9 ou 10 fleurs. Spathe inférieure herbacée, souvent assez longue, à légère bordure scarieuse. Spathe supérieure scarieuse, mais à carène verte bien marquée, voire large. Périanthe 1 -21 cm. de long, à gorge jaune-vif et partie supérieure des tépales d'un beau bleu-violet. Anthères dépassées par le style.

Discernable des pieds fortement colorés de *bulbocodium* par les tuniques du tubercule papyracées, les feuilles plus larges, souvent assez courtes.

Floraison: mars-mai. Près de neiges en fusion.

L. *Mm-Me-Ve*, au-dessus de 1500 m. — Cèdres de Barouk (Pb), Jab. Barouk (Ball), Dahr-el-Baïdar, Jab. Kneissé, Khan Sannine, Jab. Sannine (Mt), au-dessus de Mayrouba (Vt), Laqlouq (Mt, Edg.), Joud Tannourine (P), Joud Hadeth, Col des Cèdres, 'Aïnata, Cèdres (Bl), Faraya (Np). *Herm.* Hermon (P, Aar, Mt, Gb).

S. *A.L.* Ouadi Marj (Martsch) (Ky). *Jabal Abou-l-Haoua* (Pb, Mt).

Aire géogr. — Endémique du Liban, de l'Hermon et de l'Anti-Liban.

Romulea phoenicia Mout., Bull. Soc. Bot. de Fr., 100, 1953, p. 349 (Pl. C, n. 6). — 2⁴. Tubercule bulbiforme 1-1 cm., à tuniques brunes coriaces. Feuilles linéaires 1-1 mm. de large, 2 ou 3 fois plus longues que la tige, jusqu'à 20 cm. Tige courte à 1-3 fleurs, dressée. Spathe inférieure 1 cm., verte, herbacée, étroitement marginée de pourpre. Spathe supérieure 5-7 mm., scarieuse, d'un pourpre pâle. Tube très court. Tépales 1-1 cm., jaunes à la gorge, d'un beau rose plus haut et anthères jaunes. Style jaune dépassé par les anthères.

Floraison: janvier-avril suivant l'altitude. Grès.

L. *Mi.* Beit Méri sous Deir-el-Qala'a, typus (Mt), sous Beit Méri au-dessus de Bouchriyé (Mt), Broummana (Mt, Bksh), Ras-el-Metn, Deir-el-Harf, Dhour Choueir, Bikfaya (Mt), Mayrouba (Mt, Pb). *Mm.* Col de Zahlé (Mt).

Aire géogr. —• Endémique.

Romulea ramiHora Ten. (Pl. C, n. 8). — 21. Tuberclle ové, à tuniques coriaces, fissurées à la base et au sommet. Tige florifère cylindrique, ordinairement dressée et longue, 1-6 flore. Feuilles jonciformes comprimées, robustes, rigides, dressées ou arquées. Spathes subégales, 12-15 mm. de long, carénées, herbacées, striées, l'inférieure entièrement herbacée et très étroitement marginée, la supérieure à marge scarieuse à la base, plus étroite au sommet. Périanthe 10-15 mm. de long, à gorge citrine ou blanchâtre, poilue, et tépales lilas-pâle, rarement violet, les trois externes teintés sur le dos de jaune verdâtre, avec 1-3 raies longitudinales d'un violet vif. Filaments poilus à la base. Anthères jaunes, 2 cm. de long, dépassant plus ou moins le style.

Floraison: février-avril.

L. Ct. Beyrouth (Bl), Bikfaya (Pr)? (Indications de BÉGUINOT: «Revisione monografica del Genere *Romulea* Maratti, *Malpighia*, 1907-1909», assez surprenantes, rien de pareil n'ayant été rencontré autrement en ces deux endroits si souvent parcourus. Référence à des Herbiers d'Italie). Mi. Pins vers Nahr Safa, 14 avril 1946 (Mt). Plante correspondant convenablement à la description, et comparées au matériel de l'Herbier Général de Genève, mais en spécimens de faible venue.

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée, Canaries.

Romulea columnae Séb. et Mauri (Pl. C, n. 7). — 24. Tuberclle ové, à tuniques coriaces, fissurées à la base et au sommet, de 1-1 cm. de diamètre. Tige florifère courte 1-3 flore. Feuilles jonciformes, comprimées-dressées, plus longues que la tige, larges (hors de nos régions), ou subfiliformes (constamment en Syrie et Liban), pouvant atteindre 15 cm. de long. Pédoncules dressés ou (très souvent) arqués. Spathes ovées-striées, l'inférieure herbacée à marge scarieuse étroite, la supérieure à carène herbacée et marge largement scarieuse, ou (toujours au Liban) entièrement scarieuse. Périanthe petit, 5-7 mm. (10-13 en d'autres régions) à tépales oblongs-lancéolés, aigus ou subobtus, blancs ou (rarement au Liban) lilas-pâle ou violacés. Filaments des étamines poilus vers la base. Anthères dépassant le style.

Les fleurs, rabattues par la courbure des pédoncules, se présentent sous l'aspect de petites étoiles blanches plaquées au sol.

Floraison: janvier-février.

L. Ct. Saïda (Bl), Beit Chaï (Mt, fleurs colorées, bleuâtres), Borj Brajné (Mt), Beyrouth (Bl, Mt), Jall-ed-Dib, Nahr-el-Kelb (Mt), Tripoli (Bl). Mi. NE. de Skandérouné (Bl), sous Beit Méri (Mt).

S. Sy. Hama (Pb).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée. Côtes atlantiques d'Europe, Macaronésie.

ORCHIDACEAE

Herbes de port très varié, terrestres ou épiphytes, parfois saprophytes et plus ou moins dépourvues de chlorophylle. Périanthe zygomorphe, composé de six pièces, les trois supérieures, sépales, souvent conniventes, les deux suivantes, pétales, généralement peu développées, la dernière, le labelle, ordinairement très développée, de forme, de teinte et de dessin très variables, souvent munie d'un éperon. Organes reproducteurs concrescents en une sorte de colonne, le gynostème, terminé souvent par un bec, le rostellum. Anthères souvent réduites à une seule contenant les pollens agglomérés en 2 masses visqueuses, les pollinies.

La plupart des *Orchidaceae* d'Europe et du Proche-Orient ont des racines charnues, accompagnées de deux tubercules un peu inégaux, entiers ou subdivisés.

SPIRANTHES L.C. Richard. — Herbes à racines charnues en forme de tubercules. Feuilles basales en rosette. Feuilles caulinaires très réduites. Épi dressé, tordu en spirale. Fleurs petites, à ovaire tordu, sessile. Sépales et pétales horizontaux, parallèles, formant presque un tube. Labelle oblong, agglutiné à la colonne du gynostème.

Spiranthes autumnalis (Balb.) L.C. Rich. — *Orchis autumnalis* Balb., *Ophrys spiralis* L. pr. p., *Sp. spiralis* (L.) Chev. (Pl. CVI, n. 1). — 24. Racines tubéreuses, 2-4, oblongues, napiformes, subaiguës, l'une d'elles donnant naissance à une tige de 8-20 cm. de hauteur, glabre, pubescente au sommet. Feuilles produites par d'autres tubercules, en 1-2 rosettes, étalées-dressées, ovées à lancéolées, glabres, plurinerviées. A la base de la tige se trouvent 4-8 gaines membraneuses, plurinerviées. Épi dressé, multiflore, dense, étroit, pouvant atteindre 11 cm. de long, tordu en spirale simple. Bractées étalées-dressées, arquées et redressées au sommet. Fleurs petites, à odeur de vanille, à ovaire dressé, vert, sessile, pubescent, 2-3 mm. de long. Périanthe horizontal, subtubulaire, blanc, pubérulent extérieurement. Sépales plus ou moins adhérents entre eux à la base, peu divergents au sommet. Pétales presque aussi longs que les sépales. Labelle sessile, ovale, oblong, obtus, légèrement dilaté au-dessus du milieu. Gynostème vert clair, très petit.

Floraison: fin septembre à novembre. Sables et grès.

L. Ct. Bir Hassen (P, Mt, Gb), Beyrouth (Vt, Np), Nahr Beyrouth (Bl), Nahr-el-Kelb (P, Pb, Mt). Mi. Chemlan (P), Sous Beit Méri, Besallim, Nibaye, 'Araya, Qornet Chéouane (Mt), Beit Méri (Gb), Broummana (Nabelek). Mm. Jab. Kneissé (JL).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Caucase, Smyrne, Pont.

LIMODORUM Boehmer (*Ionorchis* Beck). — Herbes presque dépourvues de chlorophylle, à rhizome court, portant de nombreuses racines, saprophytes. Tige vêtue de gaines membraneuses sans limbes. Inflorescence en grappe spiciforme terminale, à bractées membraneuses et fleurs grandes, pédicellées. Sépales dressées, aigus, pétales plus étroits, acuminés. Labelle à base deltoïde, brusquement contracté en une lame ovale, obtuse, à trois nervures saillantes et éperon pendant. Gynostème à colonne semi-cylindrique et rostellum court.

Limodorum abortivum (L.) Sw. — *Orchis abortiva* L. (Pl. CVI, n. 2). — 24. Herbe charnue, violacée, 30-65 cm. Rhizome court, accompagné de racines épaisses. Tige dressée, robuste, aphylle, vêtue de gaines sans limbe. Grappe spiciforme de 6-20 fleurs, pouvant atteindre 30 cm. Bractées violettes, dressées, les inférieures plus longues que l'ovaire. Fleurs grandes, d'un violet clair. Sépales dressés, subégaux, 2 cm. Pétales linéaires-lancéolés égalant presque les sépales, très minces. Labelle à base dilatée, étranglé puis continué par une lame obtuse, ovale, à marge légèrement ondulée. Éperon ordinairement pendant, cylindrique, 15 mm. de long.

Floraison: mars-juin. Sur humus près de racines d'arbres, Chênes ou Conifères. Instable.

L. Mi. Sous Dahr-es-Salib, au-dessus de Jall-ed-Dib (Mt), Mansouriyé (Edg), sources du Nahr-el-Kelb, en montant vers Qornet-el-Hamra (Mt), Bikfaya (Vt), sous Ba'abdate (Bksh). Mm. Forêt d'Ehdén (Mt). Herm. Hasbaya (P).

S. NLatt. Ain Haramiyé, Kizil Dagh, Kessab, Nahr-el-Kebir (Pb).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Méditerranée orientale, Crimée, Transcaucasie.

CEPHALANTHERA L.C. Rich. — Rhizome court portant des racines nombreuses. Tige dressée, feuillée. Épi terminal, dressé, à bractées foliacées. Sépales

non connivents en casque. Pétales ressemblant aux sépales, plus courts et plus larges. Labelle presque aussi long que les pétales, articulé au milieu, en deux parties, l'*épicile* et l'*hypochile* (voir sous *Epipactis*).

Périanthe blanc ou blanc jaunâtre

Feuilles linéaires, épi généralement multiflore

C. longifolia (Huds.) Fritsch.

Feuilles ovales ou lancéolées, fleurs peu nombreuses

C. damasonium (Mill.) Druce.

Périanthe rose

Plante robuste. Bractées inférieures semblables aux feuilles. Éperon présent, quoique très court

C. kurdica Bornm.

Plante un peu grêle, poilue-glanduleuse au sommet, fleurs sans éperon, à bractées courtes

C. rubra (L.) L.C. Rich.

***Cephalanthera kurdica* Bornm. — *C. epipactoides* Fisch. et Mey. d'après**

Soó (Pl. CVI, n. 3). — 2 $\frac{1}{2}$. Rhizome court. Tige 20-70 cm., entourée à sa base par 4-5 gaines foliaires, la plus élevée élargie en amorce de limbe, suivies de 2-4 feuilles non engainantes très brièvement pétiolées, en forme de losange, atténues en coin à la base, triangulaires à l'apex, 4-5 cm. sur 1-2. Épi parfois court, à 10 fleurs ou moins, parfois long, à plus de 20 fleurs. Bractées des fleurs inférieures semblables aux feuilles, à peine moindres, celles des fleurs supérieures beaucoup plus courtes et étroites. Périanthe rose, papilleux. Sépales et pétales à peu près égaux et semblables. Labelle à éperon très court, ové-oblong, ponctué de blanc ou de jaune.

Floraison: mars-avril. Lieux boisés.

S. Mm. Entre Slenfé et Jaoubat Bourghal (Pb), Slenfé (Sam, Wall). Ct. Est de Lattaquié vers Khan ej-Joz (Mt).

Aire géogr. — Turquie sud, Amanus, Syrie.

***Cephalanthera rubra* (L.) L.C. Rich. — *Serapias rubra* L. (Pl. CVI, n. 4),**

— 2 $\frac{1}{2}$. Rhizome à nombreuses racines fasciculées. Tige 20-60 cm., souvent flexueuse, un peu striée, brièvement poilue-glanduleuse dans la partie supérieure et sous l'inflorescence, vêtue à la base de 2-4 gaines membraneuses suivies de 5-8 feuilles glabres, oblongues-lancéolées ou lancéolées, étalées-dressées ou étalées, aiguës, inégales, la plus basse à limbe très court, les intermédiaires pouvant atteindre 15 cm., la plus élevée étroite et courte. Bractées pubescentes, ovales-lancéolées, les inférieures plus longues, les supérieures plus courtes que les fleurs. Grappe spiciforme 2-12-flore. Fleurs pourpre à labelle blanc, dressées ou étalées-dressées. Ovaire brièvement pédicellé, pubescent. Sépales lancéolés, subégaux, pubérulents-glanduleux. Pétales dressés, un peu plus larges, glabres. Labelle arqué-étalé, égalant presque les sépales, glabre.

Floraison: juin-juillet. Lieux boisés.

L. Mm. Jab. Qamou'a (Mt).

S. Mi. Bhamra (Har). Mm. Slenfé (JL) ?

Aire géogr. — Europe moyenne et méridionale, Afrique du Nord, Turquie, Amanus, Transcaucasie, Iran.

***Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce — *Serapias damasonium* Mill. 1768.**

C. pallens (Jundz.) L.C. Rich, *S. pattens* Jundz. 1791 (Pl. CVII, n. 4). — 2 $\frac{1}{2}$. Herbe de 20-60 cm. de haut, glabre. Tige striée, à 2-3 gaines basales et 3-6 feuilles étalées-dressées, ovales, multinerviées, la nervure médiane un peu forte. Feuilles supérieures décroissantes, passant aux bractées. Épi à 3-8 fleurs, les inférieures dépassées par

les bractées. Fleurs presque dressées, grandes, glabres, blanches ou blanc jaunâtre. Ovaire grêle, cylindrique, sessile 11-13 mm. Sépales subégaux, oblongs-lancéolés, 17-19 mm. Pétales dressés 14-16 mm. Labelle presque dressé, 10-12 mm., à épichile récurvé, ordinairement plus ou moins teinté de jaune au sommet. Hypochile un peu en sac à la base, non caréné, 3 mm. de long sur 7-9 mm. de large, à lobes latéraux ovales triangulaires, obtus, embrassant le gynostème. Épichile à 5 crêtes longitudinales, ordinairement jaunes ou orangées. Gynostème dressé, assez grêle. Stigmate arrondi.

Floraison: avril-mai. Lieux boisés.

Trouvée dans l'Amanus. Existe peut-être en territoire syrien.

Aire géogr. — Europe moyenne et méridionale. Asie occidentale. Très rare en Afrique du Nord.

Cephalanthera longifolia (Huds.) Fritsch — *Serapias longifolia* Huds., *S. hel-leborine* var. *longifolia* L., *S. ensifolia* Murr., *Ceph. ensifolia* (Murr.) L.C. Richard (Pl. CVI, n. 5). — 24. Rhizome à nombreuses racines fasciculées. Tige 15-50 cm.. simple, striée, vêtue à la base de 2-4 gaines membraneuses, suivies de 6-10 feuilles très rapprochées. Ces feuilles presque dressées, les médianes 7-16 cm. de long, 9 à 42 mm. de large, les plus élevées décroissantes. Épi dense, lâche, à 6-18 fleurs pouvant atteindre 17 cm. de long. Bractée inférieure souvent foliacée et dépassant longuement la fleur, les autres très petites. Fleurs d'un blanc pur, dressées-étalées, glabres. Ovaire sessile, grêle, cylindrique, 10 mm. Sépales dressés, lancéolés, aigus, subégaux, 14-15 mm. de long. Pétales obtus, 10-12 mm. Labelle 8-9 mm., dépassant peu la colonne du gynostème, dressé, à sommet plus ou moins récurvé.

Floraison: mars-mai. Lieux boisés ou buissonnants.

L. Mi. 'Aïnab, Mekine vers Aley, 'Araya (Mt), Ba'abda (Pb), Barouk à Ma'asser-ech-Chouf (Pb), Broummana (Mt, Pb, Bksh), Salima (Renz), Bikfaya (Vt, Mt), Ghazir (Vt). Mm. Ehden (Reygasse).

S. Ct. Banias (P). Mi. Massiaf (Pb). NLatt. 'Aïn Haramiyé (JL), Kizil Dagh (Pb), vers Kessab (Bksh).

Aire géogr. — Europe moyenne et sud, Sibérie, Afrique du Nord, Crimée, Turquie d'Asie, Iraq, Iran, Afghanistan.

EPIPACTIS Zinn. — Rhizome court portant une ou plusieurs tiges feuillées. Grappe spiciforme terminale, dressée, unilatérale. Sépales subconformes, non concinvents en casque. Pétales presque semblables aux sépales. Labelle étalé, divisé en deux segments par un étranglement, le plus élevé, l'*hypochile*, ordinairement sub-hémisphérique, l'autre, ou *épichile*, ovale ou réniforme. Gynostème à colonne très courte.

Feuilles aiguës, allongées, ensiformes. Périanthe brun-pourpre. Lieux très humides

E. consimilis Don.

Feuilles ovales, relativement courtes. Périanthe rose sale. Lieux boisés

E. latifolia (L.) All.

Epipactis consimilis Don. — *E. veratrifolia* Boiss. et Hoh. (Pl. CVII, n. 1). 24. Rhizome rampant, émettant de grosses fibres stolonifères. Tiges dressées, 30-100 cm., assez épaisses, glabres à la base, devenant ensuite, progressivement, densément papilleuses-pubescentes. Feuilles inférieures réduites à des gaines sans limbe, suivies de feuilles engainantes courtes, à limbe réduit, ovale, et de 8-10 feuilles, ou davantage, semiamplexicaules à la base, pliées, ensiformes, pouvant atteindre et dépasser 20 cm. de long sur 2-3 cm. de large, aiguës. Feuilles supérieures décroissantes, très légèrement papilleuses-pubescentes à la base. Grappe spiciforme de 20

à 30 cm. de long, multiflore. Bractées foliacées, décroissantes, légèrement pubescentes, les inférieures dépassant beaucoup les fleurs, les supérieures les égalant. Fleurs pédicellées, nutantes, à pédicelles et ovaires pubescents. Périanthe brun-pourpre, à lignes jaune-verdâtre. Sépales pubérulents à l'extérieur, 1 cm. de long. Pétales un peu plus longs, un peu plus larges et plus colorés. Labelle 1 cm. de long, à hypochile relativement étroit et épichile subtrilobé.

Floraison: mai-juillet. Lieux humides, près détremplés.

L. *Ct.* Nahr Beyrouth (Vt, Mt, station détruite), Nahr-el-Kelb (Letourneux, Hafstr). *Mi.* Au-dessus de Saïda (Gaill), Kahalé (Gb), 'Araya (Thiéb), sous Beit Méri (Np), Faraya (P), Ghabate près d'Afqa (Mt). *Mm.* Bcharré (Bl, P, Hafstr, Mt), Cèdres (JL, Wall), Montagnes de 'Akkar (Bl).

S. *Mm.* Slenfé (Pb). *Sud.* Hammé (Pb).

Aire géogr. — Iran, Arménie, Cilicie, Syrie, Liban.

Epipactis latifolia (L.) All. — *E. helleborine* (L.) Crantz, *Serapias helleborine*, *α, latifolia* L. 1753, *S. helleborine* L., emend. Mill. (Pl. CVII, n. 2). — 24. Rhizome un peu épais, produisant des fibres charnues. Tige forte, 30-100 cm., cylindrique, très feuillée, pubescente à la partie supérieure. Feuilles les plus basses réduites à des gaines, les suivantes largement ovales, progressivement croissantes, non engainantes, au sommet plus courtes et notamment plus étroites, les plus développées atteignant 8-9 cm. sur 4. Grappe spiciforme dressée, subunilatérale, multiflore, à bractées glabres, lancéolées, les inférieures plus longues que les fleurs, les plus élevées très réduites. Pédicelle court, ovaire pubescent. Périanthe à 3 sépales subégaux, verdâtres, 10-12 mm. Pétales 2, à peu près de même taille, plus ou moins lavés de violet-pourpre. Labelle pourpre-violacé sale, à hypochile brun ou rouge-brun, épichile plus clair, ovale-cordiforme, muni de deux callosités latérales.

Floraison: mai-juillet. Lieux boisés.

L. *Mi.* Baabda (Pb), vers Mekine près de 'Aley (Mt), Bikfaya (Vt), Dahr-es-Salib près de Jall-ed-Dib (Mt). *Mm.* Rayfoun (Hafstr), Dennié (Ky), Forêt d'Ehden (Mt).

S. *Mi.* W. de Safita (Pb), Bhamra (Har). *Mm.* Slenfé (JL). *NLatt.* Chakrourane (Pb), vers Kessab (P).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Sibérie, Japon, Himalaya, toute l'Asie antérieure.

PLATANTHERA L.C. Richard. — Herbes à port et tubercules d'*Orchis*. Fleurs en épi, glabres. Sépales inégaux, le médian dressé, les latéraux plus ou moins réfléchis ou étalés-dressés, ordinairement plus étroits et un peu plus longs que le médian. Pétales libres, dressés, appliqués sur les marges du sépale médian, ordinairement plus ou moins arqués. Labelle étalé ou légèrement défléchi, linéaire ou linéaire-lancéolé, ordinairement obtus et un peu charnu, égalant ou dépassant un peu la longueur des sépales latéraux, lisse ou portant vers la base deux bosses noirâtres. Éperon ordinairement descendant, filiforme ou subclaviforme, égalant l'ovaire ou le dépassant, parfois un peu plus court. Gynostème dressé, large et court. Anthère courte, arrondie, rétuse ou émarginée au sommet, à loges plus ou moins divergentes, à caudicules courts. Rétinacles latéraux non enfermés dans les bursicules. Staminodes petits, arrondis, subcrénelés. Rostellum largement triangulaire, obtus. Stigmate arrondi ou transversalement ovale, un peu concave. Ovaire sessile, cylindrique, tordu.

Platanthera chlorantha (Custer) Reichb. — *Orchis chlorantha* Custer 24. Tubercules oblongs, atténus au sommet, obtus. Tige 30-60 cm. Feuilles radicales 2, subopposées, grandes, pétiolées, obovées-oblongues, obtuses. Feuilles cauli-

naires lancéolées, peu nombreuses, en forme de bractées. Grappe spiciforme lâche, **multiflore**, à bractées oblongues-lancéolées, obtuses, égalant l'ovaire. Fleurs **blanc-verdâtre**, inodores. Sépales connivents en casque. Pétales **ovés-lancéolés**, étalés. Labelle indivis lancéolé, obtus, à éperon filiforme élargi en massue, plus long que l'ovaire.

Floraison: mai à juillet. Lieux boisés, ombragés.

S. *NLatt.* 'Ain Haramiyé (Sam), Col du Cassius (Wall).

Aire géogr. — Europe, Altaï, Crimée, Transcaucasie, Chypre, Amanus.

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. Dans l'Herbier Post, on trouve sous ce nom une récolte d'*Anacamptis pyramidalis* (L.) L.C. Rich. Comme aucun autre botaniste ne semble avoir trouvé de *Gymnadenia* dans nos contrées, ce genre n'a pas à figurer dans la liste des plantes spontanées de Syrie et Liban.

NEOTINEA Rchbg. — Herbes à port d'*Orchis*. Tuberçules entiers. Épi ordinairement subunilatéral. Bractées étalées-dressées plus grandes que l'ovaire ou de même longueur. Sépales dressés, plus ou moins connivents en casque. Pétales dressés, obtus, égalant presque le sépale médian. Labelle oblong dans son contour, profondément trifide, un peu concave en dessus, à lobes latéraux étroitement linéaires, à lobe médian plus long, apiculé. Éperon très court, bursiforme. Gynostème petit, dressé. Anthère obovée, obtuse, à loges parallèles, très rapprochées à la base. Stamnodes à peu près nuls. Rostellum comprimé, charnu, très petit, formant à sa base un bursicule unique brièvement biloculaire. Pollinies à caudicule court. Ovaire sessile, tordu.

Neotinea intacta (Link) Reichbg. — *Orchis intacta* Link (Pl. CVII, n. 3). — 24. Tuberçules ovoides, souvent **stipités**. Tige grêle, 9-32 cm., dressée, lisse, vêtue à la base de 1-3 gaines sans limbe et de 2-4 feuilles en rosette, suivies de feuilles caulinaires très courtes peu nombreuses. Feuilles, dans nos contrées, non tachées de noir. Épi subunilatéral, multiflore, dressé, étroit. Bractées étalées-dressées, membraneuses, blanches ou pourprées, égalant l'ovaire. Fleurs blanches ou **rose-clair**, très petites. Ovaire 4-7 mm., sessile. Sépales connivents en casque, 3-4 mm. de long. Pétales étroitement linéaires, accolés aux sépales. Labelle étroitement oblong, trifide jusqu'aux 2/3, presque aussi long que les sépales, à lobe médian 1 -2 fois plus long que les latéraux. Éperon très court en forme de bourse. Gynostème petit, dressé. Rostellum charnu, très petit.

Floraison: mars-avril. Lieux boisés ou broussailles.

L. *Mi.* 'Abey (P), Nahr Damour, 'Aley, Mkallès (Mt), 'Araya (Gb, Mt), Souq-el-Gharb, Hiyate (Pb), Broummana (Sam, Hafstr, Wall, Mt, Bksh), Bikfaya (Bl, Vt, P), Yahchouche (Mt), Jabal 'Akroum (Pb).

Aire géogr. — Canaries, Portugal, Tour de la Méditerranée, Bithynie.

OPHRYS L. —• Herbes à deux tubercules entiers, dont un flétri à l'anthèse. Tiges dressées, à feuilles basales plus ou moins étalées en rosette, à feuilles caulinaires peu nombreuses, engainantes. Fleurs en grappe ou épi **pauciflore**, lâche, sessiles ou brièvement pédicellées, résupinées. Bractées ordinairement herbacées, plus courtes que la fleur. Sépales subégiaux, libres, étalés. Pétales bien plus petits que les sépales. Labelle brièvement concrissant avec le gynostème, étalé, sans éperon, convexe, à marges plus ou moins révolutées, entier ou brièvement trilobé. Gynostème

court, épais. Rostellum portant deux bursicules avec un rétinacle dans chacune. Anthères à loges parallèles. Pollinies solitaires dans chaque loge.

Labelle sans appendice terminal recourbé en avant ou en arrière

subplan, glabre au centre, villeux ou faiblement velouté sur les marges, trilobé peu profondément

à contour général largement obové, à marges brunes très villeuses, trilobé au-dessus du milieu, luisant sur la partie glabre à l'état frais. Mars

O. speculum Link.

à contour oblong-lancéolé, à marges brun-rouge velouté, trilobé au-dessous du milieu ne dépassant guère 1 cm., jaune ombré de gris plombé au centre. Décembre-février

O. fusca Link.

atteignant souvent 15 mm. bleu-luisant au centre. Fin février à fin mars

O. iricolor Desf.

convexe

légèrement ovale dans son contour, à deux marges jaune-clair, encadrant une partie centrale brune, et muni d'un court appendice non récurvé, subbilobé. Février-mars

O. lutea Cav., ssp. *galilaea* (Fl. et Bnm) Soó.

plus fortement, à fleurs de grande taille, monochromes pour le fond, mais à lignes isolées ou réunies en fer-à-cheval, luisantes, très glabres, en leur milieu. Pas de lobes latéraux

relativement peu convexe, de couleur pourpre foncé, marqué de deux lignes bleues divergentes, parfois réunies par une trace horizontale et formant ainsi un fer à cheval. Parfois plus ou moins nettement trilobé

O. argolica Fleischmann

très convexe, très replié surtout à l'apex, pourpre noir à trois lignes bleuâtres parallèles, jamais réunies

O. sintenesii Fleischm. et Bornm.

Labelle à appendice terminal divergent, marqué au centre glabre de taches noirâtres circulaires ou semicirculaires, encadrées de lignes claires, blanc-jaunâtre. Lobes latéraux gibbeux, soudés à la partie centrale ou distincts, rendant le labelle trifide

Appendice terminal recourbé vers l'intérieur. Labelle trifide. Sépales rose-vif. Rostellum jusqu'à 2 mm. de long. Mars-juin

O. apifera Huds.

Appendice recourbé vers l'extérieur

Labelle trifide. Lobes latéraux fortement détachés de la partie centrale

Sépales verts, plante vert clair, non ou à peine glauque. Floraison en mars
O. attica Boiss. et Orph.

Sépales blanc-rosé, plus larges. Plante moins élevée, vert un peu glauque. Même floraison

var. *orientalis* (Renz) n. comb.

Labelle également trifide, lobes latéraux plus longuement soudés vers leur base

Sépales d'un rose vif. Labelle très convexe, de couleur sombre. Mai-juin
O. scolopax Cav.

Labelle non trifide, à lobes latéraux soudés et marqués seulement par leur gibbosité, triangulaire une fois étalé, moins grand que dans l'espèce suivante. Sépales blanc-rosé ou rose pâle. Floraison en avril et début de mai

O. bornmuelleri M. Schulze.

quadrangulaire une fois étalé. Sépales roses, bien colorés. Floraison: mai-juin
O. fuciflora (Crantz) Moench.

Ophrys fusca Link (Pl. CVIII, n. 1). — 2⁴. Herbe glabre et verte, 10-30 cm. de hauteur. Tubercles subglobuleux, brièvement stipités. Feuilles basales plus ou moins en rosette, généralement trois, la troisième souvent insérée un peu au-dessus des deux autres. Sur la tige parfois, à la base, une 4^e feuille, courte. Épi pauciflore 1-4 fleurs, ayant parfois à la base une bractée foliacée égalant la fleur inférieure. Fleurs étalées-dressées. Ovaire cylindrique, 1½ cm. de long. Sépales trinerviés, vert clair, le médian dressé, les autres étalés, ovales, de 9-11 mm. de long. Pétales verts ou vert jaunâtre, étalés-dressés, linéaires-oblongs, très obtus, 1-nerviés, 6-8 mm. de long. Labelle presque plat, ovale-oblong, canaliculé et un peu rétréci à la base, plus long que les sépales, trilobé au-dessous du milieu, jaune-clair au centre, mais presque toujours sous une ombre gris plombé, largement brun-rouge velouté sur tout le pourtour, les toutes dernières cellules marginales étant cependant glabres et vertes. Gynostème dressé à rostellum court et obtus.

Floraison: fin décembre à fin février, rarement début de mars. Préférence marquée pour les marnes.

L. Ct. Saïda (Gaill), Beyrouth (Vt), Hazmiyé (Bl, Gb, Mt), Nahr Beyrouth (Mt), Tripoli (Bl). Mi. 'Aramoun du Chouf (Mt), Deir Moukhalles (Mt), Mar Roukhos (Hartm), Deir Karkafé, Baabda-Jamhour, en forte station, Mansouriyé (Mt), Beit Kachbo (Np). 'Akkar. Jebraiyyé, 'Andkett (Pb).

S. Sy. Au-dessus de Harim (Pb).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée.

Ophrys iricolor Desf. — *O. fusca* Link, var. *tricolor* (Desf.) Rchbg. fil. (Pl. CVIII, n. 2). — 2⁴. Plus élevée et plus robuste que la précédente, dépassant souvent 25 cm., voire 30. Sépales atteignant 15 mm. et labelle allant jusqu'à 20. Labelle entièrement bleu-luisant uniforme à sa partie centrale, sans trace de fond jaunâtre.

Floraison: février à fin mars. Moins abondamment groupée mais plus répandue que *fusca*, sur sols très divers.

L. Ct. Saïda (Bl, Np), Beyrouth (Np), Nahr Ibrahim (Gb, Mt), Beddaoui (Bl). Mi. Chemlan (P), Beit Chey, Choueifat (Mt), 'Aley (Pb), Bsouss, Loueizé près Mosbeh (Mt).

S. Mi. N. de Massiaf (Pb). Sy. Salqine (Pb).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée.

Très voisines, *O. fusca* et *O. iricolor* sont souvent réunies en une seule bonne espèce. Dans nos contrées cependant elles se présentent en colonies distinctes, et la floraison de la seconde est nettement plus tardive.

La marge brune des deux formes est tantôt très brièvement veloutée, tantôt presque hirsute. La partie médiane du labelle est tantôt rétuse, tantôt plus ou moins bilobée. Un pied trouvé à Choueifat (Pl. CVIII, n. 7), à extrémité du labelle très courte et fortement bilobée, ferait quelque peu penser à une hybridation avec *O. lutea*. Il est probable qu'il s'agit plutôt d'une simple variation individuelle.

X **Ophrys adonidis** A. Camus et R. Gombault, dans: *Notulae systematicae*, tome XIV, fascicule 2, mars 1951, p. 104 (Pl. CVIII, n. 6). — 2⁴. Tubercles ovales. Tige grêle, 17 cm. Feuilles ovales. Sépales oblongs, vert-jaunâtre pâle, plus ou moins striés de pourpre, 3-nerviés, les latéraux rétrofléchis. Pétales petits, dressés, oblongs-linéaires, étroitement ligulés, glabres, jaunes, à une nervure rougeâtre. Labelle à peu près plat, en coin à la base, subquadrilobé au sommet, à lobes arrondis ou obtusément anguleux. Marge brune, brièvement veloutée. Tache centrale glabre, d'un pourpre très foncé. Gynostème à rostellum longuement aigu, brièvement courbé.

L. *Ct.* Vallée du Nahr Ibrahim, un peu en aval de l'aqueduc ancien, 13 mars (Gb).

Cette forme n'a été récoltée qu'à un seul exemplaire, muni d'une seule fleur développée. Il s'agit sans nul doute d'une plante hybride, dont les espèces parentes ont bien pu être *O. sintenesii* Fl. et Bornm. et *O. incolor* Desf., toutes deux constatées dans ce point de cette vallée. Le rostellum rappelle la première, la marge brune et les bords non repliés la seconde.

Ophrys lutea (Gouan) Cav., ssp. ***galilaea*** (Fleischm. et Bornm.) Soó — *O. galilaea* Fl. et Bornm. (Pl. CVIII, n. 4). — 24. Tubercules brièvement stipités. Tige dressée, 10-30 cm. Feuilles basales en rosette, 3-5, oblongues, triangulaires, parfois apiculées au sommet. Feuilles caulinaires 1-2, courtes, engainantes. Bractées vertes atteignant ou dépassant l'ovaire. Celui-ci 5-10 mm. Sépales verts, elliptiques, le médian dressé, 5-6 mm., les latéraux 6-7 mm., ovales, obliques. Pétales linéaires, verts, uninerviés, plus courts que les sépales. Labelle ne dépassant pas un cm. de long et (étalé), un cm. de large, convexe, à deux lobes latéraux de couleur vert-jaunâtre, longs, encadrant une partie brune, veloutée, ovale, à tache médiane glabre, plus pâle. Lobe médian du labelle dépassant de façon peu distincte les lobes latéraux par un appendice brunâtre redressé, élargi et subbilobé. Gynostème court à rostellum très obtus.

Floraison: février-mars. Sols et habitats divers.

L. *Ct.* Beyrouth et environs immédiats (Bl, Lefèvre, Vt, Pr, Mt), Nahr-el-Kelb (Vt), Nahr Ibrahim (Pb), Tripoli (Bl). *Mi.* Mkallès, Jamhour, Beit Méri (Mt), 'Abey (P), 'Antoura (Pb), Bkerké (Gb).

S. *Mi.* Vers Haffé (Dlb), Qadmous, Hosn Soleiman, Deir Marna (P). *Sy.* Vers Harim (Pb).

Aire géogr. — L'espèce et d'autres variétés sur le tour de la Méditerranée et les côtes atlantiques de Maroc, Espagne et Portugal. Ssp. *galilaea*: Amanus, Syrie, Liban, Palestine.

Cette ssp. diffère beaucoup par le port et la taille de la ssp. typique méditerranéenne-occidentale.

Ophrys speculum Link (Pl. CVIII, n. 3). — 24. Tubercules subglobuleux ou ovoïdes, brièvement stipités. Tige dressée, 5-40 cm. de hauteur. Feuilles basales 4-6, en rosette, étalées, oblongues à oblongues-lancéolées. Feuilles caulinaires appliquées sur la tige, réduites. Épi ordinairement pauciflore. Bractées étalées-dressées, les inférieures dépassant la fleur. Ovaire cylindrique, glabre 1-1 cm. Sépales obtus, glabres, trinerviés, subégaux, ovales-oblongs, 6-8 mm., jaune-verdâtre à vert-rougeâtre, le médian dressé, un peu cucullé, recouvrant le gynostème. Pétales étalées-dressées, très petits, rougeâtres. Labelle à contour largement obovate, 1-1 cm. sur 8-10 mm., presque plan, trilobé, glabre, luisant et bleu métallique à l'état frais, mat et rougeâtre sur le sec, avec une marge très villeuse, rousse ou d'un brun-roux. Gynostème dressé, à rostellum obtus, échancré.

Floraison: mars. Pâturages découverts.

L. *Ct.-Mi.* Mosbeh au nord du Nahr-el-Kelb (Th, Gb, Mt, Np), Fidar (Mt), au-dessus de Chekka (Bksh), Gharzouz (P), vers Tripoli (Bl, P), Est de Jébrayé sur la route de Qamou'a (Pb).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée.

Ophrys tenthredinifera Willd. (*O. rosea* Desf.). — BOISSIER attribue à cette espèce un habitat en Syrie littorale, d'après des récoltes de BLANCHE. L'Herbier de celui-ci contient, sous le nom de *rosea* de l'*O. bornmuelleri*. La plante photographiée placée sous celui de *tenthredinifera* dans l'Atlas de BOULOUMOY est de l'*attica*.

Ophrys fuciflora (Crantz) Haller, 1795 — *Orchis fuciflora* Crantz, 1769 — *Ophrys insectifera* L., var. *arachnites* L., 1753 — *Ophrys arachnites* Lamarck (Pl. CVIII, n. 5). — 24. Tige dressée, cylindrique, 12-55 cm. Feuilles basales en rosette, 2-4,

ovales-oblongues ou oblongues-lancéolées, parfois un peu ondulées, pouvant atteindre 8 cm. sur 3. Épi dressé, le plus souvent pauciflore. Bractées dressées, vert-clair, égalant l'ovaire ou le dépassant. Feuilles caulinaires 2-3, à gaine enserrant la tige et limbe relativement développé. Fleurs étalées-dressées. Sépales subégaux, 3-nerviés, glabres, 9-11 mm. de long, le médian dressé, obovale, très obtus, un peu cucullé, écarté du gynostème, les latéraux étalés, obliquement ovales, tous ordinai-rement d'une couleur rose assez vive, rarement blancs ou verdâtres, d'environ 1 cm. Pétales papilleux-veloutés, d'un rose vif ou pourpré, rarement verdâtres, 3-4 mm. Labelle plus ou moins réfléchi, légèrement convexe, subquadrangulaire dans son pourtour, 11-12 mm. de long et de large, brun foncé pourpré, velouté-papilleux, portant à la base, plus ou moins distincte, une tache glabre foncée entourée de lignes jaunes, claires (caractère non constatable sur exsiccata). Lobes latéraux très exceptionnellement individualisés et distincts du reste, pratiquement toujours réduits à deux gibbosités vers la base. Sommet tronqué avec appendice recourbé en avant, glabre, large de 2-3 mm. Gynostème court, à rostellum obtus ou un peu aigu, court.

Floraison: mai-juin. Lieux boisés ou broussailles.

L. Ct. Nahr Damour (Mt), Beyrouth (Bl, P, Vt), vers Jbail (Vt). Mi. Ma'asser à Kherbé, sous Bhamdoun (Pb), Harissa (Gb), Bikfaya (Pr, Vt), Mar Roukhos (Np), Jamhour (Hafstr, Wall), Beit Méri (Pr, Np), Broummana (Mt), Ras Chekka-Hamate (Hafstr), Sfiré (Mt). Mm. Bcharré-Ehdé (Hafstr), Blaouzé (Wall).

S. Mi. Bhamra (Har). Sy. Sarmada (Pb). NLatt. Kessab (P).

Aire géogr. — Europe moy. et mer., Méditerranée orientale. Non constatée en Palestine.

Ophrys bornmuelleri M. Schulze (Pl. CIX, n. 1). — 24. Tige 10-40 cm. Feuilles basales 2-4, ovales-oblongues à oblongues-lancéolées, les caulinaires 1-2, à limbe assez-marqué. Bractées vertes, les inférieures plus longues que les fleurs. Ovaire cylindrique glabre. Sépales plus ou moins larges, blancs ou verdâtres, légèrement teintés parfois de rosé, le médian un peu cucullé, les latéraux plus longs, 9-11 mm., souvent obtus. Pétales très petits, triangulaires, verts. Labelle étalé triangulaire (et non subquadrangulaire comme chez *fuciflora*), brun-velouté, fortement convexe à l'état frais, à appendice dressé en avant. Gibbosités latérales bien marquées. Taches glabres et lignes jaunes au centre comme dans l'espèce précédente et les suivantes, également évanescentes au cours du séchage.

Sorte d'intermédiaire entre *fuciflora* et *attica*, elle fleurit avant la première et après la seconde, à laquelle elle ressemble, en fait, davantage sur le terrain.

Floraison: avril-mai. Lieux plus ou moins boisés.

L. Ct. Beyrouth (Vt), vers Antélias (Mt), Nahr-el-Kelb (Gb, Mt), Ras Chekka (Pb), Khaldé (Mt, Np). Mi. Jezzine (Bksh, Mt), 'Abey (P), Deir Qarqafé au-dessus de Kfar Chima, sous Broummana, 'Araya, Kennaby, Jaïta, 'Aramoun (Mt), Rayfoun (Wall), source de Jouit (Bl sous *rosea*).

S. Mi. Alaouites (Pb). Sy. Tell 'Aqibrin (Wall). J.D. Kafer (Pb). Sud. Fiq (Pb).

Aire géogr. — Turquie sud, Syrie, Liban, Palestine.

Ophrys attica (Boiss. et Orph.) Soó — 0. *arachnites* Scop., var. *attica* Boiss. et Orph., *O. scolopax* Cav. ssp. *attica* (Boiss. et Orph.) Nelson, *O. dinsmorei* Schltr., *O. carmeli* Fleischm. et Bornm., *O. oestrifera* Auct., non Bieb. (Pl. CIX, n. 2). — 24. Tige 15-40 cm. Feuilles basales 3-5, en rosette, oblongues-ovales, souvent assez larges, parfois oblongues-lancéolées, les caulinaires à limbe très développé. Grappe de 3-10 fleurs. Bractées foliacées, les inférieures dépassant les fleurs, assez larges. Sépales vert pâle, 10-12 mm., le médian dressé, cucullé, les latéraux étalés, ovales.

obliques. Pétales triangulaires-lancéolés, 4-5 mm. Labelle 7-9 mm., très convexe (triangulaire une fois étalé), terminé par un court appendice redressé. Lobes latéraux bien nettement séparés du lobe central, auquel ils ne sont adhérents que par leur base, fortement gibbeux et villeux, pourprés sous des poils clairs. Lobe central à zone médiane glabre, ornée d'un dessin formé par des lignes blanc-jaunâtres symétriques, encadrant un espace triangulaire, et se prolongeant en arcs vers les marges, celles-ci pourprées et villeuses comme les lobes latéraux. Gynostème court, à rostellum aigu mais court.

Var. **orientalis** (Renz) n. comb. — *O. cornuta* Stev. ssp. *orientalis* Renz, *O. scolopax* Cav. ssp. *orientalis* (Renz) Nelson (Pl. CIX, n. 3). — 2 $\frac{1}{2}$. Plante un peu moins élevée et un peu plus glauque que *O. attica* typique, à sépales blancs ou d'un rose très clair, à nervures vertes ou pourprées. Bien plus fréquente que le type, et probablement ce qui a été décrit sous les noms de *dinsmorei* et *carmeli*. Les dessins du labelle s'y détachent très vivement sur le frais, alors qu'ils sont parfois plus ou moins oblitérés dans la forme à sépales verts.

Les deux formes semblent passer de l'une à l'autre, ne pas constituer des colonies très bien définies, et avoir la même période de floraison. D'après E. NELSON (Gestaltwandel und Artbildung eroret am Beispiel der Orchideen Europas und der Mittelmeander, insbesondere der Gattung *Ophrys*, Cherney-Montreux, 1962), les deux formes coexistent ainsi étroitement en plusieurs régions, Chypre, Smyrne, Antalya. Dans ces conditions, n'est-il pas indiqué de les laisser au rang de simples variétés l'une de l'autre, sans leur donner celui de sous-espèces? La question, plus verbale que réelle, reste pendante de décider s'il est expédié ou non de les réduire l'une et l'autre au rang de sous-espèce de *scolopax* Cav., *d'oestrifera* M. Bieb., ou de *cornuta* Stev.

Comme il est des plus difficiles de les discerner en exsiccata, force nous est de renoncer à diviser en deux l'inventaire des récoltes. Du moins, pour le Liban, semble-t-il que la forme *attica* typique s'y rencontre surtout au sud de Beyrouth, vers la bourgade de Choueifat.

Floraison: mars. Boisements dégradés, pâturages. Localisée,

L. Ci. Saïda (Gb, Mt), Hadeth (Mt), Kfar Chima (Gb, Mt), Choueifat (Mt, Bksh), Beyrouth et environs (Bl, Pr, P, sous *bombyliflora* Link, Vt, Mt), Nahr Ibrahim (Gb), Fidar (Mt). Mi. Qana au-dessus de Tyr (Mt), 'Abey (P), Deir Qarqafé, Beit Chey (Mt), Harissa (Gb), Beit Kachbo (Np), 'Antoura (Pb).

S. Sy. Rastane, ruines d'Apamée (Mt), W. d'Eriha (Pb), Eriha, Alep (Gb), Harim (Pb). K.D. Kurd Dagh (Gb, JL). Sud. Fiq (Pb).

Aire géogr. — Méditerranée orientale. Grèce, Égée, Chypre, Turquie, Syrie, Liban, Palestine.

Ophrys scolopax Cav. — *O. cilicica* Schlecht., 1923. *O. schulzei* Fleischm. et Bornm. (Pl. CIX, n. 4). — • 2 $\frac{1}{2}$. Feuilles inférieures en rosette, parfois au moins marcescentes lors de l'anthèse, suivies de 2-3 feuilles caulinaires à limbe bien développé. Grappe un peu flexueuse, à bractées linéaires-lancéolées, les inférieures dépassant nettement les fleurs. Sépales d'un rose vif, le médian dressé, peu cucullé, les latéraux ovales, obliques, 8-9 mm., moins obtus que chez *attica*. Pétales triangulaires 1-1 mm., pubescents. Labelle trilobé à lobes latéraux proches de la base, un peu soudés au bord interne, gibbeux et densément villeux. Lobe médian fortement convexe, triangulaire-obcordé (une fois étalé), à appendice étroit redressé vers l'extérieur, peu saillant. Marges pourprées et villeuses, encadrant, au centre, une partie

glabre à fond presque noir et, sur le frais, l'ornementation typique du groupe, à base de lignes courbes, jaune-clair. Gynostème et rostellum courts.

Floraison: mai-juin. Lieux boisés.

L. *Mi.* Feitroun (Thiébaut), Kheurbé près de Ra'chine (Mt). Mm. Forêt d'Ehden (Mt, Werckmeister, Bksh).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée.

Par sa date de floraison comme par ses sépales très colorés cette *Ophrys* libanaise ne saurait être confondue avec *attica*. Un de mes spécimens s'est avéré entièrement semblable, sur le sec, à un échantillon authentique de *cilicica* Schltr, conservé à Genève, et, de façon un peu moins évidente, mais hautement probable, à ceux de *schulzei* Fl. et Bornm. D'autre part, on y reconnaît les caractères d'*O. scolopax*, ssp. *scolopax*, tels que la présente Nelson dans sa Monographie.

Ophrys apifera Huds. (Pl. CIX, n. 5). — 24. Tubercles subglobuleux ou ovoïdes. Tige dressée, 20-60 cm., cylindrique, lisse, vêtue jusqu'au-delà du milieu par les gaines des feuilles caulinaires. Feuilles basales 3-4, pouvant atteindre 20 cm. de long, les caulinaires 4-7. Bractées vert-clair, les inférieures égalant les fleurs ou les dépassant. Ovaire cylindrique, glabre. Sépales roses à nervure médiane verte, oblongs, pouvant atteindre 15 mm. de long. Pétales étalés-dressés, vert foncé ou lavé de rouge, cordiformes, 3-6 mm. de longueur. Labelle ovale, profondément trilobé au tiers inférieur, d'environ 11 mm. de long et 10 mm. de large, brun foncé, papilleux-velouté, portant vers la base deux petites proéminences latérales et au milieu une tache glabre, brun orangé, entourée de lignes jaunes, complétées par d'autres symétriques et entourant deux taches grisâtres. Lobes latéraux très courts, brun velouté. Lobe médian presque circulaire, très convexe, à marge révolutée, jaune verdâtre, terminé par un appendice vert ou jaune-verdâtre, recourbé vers l'intérieur. Gynostème dressé, 2 fois et demie plus long que les pétales, terminé par un rostellum long, jusqu'à 2 mm.

Floraison: mars-juin. Lieux plus ou moins boisés. Localisé.

L. Saïda (Mt, Pb), Ouadi Rejem au-dessus de Khaldé-Na'mé (Mt), Beyrouth (Bl, P, Np), Ras Chekka (Mt, Pb). Mi. Qpubbariyé, 'Aley, sous Bhamdoun (Mt). Sous Ba'abdate (Bksh).

Aire géogr. — Europe moyenne et méridionale, Afrique du Nord, Asie occidentale.

Ophrys argolica Fleischm. (Pl. CIX, n. 6). — 24. Tubercles petits, subglobuleux. Tige 15-40 cm. de haut. Feuilles basales nombreuses, les caulinaires 2-3. Fleurs 5-6, parfois moins. Bractées plus longues que l'ovaire fructifié. Sépales ovales-lancéolés à largement ovales, les latéraux moins arrondis, à marges révolutées, et encore plus le médian, qui paraît ainsi souvent très étroit. Tous trois de teinte variable, pourpre vif ou plus clair, voire blanchâtre ou tirant sur le vert olive. Pétales de contour très variable largement lancéolés à ovoïdes, de même teinte ou plus intensément pourpre que les sépales. Labelle le plus souvent, pas toujours, entier, plus rarement lobé, relativement aux espèces voisines peu replié sur les marges, sauf vers le sommet, presque subplan, de teinte pourpre, plus clair ou même jaunâtre vers les marges, particulièrement foncé au contraire à la base de sa partie médiane. Sur ce fond se détachent des traces de dessin, parfois plus compliqué, réduites d'ordinaire à deux lignes glabres, parallèles, bleues, ou à deux taches, les lignes parallèles pouvant rester isolées ou être réunies par une liture, en forme de fer à cheval. Gynostème assez proéminent, à rostellum plus ou moins développé.

Floraison: fin mars et avril.

S. Sy. Sarmada, Eriha (Pb), Qala'at Sema'ané (Bksh).

Aire géogr. — Grèce, Kasos, Karpathos.

La ssp. *elegans* (Renz) Nelson (*O. gottfriediana* Renz ssp. *elegans* Renz) existe à Chypre et probablement dans l'Amanus. Il semblerait que les récoltes faites en Syrie se rapportent plutôt à la forme typique.

Ophrys sintenesii Fleischm. et Bornm. — *O. spruneri* Nym., var. *orientalis* Schlecht. (Pl. CIX, n. 7). — 24. Tubercles petits, subsessiles, globuleux. Tige dépassant souvent 50 cm. Feuilles basales oblongues-lancéolées, suivies d'une ou deux feuilles caulinaire, relativement fortes. Grappe à 3-6 fleurs de grande taille, espacées, dépassant leurs bractées. Sépales oblongs-lancéolés, 12 mm. sur 6, à fond vert lavé de rougeâtre. Pétales linéaires-lancéolés, 7 mm. sur 2, glabres. Labelle pourpre-noir, orbiculaire une fois étalé, de 11-12 mm. de long et de large, très convexe et très replié sur lui-même, notamment vers l'apex, qui apparaît en angle aigu et terminé par un court appendice glabre. Dessin central formé de trois lignes bleuâtres parallèles, jointes à la base et parcourant les 2/3 du labelle. Gynostème très court, mais rostellum assez long.

Floraison: mars-avril. Lieux plus ou moins boisés.

L. Ct. Nahr Damour (Bl), Beyrouth (P, Vt), Antélias, Nahr-el-Kelb, Nahr Ibrahim (Mt), Rachein vers Tripoli (Bl). Mi. 'Aley, 'Asfouriyé (Mt), Ghazir (Vt), Beit Khachbo (Np).

S. Mi. Alaouites (Pb), Bhamra (Har). J.D. 'Ahiré (Berton). Sud. Fiq, Khisfine à Fiq (Pb). Aire géogr. — Méditerranée orientale.

ORCHIS L. — Herbes vivaces, à deux tubercles, entiers ou palmatifides, dont l'un est marcescent à l'anthèse. Tige dressée, simple, à feuilles basales en rosette et feuilles caulinaire peu nombreuses. Fleurs en épi plus ou moins dense ou en grappe spiciforme. Bractées plus ou moins développées. Fleurs sessiles ou brièvement pédonculées, à ovaire tordu. Sépales libres, subégaux, étalés ou connivents en casque. Pétales semblables aux sépales, mais en général plus petits. Labelle très faiblement conné avec le gynostème, étalé ou réfléchi dès la base, pourvu d'un éperon, à lame convexe, plane, ou concave, trilobée, rarement 4-5-lobée. Gynostème court. Rostellum cupulaire.

Sépales connivents en casque

Tubercules subglobuleux ou ovoïdes

Labelle non pourvu de lobes latéraux

de teinte générale, ainsi que le périanthe, pourpre violacé, parcouru par trois nervures formant trois saillies triangulaires et trois longues lanières filiformes, celle du milieu dédoublée

O. comperiana Stev.

de teinte rose, strié, obovale ou subtriangulaire, à marge crénelée-denticulée
O. papilionacea L.

Labelle trilobé, la partie centrale pouvant être, à son tour, subdivisée plus ou moins profondément

à partie centrale restant entière

faiblement trilobé, rose clair ou blanc, ainsi que le reste du périanthe. Inflorescence peu dense. Casque peu dressé et peu aigu

O. morio L., ssp. *picta*

plus profondément trilobé. Casques aigus

plan, rose ou blanc par albinisme, à bords denticulés, presque toujours émarginé au sommet par une incision triangulaire médiane. Taché de rose

O. tridentata Scop., v. *commutata*

fortement convexe, très replié aux marges, en angle obtus ou en ligne droite avec les sépales très dressés. Apex aigu

bien plus court que les sépales, vert ou pourpré, marqué de points plus foncés, pourprés, odeur de vanille très prononcée

O. coriophora L.

aussi long que les sépales, rose vif, à lobes dentés et apex très aigus
O. sancta L.

à partie centrale à son tour très profondément divisée trifide, à deux lanières latérales semblables aux deux lobes, et un prolongement filiforme dans le sinus qui les sépare

Sépales et pétales vert clair. Labelle brun foncé sur le sec

Lobes et lanières relativement larges, jaune clair ou brunes sur le frais
O. punctulata Stev.

Lobes et lanières filiformes, jaunes sur le frais

O. punctulata, ssp. *galilaea* Bnm. et Schulze.

Sépales, pétales et toute la fleur roses

Feuilles non fortement ondulées. Lobes et lanières du labelle filiformes
O. simia Lam.

Feuilles fortement ondulées, et plante souvent élevée. Lobes et lanières du labelle linéaires mais non filiformes

O. italica Poiret

Tubercules cylindriques, allongés, aigus

Feuilles dressées, étroites, ordinairement aiguës

Labelle très brièvement trilobé, en éventail, 5-6 mm., rose pâle marqué de points plus foncés

O. iberica M.B.

Sépales non connivents en casque

Éperon très court

Labelle entier, rose ou pourpre. Sépales verdâtres ou pourprés

O. collina Banks et Sol.

Labelle trilobé, à lobes peu saillants, pourpre foncé. Sépales verts ou pourprés

O. patens Desf.

Éperon très long, plus long que le reste du périanthe

Fleur blanche ou rose-pourpre assez pâle, sans taches plus foncées. Tubercules oblongs
O. romana Seb. et Mauri

Fleur d'un rose-vif, à labelle marqué de points pourprés. Feuilles, sur le frais, maculées de brun-rouge. Tubercules ovoïdes

O. anatolica Boiss.

Éperon un peu plus court que la fleur ou l'égalant

Tubercules oblongs. Labelle presque entier ou obscurément trilobé. Teinte des fleurs pourpre vif
O. laxiflora Lam.

Tubercules palmatiformes. Périanthe d'un rose assez pâle. Labelles trilobés

Feuilles non maculées à l'état frais, non atténues à la base. Labelle obscurément trilobé à l'extrémité, obscurément tacheté. Tige creuse

O. holochelos (Boiss.) So6.

Feuilles maculées de taches brunes assez pâles à l'état frais. Tige pleine. Feuilles légèrement mais nettement atténues vers la base. Labelle à lobes latéraux plus larges que le médian, crénelés

O. maculata L., ss. *macrostachys* So6.

Orchis comperiana Stev. — *Comperia comperiana* (Stev.) Asch. et Graebner

(Pl. CX, n. 1). — 24. Tubercules globuleux. Tige 30-70 cm., dressée, forte, enveloppée à la base par deux ou trois gaines sans limbe, suivies de feuilles dressées, obovées, oblongues ou lancéolées, marcescentes lors de l'anthesis, et de feuilles caulinaires réduites. Inflorescence à 8-15 fleurs. Bractées lancéolées-linéaires. Ovaire à

court pédicelle, cylindrique, atténué à la base et un peu courbé. Fleurs grandes, de plus de 3 cm. de long, pourpre violacé. Sépales connivents en casque et pétales plus clairs. Labelle à long éperon courbé de 12 mm., en coin à la base, flabelliforme, 1 cm. de long, parcouru par trois nervures, chacune d'elles aboutissant à une saillie triangulaire du limbe, et se prolongeant par une arête molle, flexueuse, très fine, 3 cm. de long, celle du milieu, souvent au moins, dédoublée.

Floraison: mai-juin. Lieux boisés.

L. *Mi.* Kesrouan (Bouloumoy), au-dessus de 'Aramoun (Gb, Mt). *Mm.* Vers Afqa (Gb), Qannoubine (Bl), environs d'Ehden (Bornm), Forêt d'Ehden, en assez grande abondance (Mt, Werckm, Bksh).

S. *Mm.* Col de Chatha (Pb).

Aire géogr. — Crimée, Smyrne, Cilicie.

Orchis papilionacea L. (PL CX, n. 2). — 2¹. Tubercules subglobuleux ou ovoïdes. Tige dressée, 15-40 cm., cylindrique, vêtue sur presque toute sa longueur par les gaines des feuilles. Feuilles basales 5-10, très rapprochées, formant parfois une rosette, lancéolées, aiguës ou triangulaires à leur sommet. Feuilles caulinaires espacées, décroissantes. Épi court, obovillé, parfois oblong ou cylindrique, 4-14-flore, plus ou moins dense. Bractées dressées, lancéolées ou ovales-lancéolées, membraneuses, pourpre clair, triangulaires ou aiguës, dépassant l'ovaire. Ovaire cylindrique, tordu, 8-13 mm. de long. Sépales ovales-oblongs ou ovales-lancéolés, 3-5-nerviés, subégaux, connivents en casque avec les pétales, rose-pourpre. Pétales concolores, linéaires-oblongs, 3-4-nerviés. Labelle étalé, brièvement atténué et onguiculé à la base, à lame suborbiculaire ou largement obovale, à marges crénelées-dentées, ordinairement plane, rose ou pourpre, striée en éventail par les nervures. Éperon obliquement descendant ou pendant, appliqué sur l'ovaire, un peu plus court, obtus. Gynostème dressé, 4-5 mm. Capsule oblongue.

La race libanaise à labelle dépassant peu le centimètre, relève de la var. **rubra** (Jacqu.) Lindl., plutôt que de la forme typique plus forte. La coloration est le plus souvent claire, rose un peu vif plutôt que pourpre. La forme du labelle est un peu variable, les marges latérales étant parfois presque rectilignes, d'ordinaire courbes.

Floraison: février-avril. Champs, pâturages, bois.

L. *Ct.* Tyr (Mt), Saïda (Bl, Mt), Ras Beyrouth (Bl), Nahr Beyrouth (Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* Mar Roukhos (Np, Mt), Blaibel, Deir Tamche, sous Beit Méri (Mt), Sahel-el-'Alma (Gb). *Sud.* Saïda-Nabatiyé (P. Bksh), vers 'Alma-Cha'b (Gb), sous Kleyyat (P). *Mm.* Col entre Jezzine et Machghara (Pb).

S. *Sy.* Tell 'Aqibrine (Wall). *Sud.* Khisfine-Fiq (Pb).

Aire géogr. — Méditerranée, Mer Noire.

Orchis morio L. ssp. **picta** (Loisel.) Reichb., var. **libani** Renz (Pl. CX, n. 3). — 2¹. Tubercules généralement pédonculés, subglobuleux. Tige ordinai-rement courte, 10-15 cm., rarement davantage jusqu'à 30. Feuilles basales oblongues-lancéolées ou lancéolées, 4-8. Feuilles caulinaires 2-3, longuement engainantes, à limbe réduit. Épi dressé, le plus souvent pauciflore. Bractées membraneuses, égalant ou dépassant l'ovaire. Fleurs assez petites, rose-pâle, parfois blanches (var. **albiflora** Boiss.). Sépales et pétales connivents en casque, roses, marqués à l'extérieur par des nervures parallèles, vertes, 5-7 mm. de long. Labelle sessile, suborbiculaire de pourtour, papilleux sur la face interne, brièvement trilobé, le lobe médian dépassant à peine les lobes latéraux, rose pâle ou blanc, non maculé, à bords entiers, égalant

les sépales, pourvu d'un éperon cylindrique dilaté et rétus à l'extrémité, égalant l'ovaire. Gynostème 4 mm.

La var. *libani* se sépare de la ssp. *picta* typique par sa teinte pâle et son labelle non maculé. La ssp. se sépare à son, tour de la forme typique par sa taille moindre et son éperon un peu plus long.

Floraison: fin février-avril. Habitats divers, notamment terrains rocheux, sur tous sols.

L. *Ct.* Saïda (Gaill, Bl), Beyrouth (Vt, Np, Mt), Jall-ed-Dib, Nahr-el-Kelb, Nahr Ibrahim (Mt), Jounié (Gb), Tripoli (Bl). *Mi.* 'Abey, Chemlan (P), Jamhour (Pb), 'Araya (P, Gb), Kfar Chima (Mt), Broummana (Sam, Hafstr, Wall, Bksh), 'Antoura (Pb), Ghazir (Bl, Vt), Bikfaya (Bl, Vt, Mt), Hammana (Renz, Np).

S. *Mi.* Safita, Qadmost, Homs Soleiman (P), N. de Massiaf (Pb). *NLatt.* 'Ain Haramiyé (JL), Kessab (Pb), Cassius (Wall, Pb).

Aire géogr. — Forme-type de l'espèce: Europe, Sibérie. Ssp. *picta*: Méditerranée. Var. *libani*: Turquie sud, Syrie, Liban, Palestine.

Orchis coriophora L. ssp. **fragrans** (Poll.) Camus (var. *pseudofragrans* Nevski ?) (Pl. CX, n. 4). — 24. Herbe verte et glabre, 15-50 cm. Tige dressée, cylindrique, presque entièrement vêtue de gaines foliaires. Feuilles inférieures 4-7, plus ou moins en rosette, aiguës, lancéolées, étalées-dressées, suivies de feuilles caulinaires engainantes, à limbe développé, aigu. Épi dressé, dense, multiflore, cylindrique, 5-12 cm. de long. Fleurs étalées-dressées, de couleur prédominante tantôt verdâtre, tantôt pourpre clair. Bractées blanchâtres, membraneuses, acuminées, dépassant l'ovaire, celui-ci cylindrique, un peu incurvé, tordu, 6-7 mm. Sépales connivents en casque, dressés verticalement, lancéolés, acuminés, subégiaux, concrescents à la base, 5-9 mm. Pétales adhérant aux marges du sépale médian, un peu plus courts. Labelle sessile, trilobé à partir du milieu, ovale-arrondi, très convexe, 5-7 mm. de long et de large, finement papilleux en dessus, de couleur verdâtre ou pourprée, plus pâle au milieu et marqué à cette place de points de couleur pourpre. Éperon cylindrique, un peu plus court que l'ovaire. Gynostème dressé, 3 mm. Odeur de vanille très prononcée, mais peu fine.

Floraison: avril-juin. Terrains humides.

L. Zahrani (Mt). Vers Saïda (Bl, Gaill, Gb, Mt). *Mi.* Skandérouné (Bl), Blaibel, Hadeth, Jamhour (Mt), Baabda (P), sous Beit Méri, sous Balamount, Jabal Terbol (Mt). *Mm.* Ehden, Hasroun, 'Ain Sindiané (Bl), Beskinta (Np), vers 'Aqoura (Mt). *Mct.* Ta'nail (Mt). *Herm.* Vers Hasbaya (Pb).

S. *Mi.* Safita-Tartous (Pb). Sy. Homs (Mt). *Dam.* Vers le Ouadi-el-Qarn, à l'Est (Pb).

Aire géogr. — Forme typique: Europe centrale et sud, Caucase, Iran. Ssp. Région méditerranéenne.

Orchis sancta L. (Pl. CX, n. 5). — 24. Tubercules stipités. Feuilles inférieures lancéolées, 8-10 cm. de long, marcescentes à l'anthèse. Feuilles caulinaires engainantes, à limbe aigu, court, plus ou moins membraneuses, assez serrées, enserrant la tige jusqu'au bas de l'épi. Épi dense, cylindrique, généralement à 15-20 fleurs. Bractées membraneuses, 5-nerviées, dépassant l'ovaire. Celui-ci courbé, atténué au sommet, tordu. Périanthe assez grand, de couleur rose, un peu terne. Sépales et pétales connivents en casque verticalement dressé, aigus-acuminés, plus ou moins recourbés, mais non cucullés à l'apex, 10-12 mm. Labelle étalé ou réfléchi, et alors en ligne droite avec la masse des sépales, 12-14 mm., à lobes un peu divergents, bidentés. Éperon recourbé, filiforme un peu plus court que l'ovaire.

Floraison: fin avril et mai. Préférence pour terrains sablonneux ou légers.

L. *Ct.* Entre Ras Jedra et Saïda (Bl), vers Saïda (Gaill), Nahr Damour (Mt), Beyrouth (Pr, P, Vt, Np, Mt), Nahr Beyrouth (Mt), Ras Chekka (Mt, Bksh), Qalmoun, environs de Tripoli (Bl). *Mi.* Jamhour (Hafstr, Wall), Broummana (Hafstr), sous Beit Méri (Gb), Hrar (Mt). *Mm.* Hasroun (Bl).

S. *Ct.* Marqab (P).

Aire géogr. — Méditerranée orientale.

Orchis tridentata Scop., var. ***commutata*** (Tod.) Rchb. f. — *O. commutata* Tod. (Pl. CX, n. 6). — 2^l. Tubercules oblongs, entiers. Feuilles de base oblongues ou largement lancéolées, en rosette, les caulinaires peu nombreuses, engainantes, les deux plus élevées à limbe très réduit. Tige dressée, assez fine, 35-40 cm. de haut. Épi de forme générale globulaire, à la fin ové-cylindrique. Bractées membraneuses linéaires-subulées, égalant ou dépassant l'ovaire. Ovaire cylindrique, 9-11 mm. Sépales subégaux, ovales-lancéolés, connivents en casque avec les pétales, aigus-acuminés. Pétales de même forme, plus courts et plus étroits. Labelle sessile, profondément trilobé presque dès la base, papilleux sur la face interne, 6-9 mm. sur 5-8 de large, rosé-pâle à taches pourpres, ou, par albinisme, entièrement blanc (var. ***albiflora*** Post). Lobe médian obovale dépassant les lobes latéraux, crénelé, presque toujours divisé peu profondément par une émargination triangulaire, au fond de laquelle émerge ordinairement un court mucron. Éperon cylindrique, plus court que l'ovaire et appliqué contre lui.

Floraison: fin mars à début de mai. Terrains variés.

L. *Ct.* Saïda (Gaill, Gb), Beyrouth (Bl, P, Vt), Jall-ed-Dib, Nahr Beyrouth (Mt), Nahr-el-Kelb (Bl, Pr, Vt), Nahr Ibrahim (Gb, Mt, Pb, Np), Tripoli (Bl). *Mi.* 'Abey (P, Hafstr, Wall), 'Aley (Mt), Jamhour (Mt), Broummana (Hafstr, Wall, Mt, Bksh), Mar Roukhos (Np), Beit Méri (Np, Mt), 'Antoura (Pb), Rayfoun (Wall). *Mm.* Sannine (JL). *Herm.* Rachaya (Berton). *Sud.* Saïda-Nabatiyé (P).

S. *Mi.* Chmaissé (P), Sahyoun (JL), Bhamra (Har). *NLatt.* Bassit (Pb, Bksh), Kizil Dagh (Dbt).

Aire géogr. — Europe moyenne et méridionale, Méditerranée. La var. Méditerranée orientale.

Orchis lactea Poir. — Distincte de la précédente par sa taille généralement plus petite et son port plus robuste, à labelle non émarginé. Ne semble pas avoir été authentiquement trouvée dans nos régions. Il existe bien, mêlés aux spécimens typiques de *commutata*, des pieds à labelle non émarginé, mais ils ne se séparent de leurs voisins par aucun autre caractère, et ne constituent bien certainement que des variations individuelles, échappant à toute nomenclature.

Orchis sixnia Lam. (Pl. CXI, n. 1). — 2^l. Tubercules ovoïdes. Tige dressée, 20-45 cm. Feuilles inférieures 3-5, rapprochées, mais non en rosette. Feuilles supérieures 1-2, non engainantes, à limbe réduit. Épi dressé, ovoïde, ou cylindrique, multiflore, 3 cm. ou plus de haut. Bractées très courtes. Fleurs étalées-dressées, glabres sauf le labelle, de teinte générale rose vif. Ovaire environ 12 mm. Sépales subégaux, ovés-lancéolés, roses, acuminés, d'environ 10 mm. Pétales étroitement linéaires, à peine plus courts. Labelle pendant, rose ou pourpre plus foncé, profondément quadrifide, à lanières plus ou moins incurvées, papilleuses, 14 mm. Lobes latéraux étroitement linéaires, ou même filiformes, partant presque de la base, lobe médian profondément trifide, à dent subulée dans le sinus. Éperon descendant, rose, 5 mm., appliqué sur l'ovaire. Gynostème dressé, 3 mm.

Floraison: avril. Terrains rocheux.

L. *Ct.* Nahr Ibrahim vers l'embouchure, sous 'Aqaibé (Np, Mt, Bksh, Edg.). *Mi.* Ghazir (Vt) ?. *Mm.* Forêt de Qamou'a (Bksh).

S. *Mm.* Slenfé (Bksh). *NLatt.* Kizil Dagh (Pb).

Plusieurs des anciennes indications se rapportent sans doute à des récoltes de *punctulata*, ssp. *galilaea* mal classées.

Aire géogr. — Europe occidentale et méditerranéenne, Caucase, Crimée, Afrique du Nord.

Orchis punctulata Stev. (Pl. CXI, n. 3). — 24. Tubercules ovoïdes ou oblongs, entiers. Tige dressée 20-60 cm. ou davantage. Feuilles 4-7, les plus basses serrées en rosette, les suivantes engainantes, vers le bas de la tige, celle-ci souvent longuement nue au-dessous de l'inflorescence. Épi dense, souvent multiflore, cylindrique. Bractées membraneuses, linéaires-subulées, les inférieures atteignant à peu près le sommet de l'ovaire, les autres très réduites. Ovaire cylindrique, arqué. Sépales subégaux, fortement nerviés, connivents en casque, d'un vert très pâle. Pétales soudés aux sépales vers leur base, étroitement linéaires. Éperon très court. Labelle quadripartite, à lobes latéraux et parties du lobe médian de même forme, arqués, 2-4 mm. de long, toujours plus d'un mm. de large, les lobes latéraux plus étroits que les parties du lobe médian. Sinus de celles-ci muni d'une petite dent. Gynostème court.

La coloration des sépales et surtout du labelle est, dans nos contrées, variable. La station de Choueifat le présente, à l'état frais, jaune tendant légèrement vers le vert clair, sans taches ou tout au plus avec des points peu marqués et vite évanescents. Au séchage, la pièce devient brune. Au Jabal Qamou'a, le labelle, très développé était, sur le frais, d'une couleur brun café, tandis que les sépales s'ornaient de nervures un peu plus foncées que le fond.

Toutes ces récoltes sont certainement à rattacher à la ssp. **sepulchralis** (Boiss.) Soó, plus orientale que la forme typique, plus florifère et de nuance décidément verte et non, comme ce serait le cas en Crimée, rose-lilacé (Boissier, Flora Or. V, p. 64).

Floraison: mars-avril. Terrains rocheux, et marnes.

L. *Ct.* Choueifat (Mt, Bksh, Edg), à labelle jaune clair sur le frais. *Mi.* Mejdel-Youm sur la route de Saïda à Jezzine (Edg), à labelle plus coloré. *Mm.* Forêt de Qamou'a (Bksh), à labelle brun café. 'Akkar: Montagnes de 'Akkar (Brzozovski dans Bl), peut-être pas loin de Qamou'a? La station de Choueifat s'étend vers Kfar Chima (Mt).

Aire géogr. — Forme typique en Crimée. Var. *sepulchralis* Boiss. trouvée d'abord au cimetière d'Adalia, et reconnue en plusieurs points de la Turquie ou de l'Égée, ainsi qu'en Palestine.

Orchis punctulata Stev. ssp. **galilaea** (Bornm. et M. Schulze) Soó — *O. punctulata* v. *galilaea* Bnm. et M. Sch., *O. galilaea* (Bnm. et M. Sch.) Schlechter (PL CXI, n. 2). — 24. Semblable à la précédente, un peu moins forte en moyenne, et de mêmes teintes en toutes les parties. Labelle ayant à peu près la même forme que chez *O. simia* et *Aceras anthropophora* (L.) R. Br., avec lesquelles on l'a plus d'une fois confondue. Lobes latéraux et parties du lobe médian très étroites, souvent un peu recourbées en crochet, se détachant à faible distance les unes des autres, pendantes, jaunes ou rougeâtres sur le frais, vite brunies à maturité ou au séchage.

Floraison: mars-avril. Terrains divers surtout rocheux.

L. *Ct.* Khaldé, embouchure du Nahr Barid (Mt). *Mi.* 'Ainab (Mt), Souq-el-Gharb (Gb sous *punctulata*), 'Araya, Beit Méri, Jouar vers Bikfaya, Ghiné, Ghosta, Rayfoun (Mt), 'Arbaniyé

(Renz, Np), Bikfaya (Vt), Ghazir (Vt), Khraibé vers Ma'asser (Mt, Pb), 'Aley (Gb), Jisr-el-Hajar (Pr), Ghazir (Vt). *Mm.* Mazra'at Kfar Debiane (P. Moubarak). *Sud.* Mays-Hunin (Bnm).

Aire géogr. — Liban et Palestine.

Orchis punctulata ssp. *galilaea* X **Orchis tridentata** ssp. *commutata*. —

Tubercules oblongs, entiers. Feuilles oblongues-lancéolées, la plus élevée réduite à une simple gaine. Épi de 5 cm., portant 12 fleurs. Bractées linéaires, membraneuses, uninerviées. Sépales aigus, vert jaunâtre, marqués de veines pourprées, longs d'un cm. Pétales connivents avec les sépales, aigus. Éperon 3 mm. de long, obtus. Labelle environ 15 mm. de long, quadrifide, les deux lanières du lobe médian plus longues que les deux autres, de teinte rose mêlé de verdâtre, marqué de quelques taches pourpre. Dent assez longue dans le sinus.

Hybride trouvé à Beit Méri associé aux deux parents (Mt), le 6 avril 1954.

Orchis italica Poiret 1789 — *O. longicruris* Link 1799 (Pl. CX, n. 7). —

2. Tubercules ovoïdes. Feuilles inférieures en rosette, lancéolées, à marges ondulées. Tige dressée, cylindrique, vêtue longuement par les gaines foliaires. Feuilles caulinaires à limbe réduit, 2-3. Épi dressé, dense, multiflore, 3 à 10 cm., 4-5 cm. de large. Bractées membraneuses, blanchâtres, courtes. Fleurs grandes, roses. Ovaire 10-12 mm. Sépales et pétales connivents en un casque ové-lancéolé, acuminé, rose, parcouru de stries plus foncées. Sépales 10 mm. de long, pétales deux fois plus courts. Labelle étalé, profondément quadrifide, 13-16 mm. de long, 10-13 mm. de large, papilleux à la face interne, rose, parfois ponctué. Lobes latéraux dirigés vers l'avant, 8-10 mm., linéaires. Lobe médian profondément trifide, avec apicule dans le sinus pouvant atteindre 3 mm. Partie indivise linéaire et lanières linéaires-lancéolées, plus longues que les lobes latéraux. Éperon cylindrique, étroit, obtus, 6-8 mm.

Floraison: mars-avril. Lieux plus ou moins boisés.

L. *Ct.* Beyrouth (Vt), Nahr-el-Kelb (P, Mt), Nahr Ibrahim (Mt), Ras Chekka (Bksh), Bahsas (Bl), Kafine (Dr Marie dans Bl). *Mi.* 'Abey (P), Skandérouné (Gaill), 'Aley (Wall), Souq-el-Gharb (P), au-dessus de 'Aley, au-dessus de Jbail (Pb), Balamount (Mt), Salima (Renz), Ghazir (Vt), au-dessus de Ma'ameltein (Mt), sous Beit Méri (P).

S. *Mi.* Sahyoun (Gb), Qadmous (P). *NLatt.* Kessab (P).

Aire géogr. — Afrique du Nord, Espagne, Portugal, Italie du Sud, Sicile, Grèce, Chypre, Turquie du sud, Syrie, Liban, Palestine.

Orchis iberica Bieb. 1806 — *O. angustifolia* Bieb. 1808 (Pl. CXI, n. 4). —

2. Tubercules cylindriques, allongés, aigus. Feuilles basales 3-7, dressées, lancéolées, ordinairement aiguës. Feuilles caulinaires 1-2, non engainantes. Tige 20-80 cm. Bractées inférieures foliacées, dépassant la fleur, celle-ci petite, rose. Ovaire cylindrique, atténue au sommet. Sépales et pétales aigus, les sépales 5-6 mm. Labelle très brièvement trilobé, en éventail, 5-6 mm., marqué de points pourprés. Éperon très fin, recourbé.

Floraison: juin-juillet. Lieux humides, en altitude.

L. *Mi.* Mayrouba (Hafstr, Wall), Faraya (Sam, Wall), Qrayé (Np). *Mm.* Jab. Kneissé (Mt, Pb), 'Aïn Saou'aïr (Mt), Khan Sannine (Pr, Gb, Pb), 'Aïn Deheb, Hasroun, Cèdres de Hadeth (Bl), Cèdres (Wall), Bcharré (Ky), Ehden-Bcharré (Pb), Ehden et Basloukite (Mt), Afqa (Pr, Mt), Sir (Gb, Mt), Jisr-el-Hajar (Bksh). *Ve.* 'Aïnata (Hafstr, Wall), Qa'a-er-Rine (Mt). *Met.* Chtaura (Gb, JL).

S. *Herm.* 'Arné (Ky).

Aire géogr. — Grèce, Turquie d'Asie, Crimée, Transcaucasie, Iran.

Orchis collina Banks et Sol. — *Orchis saccata* Ten. (PL CXIII, n. 1). — 24. Herbe verte et glabre de 15-30 cm. de haut. Tubercules ovoïdes. Tige dressée cylindrique, glabre, vêtue de gaines foliaires. Feuilles basales 2-4, serrées souvent en rosette, étalées-dressées, oblongues ou lancéolées. Feuilles caulinaire 2-4, longuement engainantes, à limbe réduit, acuminé. Épi dressé, peu dense, 4-14-flore, long de 5-13 cm. Bractées dressées, membraneuses, ovales à lancéolées. Fleurs sessiles, étalées-dressées. Ovaire 11-12 mm. Sépales oblongs, obtus, 3-nerviés, 10-11 mm. de long, le médian dressé, un peu cucullé, les latéraux d'abord dressés, puis étalés en arrière, tous verdâtres ou pourprés. Pétales pourprés, égalant à peu près le sépale médian. Labelle entier, ovale ou suborbiculaire, 1 cm. de diam., étalé, à marges crénelées, rose ou pourpré à gorge plus pâle, finement papilleux au milieu de la face interne. Éperon pendant, en forme de sac oblong, 6-7 mm. Gynostème dressé, 5 mm.

Floraison: mars-avril. Habitats divers. Pénètre profondément à l'intérieur du Liban et de la Syrie.

L. *Ct.* Qanaoué près de Tyr (Mt), Saïda (Bl), Ma'assera près de Bahsas (Bl). *Mi.* Skandérouné (Bl). 'Akkar. Mengès, 'Andkett (Mt). *Sud.* 'Alma Cha'b (Gb). *Mct.* Ksara (Mt), Zahlé (P, Vt, Gb, JL).

S. *Mi.* Chmaissé (P). *W.Homs.* Tell Kalakh (Thiéb, Gb). *NLatt.* Kessab (P). *Dam.* Jab. Qasyoun (Mt), Dimas, Mayssaloun (Pb). *A.L.* Bloudane (P), Jab. Abou 'Ata (Pb). *J.D.* Tell Chihane (Mt). *Sy.* Alep (Auch, Gb, JL).

Aire géogr. — France SE., Espagne, Afrique du Nord, Sardaigne, Italie du Sud, Grèce, Rhodes, Liban, Syrie, Iraq, Iran.

Orchis patens Desf. (Pl. CXII, n. 2). — 24. Tubercules ovoïdes. Tige 25-50 cm., dressée, cylindrique, lisse, vêtue jusqu'au milieu par les gaines foliaires. Feuilles inférieures étalées-dressées, parfois (hors de nos contrées) maculées de pourpre, lancéolées. Feuilles caulinaire peu nombreuses, à limbe réduit. Épi dressé, à 6-20 fleurs ou davantage, lâche. Bractées dressées, les inférieures égalant ou dépassant l'ovaire, linéaires, membraneuses. Fleurs parfois entièrement pourprées, souvent à sépales verts s'opposant au labelle toujours teinté de pourpre. Ovaire cylindrique. Sépales vert pâle ou pourpre, le médian dressé, un peu cucullé, les latéraux étalés ou dressés. Pétales pourprés, verdâtres en dedans, plus courts. Labelle pourpré avec une bande rosée marquée de pourpre, trilobé, un peu papilleux, 8-11 mm. sur 7-9. Lobes latéraux oblongs, entiers ou un peu crénelés. Lobe médian arrondi ou tronqué au sommet. Éperon pendant en forme de sac allongé.

Var. **asiatica** Renz. — La race de nos contrées, non encore définitivement étudiée, plus petite que la forme typique d'Occident.

Floraison: avril-juin.

L. *Mi.* Entre Jamhour et 'Araya (Wall), 'Achqout, Deir el-Qattara près Mayfouq (Mt). *Mm.* Jisr-el-Hajar (Pr), Laqlouq (Werckm., Pb), Afqa (Pb), Jabal Qala'at Badra au-dessus de Mayrouba (Mt). Forêt d'Ehden, en abondance (Mt, Bksh, Werckm.).

Aire géogr. — Espèce sous sa forme typique: Canaries, Espagne, Alpes maritimes, Afrique du Nord, Dalmatie. Var. **orientalis** Reichb.: Taurus. Var. **asiatica** Renz.: Cilicie, Liban.

Orchis patens X anatolica. — Feuilles basales 3, très atténues à la base, maculées de pourpre à l'état frais, triangulaires au sommet. Tige un peu flexueuse, à une feuille caulinaire longuement engainante, 25 cm. Inflorescence 8 cm., à huit fleurs. Bractée un peu courte, pourpre, aiguë. Ovaire atténué au sommet, lavé de pourpre. Sépales et pétales quelque peu connivents en casque, pourprés, plus ou

moins en mélange de vert, 5-7 mm. Labelle 10-12 mm. sans l'éperon, **trifide**, plus pâle et marqué de taches pourprées vers le milieu. Lobes latéraux étalés, subtronqués. Lobe **terminal** un peu plus long, triangulaire, lui aussi subtronqué à l'apex. **Éperon** défléchi 8-10 mm., plus pâle.

Forêt d'Ehden. Un exemplaire récolté par **BIRKINSHAW** à proximité des deux parents.

Orchis mascula L. — BOISSIER avait cru reconnaître cette espèce dans une récolte d'**EHRENBERG** étiquetée des environs de Bcharré. Il n'a rien été retrouvé de pareil depuis, ce qui rend cette information suspecte.

Orchis anatolica Boiss. (**Pl. CXII**, n. 3). — • 24. Tubercules ovoïdes, subsessiles. Tige 15-40 cm., cylindrique, dressée, vêtue dans sa moitié inférieure par des gaines foliaires. Feuilles basales 2-5, étalées-dressées, en rosette, lancéolées, marquées de taches brunes. Feuilles caulinaires 1-2, à limbe réduit. Épi lâche, à 2-12 fleurs ou plus. Bractées linéaires-lancéolées, membraneuses, dépassant l'ovaire. Fleurs de teinte générale rose, assez grandes. Ovaire grêle, 13-15 mm. Sépales 3-4-nerviés, le médian légèrement récurvé, oblong-lancéolé, 8 mm. de long, les latéraux 9 mm., étalés. Pétales dressés, 81 mm. Labelle à bords étalés, légèrement réfléchis, finement papilleux sur la face supérieure, obovale-cunéiforme, dans ses contours, trilobé au tiers supérieur, 10-13 mm. de long, 10-14 mm. de large. Lobes latéraux obtus. Lobe médian plus long, subquadriangulaire, tronqué ou rétus, à zone centrale plus claire, tachée de points pourpre. Éperon cylindrique, grêle, 2 cm. de long, horizontal ou un peu arqué, en prolongement du reste du labelle. Gynostème court.

Floraison: mars-avril. Lieux plus ou moins boisés.

L. *Ct.* Beyrouth (P, Np), Nahr Beyrouth (Mt), Nahr-el-Kelb (Gb). *Mi.* 'Abey (P), sous Beit Méri (P, Mt), Ghazir (Gaill, Vt), Bikfaya et environs (Bl, Vt, P, Mt), Souq-el-Gharb (Gb), 'Aley (Mt, Pb), Broummana (Hafstr, Mt, Bksh), Jezzine (P, Mt, Bksh). *Mm.* Col de Machghara (Pb), Ehden (Reygasse), Hasroun, Hadeth (Bl), Forêt d'Ehden (Bl, Mt, Bksh). *'Akkar.* Vers Qpub-bayat (Mt). *Mct.* Entre Ta'nailet Zahlé (Vt). *A.L. Deir-el-'Achaïr* (Pb). *Herm.* Rachaya (Berton).

S. *Mi.* Safita (P), Bhamra (Har), Cheikh Hisamo vers Haffé (Hafstr). *Mm.* Slenfé (Hafstr). *NLatt.* Kessab (Pb), 'Ain Haramiyé (JL, Pb). *A.L. Ouadi-el-Qarn* (Pb), Mayssaloun (Pb). *Syr.* Eriha (JL). *K.D.* Kurd Dagh (JL).

Aire géogr. — Chio, Carie, Cilicie, Chypre, Syrie, Liban, Palestine, Turquie, Iraq.

Orchis romana Seb. et Mauri (1813) ssp. **libanotica** ssp. **nova** — *O. sulphurea* Link 1806?, *O. pseudosambuciua* Ten. 1815 (**Pl. CXII**, n. 4). — A typo *differ* floribus semper candidis vel purpureis, numquam flavis vel flavescensibus, calcari longiore limbum superante, acuto nec obtuso vel apice *dilatato*.

Typus: Vers 'Aïn Cheik, sous Beit Méri, 25 février 1936 (Herbier Mout., 4630).

Diffère de la forme type par ses fleurs toujours d'un blanc vif ou d'un rose pourpre, jamais jaunes ni tendant vers le jaune, et surtout par son éperon plus long que le reste du périanthe, aigu et non obtus ni renflé vers le sommet.

Seule constatée au Liban.

24. Tubercules oblongs, non comprimés. Feuilles inférieures 6-10, étalées, dressées, linéaires ou lancéolées-linéaires, aiguës ou triangulaires à l'apex. Tige 20-40 cm. Feuilles supérieures espacées, réduites. Épi dressé, dense, parfois multiflore. Fleurs d'un beau blanc pur, exclusivement dans certaines stations, blanches ou rose-pourpre dans d'autres. Ovaire vert, cylindrique. Bractées foliacées, celles de la base et parfois toutes dépassant les fleurs. Sépales obtus, 6-10 mm. de long, le médian

obtus, dressé, les latéraux et les pétales à peu près de même taille, connivents, mais peu serrés. Labelle étalé à limbe d'environ 1 cm., trilobé, à lobes latéraux plus courts, arrondis, entiers ou très légèrement crénelés, le lobe médian plus étroit, plié, prolongé en une sorte de pointe. Éperon sur la même ligne que le limbe, 2 à 2f cm., cylindrique, étroit, nullement dilaté, atténué en pointe. Gynostème dressé 3 - 4 mm.

Floraison: février-avril. Lieux boisés sur grès ou sols non calcaires.

Ct. Nahr Damour (Mt). *Mi.* Sous Beit Méri (Vt, P, Mt, Np), Jamhour, 'Antoura (Pb), SE. de 'Antoura (Gaill), Feitroun (Mt), route de Beyrouth à Broummana (Bl), Broummana (Sam, Hafstr, Wall, Mt, Bksh), Beit Méri (Pr), Ba'abdat (P), Jezzine (Mt), Ras-el-Harf à Qpubbeh (Gb), Bikfaya (Vt, Mt), 'Araya (Gb). *Mm.* Forêt d'Ehden (Mt).

S. Sy. Eriha (JL). *Mm.* Slenfé (JL).

Aire géogr. — La ssp. endémique. Les autres formes de l'espèce: Europe méditerranéenne, Afrique du Nord, Stamboul, Crimée, Caucase, Anatolie, Iran.

Orchis laxiflora Lam., ssp. **dielsiana** Soó (Pl CXIII, n. 1). — 24. Tubercules oblongs. Tige 30-60 cm. de long, épaisse, creuse. Feuilles non réunies en rosette à la base, enserrant la tige jusqu'aux deux tiers, souvent aiguës, larges de 15 à 25 mm. Bractées égalant l'ovaire ou le dépassant. Fleurs d'un pourpre foncé. Sépales oblongs, obtus. Pétales les égalant presque. Labelle largement triangulaire, obovée, 8-10 mm. de long sur 10-12 mm. de large, presque entier ou obscurément trilobé, de forme variable. Éperon égalant à peu près l'ovaire, à peine atténué à l'extrémité.

Floraison: avril-mai. Solos détrempeés, bords des rivières à faible courant, ou d'étangs.

L. *Ct.* Saïda (Gaill d'après Soô), vers Tripoli (Bl). *Mi.* 'Abey (P), Hammana (Np). *Mct.* Marj (P). *Sud.* Sous Qleyya (Kleyyat) (Mt).

S. A.L. Ouadi-el-Qarn (Hafstr, Wall), 'Aqbet-et-Tine (Hafstr, Mt, Pb). *Sy.* Homs (Gb, Mt), Rastane (Pb), Homs-Hama (Har). *H.J.* Khan Serri (Pb). *Dam.* Barada (Unger), Ghouta, Outaya (Pb). *Haur.* Mzerib (Mt), N. de Qneitra (Pb), Jaoulan (Gb).

Aire géogr. — Anatolie, Cilicie, Amanus, Syrie, Liban, Palestine. L'espèce: Europe occidentale, Balkans, Caucase, Iran.

Orchis holochelos (Boiss.) Soô — *O. incarnata* L., var. *olocheilos* Boiss., *O. ciliolata* Schlechter (Pl. CXIII, n. 2). — 24. Tubercules palmatifides. Tige creuse, 40-80 cm. Feuilles non en rosette, lancéolées, non ou peu rétrécies à leur base, sans taches brunes à l'état frais. Épi pouvant atteindre 10 à 20 cm., souvent plus court. Bractées herbacées dépassant les fleurs inférieures. Périanthe rosé. Sépales et pétales 6 mm., d'abord plus ou moins connivents en casque, puis dissociés et étalés. Labelle papilleux sur la face interne, rose, marqué obscurément de nuances plus foncées, faiblement trilobé, presque entier à l'extrémité, un peu crénelé, à éperon jaunâtre, égalant presque l'ovaire 8-9 mm.

Fleurs: mai-juillet. Lieux très humides.

L. *Mm.* Vers Mayrouba, forêt d'Ehden, Afqa, Sir, Bcharré aux Cèdres (Mt). *Met.* Qab-bélias (P)?

S *Mm.* Massiaf (Alaouites) (Har)

Aire géogr. — Cilicie, Liban, Syrie, Iran.

Orchis maculata L., ssp. **macrostachys** (Tineo) Soô — *O. macrostachys* Tineo, *O. saccigera* Brongn., *O. maculata* L., var. *saccigera* (Brongn.) Boiss. (Pl. CXIII, n. 3). — 24. Tubercules palmatifides. Tige pleine ou creuse. Feuilles légèrement mais assez nettement atténuées à la base, marquées à l'état frais de nombreuses taches d'un brun pâle, lancéolées, obtuses ou un peu aiguës. Épi dense, multiflore. Bractées linéaires-lancéolées, les inférieures égalant les fleurs. Celles-ci de teinte

rose-clair, à peu près indiscernables de celles de l'espèce précédente. Labelle parfois marqué de points rose plus vif à l'état frais, à lobes latéraux crénélés, plus larges que le médian. Éperon épais, un peu plus court que l'ovaire.

Floraison: mai-juillet. Terrains très humides.

L. *Mi. Kahalé* (Gb), *Hagélias* près Bikfaya (Gb, Mt), *Mayrouba* (Hafstr, Wall, Mt). Mm. 'Ain Qa'a (Mt), Jab. *Kneissé* (Vt), Col de *Zahlé* (Gaill, Mt), *Hammana* à Qpubbé (Np), vers 'Ain Saoula'ir (Mt), Bân, Hasroun, Ehden, Bcharré (Bl), Cèdres (Sam).

Aire géogr. — Espagne mérid., Sicile, Balkans, Arménie, Cappadoce.

Si les récoltes libanaises de ces formes hygrophiles d'*Orchidaceae* sont correctement classées et réparties entre ces deux taxa, il faut avouer qu'ils se distinguent bien difficilement l'un de l'autre, surtout en exsiccata. De plus la ssp. *macrostachys* ainsi rattachée à *maculata* s'éloigne évidemment beaucoup de la forme type de cette espèce, à feuilles plus fortement marquées de brun et périanthe blanc délicatement piqueté de pourpre. Telle qu'on la trouve au Liban, elle n'a pas, semble-t-il, la tige creuse annoncée par les descriptions. Les stations, à l'état frais, par contre, peuvent être vite, superficiellement peut-être, discernées, grâce au feuillage uni des colonies d'*holocheilos*, s'opposant au feuillage panaché de sa voisine. Ce caractère évanoui au cours de la dessication, il semble qu'on puisse, avec grande attention, reconnaître une légère différence dans la forme des feuilles, plus atténuée à la base chez la seconde, et du labelle, moins crénélée et à partie centrale dépassant moins les latérales chez la première.

Aceras anthropophora (L.) R. Br. — Orchidacée introduite dans les listes de plantes libanaises par l'indication de BOULOUMOY, d'après lequel on la renconterait au Kesrouan. Il s'agit de l'*Orchis punctulata* ssp. *galilaea*, qui s'en distingue surtout par la présence, à la base de son périanthe d'un éperon, les deux fleurs étant remarquablement ressemblantes autrement pour la couleur et la forme du labelle.

ANACAMPTIS L.C. Richard. — Herbes à port et à tubercules d'*Orchis*, mais à un seul rétinacle et portant au-dessus de la base du labelle deux courtes lamelles.

Anacamptis pyramidalis (L.) L.C. Rich. — • *Orchis pyramidalis* L., *Aceras pyramidalis* (L.) Rchb. (Pl. CXII, n. 6). — 2. Tubercules ellipsoïdaux ou oblongs. Tige dressée, 20-70 cm., lâchement feuillée jusqu'à l'épi. Feuilles inférieures largement linéaires ou lancéolées, aiguës, les supérieures décroissantes. Épi dense, multiflore, conique, puis ové ou oblong, 2½-8 cm. sur 2 -4 de large. Bractées membraneuses, égalant l'ovaire. Fleurs roses ou pourprées, étalées-dressées. Ovaire cylindrique, tordu. Sépales libres, obtus ou aigus, le médian 4½-5 mm., les latéraux 5-7 mm. Pétales libres, 4 mm. Labelle étalé ou un peu défléchi, 6 -8 mm., plan, en éventail, trilobé, finement papilleux à la face interne, portant à la base deux lamelles parallèles, élevées, tronquées ou subarrondies en avant. Lobes latéraux subquadragulaires ou subtriangulaires, lobe médian plus étroit, obtus ou subtronqué, parfois émarginé. Éperon pendant, droit, filiforme, égalant l'ovaire. Gynostème rose-pâle.

Floraison: fin mars à fin mai. Lieux boisés et pâturages.

L. Ct. Saïda (Gaill, Pb), Antélias (Vt, Mt), Nahr-el-Kelb (Np), Jounié (Gb), Qalmoun, Tripoli (Bl). Mi. Chemlan (P), 'Aley, Khraibé vers Ma'asser-ech-Chouf (Pb), Ba'abda (Bl, Pb), Bikfaya (Bl), Ghazir (Vt), Qrayé (Bl), Jab. Terbol (P). Mm. Ehden (Bl).

S. Mi. Qadmous, Massiaf (Pb). Mm. Slenfé (JL). NLatt. Kessab (P).

Aire géogr. — Europe, tour de la Méditerranée, Asie antérieure.

HIMANTOGLOSSUM Sprenger, emend. Koch — *Loroglossum* L.C. Rich. — Herbes à port d'*Orchis*. Sépales et pétales étroitement connivents en casque. Labelle à base cunéiforme, trilobé, à lobes latéraux toujours bien plus petits que le médian,

celui-ci linéaire, très allongé, évoquant une lanière, plus ou moins tordue, et bifide au sommet. Éperon court, conique ou cylindrique.

Himantoglossum caprinum (Bieb.) Spreng. — *Orchis caprina* Bieb., *Loroglossum hircinum* (L.) L.C. Rich., var. *caprinum* (Bieb.) Reichb. ; *Aceras hircina* (L.) Lindl., var. *caprina* (Bieb.) Boiss. (Pl. CXIII, n. 4). — 24. Tubercules oblongs ou elliptiques. Tige 40-75 cm. Feuilles de base en rosette, marcescentes, ainsi que les caulinaires, au sommet de l'anthèse. Les plus fortes mesurant jusqu'à 15 cm. sur 5, les caulinaires engainantes, décroissantes. Épi lâche de 9-20 fleurs, pouvant atteindre 30 cm. Bractées dressées, linéaires, aiguës, d'un vert très pâle, plus ou moins lavé de rouge-pourpre, les inférieures égalant la fleur, les supérieures décroissantes, mais dépassant du moins l'ovaire. Sépales et pétales connivents en un casque serré, vert bordé de rouge pourpre ou lui-même lavé de pourpre. Labelle pubérule à la base, muni d'un éperon verdâtre court, blanc rosé à la base sur un cm., avec encadrement de deux bandes jaunâtres, longues de 1 cm., ondulées-crispées, d'où se détachent deux lobes falciformes verdâtres, linéaires, aigus, mesurant 5 mm. Lanière centrale légèrement torse, verdâtre, longue de 4 ou même 5 cm., large de 2 mm. au plus, bifide sur 4 ou 5 mm. au sommet, en ligules non dilatées. Gynostème dressé, haut de $5\frac{1}{2}$ mm. Odeur très faible en fin d'anthèse.

Floraison: mai-juin. Terrains découverts. Rare.

L. Ve. Au-dessus de Ksara, un seul pied (Mt). Kefraya, station relativement fournie (Bksh, Mt, Edg).

Il semble bien que cette plante libanaise, de par son labelle long et tenu et les lobes falciformes assez développés de la base de ce labelle, ne puisse être rapportée à *affine* ni à *bolleanum*. L'aspect est bien celui d'une forme un peu appauvrie de *H. hircinum* (L.) Spreng. dont elle se sépare aussi par son périanthe à peu près inodore. Le pied trouvé en 1933 à Ksara, fleuri à Beyrouth, avait d'abord légèrement l'odeur fade, mais non fâcheuse, de diverses Orchidées comme *O. tridentata* et, seulement tout à fait à la fin une très légère odeur de bouc. Récoltés en début de floraison en 1965, les spécimens de Kefraya étaient sur le terrain totalement inodores, et, en fin d'anthèse, n'exhalait qu'une senteur très faible. L'identité d'espèce et de race entre les deux récoltes ne peut faire de doute.

Aire géogr. — Balkans, Grèce, Caucase, Bithynie à Brousse.

Himantoglossum affine (Boiss.) Schlecht. — *Aceras affinis* Boiss. (Pl. CXIII, n. 5). — Tige plus forte que celle de *caprinum*, pouvant mesurer 1 cm. à la base. Feuilles de la rosette foliaire jusqu'à 18 cm. sur 6. Feuilles caulinaires engainantes, couvrant presque toute la tige. Inflorescence à 15-25 fleurs, pouvant atteindre 25 cm. Bractées étalées ou étalées-dressées, lancéolées, les inférieures égalant la fleur. Fleurs étalées-dressées. Sépales et pétales connivents en casque, dépassant un cm. de longueur, verts mêlés de rouge. Premier centimètre du labelle en coin à la base, verdâtre et un peu pubescent en son milieu, largement marginé de rouge. De cette marge émergent deux lobes latéraux très courts ou presque nuls, mal individualisés. Lobe médian 4 cm. de long, légèrement torse, large de 3 mm., bifide à l'extrémité.

Floraison: mai-juin.

L. Mi. Entre Ma'asser-ech-Chouf et Khraibé, en population très réduite, qui semble avoir été détruite par des amateurs de fleurs ou des bergers. Un pied fleuri à Beyrouth chez M. PABOT en 1957 (Mt, Pb).

S. Sy. Jabal Sema'ané (Har). Spécimen non étudié.

Aire géogr. — Asie Mineure, Aïntab, Kurdistan, Cilicie, Palestine au Jabal Jermak.

Avec hésitation SCHLECHTER avait distingué d'*affine* une espèce appelée par lui *bolleanum*, de Cilicie, croissant dans des bois de *Juniperus*, dotée à la base du labelle d'une marge plus longue et moins divergente vers l'extrémité. Les deux ou trois fleurs figurant à ma collection, prélevées sur le

plant conservé en entier dans la collection Pabot, ne permettent pas de reconnaître si l'*Himantoglossum* de Khraibé appartient ou non à cette espèce. Dans l'Herbier Post, des spécimens provenant de l'Aïntab, utilisés pour l'illustration de la Flora of Syria, laissent supposer un labelle encore plus fort. Il s'agit, sans nul doute, d'*affine* authentique.

SERAPIAS L. — Tubercules subglobuleux. Tige simple, dressée, feuillue. Épi lâche ou dense. Bractées grandes, ordinairement colorées. Fleurs sessiles à ovaire droit, glabre. Sépales glabres, connivents et plus ou moins soudés. Labelle très brièvement onguiculé, très dilaté à la base, pourvu d'une callosité à la gorge, trilobé, à lobes latéraux arrondis, formant une partie basale, *hypochile*, dissimulée sous le casque. Partie terminale, *épicophile*, toujours exserte, constituée par le lobe médian défléchi, lancéolé ou ovale-cordiforme, plus ou moins pubescent à la face interne. Gynostème dressé, à colonne courte.

Serapias vomeracea (Burm.) Briquet — *Orchis vomeracea* Burm., *Serapias longipetala* Poll. (Pl. CXII, n. 5). — 2|. Tubercles ovoïdes. Tige dressée, 20-55 cm., cylindrique, lisse, feuillée. Feuilles basales 3-4, rapprochées, la première réduite à une gaine membraneuse, courte, les autres étalées-dressées, pouvant atteindre 14 cm. sur 1 . Feuilles caulines espacées, décrescentes. Épi lâche, de 2-10 fleurs, ayant au plus 14 cm. Bractées dressées, largement lancéolées, vertes bordées de pourpre, ou entièrement pourprées, dépassant la fleur. Ovaire cylindrique, glabre, non tordu. Sépales et pétales connivents en casque, ovales-lancéolés, soudés jusqu'au sommet. Pétales pourprés, adhérents aux sépales par leur sommet. Labelle pourpré ou brun-rouge, brièvement onguiculé, dressé, puis genouillé et infléchi. Hypochile étalé, réniforme, 6 mm. de long, à lobes arrondis, caché par le casque. Épicophile lancéolé ou ovale-lancéolé, glabre ou pubérulent jusque vers le milieu, arrondi à la base, 16-23 mm. de long sur 8-9 de large, brun-rouge foncé. Gynostème dressé, 12 mm. de long.

Les bractées, au Liban, sont en règle générale entièrement de couleur pourpre. Floraison: mars-mai. Préférence pour grès et sables.

L. Ct. Beyrouth (Bl, Michon, Vt, P, Np, Mt), vers Tripoli (Bl). Mi. 'Abey (P), Jisr-el-Qadi (Mt), Beit Méri, 'Antoura (Pb), vallée d'Antélias, sous Beit Méri, Blate au-dessus de Jbail (Mt), Bikfaya (Vt, Bl), Est de Tripoli (P), Mayrouba (Hafstr, Wall), Ras-el-Metn (Gb), Jamhour (Pb). Mt. Machghara (P), Ta'nail (Mt). Herm. Hasbaya (P).

S. Ct. Lattaquié, Banias (JL), Nahr-el-Kebir (Pb). Mi. Bhamra (Har), Chmaïssé (P). NLatt. Kessab (Pb).

Aire géogr. — Europe méridionale, Méditerranée, Géorgie.

Serapias vomeracea X Orchis sp. — 2|. Feuilles basales et tubercules manquants. Feuilles caulines 3, les deux inférieures un peu arquées, repliées, 6 et 4 cm. de long, aiguës, la troisième engainante, à limbe court, toutes entièrement glabres. Bractée verte lavée de pourpre. Ovaire 8 mm., verdâtre. Sépales à peine unis à la base, verts et rouges, 7-8-nerviés, aigus, subégaux, à peine connivents au sommet. Pétales plus étroits et plus colorés, 2-3 nerviés, aussi longs que les sépales. Labelle rose-vif sur les deux faces, papilleux et un peu plus clair vers le milieu. Pas d'éperon. Lobes latéraux semicirculaires 6 mm. de long et de large, lobe médian ovale, un peu tronqué à l'apex, 8-10 mm. sur 5. Gynostème court. Rostellum 2 mm.

L. Mi. Broummana. Un spécimen cueilli par une personne qui l'avait remis à M. BIRKIN-SHAW. Celui-ci n'a pu en trouver d'autres à l'endroit indiqué.

Il s'agit sûrement du croisement de *S. vomeracea* avec une autre Orchidacée; l'identification de celle-ci est malaisée. On peut penser à *O. morio*.

DIGOTYLEDONAE

Embryon portant normalement deux cotylédons. Tiges à faisceaux libéro-ligneux ouverts, ordinairement disposés en un anneau unique. Feuilles rarement à nervation parallèle. Fleurs le plus souvent pentamères.

SALICALES

SALICACEAE

Arbres, arbustes ou **sous-arbrisseaux** à fleurs nues, dioïques, pourvues d'un disque nectarifère, en chatons. Fleurs à étamines en nombre variable suivant les espèces. Fleurs à deux carpelles soudés et ovaire uniloculaire. Capsule polysperme à graines petites.

Ces arbres se reproduisent très facilement par boutures, ou (certaines espèces de *Populus*) par drageonnement. Leurs peuplements le long de cours d'eaux ou à proximité des routes et des cultures, sont composés en général, de plants appartenant tous ou en grande majorité au même sexe. Dans ces conditions, il n'est pas toujours clair, même pour les plus abondants d'entre eux, qu'ils appartiennent à la végétation spontanée.

SALIX L. — Arbres ou arbustes (hors de nos pays, parfois **sous-arbrisseaux**). Bourgeons couverts d'une seule écaille. Feuilles caduques, simples, brièvement ou imperceptiblement dentées, généralement dépourvues de stipules, sauf à certains rameaux des jeunes pousses. Inflorescence en chatons dioïques, latéraux, précédant ou non les feuilles. Fleurs sans enveloppe, sous-tendues par des bractées, persistantes ou caduques. Disque nectarifère réduit à deux glandes. Étamines 2 à 10 (davantage en d'autres contrées, jusqu'à 24).

Le classement des *Salix*, partout difficile, est loin d'être établi, pour nos régions, d'une manière définitive et universellement reçue. On voudra bien ne pas chercher ici le dernier mot.

Arbuste croissant sur grès et sables humides, à feuilles larges, obtuses ou peu aiguës. Chaton à fleurs occultées par de longs poils laineux. Chatons grisâtres à ovaires fortement pédonculés et styles bien développés

S. libani Bornm.

Arbres voisins de rivières ou de lieux habités

5-9 étamines. Feuilles jeunes faiblement pubescentes

S. acmophylla Boiss. s.l.

3-6 étamines. Bractées triangulaires. Présumé hybride

S. dinsmorei Enander.

2, rarement trois étamines

rameaux pendants. Fleurs le plus souvent . Feuilles très atténues en pointe, généralement à denticulation nette. Cultivé

S. babylonica L.

rameaux étalés, parfois un peu pendants
bractée beaucoup plus courte que les étamines. Chatons apparaissant avec les feuilles. Feuilles jeunes très soyeuses, argentées

S. alba L., v. *micans* And.

bractée presque aussi longue que les étamines, glabre. Fleurs précédant les feuilles
S. australior And.

rameaux dressés, brun ou rouge pourpre. Pas de chatons . Bractées brun-noir .

S. purpurea L.

Salix acmophylla Boiss. — *S. persica* Boiss., *S. pseudo-safsaf* A. Cam. et R. Gomb., *S. louisii* A. Cam. et R. Gomb. (Pl. CXIV, n. 1, 2, 3). — S. Arbre ou arbuste, 2-10 m., à rameaux allongés, grêles, brun-clair à rougeâtre. Feuilles atténuées à la base, acuminées, glabres ou très légèrement pubérulentes à l'état jeune, un peu glaucescentes à la face inférieure, très faiblement denticulées. Stipules étroites ou au contraire assez largement dilatées en éventail, rarement observables. Chatons précédant la foliation, cylindriques, 2-4(6) cm. de long, pédonculés et précédés de quelques courtes feuilles. Bractées du chaton caduques, pâles, ovées-cucullées, couvertes de poils crépus, sauf le sommet d'ordinaire glabrescent. Étamines 4-7(9), à filaments villosus à la base, dépassant plus ou moins longuement les bractées. Chatons à pédoncules pubescents, feuillés, à rachis blanc villosus. Bractées très villoses à l'intérieur, glabres à l'extérieur, fortement recourbées, très caduques. Glandes nectarifères assez développées, formant presque une couronne, d'où émerge un court pédicelle. Ovaire surmonté des stigmates, sessiles ou portés par un style très court.

La description de BOISSIER donnerait à penser que le vrai *acmophylla* se distinguerait de *S. persica* par des feuilles plus acuminées et plus fines, des bractées du chaton non glabres au sommet, des étamines par 4-5 au lieu de 6, des stipules très réduites, l'absence totale de style aux chatons . Ces divergences autoriseraient sans doute à les séparer s'il s'agissait d'espèces totalement invariables, en tout strictement conformes à la description dont les botanistes les ont honorées. Cela n'apparaît nullement dans les collections, où de l'*acmophylla* authentique se présente sans feuilles spectaculairement étroites et sans bractées spectaculairement hispides au sommet. Inversement un beau spécimen du *Salix pseudo-safsaf* de Beyrouth se dispense de tout style au sommet des ovaires.

L'identité entre le *Salix persica* des bords du Khabour, rattaché à cette forme par BOISSIER lui-même, et le *S. pseudo-safsaf* d'A. CAMUS et René GOMBAULT, ne saurait faire doute, et, par suite avec HANDEL-MAZZETTI, que son voyage en Jéziré et en Iraq avait mis à même de rencontrer et d'étudier le problème, il semble rationnel, dans le présent ouvrage, de ne maintenir qu'une seule bonne espèce, reconnue pour assez variable, *acmophylla* (HANDEL-MAZZETTI: Pteridophyta und Anthophyta aus Mesopotamien... 1912, pp. 11-12).

Sous bénéfice de recherches ultérieures, qui prouveraient peut-être qu'aucune subdivision n'est vraiment valable, on peut discerner:

Acmophylla forme typique. — Feuilles en moyenne plus fines et plus longuement acuminées, étamines 4-5, style normalement absent, bractées, quelque peu au moins, hispides jusqu'au sommet. Stipules étroites.

Persica et *pseudo-safsaf*. — Feuilles en moyenne un peu plus larges(?), étamines 6-7(8), style souvent présent, encore que très court. Bractées nettement glabres ou glabrescentes au sommet. Stipules, pleinement développées, en éventail. Rameaux brun pâle, non rouges, sur le frais.

Louisii. — Étamines 8 ou même 9. Stipules étroites.

Les deux Saules, *acmophylla* et *persica*, que BOISSIER présente dans la Flora Orientalis, non sans avouer leur affinité, ont tous deux une aire géographique commune en Iran et Iraq, aire où il y a lieu de chercher leur lieu d'origine. Les bords du Khabour, avec des populations très mêlées des deux

sexes, en sont apparemment une avancée, à l'état vraiment spontané. Plus à l'ouest, les bords du Qpueiq, au nord d'Alep, avec des alignements de pieds exclusivement longuement prolongés, ne représentent qu'une zone de plantation, et de plantation qui n'a pris son développement qu'après les herborisations de KOTSCHY et HAUSSKNECHT. Il en faut dire autant de l'îlot libanais, aux abords de Beyrouth, où, d'ailleurs, la régression est rapide.

Plus au sud encore, l'avancée en Palestine, enregistrée par nos confrères de Jérusalem sous le nom d'*acmophylla*, intéresse le territoire syrien, au moins vers Hammé, et le territoire libanais vers Deir Mimas. Il semble que les peuplements de ces régions appartiennent de fait à *acmophylla* typique plutôt qu'à *pseudo-safsaf*, et il n'est peut-être pas exclu que leur origine soit spontanée.

Floraison: mars-avril. Proximité de rivières ou de canaux.

L. Ct. Nahr Damour (Gb), Beyrouth et environs (Vt, P, Sam, Th, Np, Mt, Pb). Se raréfie.
Mct. Deir Mimas (Mt).

S. Sy. Bords du Qpueiq au nord d'Alep (Gb, JL, Mt). Même lieu, près d'Hailane, le pied unique, , de *S. louisii* (JL). HJ. Bords du Khabour, en abondance (*persica*), de Ras-el-'Ain à Hassetché et Sabescou (Hkn, Hd.-Maz, Dlb, Mt, Pb). Sud. Hammé (Pb).

Aire géogr. — Iran, Iraq, Syrie, Liban, Transjordanie, Palestine.

Salix subserrata Willd. —• *S. Safsaf* Forskh. — 24. Saule d'Égypte, discernable du précédent, entre autres caractères, par des feuilles plus nettement denticulées, des étamines plus nombreuses, des bractées plus hispides. La mention surprenante, dans les Rel. Sam. VI, p. 99, d'une récolte de ce Saule faite par DINSMORE à Tyr, remonte sans doute à quelque pied planté, s'il ne s'agit pas d'une erreur de classement ou d'étiquette.

Salix fragilis L. — 24. Les Flores d'Orient, depuis BOISSIER lui-même, sont encombrées de la mention tout à fait inexacte de la présence de cette espèce en divers points de la Syrie et du Liban. Par le nombre des étamines, *acmophylla* et *subserrata* sont particulièrement peu susceptibles d'être confondus avec elle qui n'en a que deux, et les étiquettes de POST comme de KOTSCHY montrent que cette erreur n'a pas été communément commise. La presque totalité des spécimens classés *fragilis* dans les anciens herbiers de nos contrées appartient à *Salix alba*, exceptionnellement à *S. dinsmorei* ou *S. australior*. Celui-ci était, pour DE CANDOLLE, une variété de *fragilis*.

***Salix australior* And.** — *S. fragilis* L., var. *australior* (And.) D.C. (Pl. CXIV, n. 5). — S. Arbre élevé, à rameaux rouge-orangé, d'abord pubérulents. Feuilles lancéolées, portées par un pétiole de 3-4 mm., fortement dentées, les jeunes soyeuses, ensuite glabres, vertes sur les deux faces. Chatons sur rameaux courts. Bractées du chaton 3½-4 mm. de long, 2 mm. de large, linéaires, presque glabres. Étamines 2 à filaments de 5-7 mm. Ovaire 3 mm., conique-ovoïde, glabre, à style épais, court.

Floraison: mars-avril.

L. Sud. Bords du Litani (Dinsm).

S. Sy. Alep (Andersson, Hohenacker, Kotschy. Probablement éliminé par les riverains au profit d'autres espèces), Jisr-ech-Choghour (Mt). H.J. 'Ain 'Arous, vers Tell Abiad (Dinsm).

Pourrait bien avoir été spontané en Syrie nord.

Aire géogr. — Balkans, Asie Mineure, Caucase, Arménie, Iraq.

***Salix dinsmorei* Enander (hybr. *australior* X *acmophylla* ?) (Pl. CXIV, n. 4)**
9. Rameaux jeunes pubescents au sommet, à feuilles supérieures soyeuses. Chatons de 2-4 cm. de long, à pédoncules tomenteux de 5-10 mm. de long. Bractées jaunâtres, 2½-4 mm., villoses, à sommet glabre de forme un peu triangulaire. Étamines 3-4, rarement plus, d'environ 8 mm. de long, à filaments densément

laineux à la base et nectaire entier. Capsule très lisse, 3-6 mm., à style court et stigmate bifide. Feuilles 10-13 cm. de long, lancéolées, légèrement dentées.

Floraison: mars-avril.

L. *Sud. Deir Mimas (Dinsm).*

S. *Sy. Bords du Qoueqi au N. d'Alep, à 'Aïn Tell (Gb, JL), Hailane (JL, Mt), Mouslimiyé (Scouts de la troupe Saint-Vartan).*

Aire géogr. — Syrie, Liban, Palestine.

Salix babylonica L. (Pl. CXIV, n. 6). — 24. Bien connue pour son port pendant, qui contribue à le rendre décoratif. Feuilles très fines, nettement denticulées. Étamines 2, quelquefois 3.

Planté en maints endroits du Liban ou de la Syrie, le plus souvent mais non toujours, en pieds .

Aire géogr. — Originaire du Japon. Planté en de nombreux pays.

Salix purpurea L. (Pl. CXIV, n. 7). — 24. Rameaux dressés, bruns ou rouge-pourpre, propres à la vannerie. Bractées brunes. Étamines 2 à anthères d'abord jaunes, à la fin noirâtres. Ovaire sessile, très villeux.

Planté ça et là, notamment dans la Beqa'a. Tous les pieds fleuris examinés étaient .

***Salix alba* L., var. *micans* And.** — *S. micans* (And.) Goerz, *S. libanotica* Boiss., *S. variifolia* Frey et Sint. (Pl. CXIV, n. 8). — 3. Arbre parfois élevé, jusqu'à 20 m. Rameaux effilés, jaunes ou bruns, parfois un peu pendants. Feuilles pétiolées, à pétiole court. Limbe lancéolé, denticulé sur les marges, à dents glanduleuses, couvert, à l'état jeune, de poils apprimés-soyeux, les très jeunes feuilles étant ainsi d'un blanc argenté. Chatons cylindriques, naissant en même temps que les feuilles, à axe villeux. Chatons sur un pédoncule feuillé, atteignant 1 cm., eux-mêmes de 5 à 6 cm. sur 1 cm. de large. Bractées très courtes, caduques, glabres ou glabrescentes au sommet, jaunâtres. Etamines 2, portées par des filaments villeux à la base. Capsules glabres, ovales-coniques, à pélicelles très courts, égalant le nectaire. Style presque nul. Stipules décrites dans les Flores comme lancéolées. Celles que j'ai pu récolter sont, au contraire, ovales-triangulaires.

BOISSIER avait appelé *libanotica* une forme à feuilles larges et chatons très longs. L'étude des diverses variétés de ce Saule au Liban et en Syrie exigerait des recherches spéciales, qui sortiraient du cadre du présent ouvrage. De toute manière, elles ne sont certainement pas assez importantes pour permettre de distinguer, dans nos contrées, deux ou plusieurs espèces.

Floraison: mars-mai.

L. *Ct. Saïda (Gaill, Bl, Gb, Np), Nahr Damour (P, sous *fragilis*), Beyrouth (P, Vt, Gb), Nahr-el-Mott, Antélias (Mt), Nahr-el-Kelb (Wall, Gb), Tripoli (Bl). Mi. Qrayé (Np), 'Abey (P, sous *fragilis*). Mn. Faraya (Wall), Jourd Hasroun (Bl). Mct. Zahlé (Gb, P, Mt, Pb), Chtaura (Mt, P, Pb). Sy. Baalbeck (Bnm). St. Source de l'Oronte (Mt).*

S. *Sy. Homs (P), Alep et environs (P, Mt). Dam. Damas (Mt, Pb, Wall), Outaya (Pb). A.L. Zebdani (Pb). J.D. Kafer (P).*

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Asie antérieure.

***Salix libani* Bornm.** — *S. pedicellata* Auct. Fl. or., non Desf., *S. ped.*, ssp. *libani* (Bornm.) Thiéb. (Pl. CXIV, n. 9). — 3. Arbuste à rameaux diffus, rameux dès la base, atteignant rarement plus d'un m. $\frac{1}{2}$ de haut. Rameaux noirâtres, plus ou moins noueux. Ramules pubescents. Jeunes feuilles pubescentes, devenant bientôt glabres, surtout celles des rameaux stériles. Feuilles développées rigides, à marge souvent finement denticulée, triangulaires-subaiguës au sommet, 8-13 cm. de long sur 3-cm. de large, très glauques en dessous. Stipules très petites, linéaires-lancéolées.

pubescentes, denticulées, caduques. Chatons apparaissant avant les feuilles. Chatons presque sessiles, sur un très court pédoncule pourvu d'une ou deux petites feuilles très courtes, pubescentes, mesurant eux-mêmes 3 à 4 cm. de long sur 1 à 1 cm. de large. Fleurs occultées par de longs poils laineux, d'où émergent seulement les anthères. Nectaire rétus, court, rachis noirâtre pubescent, bractées courtes, brunâtres, 2 mm., entièrement couverte de poils blancs. Étamines 2 à filament de 5 mm. de long environ, poilu à la base, glabre plus haut. Anthère ovale, jaune, de moins d'un mm. Chatons à pédoncules moins courts et plus feuillés, à rachis grisâtre, à peine occulté, longs de 5-7 cm., larges de 1 à 1. Nectaire très court, suivi d'une petite bractée spatulée, brune, de moins de 2 mm., plus ou moins villeuse, caduque. Pédicelle de l'ovaire plus long que les bractées. Ovaire 3-4 mm. sur 1 à 1, arrondi à la base, longuement linéaire, aigu, fortement pubescent. Style court, stigmate épais, peu divisé.

Cet arbuste est différent du *S. pedicellata* Desf., de Méditerranée occidentale, capable d'atteindre 8 mètres de haut et de former un tronc de 1 m. 40 de tour, muni de feuilles villeuses et d'ovaires glabres.

Floraison: mars-avril. Lieux humides, surtout sur grès.

L. *Mi.* Qrayé (Np), 'Abey (P), Bhamdoun (Bnm), 'Araya (Th, Gb, Mt), **Broummana** (Bnm), Bikfaya (Vt, Mt), Dhour Choueir (Sam). Mm. Falougha (Pb), 'Aïn Zehalta (Gb), Bcharré aux Cèdres (Sam), Bqerqacha (Bl), Bcharré (Pb), Ehden (Bnm). Ve. 'Aïnata (Wall, Mt), Mreijatte (Gb). **Mct. Chtaura** (Bl), Qabbélias (Mt').

S. A.L. Zebdani (Pb). NLatt. Froulok (Pb).

Aire géogr. — Syrie, Liban, Amanus.

POPULUS L. — Arbres à bourgeons écailleux, souvent résinifères, à feuilles longuement pétiolées, très polymorphes chez *P. euphratica*, au plus deux fois plus longues que larges chez les autres espèces du genre. Chatons peu denses, les parfois racémiformes. Bractées souvent contractées en pétiole, dentées ou fimbriées, souvent caduques. Fleurs souvent brièvement pédicellées, pourvues d'un disque cupuliforme. Fleur à 4-30 étamines, libres. Fleurs à ovaire sessile dans le disque, à style court. Capsule à deux valves.

Feuilles polymorphes, glauques. Disque caduc. Bords de l'Euphrate, du Khabour et du Yarmouk
P. euphratica Oliv.

Feuilles toutes de même forme générale, suborbiculaire à subpolygonale, parfois sublobées
 Écorce blanche et feuilles vert foncé à la face supérieure, blanches et plus ou moins tomentueuses à la face inférieure

P. bolleana Lauche.

Écorce longtemps lisse et gris-jaunâtre. Feuilles vertes, longuement pétiolées, ovales-suborbiculaires plus ou moins profondément sinuées ou **sinuées-dentées**. Bractées profondément fimbriées, ciliées

P. tremula L.

Écorce vite crevassée. Feuilles vertes, d'un vert très clair, acuminées. Bractées fimbriées, mais non ciliées

P. nigra L.

Espèce voisine ou sous-espèce à port fastigié et feuilles tronquées et très larges à la base
P. italica Duroi

En plantations d'origine récente

Peupliers hybrides à feuille rappelant celle de *nigra*

Feuilles très grandes. Arbre de grande taille, à couronne un peu rameuse

P. carolinensis Foug.

Populus bolleiana Lauche — *P. alba* L. s.l., cultivar *roumi* d'après : « Le Peuplier dans la production du bois et la conservation des terres », F.A.O. 1956, p. 32 (Pl. CXV, n. 1). — S. Arbre élevé, à port fastigié, à écorce blanche. Bourgeons tomenteux. Feuilles adultes d'un vert mat et profond en dessus, blanchâtres, souvent un peu laineuses en dessous, à bords anguleux et sinueux, souvent sublobées. Chatons à bractées peu profondément dentées, ciliées.

Cet arbre est planté et désigné sous le nom de *roumi*. Par son port fastigié il s'écarte des formes européennes de l'espèce collective *P. alba*. Tous les pieds rencontrés dans nos contrées sont , et certainement non spontanés. Avec quelques légères différences imputables à la culture, il dérive probablement du *P. bolleiana* indigène en Turquie ou en Iran.

Floraison : février-mars.

L. *Ct,Mi,Mm*. Planté çà et là en arbres isolés ou groupés en petit nombre près de boisements frais ou de sources. *Mct*. Planté en grande quantité dans la plaine de la Beqa'a, en concurrence avec d'autres Peupliers.

S. *Dam*. Par places dans la Ghouta de Damas.

Aire géogr. — Moyen-Orient. Le *P. alba* s.l. en Europe, Afrique du Nord, Asie septentrionale et occidentale.

Populus nigra L. (Pl. CXV, n. 4). — ♂. Arbre pouvant atteindre une grande hauteur, à écorce vite crevassée et noire. Feuilles glabres, vert clair, en coin à la base, acuminées au sommet, crénelées-denticulées. Chatons avant les feuilles, à fleurs brièvement pédicellées. Bractées des fleurs laciniées, glabres. Étamines 6-30. Fleurs à disque ové, vert, à 2 stigmates très larges.

Floraison : février-mars.

L. et S. Planté le long des routes, rarement dans les propriétés privées, sur les pentes ouest du Liban. Très souvent au contraire dans la plaine de la Beqa'a, et aux endroits propices de toute la Syrie, jusqu'en Haute Jéziré. Ces plantations reçoivent l'appellation de *baladi*, par opposition aux Peupliers hybrides récemment introduits.

Aire géogr. — Europe, Turquie, Iran.

Populus italicica Duroi — *P. nigra* L., ssp. *italicica* (Dur.) Asch. et Graebn. (Pl. CXV, n. 5). — S. Distinct du précédent par son port fastigié et sa feuille tronquée à la base, aussi large ou plus large que longue. Très répandue et très populaire autrefois en Europe, cette forme était jadis représentée par quelques plantations au Liban dans la Beqa'a. Un rameau prélevé en août 1932 sur un arbre proche de Zahlé pourrait bien en être le dernier souvenir.

Populus carolinensis Foug. — S. Arbre atteignant facilement une très grande taille, à port majestueux, et couronne dressée mais non fastigiée, remarquable par ses très grandes feuilles. Introduit depuis nombre d'années au domaine agricole de Ta'nail, où il a prospéré. Planté parfois dans d'autres propriétés privées.

Les plantations de *Populus bolleiana*, *P. nigra* et surtout des Peupliers hybrides, entreprises plus largement ces dernières années, ont, au moment où se prépare le présent ouvrage, à subir les attaques du redoutable ennemi de ces arbres, le *Capnodes*, au point que leur maintien est mis en question. Les variétés hybrides seraient les moins résistantes au fléau.

Populus tremula L. (PL CXV, nn. 2 et 3). — . Arbre pouvant atteindre 10-15 m., à écorce longtemps lisse et gris jaunâtre ou verdâtre et couronne plus ou moins rameuse. Racines drageonnantes. Bourgeons luisants, un peu visqueux.

Feuilles très jeunes molles, villeuses des deux côtés, devenant bientôt entièrement glabres, d'abord d'une teinte uniformément vert tendre, comme celles de *P. nigra*, ensuite d'un vert un peu plus prononcé en dessus, plus ou moins grisâtre en dessous, à pétiole plus ou moins long, les formes typiques de l'espèce, à pétiole très long et un peu aplati, devant à cette conformation une grande mobilité du limbe. Chatons

à bractées atténues à la base, très profondément fimbriées, longuement ciliées, brunes, à disque en cornet, à 4-12 étamines pourprées. Chatons (non observés au Liban), à ovaire vert, oblong-conique, subaigu, à 4 stigmates.

Cet arbre apparaît, au Liban, sous deux formes:

La première, réduite actuellement à un ou deux arbres (jadis une dizaine), s'alignait le long des eaux de la source de 'Aïn Qa'a, près des maisons de Nahr Safa, un peu au nord de la bourgade de 'Aïn Zehalta, sur grès. Le tronc de cette race est très droit, le port tendant vers la forme fastigiée, mais à branches supérieures dressées, formant une couronne peu étendue. Les feuilles, de contour général ovale-acuminé, sont légèrement cordées à la base, assez profondément dentées, pouvant atteindre ou dépasser 7 cm. de long sur 12 cm. de large. Les chatons, récoltées après leur chute de l'arbre en avril, ont la conformation de ceux de l'espèce, et semblent un peu maigres et épilés, probablement du fait de leur état avancé. Les pétioles sont assez longs (jusqu'à 8 cm.) et nettement aplatis.

Il semblerait (d'après les indications de DINSMORE, dans la 2^e édition de la Flora de POST), que BORNMÜLLER ait vu cette colonie et l'ait classée sous *P. canescens*, tenu par lui comme par d'autres, pour un métissage *alba-tremula*. M. CHARDENON, spécialiste de la populiculture, sur place (29 avril 1965) y a reconnu sans aucune hésitation de l'authentique *P. tremula*.

Cette station qui, sans doute, ne sera bientôt plus qu'un souvenir, aurait grand chance d'avoir eu une origine spontanée, malgré la très grande distance qui la sépare des populations les plus proches (Taurus). Il faut noter que, pour s'établir et se maintenir, l'espèce, sous notre climat, requiert l'ensemble assez rarement réalisé, de trois conditions, une altitude appréciable (plus de 1000 mètres), un sol siliceux et relativement meuble, permettant le drageonnement, une grande humidité au niveau de ses racines.

La seconde est constituée par deux colonies probablement non indépendantes l'une de l'autre, et toutes deux suspectes de n'être nullement spontanées, voire d'être postérieures aux recherches des botanistes du siècle dernier.

La station principale est entre Bikfaya et Dhour Choueir. Elle comporte quelques arbres bien développés et porteurs de chatons, plantés, avec des châtaigniers et d'autres arbres maintenus pour l'agrément, près d'un café, au lieu dit Hagélias, et, à quelques centaines de mètres plus loin, un certain nombre d'autres pieds très proches de la route et des maisons. Vers Hagélias, à proximité presque immédiate du café, un boisement très humide est garni de jeunes arbres, issus récemment de drageons très multipliés.

L'autre station constituait naguère, non loin du col de Zahlé, l'essentiel d'un petit bois attristant pour le tourisme et des plus intéressants pour le botaniste (seul emplacement connu, au Liban, de *Poa nemoralis* L., *Carex gracilis* Curtis, var. *libanotica* Kük., *Carex pseudocyperus* L., *Cytisus drepanolobus* Boiss.). Ce Peuplier, qui n'y était pas arrivé à produire des chatons, a dû y avoir été introduit peu avant ou peu après

la première guerre, en remplacement d'arbres antérieurs, notamment de Chênes. Il n'a pas été possible d'éviter la transformation totale de ce site en un verger, et les derniers Peupliers qui s'y trouvaient seront sans doute, d'ici peu, sacrifiés à ce progrès de l'agriculture.

La forme de *P. tremula* présente en ces deux zones est de taille un peu moindre que la première, à rameaux moins dressés, et à feuilles plus petites, plus grisâtres, beaucoup moins dentées. Très proches de celles du *P. tremula* des boisements occidentaux, elles s'en séparent quelque peu par leurs pétioles moins longs et moins aplatis, les rendant moins mobiles. Les chatons, seuls présents, recueillis en mars à Hagélias, y étaient bien formés et très villeux.

Dans ses «Notules sur la flore de la Syrie et du Liban» (livraison de 1942, dans le Bull. de la Soc. Bot. de Fr. 89, pp. 131), M. R. GOMBAULT la nomme *P. globosa* A. Dode, d'après les indications de M. DODE lui-même. «Répandu dans les cultures par M. L. Spath sous le nom de *P. alba*, var. *globosa*», cette forme, érigée au rang d'espèce, serait à maintenir dans le sous-genre *Leuce* à côté de *P. alba*.

Quel qu'ait pu être le *P. globosa* dont la culture avait été tentée avec peu de succès en France, à partir de plants venus «d'Orient», et sa ressemblance avec l'arbre de Dhour Choueir, ce dernier est manifestement trop proche de *P. tremula* pour être versé dans une autre section, et même pour en être spécifiquement séparé.

D'après ce mémoire de M. GOMBAULT le nom de *globosa* a été adopté par M. THIÉBAUT dans sa Flore libano-syrienne pour désigner l'arbre de Bikfaya-Dhour Choueir et aussi celui de 'Aïn Qa'a. Il paraît décidément plus opportun de ne pas appeler ainsi un Peuplier en fait trop proche de *P. tremula* pour être traité en espèce distincte et suspect d'avoir été identifié trop rapidement, sur branchages dépourvus de chatons, avec l'éigmatique *alba*, var. *globosa* de L. SPATH, si difficile à naturaliser en Occident.

Aire géogr. de *P. tremula*: Europe, Asie septentrionale, Turquie, Caucase, Transcaucasie.

Populus euphratica Oliv. (Pl. CXVI, n. 1). — S. Arbre pouvant atteindre 6 à 8 m., à racines drageonnantes. Rameaux jeunes jaune-brun ou rougeâtres. Feuilles de forme très variable sur un même pied, celles des jeunes pousses saliciformes, étroitement lancéolées, entières, celles des rameaux intermédiaires plus larges, en coin à la base, atténues en triangle au sommet, celles du vieux bois rappelant celles des autres *Populus*, en coin ou tronquées à la base, ovales de contour, ou parfois transversalement elliptiques, plus larges que longues, souvent à dents aiguës et parfois recourbées. Toutes ces feuilles glabres, d'un vert plus ou moins tendant vers le grisâtre. Bractées de la fleur incisées, très caduques, ne laissant subsister après leur chute que le disque, peu visible sous les étamines, nombreuses et serrées, jusqu'à 24, portées par des filaments capillaires. Chatons à ovaire plus ou moins pubescent, fusiforme, à 3 stigmates. Capsule à paroi épaisse, ovoïde, glaucescente.

Floraison: février-mars. Bords des cours d'eau.

S. Bords de l'Euphrate et du Khabour. Abou Hareira (Mt), Raqqa (Pb), Hassetché et plus au sud (Dlb, Pb), Deir-ez-Zor (Dlb, Gb), Meyyadine (Pb), Baghouse (Du Mesnil du Buisson), Sud. Bords du Yarmouk vers Hammé (Pb).

Aire géogr. — Afrique tropicale et subtropicale, Afrique du Nord, une localité en Espagne. Vallées du Jourdain et du Yarmouk. Bords du Tigre, de l'Euphrate, du Khabour. Bords de l'Ak-Sou près de Marache.

JUGLANDALES

JUGLANDACEAE

Arbres ou arbustes à feuilles alternes, aromatiques, ordinairement composées-pennées, non stipulées. Fleurs en chatons naissant latéralement sur les rameaux d'un an. Fleur périanthée ou nue à 3-40 étamines. Fleurs en épis courts, pauciflores, sur une ramule de l'année. Ovaire infère à deux carpelles, uniloculaire. Style court à 2 stigmates. Drupe ou akène.

JUGLANS L. — Feuilles grandes, composées, imparipennées, à folioles opposées. Fleur à périanthe plus ou moins soudé à la bractée, 5-6-lobé, à 8-40 étamines. Fleur à involucre 3-5-denté ou lobé, soudé à l'ovaire, et périanthe 4-denté ou 4-fide. Drupe à péricarpe charnu, à noyau épais, dur, indéhiscent, à graine 2-4 lobée et cotylédons ruminés, oléagineux.

Juglans regia L. (Pl. CXVI, n. 2). — 5. Arbre de 10-25 m. de hauteur, à tronc pouvant atteindre 2 m. de tour, couvert d'une écorce grise, longtemps lisse. Rameaux noueux, gris. Bourgeons luisants. Feuilles caduques, très odorantes, à plusieurs rangées de folioles, vertes sur les deux faces, glabres sauf quelques poils à l'aisselle des nervures secondaires sur la face inférieure. Fleurs à 6-30 étamines. Épis à 1-3 fleurs, rarement plus. Drupe à mésocarpe charnu, très odorant, vert devenant noir. Noyau à surface inégale.

Floraison: **avril-mai**. Calcicole.

L. Mm. Forêt de Qamou'a, en plein boisement, vraisemblablement à l'état spontané.

Très largement cultivé dans tout le Liban et toute la Syrie, notamment dans la Ghouta de Damas.

Aire géogr. — Tenu pour originaire des montagnes de la péninsule balkanique et de l'Asie occidentale.

FAGALES

BETULACEAE

Arbres ou arbustes à feuilles caduques, penninerviées. Stipules libres, caduques. Fleurs monoïques. Chatons ordinairement allongés, à bractées scutiformes, portant à leur aisselle 3 fleurs périanthées. Fleurs sans périanthe, à bractéoles concruescentes avec la bractée, à chatons cylindriques ou oblongs.

ALNUS Gaertn. — Arbres ou arbustes à feuilles alternes, penninerviées, à stipules caduques. Chatons naissant avant l'hiver, fleurissant au printemps suivant. Épis apparaissant en automne et fleurissant eux aussi au printemps. Chatons pendents, à bractées squamiformes, portant à leur aisselle 3 fleurs. Bractéoles, sépales et étamines au nombre de quatre. Épis dressés, à bractées persistantes, portant à leur base deux fleurs et 2 bractéoles. 2 styles.

Alnus orientalis Decne (Pl. CXVI, n. 3). — 5. Arbre pouvant atteindre 8 à 10 m. Feuilles longuement pétioleées, de forme variée, à base arrondie ou en coin, longues de 3 à 10 cm. ou davantage, à marge entière ou dentée, à sommet triangulaire ou un peu arrondi (non rétus comme chez *A. glutinosa* (L.) Gaertn.). Feuilles jeunes ou peu développées pubescentes en dessous, feuilles pleinement développées glabres et luisantes. Chatons brun jaunâtre, en grappes parfois densément groupées.

mesurant jusqu'à 12 cm. de long. Épis ovoïdes-oblongs, groupés par 1-3, portés sur des pédoncules qui les égalent. Nucules non ailées.

Floraison: janvier-mars. Bords des cours d'eau, boisements étendus, abord des sources.

L. Ct. Nahr-el-Aouali (Bl, Gaill, Mt), Nahr Damour (Mt), Beyrouth et environs immédiats (Np, Mt, Bl, Gb, Th, Vt, Hafstr), Nahr-el-Kelb, Nahr Ibrahim (Mt), Tripoli (Bl). Mi. 'Ain Zehalta (Bnm, Pb, Mt), 'Abey (P), vers Ba'abdat (Mt), Bikfaya (Bnm), Bhamdoun à Hammana (Gb).

S. NLatt. Froulok, en grande abondance (Pb, Mt), Kizil Dagh, vers Kessab, vers le Ouadi Qandil (Pb).

Aire géogr. — Chypre, Cilicie, Syrie, Liban, Palestine, Iraq, Iran, Turquie, Amanus.

CORYLACEAE

Chatons à fleurs solitaires ou ternées à l'aisselle de leur bractée, nues. Étamines divisées jusqu'à la base, à demi-anthères portant un pinceau de poils au sommet. Fleurs périanthées, à bractéoles concrètes avec la bractée pour former un involucré autour du fruit.

Corylus avellana L. — Le Noisetier est cultivé ça et là au Liban et sans doute aussi en Syrie, en plantations peu importantes et peu multipliées.

Il est spontané dans le nord de l'Amanus et vers 'Aïntab.

CARPINUS L. — Feuilles penninervées, pliées dans le bourgeon. Chatons cylindriques, latéraux sur les rameaux d'un an, solitaires, à bractées squamiformes, contenant une seule fleur à 4-12 étamines bifides, à demi-anthères poilues au sommet. Épis naissant du bourgeon terminal ou des bourgeons axillaires supérieurs, à dichases de deux fleurs pourvus d'une bractée propre et de deux bractéoles sessiles. Périanthe inséré sur l'ovaire, annulaire ou brièvement tubuleux, à 6-10 dents inégales. Ovaire 2-loculaire. Akène ové, comprimé, accompagné d'un involucré bien plus long que lui, formé par la bractée et les bractéoles accrétives.

Carpinus orientalis Mill. 1759 — *C. duinensis* Scop. 1772 (Pl. CXVI, n. 4)

S. Arbre peu élevé, au plus 6 mètres. Rameaux grêles, noirâtres. Feuilles jeunes très pubescents, fortement plissées entre les nervures, feuilles adultes dépliées, ovales-aiguës, à double denticulation marginale, glabres ou glabrescentes. Chatons roux, à bractées fortement acuminées. Épis denses, pédonculés. Akène inséré dans un involucré non divisé, à nervures palmées à bords irrégulièrement dentés, ayant à peu près l'aspect d'une petite feuille d'éryable.

Floraison: printemps. Lieux boisés.

S. Mm. Vers Slenfé (Nahal, Mt), vers Jaoubat Bourghal et le Col de Chatha (Pb).

Aire géogr. — Italie, Sicile, Balkans, régions danubiennes, Turquie, Cilicie, Amanus, Caucase, Iran.

OSTRYA Scop. — Chatons pendants à fleurs de 6-12 étamines insérées à l'aisselle d'une bractée, divisées en demi-anthères poilues au sommet. Fleurs en cônes rappelant celui du Houblon, par paires à l'aisselle d'une bractée caduque. Ovaire biovulé, adhérant à un involucré urcéolé, membraneux, terminé par un petit tube cilié. Nucule monosperme par avortement, enfermée dans le périanthe accrécent.

Ostrya carpinifolia Scop. (Pl. CXVI, n. 5). — 9. Peut atteindre 8 m. souvent maintenu à l'état de buisson par le surpâturage. Feuilles ovées à oblongues, brièvement pétiolées, arrondies ou subcordées à la base, fortement et doublement denticulées, un peu plus claires et pubescentes à la face inférieure. Chaton rousâtre, à bractées acuminées. Fleurs en petits cônes roussâtres, devenant en fruit des grappes pendantes ou dressées de sachets ovés-acuminés, à paroi membraneuse fortement réticulée, 3-6 cm. de long.

Floraison: mars-avril. Lieux boisés.

L. *Mi.* Bteghrine (Np), entre 'Aramoun et Chahtoul (Mt, Pb), Sir (Gb). *Mm.* Fnaideq (Gb, Mt), Ehden, Neba'a Cheikh Jnaïd près de 'Akkar-el-'Atiq, entre Mazra'at Kfar Debiane et Faraya (Mt).

S. *Mi.Mm.* Slenfé (Gb, JL, Mt), Col de Freiket (JL). *NLatt.* Froulok, Karadourane (Pb), 'Aïn-el-Haramiyé (Villard).

Aire géogr. — France sud-est, Suisse mér., Italie, Sicile, Balkans, Arménie, Transcaucasie, Cataonie, Amanus, Cassius, Syrie, Liban.

FAGACEAE

Arbres ou arbustes à feuilles alternes, à stipules caduques, ordinairement monoïques. Fleurs en chatons solitaires ou en dichases à l'aisselle des bractées, souvent pourvues d'un périanthe scarieux à 5 divisions. Étamines en nombre double de celui des sépales. Fleurs solitaires ou glomérolées par 2-5 dans un involucré formé de bractées plus ou moins concrètes en *cupule* à la fructification. Périanthe à 6 sépales en deux verticilles. Styles 3. Ovaire infère triloculaire. Fruit en akène uniloculaire par avortement, entouré complètement à sa base par une cupule squameuse ou épineuse.

Fagus orientalis Lipsky. —• Arbre assez largement répandu en Asie antérieure, notamment en Iran. On ne l'a pas constaté sur le sol syrien, mais il en approche dans l'Amanus.

Castanea sativa Mill. — Rarement planté au Liban et en Syrie, où la Châtaigne est un article d'importation. Selon M. Ibrahim NAHAL, il en existerait cependant un bosquet à l'état subsppontané, dans la région des Alaouites, vers Marmarita.

QUERCUS L. — Arbres ou arbustes à feuilles alternes, caduques ou persistantes, non distiques, plurinerviées. Fleurs monoïques, les en chatons axillaires pendents, les en épis courts, dressés, terminaux ou axillaires. Périanthe des fleurs

campanulé, à étamines portées par les filaments libres. Fleurs solitaires dans un involucré de squames imbriquées, concrètes, à périanthe ordinairement urcéolé, 6-lobé ou denticulé. En fruit l'involucré est accrescent, et désigné sous le nom de *cupule*. L'akène, uniloculaire par avortement, le *gland*, dépasse le plus souvent la cupule.

Le classement de ces arbres, très discuté entre spécialistes ainsi que leur nomenclature, est rendu très difficile, pour plusieurs des espèces de notre flore, par le polymorphisme des feuilles et des glands.

Feuilles persistantes, luisantes et concolores sur les deux faces, de teinte verte foncée

Arbre élevé, petit arbre ou arbuste suivant les sols et surtout les traitements subis. Tronc brun-noirâtre, et ramure dense. Rameaux jeunes densément villosus. Feuilles à marge épaisse, généralement armées de dents courtes piquantes, en petit nombre, parfois plus

copieusement dentées ou au contraire entières. Cupule à écailles toujours saillantes et quelque peu prolongées, parfois dressées, le plus souvent étalées et étalées-récurvées. Dimensions de la cupule et du gland très variables

Qu. calliprinos Webb.

Feuilles caduques ou subpersistantes de teinte verte ou un peu grisâtre à marges non épaisses, glabres ou plus ou moins villeuses, la face inférieure généralement plus claire que l'autre et non entièrement glabre, même adulte

Cupules à écailles étroitement apprimées

Feuilles relativement peu coriaces, longtemps villeuses lobées, à lobes non ou très peu mucronés

Feuilles pennatilobées, à lobes réguliers et bien arrondis au sommet, peu profonds
Qu. cedrorum Ky.

Feuilles pinnatifides, à lobes plus longs, eux-mêmes dentés ou lobulés à leur tour, pénétrant jusqu'au voisinage de la nervure médiane, sans l'atteindre

Qu. pinnatifida C.C. Gmel.

Feuilles subcoriacées, souvent un peu bullées, à dents ou saillies de diverses formes peu profondes et nettement mucronées

Arbre pouvant atteindre 10 m. et plus, à feuillage non fortement glauque

Qu. infectoria Oliv.

Feuilles assez régulièrement dentées et à peu près symétriques, généralement atténues en coin à la base et triangulaires au sommet. Fructifications sur pédoncules assez développés, de plusieurs glands plus ou moins réunis en grappe
var. *boissieri* (Reut.) Nabelek.

Feuilles à contours plus ou moins irréguliers, souvent dissymétriques, peu atténues à la base. Glands moins pédonculés, peu groupés

var. *latifolia* (Boiss.) Nab.

Arbuste à feuilles très glauques, à pétioles courts, presque toutes entières, souvent petites. Glands très petits

Qu. microphylla (Ky) Thiéb.

Cupules à écailles saillantes

non étalées ni réfléchies, les inférieures dressées, parfois presque apprimées, les supérieures fines, linéaires, dressées en couronne autour de l'émergence du gland

Feuilles caduques, étroites, à 9-14 paires de dents très régulières, sans double denticulation, terminées par une pointe presque aristée

Qu. libani Oliv.

Feuilles à dents moins nombreuses et moins régulières, ou plus ou moins lobées, à dents mucronées, parfois subdentées ou sublobées, subpersistantes

Qu. brantii Lindley s.l.

Glands dépassant fortement les cupules

Qu. brantii s. str.

Glands égalant les cupules sans les dépasser notablement

Feuilles peu variables, dentées, non lobées. Montagne alaouite
ssp. *oophora* (Ky) O. Schwarz

Feuilles extrêmement variables, souvent lobées, même profondément
ssp. *look* (Ky) n. comb.

étalées ou étalées-récurvées surtout vers le haut

Arbre à port étalé, à feuilles larges, arrondies ou cordées à la base, à bords plus ou moins régulièrement et peu profondément dentés, tomenteuses en dessous, surtout à l'état jeune, de contour ovale ou ovale-lancéolé. Cupules à écailles très significées, assez épaisses, toujours longues, souvent étalées-récurvées

Qu. ithaburensis Decne s.l.

Glands dépassant fortement les cupules

Qu. ithaburensis s. str.

Glands ne dépassant pas les cupules

autres ssp. (*ungeri* Ky, et *pyrami* Ky).

Arbre à port dressé, voire presque fastigié, à écorce souvent subéreuse. Feuilles en coin à la base, très découpées. Cupules à écailles fines

Qu. cerris L.

Quercus pedunculiflora C. Koch. — Arbre à très grandes feuilles. Glands de grande taille, groupés en grappes.

Trouvé dans l'Amanus, entre Utch Olouk et Tcherkess Kayessi, par DELBÈS. Récolte classée sous ce nom par Mlle A. CAMUS.

Aire géogr. — Iles de l'Egée, Taurus, Cilicie.

Quercus petraea (Matt.) Lindl. — *Qu. sessiliflora* Sm. — Arbre élevé, à feuilles assez longuement pétiolées, ovales oblongues, plus ou moins profondément sinuées-lobées, glabres sur la face supérieure, parfois très légèrement pubescentes à la face inférieure. Glands sessiles ou très brièvement pédoncules, à cupule pubescente, formée d'écailles très serrées, saillantes, sans pointe libre.

Floraison : avril-mai.

M. DELBÈS m'avait fait don d'une récolte réalisée par lui dans l'Amanus, entre Utch Olouk et Arnout Sou, pourvue de glands. D'autres exemplaires, évidemment de la même récolte, figurent dans sa collection sous une étiquette moins précise, et vraisemblablement inexacte, portant la mention vague : «Bassit».

Le spécimen de ma collection rappelle de très près des *sessiliflora* européens.

Aire géogr. — Europe, surtout centrale et occidentale. Sporadique en Asie antérieure.

***Quercus cedrorum* Ky — *Qu. sessiliflora* Sm., var. *cedrorum* (Ky) Boiss. (Pl. CXVII, n. 1).** — S. Arbre de moyenne ou de grande taille, voisin de *Qu. sessiliflora* Sm. et encore plus de *lanuginosa* Willd. Tronc de couleur sombre et cime arrondie, un peu allongée. Branches allongées, peu feuillées. Rameaux jeunes densément poilus, blanchâtres. Bourgeons ovoïdes-aigus, à écailles pubérulentes et bords ciliés. Feuilles de 7-9 cm., larges de 4-4½ cm., à base oblique, asymétrique, et sommet aigu, vertes, luisantes, glabres ou à rares poils étalés en dessus, plus pâles et plus ou moins tomenteuses en dessous. Bords cartilagineux, un peu crispés, munis de 4 à 6 paires de lobes lancéolés ou linéaires, très ordinairement entiers, séparés par des sinus étroits, les médians plus grands, à côtés presque parallèles. Pétiole 1-1 cm. Pédoncule fructifère très court, portant 2 ou 3 fruits qui mûrissent la première année. Cupule à écailles apprimées, grisâtres, fortement dépassée par le gland, qui peut être très gros.

Floraison: printemps. Généralement associé aux Cèdres ou à des Sapins.

L. *Mm.* Forêt d'Ehden (Ky, Mt, de Tarade).

Aire géogr. — Taurus, Cilicie, Arménie turque.

***Quercus pinnatifida* C.C. Gmel — *Qu. lanuginosa* Willd., var. *pinnatifida* (C.C. Gmel.) C.K. Schneider (Pl. CXVII, n. 2).** — 8. Très voisin du précédent, mais à lobes foliaires souvent un peu aigus et très brièvement mucronés, souvent eux-mêmes lobulés-dentés, séparés les uns des autres par de profonds sinus, qui pénètrent souvent jusque très près de la nervure médiane elle-même. (Ces feuilles rappellent, à s'y méprendre, celles de certains pieds de *Qu. cerris* L.) Polymorphes sur le même pied, elles sont glabres ou glabrescentes à maturité, mais fortement pubescentes à l'état jeune. Rameaux souvent d'un rouge assez vif. Glands très ressemblants à ceux de *cedrorum*, susceptibles eux aussi d'atteindre un fort développement.

Floraison: printemps. Lieux boisés.

L. *Mm.* Vers Khan Sannine (Bnm, Mt), Dennié (Ky), Les Cèdres (Mt, Pb), Cèdres de Tannourine (Mt), Forêt d'EHden (Mt, de Tarade).

Aire géogr. — Grèce, Turquie, Liban.

Quercus infectoria Oliv. — • *Qu. lusitanica* Boiss. et Auct., non Lam. (PI. CXVII, n. 3). — • 5. Arbre pouvant atteindre et dépasser 10 m., en général peu rameux et de port peu majestueux lorsqu'il arrive à un grand âge. Écorce grisâtre, écailluseuse, non subéreuse. Rameaux grisâtres, légèrement ou fortement villos-tomenteux à l'état jeune, ainsi que les feuilles, glabres ou très brièvement pubérulents ensuite. Feuilles restant rarement tomenteuses ou pubescentes, devenant d'ordinaire vite glabres sur les deux faces, avec au plus quelques poils rares près des nervures, subcoriacées, semipersistantes, à marges plus ou moins régulièrement ondulées, dentées-mucronées, régulièrement ou non, ou diversement crénelées, ou encore subentières, mais sinuées, parfois enfin tout à fait entières, plus ou moins larges par rapport à leur longueur et de taille assez variable, mais jamais vraiment lobées. Pétiole de longueur variable, de 5 mm. à 2 cm. Chatons à involucres tomenteux, un peu lâches. Chatons courts. Pédoncule fructifère de longueur variable, très courts ou jusqu'à 2 cm. Glands à cupules grises serrées, plus ou moins longuement dépassées par le gland, formées d'écaillles apprimées.

Le classement de cette espèce polymorphe a été compris de manières bien différentes.

BOISSIER l'identifiait au *Quercus faginea* Lam., qu'il appelait le plus souvent, dans ses étiquettes et ses ouvrages, *Qu. lusitanica* Lam., d'Espagne, du Portugal, des Baléares et d'Afrique du Nord, Chêne dont il est voisin, mais qui est aujourd'hui tenu pour spécifiquement distinct, sans que les caractères qui les séparent soient nettement définis. Il semble que l'arbre occidental soit de plus grande taille et porte des feuilles plus constamment un peu villoses. Les deux espèces en tout cas sont très variables.

Le problème posé depuis lors est celui de l'unité d'espèce entre le *Qu. infectoria* Oliv., considéré comme typique en Anatolie, au Caucase, en d'autres régions au nord de notre territoire, et l'ensemble formé par les variétés *boissieri*, *petiolaris* et *latifolia*, groupé dans la monographie de A. CAMUS sous une sous-espèce *boissieri* (Reut.) n. comb., tandis que ce même nom est élevé au rang d'espèce collective par O. SCHWARZ.

Les constatations faites sur le terrain et dans les herbiers conservés à Beyrouth, jointes à une étude attentive du texte des Diagnoses de BOISSIER et du grand ouvrage de KOTSCHY confirment assez mal cette interprétation. A titre au moins provisoire, il a paru préférable de maintenir avec NABELEK, au rang de variétés ces trois formes, sans donner d'une façon un peu arbitraire au taxon *Qu. boissieri* une valeur collective, et sans tenir pour acquis que la démarcation entre l'*infectoria* anatolien et l'arbre libano-syrien soit aussi nette et aussi définitive que le supposent ces deux spécialistes.

La forme typique d'*infectoria* Oliv. serait, du moins d'après A. CAMUS, définie par rapport à la ssp. *boissieri* par deux caractères, l'axe fructifère court ou nul, et les jeunes rameaux glabrescents, tandis que les feuilles, à bords dentés, ne seraient même pas totalement glabres à l'état avancé. Et cette race, croissant à Stamboul et en Turquie, voire au Caucase, ne se répandrait pas plus au sud. Est-ce bien établi? Les exsiccata de branches très jeunes sont rares dans les collections, et cependant celle du Consul BLANCHE en contient un, récolté en plein Liban, aux Cèdres de Hadeth, bien typique pour le reste, à tomentum très réduit. D'autre part la feuille adulte du Chêne libanais ou syrien est, elle aussi, très glabre, à poils très rares, voire introuvable, sur les deux faces. L'*infectoria* authentique est-il décidément tout à fait étranger à notre flore, et l'arbre qui en tient la place en Syrie et au Liban s'en distingue-t-il ou non par des caractères importants et fixes?

Var. *boissieri* (Reut.) Nabelek — *Qu. boissieri* Reut., *Qu. lusitanica* Lam., var. *boissieri* (Reut.) Boiss., dans *Flora orientalis*, *Qu. infectoria* Oliv., ssp. *boissieri*, var. *eu-boisseri* A. Camus. — La description originale de REUTER est établie d'après une

récolte faite au Cassius. Les rameaux jeunes y sont dits «*striatis puberulis*», ce qui n'invite pas à insister sur la forte villosité de ce type. Les feuilles de cet arbre, de moyenne taille, seraient plus grandes que la moyenne d'*infectoria*, à pétioles longs de 12-15 mm., le limbe mesurant lui-même 2 à 5 pouces de long sur 1 pouce de large (5 à 7 cm. sur 1-2), et doté de dents fortes et régulières. Les pédoncules fructifères un peu plus longs que les pétioles portent de 2 à 4 glands.

Incontestablement cette variété à dents régulières, à limbe relativement étroit atténue aux deux extrémités, est très fréquente dans nos contrées, surtout peut-être au Liban. Elle passe par des transitions à la suivante et ne constitue pas de peuplements homogènes distincts.

Var. *latifolia* (Boiss.) Nabelek — *Qu. syriaca* Ky., *Qu. tauricola* Ky. ?, *Qu. infectoria*, ssp. *boissieri*, var. *latifolia* (Boiss.) A. Camus. — Sous ce nom BOISSIER fait entrer des Chênes à feuilles larges, soit dentées plus ou moins régulièrement, soit crénelées ou subentières («*subintegris*», non «*integerimis*»!). Mêlée à *boissieri*, cette variété s'en distingue par ses feuilles non atténues à la base et au sommet, plus larges par rapport à leur longueur, par exemple 5 cm. de long sur 3 de large, ou 10 cm. sur 6. Les marges suivant les arbres ou la place de la feuille sur le même arbre peuvent être dentées, plus ou moins régulièrement, ou crénelées, ou entières mais irrégulières et très ondulées, dessinant des angles obtus ou des courbes mal définies. Il serait fastidieux et sans doute peu utile de cataloguer ou de rechercher sur le terrain ces variantes, comme d'ailleurs celles du gland, souvent bien plus long que la cupule. L'axe fructifère n'est pas sensiblement différent dans ces formes de ce qu'il est chez *boissieri*.

Ces deux variétés, la seconde risquant parfois de réaliser de très près l'*infectoria* type, paraissent constituer à elles deux tout ce qui doit, au Liban et en Syrie, être attribué à cette espèce, la seconde en fréquence des *Quercus* de nos contrées.

Floraison: mars-avril. Boisements ou arbres isolés.

L. Ct. Peu fréquent au-dessous de 200 m. Beyrouth (P), Nahr-el-Kelb (Pb), Nahr Abou'Ali (Bl), entre Ras Chekka et Hamate (Wall). Mi. Très fréquent. Mansouriyé (Mt), Broummana (Np), Broummana à Beit Méri (Bnm, sous var. *erioclada*), Qrayé (Np), Rayfoun (Wall), Baïno (P), Jamhour (Mt), Bikfaya (Mt). Mm. Mayrouba (P), Cèdres de Barouk (Np), Ehmej, Jab. Qamou'a (Pb), Cèdres de Hadeth, Bân, Dennié (Bl).. Ve. Boisements de 'Ammiq, en grande quantité, Hazerta (Mt). A.L. Ouadi-el-Harir, (Hfstr, Mt).

S. Ct. Nahr Snobar (Dlb, très tomenteux), Sud de Lattaquié (Pb). Mi-Mm. Slenfé (Sam, Dlb, Pb). Sud. Vers Qneitra (Dlb, Pb). A.L. Ouadi-el-Qarn, en avancée extrême (Wall, Mt). K.D. Bulbul (Pb). NLatt. Chakrourane (Pb).

Aire géogr. — Stamboul, Chypre, Turquie, Caucase, Syrie, Liban, Palestine, Transjordanie.

Il semblerait que BORNMÜLLER ait créé une var. *erioclada* à partir de spécimens plus ou moins nombreux où il avait remarqué la grande villosité au moins fréquente des jeunes rameaux de ce Chêne au Liban. Il faut probablement en distinguer le fait bien plus rare de rameaux avancés porteurs de feuilles nettement pubescentes sur les deux faces. Tel est celui figurant à mon herbier de la récolte de DELBÈS à Nahr Snobar, doté, comme assez souvent le groupe *latifolia*, de limbes de grande taille.

Quercus infectoria Oliv., var. *petiolaris* (Boiss.) Nabelek — *Qu. petiolaris* Boiss. et Reut., *Qu. lusitanica* Lam., var. *petiolaris* (Boiss. et Reut.) Boiss., *Qu. infectoria*, ssp. *boissieri*, var. *petiolaris* A. Camus, *Qu. pfaeffingeri* Ky. — Ce Chêne est décrit dans la Diagnose originale comme vraiment arborescent, à feuilles dotées d'un pétiole mesurant 6-8 lignes, soit 12-20 mm., donc relativement long et de limbes tronqués-

subcordés à la base, tout à fait entiers (*integerrimis*) ou parfois grossièrement lobés-dentés et de glands sessiles.

Il s'agit d'un arbre croissant en territoire turc, remarqué d'abord en Carie et en Pamphylie, au nord de notre territoire, où, semble-t-il, on ne l'a pas jusqu'ici constaté. Sa présence est probable dans l'Amanus.

C'est abusivement, sans nul doute, que A. CAMUS, après avoir transformé la description et présenté cet arbre comme ayant des feuilles « à bords munis de 5-7 paires de dents, rarement entières» lui attribue de banales récoltes de l'*infectoria* libanais, à Rachaya (major Berton), ou 'Aley et Dimane (Gombault) évidemment à reverser sous *boissieri* ou *latifolia*.

Une autre confusion, trop facile à partir de simples spécimens d'herbier, a consisté à mettre sous *petiolaris* un autre Chêne à feuilles également entières, dont nous allons avoir à traiter, *Qu. microphylla*.

Quercus microphylla (Ky) Thiébaut, dans Bulletin de la Société botanique de France, 95, 1948: «Quatrième note sur la flore libano-syrienne», p. 19 — *Qu. pfaeffingeri* Ky, var. *microphylla* Ky (Pl. CXVII, n. 4). — ♂. Arbuste rameux dès la base, ne dépassant pas 2 mètres, à rameaux jeunes glabres. Feuilles tronquées ou en coin à la base, très glauques, le plus souvent entières, parfois faiblement ondulées-crénélées ou dotées d'une ou deux indentations, portées par un pétiole très court. Cupules subsessiles, 5-7 mm., à écailles apprimées. Glands ovoïdes, 12-18 mm. de long.

Floraison: avril. Glands en automne.

S. NLatt. Paraît répandu et abondant dans tous les boisements du Nord de Lattaquié, où les forestiers syriens le reconnaissent sans hésitation comme distinct des autres Chênes. Signalé en particulier à 'Ain Haramiyé (Th, Mt), au sud de Kessab, au Kizil Dagh, et à Chakourane (Pb).

Aire géogr. — Existe plus au nord dans l'Amanus et vers Antioche, peut-être ailleurs encore en territoire turc.

Très caractérisée par sa teinte glauque et sa végétation arbustive, cette forme ne saurait vraiment être maintenue à l'intérieur des limites de l'espèce *infectoria*, même compte tenu de la variété *petiolaris*, qui est un vrai arbre et dont les feuilles sont munies de pétioles moins courts. Gomme, au séchage, la glaucescence ne se conserve pas, les botanistes réduits à du matériel d'herbier ont une excuse de s'y tromper. La brièveté des pétioles, presque nuls à la base de certaines feuilles, permet du moins, même ainsi, de discerner ce Chêne longtemps méconnu.

Quercus libani Oliv. (Pl. CXVIII, n. 1). — ♂. Arbre atteignant au plus 10 m., à rameaux et pétioles glabres, à feuilles glabres sur les deux faces, luisantes sur la face supérieure, lancéolées-arrondies ou en coin à la base, de 8 à 15 cm. de long sur 3-4 cm. de large, non lobées, à 9-14 paires de dents longuement acuminées, presque aristées. Chatons grêles, courts, poilus, Chatons courts, tomenteux, portant souvent deux fleurs. Axe fructifère robuste, pubescent, 1½ cm. de long, portant un ou deux fruits à maturation bisannuelle. Cupule couvrant la moitié du gland ou plus, campanulée ou à coupe un peu profonde, haute de 2-3 cm., large de 2 -3 cm., munie d'écailles poilues, apprimées, dressées, ovales, souvent à dos plan, parfois plus épaisses et toruleuses, les supérieures étroites, linguiformes, brusquement rétrécies au sommet ou étroitement lancéolées, souvent petites. Gland brièvement cylindrique ou subellipsoïde, presque tronqué au sommet.

Floraison au printemps. Lieux boisés.

S. *Mm.* Slenfé, Nebi Younès (Dlb, Pb, Nahal, Mt), Col de Chatha (Pb). *NLatt.* Récolte originale d'**OLIVIER**. Sommet du Cassius (Boiss., Mt). *K.D.* Kutchuk Darmik (Pb).

Aire géogr. — Amanus, Cilicie, Cataonie, Iraq, Iran.

Ayant découvert ce Chêne dans les boisements au nord de Lattaquié, OLIVIER le nomma, on ne sait pourquoi, *Quercus libani*. En fait, il n'a pas, jusqu'à ce jour, été constaté au Liban.

Quercus brantii Lindley. — ♂. Arbre atteignant rarement 10 m., à couronne hémisphérique-conique, à rameaux et pétioles plus ou moins pubérulents-veloutés. Feuilles coriaces, glabres et d'un vert-grisâtre en dessus, pubescentes en dessous, à dents d'ordinaire moins nombreuses et moins régulières que celles de l'espèce précédente. Cupule couvrant la moitié du gland, cendrée-veloutée, à écailles imbriquées, assez épaisses, les inférieures et les moyennes ovales, parfois mucronées, les supérieures rapprochées, étroitement linéaires, dressées ou en partie réfléchies.

Cette forme-type, à glands plus longs que la cupule, n'a pas été rencontrée sur notre territoire.

Ssp. oophora (Ky) O. Schwarz. — *Qu. oophora* Ky (Pl. CXVIII, n. 2). — Chêne voisin du précédent, mais à feuilles plus étroites et moins pubescentes en dessous et cupule à écailles plus saillantes, enveloppant presque entièrement le gland.

Il y a lieu de reconnaître, sinon la race-type de cette sous-espèce, du moins une forme voisine, dans un des *Quercus* de la montagne alaouite, vers Slenfé et le Col de Chatha. Les feuilles, assez développées, 7 à 10 cm. de long, un peu coriaces, sont glabres et plus ou moins luisantes en dessus, plus claires, un peu jaunâtres, légèrement pubescentes en dessous, variables pour le nombre et la saillie des dents, à base subtronquée ou subcordiforme, parfois plus ou moins étranglées vers le milieu.

Floraison: printemps. Lieux boisés.

S. *Mm.* Slenfé, Nebi Younès (Dlb, Nahal, Pb, Mt, JL), Jab. Mattai (Pb, Nahal), Col de Chatha (Pb).

Ssp. look (Ky) n. comb. — *Qu. look* Ky (Pl. CXVIII, n. 3). — Cet arbre a été décrit par KOTSCHY à partir d'un matériel apparemment réduit. Il en aurait trouvé un premier exemplaire, isolé et en mauvais état à l'est de l'Hermon ou de l'Anti-Liban, et ensuite entre Rachaya et la base ouest de l'Hermon. De cette station, probablement du fait des grands déboisements de la première guerre, il ne reste sans doute rien.

Il y a lieu de croire que c'est ce même Chêne qui peuple, au Liban Sud, un vaste territoire, en association avec le Cèdre.

Rarement épargné par les habitants, il est le plus souvent réduit à l'état de buisson, mais paraît, comme celui de Slenfé, pouvoir produire un arbre de moyenne taille, vers 10 m. Il a les mêmes fruits, à cupules peut-être un peu moins larges en moyenne et dépassant aussi le gland.

Les rameaux sont d'une teinte brun-rouge, qui permet de discerner cet arbre de loin.

Mais il est surtout caractérisé, si l'on peut dire, par l'extrême polymorphisme de ses feuilles.

Celles-ci sont, dans l'ensemble, de dimensions plus réduites que celles du *brantii* de Slenfé, à dents en général moins nombreuses, dépassant rarement 8 cm. Faiblement tomenteuses en dessus, fortement en dessous à l'état très jeune, elles sont plus tard subcoriaces, glabres et luisantes, relativement grisâtres et claires sur la face supérieure, comme celles du même *brantii* et pareillement plus claires et très légèrement pubescentes à la face inférieure. Souvent elles sont dentées ou peu profondément sinuées à la marge, surtout sur les pousses anciennes, à proximité des fruits. Mais très souvent aussi, elles se font pennatilobées, imitant *sessiliflora* ou *lanuginosa*. Cela sur les mêmes pieds qui portent des feuilles beaucoup moins découpées. Plus singulières encore, sur des rameaux de pousses récentes, s'alignent des feuilles petites, profondément pennatifides, à lobes étroits et très ondulées-crispées. Un autre cas extrême est celui du spécimen dessiné sur les planches de cette Flore (première feuille de la Pl. CXVIII à droite du n° 2). Trouvé à 'Aïn Zehalta par M. BALTAZE, cet échantillon ressemblait, à s'y méprendre, au *Qu. libani*, et donnait à penser que cet arbre justifiait enfin son nom. Mais en m'appliquant à en reproduire les contours, je me suis aperçu que certaines dents n'étaient pas entières, et d'autres détails, notamment une pubescence assez marquée, montrent qu'il s'agit bien plutôt d'un travestissement de *Qu. look*, non d'un vrai *libani*.

Floraison: avril-mai. En association avec le Cèdre.

L. *Mm.* Cèdres de 'Aïn Zehalta, de Barouk et de Ma'asser (Mt, Pb). *Herm.* Vers Rachaya (olim) (Ky). Lieu mal déterminé à l'est de l'Hermon ou peut-être de l'Anti-Liban (Ky).

Aire géogr. de *Qu. brantii* et ssp. Iran, Iraq, Turquie, notamment vers Bitlis, le lac de Van, el Kurdistan. Présence probable dans l'Amanus.

Quercus brantii Lindl. X ***libani*** Oliv. — D'après RECHINGER (Rel. sam. VI), cet hybride aurait été récolté par SAMUELSSON près de Nébi Younès non loin de Slenfé.

Quercus brantii Lindl., ssp. ***oophora*** (Ky) Schwarz x ***cerris*** L. (Pl. CXX, n. 2). — 2]. Avec hésitation, je suppose ce métissage comme explication d'une récolte faite par DELBÈS au même lieu de Nebi Younès. Les écailles de la cupule et la tabulation des feuilles font penser à *cerris*, l'autre parent risquant d'être une forme à feuilles fortes et peu dentées du *brantii-oophora*.

Quercus libani Oliv. X ***cerris*** L. (Pl. CXX, n. 1). — Dans son mémoire sur « La végétation forestière naturelle dans le nord-ouest de la Syrie », paru dans : « Revue forestière française », 1960, n. 2, p. 96, M. Ibrahim NAHAL désignait sous le nom de *Qu. ehrenbergii* un Chêne observé par lui à Nebi Matta, près du point culminant de la chaîne alaouite, ajoutant que, selon lui, il s'agissait probablement du croisement entre *libani* et *cerris*. Il a eu la grande obligeance d'en rechercher à mon intention un certain nombre de rameaux fructifiés. Cette récolte, confrontée avec la description originale et les gravures de KOTSCHY, s'est avérée quelque peu différente de *Qu. ehrenbergii* doté de glands plus forts et plus densément pubescents. Mais l'hypothèse du métissage *libani* x *cerris* paraît tout à fait à retenir.

Il semblerait, d'après ce bref relevé de métissages au moins présumés dans les récoltes faites vers Slenfé, que les trois espèces entrées en jeu, *libani*, *brantii*, *cerris*, se prêtent à l'hybridation, en contraste avec *calliprinos*, *infectoria*, *cedrorum*, *pinnatifida*, dont on ne constate pas le croisement.

Quercus ehrenbergii Ky. — 3. Chêne de taille moyenne à feuilles membraneuses de 5-6 cm. de long, tomenteuses sur les deux faces, à poils étoilés, pennatiséquées

en lobes inégaux, jusqu'à ressembler parfois à des feuilles de *Crataegus*. Glands solitaires, gros, subsessiles, à écailles lâchement imbriquées, tomenteuses, dressées, courtes, les plus élevées linéaires.

Cet arbre a été décrit par KOTSCHY à partir de sa récolte faite à Mindos Gala, en Cilicie au nord de Mersine, seule à lui avoir fourni des glands. Depuis lors, à en juger du moins par les indications de A. CAMUS, le même arbre aurait été trouvé en plusieurs endroits de la même région, au Taurus et au Bulgar Dagh.

Il figure dans la plupart sinon la totalité des ouvrages traitant de la flore syrienne et libanaise. Cela d'après KOTSCHY en personne, qui estimait identique spécifiquement à l'essence de Mindos Gala des branchages non fructifiés, trouvés par EHRENCBERG à Massa au Liban près de Rayak et par lui près de Rachaya. Aucune trouvaille en fruit n'étant venue confirmer cette identification, il n'y a pas lieu d'y voir une preuve suffisante de la présence de l'espèce dans nos contrées. Pas davantage l'indication trop vague de BOISSIER dans la Flora Orientalis, consignant un témoignage d'OLIVIER pour le « Liban », ou celle de BORNMÜLLER, plaçant ce même *ehrenbergii* aux Cèdres de 'Ain Zehalta, ce qui fait par trop penser à un lusus quelconque du protéiforme *Qu. look.*

Quercus ithaburensis Decne. 1835, sens. ampl. — *Qu. aegilops* auct. (*nomen confusum* apud L. et Mill.?) incl. *Qu. macrolepis* et *Qu. graeca* Ky?, item *Qu. ungeri* Ky, *pyrami* Ky (Pl. CXIX, n. 1). — S. Arbre pouvant atteindre 15 à 20 m. de hauteur et former des troncs de plus d'un mètre de diamètre, remarquable surtout par sa couronne parfois géante (arbre de Batraken sur les bords du Lac d'Antioche), souvent majestueuse et reconnaissable de loin. Branches lisses. Rameaux de l'année densément tomenteux, blanchâtres, ceux de deux ans glabres. Feuilles coriaces, épaisses, semi-persistantes, ovales ou ovales-oblongues, arrondies ou subcordées à leur base, 5-10 cm. de long et 3-5 cm. de large, villeuses-tomenteuses sur les deux faces dans leur jeunesse, puis vertes et même brillantes en dessus, plus ternes ou pubescentes en dessous, à bords brièvement ou profondément lobés, irréguliers, à lobes aristés et nervures saillantes. Chatons à pétiole 5-6 segmenté, glabre, cilié. Pédoncule fructifère court, portant 1 ou 2-3 fruits à maturation biennale. Cupules à écailles très saillantes, une partie d'entre elles généralement longuement étalée-récurvée. Gland, suivant les cas, bien plus long que la cupule ou la dépassant peu.

Le *Qu. ithaburensis* s. str., palestinien, est décrit comme pourvu d'un gland beaucoup plus long que la cupule, caractère vraisemblablement peu constant. Feuilles larges comme dans les formes de l'Europe orientale (*graeca* Ky, *macrolepis* Ky), mais moins ou peu dentées.

Ssp. *ungeri* (Ky) n. com. — *Qu. ungeri* Ky. — Feuilles plus petites généralement de forme allongée, 5-7 cm. de long sur 2-4 cm. de large, moins tomenteuses en dessous. Cupule couvrant presque tout le fruit, à écailles supérieures et surtout moyennes très recourbées, les inférieures étroites, dressées ou réfléchies.

Le matériel examiné, en provenance du sud de la Syrie, du 'Akkar libanais, de Safita et de la côte alaouite, et même du grand arbre des bords du Lac d'Antioche paraît doté de feuilles semblables à celles des spécimens palestiniens typiques de *ithaburensis*, variant dans la même population pour le contour tantôt ovale tantôt plus allongé et aussi la disposition des écailles. Dotée de feuilles un peu plus courtes et à écailles très récurvées en même temps qu'assez fines, une récolte de M. PABOT à Banias sur la côte alaouite fait penser à la ssp. *ungeri*.

Floraison: mars-avril. Arbres isolés ou en peuplements peu serrés.

L. Sud. Sarada (P). 'Akkar : NE. de Halba (Pb), cimetière près de Khoueikhat (Mt, Pb), Mengès (Mt).

S. Sud. Banias aux sources du Jourdain (Mt, Pb), Hammé (Pb). Ct. Banias sur la côte alaouite (Pb). Mi. Safita (P). Sy. Harim (Pb). El-Barra au Jabal Zaouiyé, arbre isolé dans un cimetière (Mt).

Aire géogr. — Grèce, Crète, Amanus, Antioche, Cilicie, Syrie, Liban, Palestine.

Le nom de *Qu. aegilops* aurait été donné en fait à cet arbre par LINNÉ et son contemporain MILLER, qui l'auraient eu en vue mais ont l'un et l'autre commencé par l'appliquer de façon erronée à un arbre censé venu d'Espagne et glabre. Dans ces conditions on ne pourrait le conserver.

Indiscutablement le plus ancien nom valide, une fois celui *d'aegilops* éliminé, est celui *A'ithaburensis* donné par DECAISNE à un Chêne caractéristique du nord de la Palestine.

Il ne nous appartient pas de décider si ce nom devrait, ou non, être étendu aux formes voisines croissant en Europe, *macrolepis* et *graeca* de KOTSCHY. Ces deux noms, en tout cas, n'ont ni l'un ni l'autre, la priorité sur *ithaburensis*.

Quercus persica Jaub. et Spach. — Voisin du précédent, cet arbre s'en sépare par sa faible taille, et surtout ses cupules à écailles courtes, très brièvement uncinées. Les feuilles sont tomenteuses à la face inférieure. Un arbre croissant au sommet du Karatchok Dagh en Haute Jéziré et trouvé par M. PABOT est représenté dans mon Herbier par un branchage sans fruits. En cette localité on peut penser à *Qu. persica* signalé près de Mossoul, mais cet échantillon rappelle de très près *Vithaburensis* des sources du Jourdain et ne peut, évidemment, suffire à lui seul pour une détermination certaine.

Quercus cerris L. (Pl. CXIX, n. 2). — ♂. Arbre plus ou moins élevé pouvant (hors de nos contrées) atteindre 20 ou même 30 et 35 mètres et se terminer par une cime touffue et dense. Écorce crevassée. Feuilles tardivement caduques, vers octobre, minces ou membraneuses-papyracées, de forme et de taille variable, en Europe à peine discolores, d'un vert sombre et mat en dessus, glabres avec quelques poils étalés en dessous, presque lyrées-pennatifides, à 7-8 paires de lobes inégaux. Chatons longs de 5-8 mm. Fleurs isolées, petites, sessiles ou subsessiles. Cupule et gland de taille très variable, le gland étant en général peu exsert. Écailles libres, cendrées-tomenteuses, linéaires, subulées, celles de la base longues de 5-6 mm., celles du sommet atteignant 7-10 mm.

Ce Chêne est représenté en Syrie et au Liban par deux formes, assez différentes l'une et l'autre du *cerris* typique d'Europe.

Var. **pseudocerris** (Boiss.) Boiss. — *Qu. pseudocerris* Boiss. Diagn. — Arbre à rameaux gris-brun, à feuilles longuement pétiolées, de contour ové ou **ové-oblong**, profondément et irrégulièrement sinuées-pennatifides, glabres et luisantes en dessus, **veinées-réticulées** en dessous, à 3-4 lobes entiers ou parfois unidentés, le terminal trilobé.

La description originale de cette variété, prise d'abord pour espèce distincte, a été établie à partir de récoltes faites « *in sylvis partis inferioris montis Cassii in Syria* », ce qui ne permet pas de séparer de ce *pseudocerris* le Chêne à feuilles bien découpées et fût élancé qui tient une grande place dans les boisements du nord de Lattaquié. Les indications des Reliquiae Samuelssonianae montrent que cet arbre a été identifié par O. SCHWARZ à la var. *toumefortii* Koch, à laquelle, vraisemblablement, il y aurait lieu de ramener le *pseudocerris* de BOISSIER.

Var. *non encore identifiée*. — Dans la *Flora Orientalis*, BOISSIER signale, sous *cerris* typique, deux récoltes faites au Liban, l'une, de localité non précisée, due à BLANCHE, l'autre d'Ehden, due à KOTSCHY. Peu représentée dans les collections, ce

Chêne libanais risque d'être ordinairement confondu avec celui du Bassit. Ils ne sont cependant pas semblables.

La multiplicité des lieux où on rencontre ce *cerris* libanais ou, plutôt, où on le rencontrait naguère en pieds isolés ou en peuplements très restreints donne à croire qu'il a pu occuper autrefois, entre 1000 et 1800 mètres, une zone assez vaste du versant ouest du Liban, depuis la forêt de Qamou'a jusqu'à Mayrouba et au col de Zahlé. Exploité inconsidérément ou systématiquement détruit, il est en voie d'élimination risquant d'être bientôt complète, desservi au surplus par la faiblesse de sa fructification. Son seul peuplement étendu, proche du village de Fnaideq, sur un sol très rocheux, est composé d'arbres assez élevés, à fût élancé et cime peu ample, pratiquement tous stériles. Les deux glands figurés dans les planches de cet ouvrage sont les seuls que j'aie jamais vus. Ils m'ont été procurés par mon ami M. A. FATTAL, qui lui-même les avait eux grâce à un paysan du lieu où ils avaient poussé, le village d'Ehmej.

De *pseudocerris* (identique ou non à *tournefortii*), il se sépare surtout par ses feuilles à lobes beaucoup moins aigus et beaucoup plus irréguliers, souvent pluridentés ou sublobés, souvent aussi très profonds, de manière à ressembler de près à la configuration de la feuille de *Qu. pinnatifida* Gmel. On remarque aussi une pubescence plus durable, même sur la face supérieure, de teinte à peine plus prononcée que l'inférieure. Les glands observés sont de couleur jaunâtre, à écailles relativement courtes. Certains arbres au moins ont une écorce fortement subéreuse.

Floraison: printemps. Fruits en automne.

Var. *pseudocerris*:

S. *NLatt.* Bois à la base du Cassius, récolte originale (Boiss.) Toute la région du Bassit (Nahal et forestiers syriens, Mt), Kizil Dagh (Pb), 'Ain Haramiyé, Zinzof (Sam). Mm. Slenfé (JL, Nahal, Pb, Gb), Col de Freiket (Pb).

Var. libanaise:

L. *Mi-Mm.* Forêt d'Ehden et Ehden (Bl, P, Mt, Pb), Fnaideq près de la Forêt de Qamou'a (Gb, Mt), Ehmej (Pb, Fattal, Baltaxe), Mazra'at Kfar Debiâne (Mt). Autrefois au Col de Zahlé avec *Populus tremula*, vers Khan Sannine. *Ouata-el-Joz* près de Mayrouba (Mt). Bois de Bkassine (Baltaxe).

Aire géogr. — La var. *pseudocerris* aussi dans l'Amanus. L'espèce: France, Suisse, Italie, Sicile, Allemagne du sud, Dalmatie, régions danubiennes et balkaniques, Turquie, Syrie, Liban.

Quercus calliprinos Webb — *Qu. coccifera* L., var. *calliprinos* (Webb) Boiss. (PL CXX, n. 3). — ♂. Arbre pouvant atteindre 20 mètres et plus et former des troncs de plus d'un mètre de diamètre, voire susceptible de dimensions géantes (Hébron, 'Ain Traz). Mais il ne semble pouvoir réaliser ces forts développements que s'il peut pousser dans de bonnes conditions, les mauvais sols, les coupes, la dent des chèvres le réduisant à ne pouvoir plus être qu'un arbre de petite taille ou un maigre buisson. Tronc brun-noirâtre à écorce dense et peu profondément fendillée. Cime étendue, l'arbre devenant très ornemental après un certain nombre d'années (l'arbre géant de 'Ain Traz, pluriséculaire, bien plus large que haut, à branches horizontales de plus de 20 mètres). Rameaux raides, serrés. Bourgeons petits, villeux ainsi que les ramules. Feuilles très jeunes légèrement papilleuses, devenant bientôt glabres, persistantes, brièvement pétiolées, très polymorphes, à marge membraneuse épaisse, mesurant de 2 à 6-7 cm. Marge très ordinairement dentée, parfois entière, ou à peine dentée de loin en loin, parfois, au contraire, du moins sur les rejets récents, multidentée, rappelant *Qu. coccifera* ou *Ilex aquifolium*. Chatons très nombreux, à

périanthe urcéolé. Fruits à maturation biennale, variant dans le même peuplement tant pour la largeur de la cupule, la dimension et la saillie des écailles que pour la longueur relative de la cupule et du gland. Cupule couvrant parfois entièrement le gland ou seulement la moitié ou le tiers de celui-ci, à écailles toujours saillantes, mais tantôt presque apprimées, tantôt, et le plus souvent, étalées ou réfléchies.

Cet arbre semble suffisamment distinct de *coccifera* L., auquel nombre de botanistes l'unissent, par ses ramules fortement pubescents, ses feuilles à épines peu nombreuses et surtout son port de grand arbre, voire d'arbre géant, alors que son vicariant occidental n'est qu'un arbuste.

Nous ne tiendrons pas compte ici des variétés créées en grand nombre d'après la forme des feuilles ou le développement des glands, non plus que de la var. *palaestina* créée par la fantaisie de KOTSCHY en l'honneur du fameux « Chêne de Mambré » près d'Hébron.

Évidemment adapté à des climats comportant au moins quelques mois d'aridité, cet arbre, incapable sans doute de supporter les étés pluvieux de l'Europe océanique, est, pour nos contrées, d'une remarquable vitalité, lui permettant de se maintenir paradoxalement aux lieux les plus surpâturés ou déboisés, et d'une grande plasticité à subir tous les climats d'Orient où un arbre peut croître. Seul du genre, il est déjà à l'aise près de la mer, arrive sur les pentes du Liban jusqu'à 1600 mètres ou plus, les redescend, s'infiltre dans l'Anti-Liban où il dépasse, après le Ouadi-el-Harir, l'aire de son rival *inectoria*. Il ne s'arrête, sur la route de Damas, qu'après le Ouadi-el-Qarn, lorsque commencent les conditions de la végétation steppique. Il atteint cette même limite du désert au Djebel Druze. Seuls, *Crataegus azarolus* L. et *Pistacia mutica* Fisch. et Mey., sont capables d'aller encore plus loin, le premier jusqu'à Damas, l'autre jusque vers Palmyre, au Jabal Abiad.

Floraison: février-avril. Tous terrains. CC.

L. *Ct.* Beyrouth (Bl, Vt, P, Np, Mt), Nahr Ibrahim (Pb), Madfoun (Wall), Nahr Abou 'Ali (Bl). *Mi.* 'Ain Traz, chez les Saad (Mt), Jezzine (Gaill), 'Abey (P), 'Asfouriyé, Jamhour, Beit Méri (Mt), Bikfaya (Bl, Pb), Beit Khachbo (Bl), Baabda (Pb), Ghazir (Vt), Qrayé (Np), Salima (Vt), Douma (P). *Mm.* Au dessus de Ma'asser-ech-Chouf (Mt), Ehden (Bl, Mt), Qannoubine, Dimane, Hasroun, Hadchit (Bl). *A.L.* Ouadi-el-Harir (Pr), Heloué (Mt). *Ve.* Bois de 'Ammiq (Mt), Deir-el-Ahmar (Bnm).

S. *A.L.* Ouadi-el-Qarn, Madaya, Houreiré (Pb). *Mi.* Bhamra (Har), Banias à Qadmous (Pb), Cheikh Hisamo (Wall), Chattha, Jaoubat Bourghal (Pb). *Sy.* Jab. Sem'ane (Har), Sarmada (Pb). *Sud.* Sources du Jourdain vers Banias (P, Mt). *JD.* Bois étendus vers Kafer, Qanaouat, etc. (Mt). Sommet du Tell Qouleib (P, sous *cerris*).

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban, Palestine, Cyrénaïque.

Quercus ilex L. — Étranger à notre territoire, et répandu surtout en Méditerranée occidentale et sur les bords de l'Atlantique. Quelques indications pour la Mer Égée.

Quercus suber L. — Étranger également à notre territoire, mais a été planté avec succès au Liban et en Syrie.

URTICALES

ULMACEAE

Arbres ou arbustes à feuilles doublement dentées, inéquilatères. Fleurs en cymes axillaires, toutes hermaphrodites ou avec quelques fleurs. Périanthe à 4-6, rarement 8 sépales. Ovaire libre. 2 styles. Fruit en samare, akène ou drupe.

ULMUS L. — Arbres, rarement arbustes. Feuilles des rameaux latéraux disiques, inéquilatères, doublement dentées. Fleurs en cymes axillaires sur les rameaux

de deux ans, paraissant avant les feuilles. Périanthe sépalooïde, à 5, rarement 3-9 segments. Ovaire comprimé. Styles 2, courts. Fruit: samare tombant souvent avant le développement complet des feuilles, ailées sur tout le tour de la graine.

Ulmus minor Mill. — *U. campestris* Auct., non L. (Pl. CXXI, n. 1). — ♂. Arbre pouvant atteindre 20-30 m. et plus, drageonnant. Rameaux glabres ou pubescents, portant parfois à leur base du liège en lames longitudinales larges. Feuilles ovales ou ovales-lancéolées, 3-10 cm. de long sur 1 à 5 de large, doublement dentées, à dents aiguës, scabres. Face supérieure vert foncé, inférieure plus claire. Fleurs brièvement pédonculées, parfois subsessiles. Périanthe en entonnoir, verdâtre, à 5-7 lobes, ciliés sur les marges. Stigmates blanchâtres. Samare se développant avant les feuilles, verte, suborbiculaire, elliptique ou obovale, atteignant 2 cm. sur 1, glabre, arrondie et échancrée au sommet.

Floraison: mars. Fructification en avril. Arbre planté, peut-être ça et là subs spontané.

L. *Ct.* Beyrouth (P), Chiayah, Baabda (Mt). *Mi.* 'Abey (P). *Mt.* Ta'naïl, planté (Mt).

S. *A.L.* Zebdani, Ma'arrat-el-Bach (Pb), source au-dessus de Ma'loula (Pb, Mt). *Sy.* Alep, planté (Ky, Hkn, JL, Mt).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Sibérie, Crimée, Caucase, Anatolie, Turkestan.

Ulmus canescens Melville (Pl. CXXI, n. 2). — ♂. Feuilles d'un vert relativement pâle à dentelure relativement peu aiguë et rameaux jeunes fortement pubescents. Samares presque orbiculaires, à graine ne touchant pas l'échancrure ni la base.

Floraison: avril.

S. *Ct.* Vers l'embouchure du Nahr Snobar, au sud de Lattaquié (Dlb). Spontané?

Aire géogr. — Europe Sud et Est, Turquie.

Ulmus glabra Huds. — *U. montana* Willd. — . Tronc mince et élancé. Feuilles largement ovales ou obovales, ou arrondies à la base, brusquement et longuement acuminées au sommet, vert foncé et scabres sur la face supérieure, plus claires et mollement pubescentes en dessous. Fleurs en glomérules denses, très brièvement pétiolées. Périanthe à 5-6 lobes courts, obtus, ciliés. Samares vertes, suborbiculaires ou ovales-arrondies, atteignant 3 cm. sur 2, à canal stylaire plus long que la graine, celle-ci n'atteignant pas l'échancrure.

Floraison: printemps. Boisements.

S. *NLatt.* Froulok (Pb).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Caucase, Pont.

La récolte de PABOT n'a pu être examinée longuement. Elle m'a paru semblable à des bran- chages trouvés par DELBÈS dans les boisements de l'Amanus, eux-mêmes conformes à la description de *U. glabra* et confrontés à des spécimens européens.

CELTIS L. — Arbres inermes ou épineux, à feuilles alternes, distiques sur les rameaux latéraux, caduques ou persistantes, entières et dentées, inéquilatères. Fleurs andromonoïques, rarement androgynomoïques, les fleurs en cymes lâches ou en forme de glomérules, les autres solitaires ou peu nombreuses. Périanthe 4-fide. Étamines 4-5. Ovaire sessile. Styles 2. Drupe charnue à noyau très lignifié.

Celtis australis L. (Pl. CXXI, n. 3). — ♂. Arbre atteignant 20-25 m. Tronc lisse, blanchâtre. Cime ovée, arrondie. Rameaux gris ou gris-brun. Bourgeons ovoïdes, gris-brun, pubescents. Feuilles caduques, ovales-oblongues, longuement et

étroitement acuminées, simplement ou doublement dentées, à face supérieure vert-foncé, plus ou moins rude par des poils raides, face inférieure mollement et brièvement villeuse, à la fin glabrescente. Fleurs en fascicules de 2-3 **fleurs**, à la base des ramules de l'année, fleurs hermaphrodites solitaires à l'aisselle des feuilles supérieures, toutes longuement pédonculées, ordinairement pentamères. Étamines 5, peu exsertes. Drupe subglobuleuse, 8-12 mm. de diamètre, à partie charnue peu épaisse.

Floraison : mars. Planté ça et là, occasionnellement subs spontané. Ne paraît pas exister sur notre territoire à l'état spontané, ou, du moins ne s'y rencontre pas en plein bois.

L. *Ct.* Beyrouth (P, Np, Mt). *Mi.* Chemlan (P), *Jisr-el-Qadi* (Gb), *Brouummana*, *Ghazir*, *Aramoun* (Mt). *St.* Hermel (Pb). *Herm.* *Rachaya* (Berton).

S. *Ct.* *Qala'at Marqab* (Pb). *A.L.* *Zebdani*, *Saidnaya* (Pb). *Dam.* *'Ain Khadra* (Pb). *Sud.* *Banias aux sources du Jourdain* (Pb).

Aire géogr. — Europe mérid., Afrique du Nord, Pont, Caucase.

Celtis tournefortii Lam. (PL CXXI, n. 4). — S. Arbre peu élevé. Feuilles un peu coriaces, ovoïdes-rhomboïdales, aiguës ou subaiguës, non acuminées, crénelées ou finement dentées en scie, glaucescentes, presque glabres, lisses ou un peu rudes à la face supérieure. Pédoncules fructifères plus longs que le pétiole. Drupe jaune ou rougeâtre, ovée.

Var. ***glabrata*** Boiss. — Feuilles glabres, en coin et non en cœur à la base.

Floraison: printemps. Boisements.

S. *K.D.* Kutchuk Darmik (Pb). *Mm.* Slenfè (JL d'après Gb).

Aire géogr. — Sicile, Grèce, Égée, Anatolie, Cappadoce, Assyrie, Mésopotamie, Crimée, Kurdisthan, Cataonie, région d'Antioche.

M. GOMBAULT attribue à la var. *glabrata* sa récolte personnelle, faite entre la frontière syro-turque actuelle et Antioche, à Cheikh Keuy. Celle de PABOT au Kurd Dagh a des feuilles distinctement pubescentes.

MORACEAE

Arbres, arbustes, lianes ligneuses, rarement herbes. Feuilles alternes, stipulées. Inflorescence en cymes souvent raccourcies, à axe souvent charnu, globuleux, aplati ou lagéniforme, à fleurs petites. Périanthe à 4, rarement 2-6 sépales, étamines en même nombre. Carpelles 2.

MORUS L. — Arbres à feuilles caduques, **alternes**, à inflorescence spiciforme, à fruit drupacé, inclus dans le périanthe accru et charnu.

Morus alba L. — ♂. Branches lisses. Feuilles ovées entières ou un peu lobées, glabres. Fruit blanc. Planté surtout pour l'élevage du ver à soie. Originaire d'Extrême-Orient.

Morus nigra L. — ♂. Rameaux épais, plus ou moins villeux. Feuilles scabres sur la face supérieure, pubescente sur la face inférieure, non lobées. Fruit pourpre foncé à violet-noir. Cultivé pour le fruit. Originaire de Transcaucasie.

BROUSSONETIA L'Hér. — Arbres dioïques. Feuilles alternes, pétiolées, villeuses, dentées, entières ou lobées. Inflorescences spiciformes, inflorescences capituliformes.

Broussonetia papyrifera (L.) L'Hér. — *Morus papyrifera* L. — S. Arbre de 6-10 m., drageonnant. Ramules de l'année villeux. Feuilles pétiolées, indivises ou profondément trilobées, d'un vert foncé, scabres, en dessus, d'un vert grisâtre, velues, en dessous.

Originaire du Japon. Cultivé pour l'ornementation.

MACLURA Nutt. — Arbres dioïques, épineux, à latex. Feuilles caduques, alternes, pétiolées. Inflorescences axillaires, solitaires. Infrutescence formant un syncarpe sphérique.

Maclura pomifera (Raf.) Robinson — *M. aurantiaca* Nutt. — ♂. Arbre pouvant atteindre 8-15 m. Feuilles ovales ou ovales-oblongues, acuminées, bientôt entièrement glabres en dessus. Inflorescences racémiformes, ovées. Inflorescence 1-2 cm. de diamètre, se transformant en une infrutescence charnue, non comestible, de la dimension d'une orange.

Originaire d'Amérique du Nord. Cultivé parfois en haies ou comme arbre d'ornement.

FICUS L. — Arbres ou arbustes monoïques ou dioïques, à latex. Feuilles caduques ou persistantes. Inflorescences ou *sycones* à axe invaginé, lagéniformes, androgynes ou unisexuées, géminées ou solitaires, parfois plurisériées en grappes, sur des rameaux aphylles spéciaux. Bractées plurisériées à la base de l'inflorescence. Fleurs et mêlées, mais les fleurs parfois peu nombreuses et n'assurant la fécondation des fleurs que par l'intervention d'insectes, selon un processus très complexe.

Ficus carica L. (Pl. CXXII, n. 1). — S. Arbre pouvant atteindre 8-10 m. de haut, à cime arrondie ou étalée, mais pouvant aussi n'être qu'un arbuste rameux dès la base. Rameaux gris, lisses, noueux, bourgeons glabres. Feuilles variables, ordinairement à contour suborbiculaire ou largement ovale, parfois indivises, le plus souvent 3-5-lobées, fermes, épaisses, à marge sinuée-dentée, caduques. Sycones ou *figues* très brièvement pédonculés, pyriformes ou ovés-globuleux, glabres, ordinairement 3-5 cm. de long, charnus, sucrés et comestibles dans les formes cultivées.

Var. **rupestrис** Hausskn. — Arbrisseau ou très petit arbuste. Feuilles le plus souvent entières, ovales ou oblongues, plus rarement trilobées. Sycones pyriformes, plus ou moins pubérulents.

Forme-type.

Cultivée en grand, surtout dans les zones méditerranéennes, côte et pente occidentale du Liban et de la Syrie.

Fréquemment échappée de culture, sous forme de petits arbustes croissant dans des rochers.

L. Ct. Beyrouth (P, Mt).

S. Dam. Damas (Pb). Sy. Khan-ej-Joz (Mt).

Var. *rupestrис*:

S. H.J. Jabal 'Abd-el-'Aziz (Gb, Dlb, Mt, Pb), Karatchok Dagh (Pb).

Aire géogr. — L'espèce : Région méditerranéenne et Asie antérieure. La var. *rupestrис* : Cilicie, Kurdistan, Akherdag, Ourfa, Jabal Sinjar, Iran.

Ficus sycomorus L. (Pl. CXXI, n. 5). — 8. Arbre de 8-20 m. de haut, à cime très large, souvent très rameux depuis la base, à tronc et branches grisâtres. Feuilles pétiolées, coriaces, ovales, subcordiformes, de 8-20 cm. de long, glabres, vert foncé. Figues en grappes sur des rameaux aphylles croissant sur le tronc et les

grosses branches, de 2 cm. de long, turbinées, subglobuleuses, brièvement tomentueuses, non comestibles.

Floraison: mars-mai.

Arbre originaire d'Éthiopie et d'Afrique Centrale, planté depuis l'antiquité en Égypte, Palestine, Liban, Syrie, et, dans l'antiquité, utilisé pour ses figues que l'on pouvait rendre mangeables.

Il semble ne s'être jamais naturalisé, malgré son abundance encore très grande, notamment aux environs de Beyrouth, il y a une trentaine d'années. Le développement des villes et la préférence donnée actuellement à d'autres arbres risquent de l'éliminer assez rapidement. Il reste, en fait, plus abondant et apparemment moins en défaveur à Saïda, et, peut-être, en certains points du littoral syrien.

L. *Ct.* Saïda, dans les jardins (Mt), Khaldé (Gb), Beyrouth, abondant vers 1930, à peu près introuvable actuellement (Bl, P, Mt, Np), Tripoli (Bl).

S. *Ct.* Pentes du Qala'at Marqab, vers Banias (Pb).

URTICACEAE

Herbes, arbustes ou arbres. Feuilles alternes ou opposées, ordinairement stipulées. Inflorescence ordinairement en petits cymes sur des rameaux latéraux courts, feuillés ou aphyllés. Fleurs unisexuées, monoïques ou dioïques. Périanthe à 4-5, rarement 2-3 sépales. Fleurs à ovaire unicarpellé et ovule unique.

URTICA L. — Herbes annuelles ou vivaces, monoïques ou dioïques, à feuilles opposées, dentées. Inflorescences unisexuées ou androgynes, géminées à l'aisselle des feuilles, en cymes simples ou rameux, à rameaux courts ou longs. Fleurs à périanthe profondément quadrifide. Fleurs à quatre sépales inégaux. Ovaire dressé, droit. Poils de la tige, des feuilles et des inflorescences (dans toutes les espèces de nos contrées) chargés d'acides irritants. Plantes associées à l'activité de l'homme, et croissant à peu près exclusivement dans les jardins, le long des chemins, ou encore aux lieux de stationnement des troupeaux.

Espèces annuelles

Fleurs en inflorescences toutes semblables, plus courtes que les feuilles, à fleurs et mêlées, à axe filiforme

U. urens L.

Fleurs à inflorescences unisexuées, insérées sur des axes aplatis, les inférieurs plus courts, , les supérieurs, , dépassant les feuilles

U. membranacea Poir.

Fleurs à inflorescence unisexuée et très disparates, les en grappes longues, grêles, ininterrompues, les en pseudo-capitules globuleux, accrescents en fruit

U. pilulifera L.

Espèces vivaces

Plante dioïque, entièrement herbacée. Inflorescences en panicule, à rameaux très nombreux

U. dioica L.

Plante monoïque, sous-frutescente et un peu ligneuse à la base, à tiges de l'année courtes. Inflorescences courtes, les supérieures , les inférieures

U. fragilis Thiéb.

Urtica urens L. (PL CXXII, n. 2). — ©. Tige grêle, 10-50 cm., quadrigulaire, simple ou peu rameuse. Feuilles ovales-elliptiques, atténues au sommet et à la base, profondément dentées, portant sur les deux faces quelques poils urticants épars et un grand nombre d'autres sur les marges. Stipules libres. Inflorescences spiciformes, étalées, sessiles, développées à toutes les aisselles foliaires, plus courtes

que les feuilles. Fleurs et mêlées dans toutes ces inflorescences. Sépales vert-clair, à quelques poils irritants. Une forme (*iners* (Forsk.) Weddell in D.C.), connue en Égypte et vers le Sahara, n'a pas de poils irritants. Malgré son nom, cette espèce est d'ailleurs, ainsi que *membranacea*, relativement peu urticante.

Floraison: mars-juin. Lieux cultivés et terrains vagues.

L. *Ct.* Ras Bayada (Pb), Beyrouth et environs (P, Vt, Np, Mt, Th), Tripoli (Bl).

S. *Mi.* Massiaf (P). *Sy.* Alep (JL), Homs (P, Pb). *Dam.* Damas (Pb). *St.* 'Aqerbat (Bl), Ressafa, El-Qoum (Pb).

Aire géogr. — Europe, tour de la Méditerranée, Asie antérieure.

Urtica membranacea Poiret 1797 — • *U. caudata* Vahl 1791, non Burm. 1768 (Pl. CXXII, n. 3). — 0. Tige dressée, 10-120 cm., quadrangulaire, lâchement hérissée de poils, à feuilles ovales plus ou moins tronquées à la base, fortement dentées, à poils urticants épars et pétiole à peu près aussi long que le limbe. Inflorescences plus longues que les feuilles, à axe aplati, étalées ou penchées, très étroites, géminées, pédonculées, pouvant atteindre 15 cm. Fleurs à sépales ovés, parfois teintées de pourpre. Inflorescences plus courtes, en glomérule.

Floraison: janvier-mai. Cultures et terrains vagues.

L. *Ct.* Saïda (Bl), Khaldé (Gb), Beyrouth (Bl, P, Vt, Gb, Mt, Np, Pb), Tripoli (Bl, P).

Aire géogr. — • Côtes de la Méditerranée.

Urtica pilulifera L. (Pl. CXXIII, n. 2). — ®. Tige 20 cm. à 2 m., couverte de poils urticants épars, quadrangulaire, rameuse, dressée. Feuilles ovales jusqu'à 12 cm. de long, cordées ou tronquées à la base, à marge profondément dentée par des dents à pointe aiguë, à poils urticants épars. Inflorescences paniculiformes, géminées à l'aisselle des feuilles supérieures, dressées, rameuses, lâches, à fleurs groupées en petits glomérule, portant quelques poils urticants. Inflorescence en glomérule solitaire ou géminés, brièvement ou longuement pédonculés, 3-5 mm. à l'anthèse, 10-12 mm. à maturité. Sépales verts, ovales, inégaux, densément hérissés de poils urticants.

Floraison: mars-juin. Haies, décombres.

L. *Ct.* Saïda (Gaill, Bl), Beyrouth (P, Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* Ba'abda (Mt), Broummana (Bl). *Herm.* Rachaya (Berton). *St.* Qa'a (Pb).

S. *Ct.* Banias (P). *Sy.* Alep (JL), 'Aïn Delfi (Gb). *Dam.* Jab. Qasyoun (Pb). *Sud.* Fiq (Pb). *St.* Khan Abou Chamate (Gb), Resafa (Pb).

Aire géogr. — Europe, Méditerranée, Asie antérieure.

Urtica dioica L. (Pl. CXXIII, n. 1). — 2L. Dioïque, ou parfois monoïque. Rhizome court, rampant, plus ou moins ligneux. Tige dressée, d'un vert foncé, ainsi que le feuillage, 15 cm. à 1 m., quadrangulaire, simple ou peu rameuse. Feuilles oblongues ou oblongues-lancéolées, 4-10 cm. de long, fortement dentées. Dents ovales, aiguës, peu inégales. Inflorescences géminées à l'aisselle des feuilles paniculiformes, à rameaux latéraux courts dans les inflorescences, plus longs dans les inflorescences ou androgynes, étalées-dressées ou pendantes, à fleurs fasciculées en fascicules serrés ou un peu distants. Fleurs à 4 sépales égaux, pubescents, ovales, obtus. Fleurs à 4 sépales inégaux, les internes ordinairement plus longs.

La forme monoïque (var. *angustifolia* Schlecht.) est probablement étrangère à notre territoire.

Floraison : avril à septembre. Décombres, surtout près de points d'eau. Dolines fréquentées par les troupeaux. Manque ou rr. sur la côte et à faible altitude.

L. *Ct.* Tripoli (Bl). *Mi.* Broummana (Bl), Faraya (Mt). *Mm.* Cèdres (JL), Hadeth, **Dimane** à Hasroun (Bl), Jab. Kneissé (Mt). *Me.* Dolines du Jab. Sannine (Mt), Ouadi Safsaf (P). *Mct.* Qabbélias, **Ouadi-el-'Arayech**, Jdita (Mt).

S. *Dam.* Ghouta (Bl, Pb).

Aire géogr. — Europe, Asie septentrionale et moyenne, Polynésie, Amérique.

Urtica fragilis Thiébaut (Bulletin de la Société Botanique de France, 82, 1935, p. 4) (**Pl. CXXII**, n. 4). — 21. Plante monoïque, **suffrutescente** et ligneuse, de ce fait plus ou moins fragile à la base, à tiges anciennes lignifiées plus ou moins couchées et tiges récentes herbacées, dressées, en général courtes, 10-50 cm., rameuses, glabrescentes, mais pourvues de quelques soies urticantes. Feuilles longuement pétiolées, brièvement hispides sur les deux faces, armées de quelques soies urticantes, à limbe ovale-aigu, en coin ou arrondi à la base, profondément denté, mais à dents relativement larges et peu aiguës. Inflorescences **spiciformes**, subsessiles, non rameuses, grêles, allongées, à l'aisselle des feuilles supérieures, géminées, à rachis un peu ailé. Inflorescences globuleuses, hérissées de soies urticantes. Poils urticants espacés, mais provoquant une irritation intense et prolongée.

Floraison: janvier-mai, très localisée.

L. *Mi.* Mohrab, entre Ghosta et Dlepta (Th, Gb, Mt, Pb). Mgheiré, olim (Bl).

S. *Mm.* Slenfé (Sam).

Aire géogr. — Endémique. Trouvée aussi, au nord de notre territoire près de Bityas, dans l'Amanus (Dlb).

Urtica hulensis Feinbr. — Plante décrite par N. FEINBRUN : « A new nettle from Huleh », dans: Palestine Journal of Botany, Jerusalem Series, Vol. IV: 114-115, 1947. •

Présentée comme voisine de *membranacea* et de *fragilis*, cette espèce est, comme la précédente, vivace, dotée de stipules connées, à poils urticants peu nombreux mais très actifs, mais s'en sépare par ses feuilles bien plus longuement **acuminées**, sa base non ligneuse et fragile, la taille de ses tiges pouvant aller jusqu'à un mètre. Les inflorescences seules ont été observées et décrites. Proches de celles de *fragilis*, elles sont courtes, non rameuses, denses, multiflores.

Bords du Jourdain et du Lac Houlé.

PARIETARIA L. — Herbes annuelles ou vivaces, à feuilles non stipulées, alternes, 3-nerviées à la base, pourvues de cystolithes punctiformes. Inflorescences disposées par 2 à la base d'un **ramule** axillaire souvent avorté, en **cymes** d'abord bipares, puis unipares dans leurs dernières ramifications, lâches ou denses, **3-multi-flores**. Fleurs à 1-3 bractées foliacées, libres ou plus ou moins soudées à la base entre elles ou même avec celles des fleurs voisines et les entremèvements intermédiaires, formant ainsi une sorte d'involucré autour des fleurs. De celles-ci les latérales sont ordinairement hermaphrodites et les médianes . Fleurs hermaphr. à 4 sépales concrescents à la base en un tube **campanulé**, accrescent après l'anthèse. 4 étamines. Fleur à périanthe tubuleux, renflé, à limbe 4-fide, à lobes connivents. Ovaire libre, droit, ové ou oblong, uniloculaire. Akène droit, ové, luisant et lisse.

Plante vivace, généralement pluricaule, par ailleurs très variable, herbacée ou sous-frutescente, à feuilles plus ou moins longues, pétiolées ou sessiles, caractérisée surtout par le périanthe des fleurs fertiles accrescent en tube

P.judaica L.

Plantes annuelles ou au plus pérennantes

plus ou moins pérennante, mais à racine peu épaisse. Fleurs hermaphrodites entourées de deux bractées **accrescentes**, inégales, les dépassant, connées

P. cretica L.

franchement annuelles, à feuilles petites

périanthes et bractées non accrescentes

P. lusitanica L.

bractées des fleurs très développées, non connées, largement ovales, involucrantes

P. alsinifolia Del.

Parietaria judaica L. (Strand, Flor. Pal. 1756) — *P. officinalis* L., ssp. *judaica* (L.) Béguinot, *P. diffusa* Mert. et Koch, *P. ramiflora* Moench (P. CXIII, n. 3). — 24. Plante entièrement herbacée ou sous-frutescente à la base. Tige plus ou moins villeuse, à poils courts, dressée ou diffuse, très feuillée, simple ou rameuse. Feuilles tantôt oblongues-lancéolées, pouvant atteindre 10 cm., tantôt ovales, souvent réduites, plus ou moins pubescentes, en coin ou arrondies à la base, longuement ou très brièvement pétiolées. Inflorescences à l'aisselle des feuilles, 3-10 mm. de diamètre, pauciflores, denses, à bractées nettement concrètes à la base, à périanthe des fleurs fertiles accrescent après l'anthèse, devenant tubuleux, et plus ou moins teinté de brun-rouillé.

La forme à feuilles nettement pétiolées, la plus répandue, présente en Europe et en Afrique du Nord, est aussi prédominante dans nos contrées, et correspond aux désignations de *P. diffusa* Mert. et Koch et de *ramiflora* Moench. Ces deux noms sont évidemment postérieurs à celui de *judaica*, remontant à 1756 et à LINNÉ, dont STRAND était l'élève.

Ce nom, en fait, d'après l'exemplaire de l'Herbier de LINNÉ, était donné, au sens étroit, à la forme que BOISSIER devait appeler *brevipetiolata* propre à nos contrées et à des régions relativement proches, telle la Cyrénaïque.

Unies par des transitions continues et dotées de la même inflorescence, les deux formes se rejoignent parfois curieusement sur le même pied, un spécimen récolté à Dera'a ayant sur la tige principale les pétioles et la feuille du type *diffusa*, et sur les rameaux ceux de *brevipetiolata*. La première croît dans toutes les stations un tant soit peu fertiles, la seconde étant liée à des habitats très pauvres sur sols rocheux ou sur murailles, et aux conditions difficiles de climats subarides (nord de la Beqa'a, Anti-Liban, Hauran).

Type **diffusa** Mert. et Koch. — Tiges peu lignifiées, dressées, non flexueuses. Feuilles oblongues-ovales, atténuerées aux deux extrémités, vertes, plus foncées et un peu luisantes, à la face supérieure, atteignant ordinairement 3-5 cm., portées sur des pétioles de un à trois centimètres ou davantage. Tige, pétioles, et limbes très brièvement pubescents.

Type **brevipetiolata** Boiss. — Tiges plus ou moins lignifiées, surtout vers la base, parfois sinuose entre les feuilles. Celles-ci rapprochées, à pétioles de moins de 5 mm., souvent arrondies à la base, plus ou moins réduites, jusqu'à moins de 5 mm. Tiges, pétioles et limbes revêtus d'une pubescence blanc-grisâtre.

Une des espèces les plus vulgaires et les plus répandues de toute notre flore. Rochers, vieux murs, jardins, bord des canaux, abords des lieux cultivés ou habités.

Floraison: toute l'année.

L. *Ct.* Nahr Aouali (Bl), Nahr Damour (Mt), Beyrouth (nombreux collecteurs), Nahr-el-Kelb (Pb), Tripoli (Bl). *Mi.* 'Araya (Mt), Qrayé (Np), 'Abey (P). *Sud.* Qala'at-ech-Choukif (P). *Mm.* Cèdres, Dimane-Hasroun, Dimane, Bcharré (Bl), Neba'-l-Laban (Gb). *Mct.* Ksara (Pb). Sy. Baalbeck, Fakié (Mt, var. *brevipetiolata*). *Herm.* Joubb Jennin (Gb).

S. *A.L.* Zebdani (Gb), Ouadi-el-Qarn (Pb), Souq Ouadi Barada (Mt), Ma'loula, Madaya (Pb), Yabroud (Mt, Pb). *Haur.* Dera'a (Mt). *J.D.* Soueida (Mt).

Aire géogr. — Europe surtout méridionale, Méditerranée, Asie antérieure.

Parietaria officinalis L., s.str. — *P. erecta* Mert. et Koch. — Cette plante se distingue de la précédente par divers caractères, notamment les bractées libres et le périanthe fructifié non accrescent en tube. Elle n'appartient pas à notre flore. Mais l'usage du nom linnéen au sens large, englobant *P. judaica*, a créé quelques confusions dans les étiquettes des herbiers et les indications des auteurs.

Parietaria eretica L. (Pl. CXXIII, n. 4). — ① 2l. Souche peu épaisse ou racine grêle, pivotante. Herbe verte, plus ou moins pubescente, pluricaule. Feuilles petites, 5-15 mm. sur 3-11, pétiolées, à pétiole grêle et limbe ovale, obtus, entières. Cymes géminées à l'aisselle des feuilles, dressées, triflores. Fleur médiane à bractée courte, non accrescente, les latérales hermaphrodites, à deux bractées herbacées inégales, accrescentes, toutes les cinq connées à la base et à poils très courts. Fleurs hermaphrodites à 4 sépales presque libres, ovales, aigus, verdâtres. Étamines 4. Fleurs rougeâtres, à sépales concrescents.

Distincte de *lusitanica* surtout par ses fortes bractées.

Floraison: mars-mai. Rochers proches de la mer.

L. *Ctlitt.* Hanouche au sud de Chekka, sud de Jbail sur la grève (Mt), Ile Nakhl au large de Tripoli (Gb).

S. *Ctlitt.* Jeblé (Pb), Lattaquié (Mt).

Aire géogr. — Grèce, Crète, mer Égée, Chypre, Cyrénaïque.

Parietaria lusitanica L. (Pl. CXXIII, n. 5). — ①. Plante grêle et naine: à tiges rameuses dès la base, couchées ou diffuses, filiformes, à rameaux allongés. Feuilles petites, ovales ou ovales-arrondies, ou subrhomboïdales, minces, vertes, à quelques poils épars sur les deux faces, ciliées sur les marges. Pétiole court. Cymes géminées à 3-5, parfois 6-7 fleurs, à bractées vertes, pubescentes, ciliées. Fleurs hermaphrodites verdâtres, stériles, à périanthe non accrescent, divisé en 4 segments. Fleurs fertiles, plus nombreuses, à périanthe ové, également divisées en segments, non ou à peine accrescentes.

Floraison: février-avril. Murs, rochers.

L. *Ct.* Beyrouth (Bl, P, Mt, Pb), Jounié (Pb), Tripoli (Bl). *Mi.* 'Amchite (Mt), Jab. Terbol (P), Qrayé (Np), Ras Chekka-Hamate, Harajel (Sam).

S. *Ct.* Tartous (Pb). *NLatt.* Kessab (Pb). *Sy.* Jab. Sema'ane (Har), Tell 'Aqibrin (Wall).

Aire géogr. — Péninsule ibérique, France mér., Italie, Corse, Sardaigne, Afrique du Nord, Méditerranée orientale, Caucase, Transcaucasie.

Parietaria al sini folia Del. (Pl. CXXIV, n. 1). — •©. Tiges couchées, rameuses dès la base, grêles, lâchement pédicellées. Feuilles alternes, ovales, rappelant celles de *Stellaria media*, arrondies à la base, acuminées au sommet, 5-25 mm., ciliées sur les marges, vertes, longuement périolées. Cymes géminées à l'aisselle des fleurs, 3-6-flores. Bractées inférieures lancéolées, axillant une fleur hermaphrodite souvent

stérile, tandis que d'autres bractées, accrescentes, largement ovales, à nervures anastomosées en réseau, involucrent des fleurs . Périanthes à 4 sépales connivents.

Floraison: mars-mai. Régions sèches, sur rochers.

L. Sy. Baalbeck, dans les ruines (Sam).

S. Sy. Abou Douhour (Har), Alep (Ky). A.L. Yabroud (Pb). Sud. Hammé (Pb). J.D. Tell Hadid (Mt). St. Khan Abou Chamate (Gb), Palmyre (Bl, P, Nik, Mt, Pb).

Aire géogr. — Afrique du Nord, Égypte, Sinaï, Arabie Pétrée, Palestine, Syrie, Iraq, Iran, Bélouchistan.

CANNABIS L. — Herbes dressées, annuelles, dioïques, à feuilles digitées. Inflorescences latérales, les fleurs en cymes bipares, au sommet de la tige ou des rameaux, les fleurs isolées, enveloppées par leur bractée.

Cannabis sativa L. (Pl. CXXIV, n. 2). — ®. Tige dressée, pouvant atteindre 3 m., à fibres très tenaces, scabre. Feuilles à 5-7, rarement 9 folioles lancéolées, dentées, les supérieures à 3 folioles. Fleurs à sépales jaune-verdâtre, fleurs d'un vert foncé, enveloppées par une bractée, à stigmates pourprés. Akène ové, gris-verdâtre ou feuve.

Cette plante est cultivée sous deux formes:

Var. **vulgaris** A.D.C., à port plus élancé, dépassant souvent 2 mètres. C'est le chanvre textile.

Var. **indica** Lam., à port moins élevé, et nœuds plus serrés. C'est le « hachich ». recherché pour ses propriétés narcotiques.

Les cultures de chanvre textile sont rares en Syrie et au Liban, tandis que celles du hachich, illégales, y sont fréquentes, tantôt en champs homogènes, tantôt en pieds épars parmi d'autres cultures, maïs, vignes, etc.

Sur le bord des chemins et ça et là croissent aussi des pieds échappés de culture. Il n'est pas clair que l'espèce se soit naturalisée.

Originaire de l'Inde.

HUMULUS L. — Lianes herbacées, à tige volubile, à feuilles opposées, palmatislobées ou indivises, dioïques. Inflorescence en panicules axillaires, lâches, inflorescence en cônes portés sur des rameaux courts.

Humulus lupulus L. (Pl. CXXIV, n. 3). — 24. Dioïque. Rhizome rampant. Tige volubile, pouvant atteindre 5 m., scabre. Feuilles opposées, les inférieures palmatislobées à 3-5 lobes de 10-12 mm. de long et de large, les supérieures moins profondément lobées ou entières, toutes cordées à la base. Fleurs en longues panicules lâches, à périanthe blanchâtre ou jaunâtre, à sépales oblongs, étalés ou réfléchis, très obtus. Fleurs en cônes pédonculés, solitaires ou en grappe courte, vert pâle, pendants, à écailles atteignant 2 cm. de long, couvertes vers la base de glandes jaunes à résine amère. Akène couvert par les écailles, ové, comprimé.

Floraison: juin-août. Cultivé et dans les haies (en Europe).

Espèce sans doute totalement étrangère à la flore spontanée de nos pays, et n'y faisant l'objet d'aucune culture.

Elle a cependant été trouvée à plusieurs reprises dans la Ghouta de Damas, où sans doute elle est subspontanée, et d'ailleurs très peu abondante. Signalée d'abord par ORPHANIDES (dans Flora Orientalis), trouvée ensuite anciennement par BLANCHE, elle s'y est maintenue jusqu'à nos jours (récolte récente de PABOT). Dans sa Flore, THIÉBAUT fait mention, sans aucune précision ni preuve à l'appui, d'une présence de cette espèce à Beyrouth.

Aire géogr. — Europe et Sibérie.

SANTALALES**SANTALACEAE**

Herbes, buissons ou arbustes se nourrissant en partie aux dépens d'autres plantes par des racines-sucoirs. Feuilles vertes, alternes, rarement opposées. Fleurs petites, régulières. Périanthe ordinairement coloré intérieurement, à tube cupuliforme, à limbe 4-5-fide. Pétales ordinairement nuls. Étamines insérées sur la base des sépales. Ovaire ordinairement infère, uniloculaire. Fruit: akène ou drupe.

OSYRIS L. — Arbrisseaux ou arbustes hémiparasites, verts, à feuilles alternes, entières. Fleurs dioïques ou hermaphrodites. Inflorescences formées de fausses ombelles. Bractées petites, caduques. Périanthe à 3-4 sépales, libres jusqu'au disque. Étamines plus courtes que les sépales. Ovaire infère. Drupe globuleuse ou ovée-globuleuse.

Osyris alba (Pl. CXXIV, n. 4). — ♂. Arbrisseau de 1,25 m. de haut, parfois davantage au milieu de broussailles, à port de *Genista*. Ecorce vert-olive. Rameaux dressés, effilés-anguleux, glabres et lisses, verts ou d'un vert grisâtre, très rameux à la base, peu feuillés au sommet. Feuilles alternes, linéaires-lancéolées, 2-3 cm. de long, aiguës, très brièvement pétiolées ou subsessiles, entières. Fleurs dioïques sur des ramifications latérales, les en grappe courte ou ombelliforme, pauciflores, vertes à l'extérieur, jaunes à l'intérieur, à 3 sépales et 3 étamines. Fleurs solitaires et subsessiles, involucrées par deux feuilles, vertes à l'extérieur, jaune à l'intérieur, à 3 sépales ovales-triangulaires, 3 étamines stériles et un ovaire infère. Drupe rouge-écarlate, 8-9 mm.

Floraison: mars-mai. Lieux boisés, haies, buissons.

L. *Ct.* Beyrouth (Bl, Vt), *Nahr-el-Kelb* (Sam, Bl, Pb), Tripoli (Bl). *Mi.* Ma'asser (P), 'Aley (Mt), Kahalé (Gb), Jamhour (Pb), au-dessus de Choueifat (Mt), Beit Méri (Np, Mt), *Dar-es-Salib* (Mt), Bikfaya (Vt, Mt, Pb), Dhour Choueir (JL), **Ras-el-Meten** (Gb), 'Antoura (Pb), Ras Chekka-Hamate (Wall), Jab. Terbol (P). *Mm.* Mayrouba (Sam). *Ve.* 'Ana (Mt). **Herm.** Rachaya (Berton), vers Hasbaya (Mt).

S. *NLatt.* S. de Kessab (P). *Mi.* **Bhamra** (Har). *Sy.* Eriha (JL), Jab. **Sema'ané** (Har). *K.D.* Kurd Dagh (Gb, JL).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée.

THESIUM L. — Herbes parfois suffrutescentes à la base, hémiparasites, à feuilles alternes, linéaires. Inflorescence en épi, en grappe ou en panicule de cymes 3-plurifores. Bractées parfois adnées au pédoncule. Bractéoles 2 sous les fleurs solitaires ou les cymes, opposées, parfois nulles. Fleurs hermaphrodites. Périanthe à sépales (5, rarement 4) soudés à leur base, à 5 (rarement 4) étamines. Ovaire infère, uniloculaire. Akène couronné par le périanthe persistant, à péricarpe crustacé ou un peu induré, le tout constituant une *nucule*.

Nucule marquée de nervures parallèles, non réticulées

Tiges épaisses, plante naine, à feuilles courtes, et fleurs jaunes. Fruits à nervures peu saillantes

tiges dressées ou ascendantes, relativement grêles. Fleurs blanches
ramules à une seule fleur

Th. libanoticum Ehrenb.

Th. arvense Horvatovszky

ramules à 2-3 fleurs

Th. divaricatum Jan.

Nucule marquée d'un réseau de nervures réticulées

surmontée du périanthe replié atteignant **de** sa hauteur. Feuilles basales différent des autres
Th. heterophyllum Boiss.

surmontée d'un mamelon très réduit

insérée vers la base du ramule. Racine nettement annuelle. Feuillage relativement large
Th. humile Vahl

insérée à une certaine distance, jusqu'à 3-4 mm., et feuillage plus fin. Racine souvent plus épaisse
Th. bergeri Zucc.

Thesium divaricatum Jan. — 24. Plante **multicaule**, à tiges dressées ou ascendantes, paniculées ou pyramidales. Rameaux de la panicule ayant ordinairement 3 fleurs. Feuilles linéaires, aiguës, uninerviées. Bractées scabres à la marge, plus courtes que le fruit ou le dépassant. Bractéoles plus courtes que lui. Fruit nettement pédicillé, à nervures parallèles, non réticulées.

Floraison: avril-juin.

L. Bcharré (Ky dans Fl. Or.), Sannine (Bnm) selon Dinsmore.

Cette plante n'a été retrouvée en ces lieux par personne, et on y a rencontré à plusieurs reprises l'espèce voisine, *Th. arvense*, ce qui rend ces indications au moins douteuses.

Thesium arvense Horvatovsky 1774 — *Th. ramosum* Hayne (Pl. CXXIV, n. 5). — 24. Racine fusiforme un peu rameuse, parfois fine. Feuilles linéaires. Tiges dressées ou ascendantes, 20-40 cm. de long. Ramules de l'inflorescence à une seule fleur, sous-tendue par une longue bractée et deux bractéoles. La bractée dépasse d'ordinaire très longuement le fruit, celui-ci très brièvement pédicillé, et les bractéoles le dépassent légèrement. Fruit à nervures parallèles, **longitudinales**, non réticulées.

Floraison: avril-juin. Bois et pâturages.

L. Mi. Douma (P). Mm. Jab. Kneissé (Bnm, Mt; Pb), Sannine (Bnm, Pr), Neba' Succar (Gb, Mt), Hadeth (Mt), Faraya (Mt), Ehden (Sam, Bl, Mt), Blaouzé (Sam), Tannourine (Pb), Bcharré (Bl, P).

S. NLatt. Entre Baghtché Caz et Kessab (Mt). Mm. Slenfé (Sam, JL, Pb), Col de Freiket (JL).

Aire géogr. — Europe orientale, Turquie, Transcaucasie, Iran.

Thesium libanoticum Ehrenb. (Pl. CXXIV, n. 6). — 24. Plante un peu ligneuse à la base. Tiges épaisses, d'un vert pâle tendant vers le jaunâtre ainsi que les feuilles, rampantes ou redressées, souvent tordues, courtes, atteignant au maximum 10 cm. Feuilles serrées à la base des tiges, aiguës, un peu épaisses, à marge membraneuse, ciliolées, papilleuses. Inflorescence très courte au sommet des tiges, fleurs jaunes, à tube brunâtre, très légèrement papilleux. Fruit brunâtre, à côtes linéaires peu saillantes, subsessile, dépassé par sa bractée, égalant les bractéoles, surmonté par un reste de périanthe très réduit.

Floraison: mai-juillet. Rochers du haut Liban.

L. Mm. Jab. Kneissé (Gb, Mt), Jourd Tannourine, Jourd Hasroun (Bl). Me. Haut Makmel (Pr, Ehrenb), Col des Cèdres (Pb), entre Yammouné et Dimane (Bl), Qornet-el-'Achara (Mt).

Aire géogr. — Endémique.

Theesium heterophyllum Boiss., var. ***billardieri*** Boiss. (Fl. Or.) — *Th. billardieri* Boiss. (Diagn.) — ②. Racine verticale. Tiges couchées, striées-sillonnées, épaisses, simples ou peu rameuses, à ramules serrés, de 3-5 fleurs, disposés en grappes lâches. Feuilles radicales en rosette, ovales, squamiformes, (sessiles, oblongues-lancéolées dans la forme-type). Feuilles caulinaires falciformes, aiguës, à marge denticulée-scabre. Bractée et bractéoles scabres, la première dépassant beaucoup le fruit. Celui-ci à nervures réticulées, brièvement stipité et surmonté du périanthe, relativement long, atteignant de la nucule.

S. A.L. Anti-Libn (Labillardière dans Boissier). En fait (étiquette de Lab. dans l'Herbier Boissier), cette plante n'a pas été trouvée dans l'Anti-Liban proprement dit, mais au Jabal-ech-Cheikh (Djebel-ech-Cher selon l'orthographe de Lab.), c'est-à-dire à l'Hermon.

Aire géogr. de l'espèce. — Turquie, Amanus.

Theesium humile Vahl (Pl. CXXIV, n. 7). — ⑤. Racine grêle. Tiges nombreuses, couchées ou ascendantes et dressées, 5-30 cm., simples ou un peu rameuses, anguleuses, glabres et lisses. Feuilles linéaires, sessiles, aiguës, denticulées-scabres sur les marges, parfois lisses, vertes ou glauques. Fleurs en cymules uniflores, axillaires, sessiles ou subsessiles formant des épis lâches à la base, denses au sommet. Périanthe subsessile entre deux bractéoles, à tube très court, à sépales ovales, blancs, assez voyants, 1 mm. ou plus de long. Akène ové ou ellipsoïdal, parfois presque subglobuleux, 3 mm., à mamelon périanthique très réduit, à nervulation réticulée.

Floraison: mars-juillet. Cultures et pâturages.

L. Ct. Rochers au nord de Skandérouné (Gaill, Bl), Beyrouth (Vt), Khaldé (Mt), nord de Damour (Sam), Antélias (Vt). Mi. Deir Moukhallès (Bl), Jba'a (P), Moukhtara et Saïda (Bl), 'Aley (P), Bzoummar (Bl). Khirbé au-dessus de Ghazir (Mt).

S. Ct. Amrith (Mt), 5 km. sud de Banias (Wall). Mm. Slenfé (JL). Sy. Alep (JL), Lac de Homs (Mt), Homs (Har, Mt, Pb), Hama (Har), Rastane (Pb). Dam. 'Adra (Wall). St. Palmyre (Mt), sud de Palmyre (Pb).

Aire géogr. — Espagne méridionale, Sardaigne, Italie du sud, Sicile, Afrique du Nord, Grèce, Egypte, Syrie, Liban, Palestine, Turquie.

Theesium bergeri Zuccar. (Pl. CXXV, n. 1). — 2|. Plante glabre à racine ligneuse dure, parfois grêle. Tiges nombreuses, grêles, généralement vertes, parfois tirant sur le jaunâtre, couchées ou redressées. Feuilles linéaires aiguës, uninerviées, en moyenne étroites, plus que dans *humile*, parfois falciformes. Inflorescence commençant au tiers de la tige. Fleurs insérées non vers la base du ramule, mais plus haut, parfois jusqu'à 3-4 mm., 1-3 aux ramules inférieurs, solitaires plus haut. Bractée dépassant de beaucoup la fleur et le fruit. Bractéoles elles aussi les dépassant quelque peu. Fleurs et fruits de faibles dimensions, mamelon apical très réduit. Nucule à nervulation réticulée.

Floraison: avril-juin. Bois, pâturages, rarement cultures.

L. Ct. Damour (Sam), Ghadir (Mt), Beyrouth (Vt), Nahr Beyrouth (Gb), sources du Nahr Beyrouth (Mt), Jall-ed-Dib (Mt), Tripoli (Bl). Mi. Souq-el-Gharb (Gb), Mekine (Mt), 'Aley (Pr, Gb), Jamhour (Sam), Bikfaya (Vt), Ghosta (Pb), Dhour Choueir (Sam), Chouite (Pb), Broummana (Bl, Sam, Mt), Mar Hanna Maroun (Bl), Beskinta (Mt). Mm. Bcharré (Bl), Falougha (Pb), Fnidaeq (Gb, Mt), Ehden (Boiss.). Mct. Au-dessus de Ksara (Mt). St. Ras Baalbeck (Mt). Herm. Hermon (P).

S. NLatt. Ouadi Qandil (Pb), 'Ain Haramiyé (Sam), Chakourane, Kizil Dagh (Pb), Cassius (Boiss, P). Mi. Sud de Safita (Pb). Mm. Slenfé (JL, Har).

Aire géogr. — Crète, Grèce, Turquie, Syrie, Liban.

CYNOMORIACEAE

Famille ne comprenant qu'une seule espèce. Plante entièrement parasite, sans chlorophylle, dont l'appareil végétatif est réduit à un tubercule volumineux de forme irrégulière; tige florifère épaisse, à fleurs réduites, polygames. Souvent, jusqu'ici, classée parmi les Balanophoracées. Place de cette famille monotype indécise et discutée.

CYNOMORIUM Micheli. — Caractères de l'espèce.

Cynomorium coccineum L. (PL CXXV, n. 2). — 21. Rhizome de forme plus ou moins irrégulière, rameux, portant des scapes charnus de 10-30 cm. de haut, couverts d'écailles caduques, terminées par une inflorescence en forme de spadice rouge, longue de 10 cm. Fleurs très nombreuses en cymes dichotomes, portant des bractées peltées, caduques, des fleurs sessiles dans un réceptacle, et des fleurs ou hermaphrodites ordinairement latérales. Étamine une seule à anthère biloculaire. Ovaire sessile ou substipité, à stigmate obtus, à une seule loge et un seul ovule. Fruit subglobuleux.

Floraison: avril-juin. Parasite de nombreuses plantes, notamment *Tamarix* et Chénopodiacées, sur sols salins.

S. A.L. Yabroud (P). *Dam.* SE. de Dmeir (Pb), 15 km. sud de Dmeir (Dlb), S. de Ghozlanié (Pb, Dlb). *St.* Palmyre-'Ain-Beida (P).

Aire géogr. —• Canaries, Espagne, Italie, Sardaigne, Afrique du Nord, Sicile, Crète, Égypte, Arabie Pétrée, Palestine, Syrie, Iran, Soungarie.

RAFFLESIACEAE

Plantes sans chlorophylle parasitant les tiges ou les racines de plantes ligneuses, à organes végétatifs inclus dans les tissus de la plante nourricière et produisant des tiges florifères nues ou vêtues de squames colorées. Fleurs terminales, solitaires ou en grappes courtes, actinomorphes. Anthères sessiles sur une colonne centrale. Ovaire uniloculaire, à ovules très nombreux. Fruit une baie contenant des graines très petites et très nombreuses.

CYTINUS L. — Herbes colorées vivant sur des racines de plantes ligneuses. Tige florifère courte, simple, vêtue de squames colorées, alternes. Fleurs en grappe spiciforme terminale, les fleurs à tube plein, à limbe campanulé de 4-9 lobes, à 8-10 anthères. Fleurs à ovaire infère et limbe semblable à celui des fleurs .

Cytinus hypocistis L 1767 — *Asarum hypocistis* L 1753 (Pl. CXXV, n. 3). — 24. Tiges charnues 3-12 cm. de long, couvertes d'écailles (de couleur variable suivant les sous-espèces, jaune, orangé ou rouge). Ces écailles sont charnues, fimbriées sur les bords, dépassant ordinairement les fleurs. Celles-ci en grappes de 5-15, très brièvement pédonculées, monoïques. Périianthes ordinairement tétramères, blancs ou diversement teintés suivant les sous-espèces. Parasite sur les racines des *Cistus*.

Ssp. **orientalis** Wettst. — Écailles d'un rouge vif, mais non carminé. Fleurs d'un jaune-pâle. Parasite de *Cistus salvifolius* L.

Floraison: mars-juin. Peu visible, et ne fleurissant pas, semble-t-il, régulièrement toutes les années.

L. *Mi.* 'Abey (P), Qpubbariyé (Mt), Beit Méri (Np, Mt), Zandouka sous Salima (M. Braun), Qornayel (M. Tabet), Balamount (Mt).

S. *NLatt.* Bois du Bassit (Pb).

Aire géogr. —• Canaries, tour de la Méditerranée.

LORANTHACEAE

Plantes plus ou moins ligneuses, parasites sur divers arbres, à feuilles persistantes ou caduques. Fleurs petites et verdâtres ou grandes et colorées, hermaphrodites ou unisexuées. Réceptacle ordinairement plus ou moins cupuliforme, soudé à l'ovaire. Périanthe simple, ordinairement pétaloïde dans les espèces tropicales, sépaloides dans les contrées tempérées, à 4, 5, ou 6 pièces. Étamines opposées aux pièces du périanthe et en même nombre. Fruit concrément avec le réceptacle accrescent, se gélifiant à maturité, formant une baie ou une drupe.

LORANTHUS L. — Fleurs hermaphrodites, rarement dioïques. Tube du calice ové ou turbiné, conné avec l'ovaire. Sépales 4-8 insérés au sommet du tube, libres ou unis à la base. Étamines opposées aux sépales. Baies ovales ou turbinées, monospermes.

Loranthus europaeus L. (Pl. CXXV, n. 4). — ♂. Sous-arbrisseau rameux, à branches arrondies, 30-50 cm. Feuilles opposées, pétiolées, oblongues-spatulées, atténues à la base. Fleurs petites, blanc-jaunâtre, disposées en épi court, à sept sépales recourbés. Baie ovée, jaune.

Fleurs en mai-juin. Fruit en juillet-septembre. Sur Fagacées.

S. K.D. Pentes du Kutchuk Darmik, sur *Quercus infectoria* et *libani* (Pb).

Aire géogr. — Autriche, Italie, Sicile, Europe orientale, Turquie, Cilicie, Amanus.

VISCUM L. — Sous-arbrisseaux ou arbrisseaux à feuilles persistantes, à rameaux opposés ou dichotomes. Feuilles opposées, ordinairement planes et bien développées. Inflorescence ordinairement courtes, opposées, à fleurs fasciculées par 3-5, à fascicules sessiles ou parfois brièvement pédonculés. Bractée ordinairement petite. Bractéoles 2, libres ou soudées, rarement nulles. Fleurs dioïques ou monoïques. Fleur à tube très court et plein, à limbe 3-4-partite. Ovaire infère, style court ou nul, stigmate épais. Baie couronnée par le limbe persistant du périanthe ou nue, à mésocarpe visqueux.

Viscum album L. (Pl. CXXV, n. 5). — ♂. Sous-arbrisseau parasite, formant des touffes subglobuleuses, de 20-60 cm. Tiges ramifiées dès la base, cylindriques, vertes ou d'un vert pâle tendant au jaunâtre, glabres, fragiles aux articulations. Feuilles vert-olive ou vert-jaunâtre, opposées, persistantes, subsessiles, planes, épaisses, oblongues ou elliptiques, parfois lancéolées, de 2 à 9 cm. de long, de 0,7 à 31 cm. de large. Fleurs petites, sessiles, en fascicules subglobuleux, aux aisselles des feuilles, les fleurs bien plus petites que les . Fleurs à 4 sépales ovales de 2 mm. Fleurs à limbe très petit obscurément quadridenté. Baie blanche, translucide, globuleuse, de 8-10 mm. de diamètre, à chair visqueuse.

Fleurs en mars-avril. Fruit en automne. Parasite sur les arbres fruitiers de la famille des Rosacées, l'Aubépine, le Robinier, les Peupliers, rarement les Fagacées ou d'autres arbres. Peu répandu dans nos contrées et paraît y être en régression.

L. Ve. D'Hermel à Sir, sur aubépine (Pb, classé *V. cruciatum*), Yammouné (Vt), Est de Marj Hin sur *Acer* (Pb), Bois de 'Ammiq sur prunier (Mt). Sy. Baalbeck (Bové). Herm. Abondant et nuisible à Rachaya sur amandier (Mt, Berton).

S. Herm. Qala'at Jendel (Sam). A.L. Bloudane sur pommier (Mt), Ouadi-el-Qarn, Ouadi-Houreiré (Pb).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Sibérie, Japon, Turquie, Crimée, Iran, Cilicie, Amanus.

Viscum album L. ssp. *austriacum* (Wiesb.) Vollmann — *V. laxum* Boiss. et Reuter, var. *pini* (Wiesb.) Hayek. — Baie en général jaune, sur *Pinus* et *Larix*. Trouvé dans l'Amanus sur *Pinus* (Delbès).

Viscum cruciatum Sieb. — Plus petit, plus vert et plus rameux que le précédent, à baies rouges. Surtout sur Olivier, parfois sur d'autres arbres. Commun en Palestine, notamment vers Jérusalem, et en Jordanie, jusqu'à Jérach et Naplouse. Aucune indication valable de sa présence en Syrie ou au Liban. Figure dans les Flores d'après une erreur de classement commise autrefois par POST (sa récolte de *V. album* vers Hermel).

ARCEUTHOBIUM Bieb., *nomen conservandum* — *Razoumofskya* Hoffmann. — Sous-arbrisseau à feuilles opposées, squamiformes, soudées à leur base en une paire connée. Fleurs solitaires à 2-5 sépales et anthères sessiles. Fleurs à périanthe très petit en deux pièces. Baie ovoïde, couronnée par le limbe persistant.

Arceuthobium oxycedri (D.C.) Bieb. — *Viscum oxycedri* D.C. (Pl. CXXV, n. 6). — 24. Plante naine, de 5-15 cm. à tiges nombreuses, articulées, irrégulièrement dichotomes, d'un vert jaunâtre ou brunâtre, glabres, lisses. Feuilles squamiformes, triangulaires, opposées et concrescentes vers la base. Fleurs dioïques, les fleurs très petites, solitaires, à 3 sépales, les fleurs un peu plus grandes, solitaires, géminées ou ternées, subsessiles. Baie peu charnue, oblongue, noire, 2 mm. de long sur un mm. de large.

Floraison: juillet-septembre. Sur *Juniperus oxycedrus* et *Arceuthos drupacea*.

L. Mm. Entre Ehmej et Laqlouq, sur *Arceuthos drupacea* (Mt). Au-dessus d'Ehden (Bl), Forêt d'Ehden (Sam, Mt), Forêt de Qamou'a (Gb, Mt).

S. Mm. Slenfé (Dlb, Pb), Col de Nebi-Younès (JL), Col de Freiket (Pb).

Aire géogr. — Espagne, Portugal, Afrique du Nord, France sud-est, Balkans, Crimée, Caucase, Taurus, Amanus, Alaouites, Liban.

ARISTOLOCHIACEAE

Herbes vivaces ou lianes, rarement arbrisseaux. Feuilles alternes, distiques, pétiolées, souvent cordiformes, ordinairement non stipulées. Fleurs hermaphrodites à ovaire infère. Périanthe coloré, à tube plus ou moins allongé, à limbe zygomorphe. Étamines 6 ou 12, ordinairement plus ou moins soudées avec le style en un gynostème terminé par un stigmate en plateau ou étoilé.

ARISTOLOCHIA L. — Herbes vivaces ou lianes, rarement arbrisseaux. Feuilles parfois entières, parfois lobées, le plus souvent cordées à la base, l'échancrure dessinant un sinus plus ou moins ouvert, entre deux lobes parfois plus longs que larges. Pédoncules uniflores, axillaires, solitaires ou fasciculés, ou en grappe courte. Périanthe plus ou moins coloré, zygomorphe, à ovaire infère suivi d'un tube généralement recourbé en U, suivi d'un limbe entier ou, souvent, doté à sa base d'oreillettes plus ou moins distinctes et développées. Étamines 6 ou 4, adnées à un gynostème épais, lui-même divisé au sommet en 2-3 lobes stigmatifères. Capsule à 6 valves.

Tiges volubiles, à racines fibreuses. Feuilles persistantes

Très glabre, à fleurs étroites. Limbe jaune vif à l'intérieur

A. altissima Desf.

- Tiges non volubiles, non persistantes, dressées ou couchées, issues d'un tubercule souterrain
 Feuilles très courtes, ne dépassant pas 15 mm., souvent non cordées à la base. Périanthe étroit à limbe très allongé, d'un brun-rouge foncé *A. parvifolia* Sibth. et Smith.
- Feuilles moyennes ou amples, sagittées ou cordées
 Feuilles sagittées. Fleurs assez grandes
 Feuilles très nettement sagittées, à partie centrale du limbe à peine plus large que chacun des deux lobes de sa base *A. maurorum* L.
- Feuilles moins nettement sagittées, à limbe deux fois plus large que les lobes.
 Tige souvent très ramifiée *A. bottae* Jaub. et Spach.
- Feuilles cordées, non sagittées, à lobes latéraux plus larges que longs
 Périanthe de faibles dimensions, 20-25 mm. de long, à oreillettes très réduites *A. billardieri* Jaub. et Spach.
- Périanthe souvent très ample, ainsi que les feuilles
 Limbe brun-rouge, relativement modeste. Plante relativement peu variable *A. scabridula* Boiss.
- Limbe, à l'intérieur, jaune-vif à taches noirâtres, ou pourpre très foncé.
 Plante de dimensions variables, très fortes dans les lieux abrités et ombragés *A. poecilantha* Boiss.

***Aristolochia altissima* Desf. — *A. sempervirens* L. ? (Pl. CXXVI, n. 1). —**

24. Racine fibreuse. Tiges grêles, volubiles, parfois un peu ligneuses, couchées sur le sol ou grimpant dans les buissons ou les arbres, pouvant atteindre plusieurs mètres, rameuses, hexagones, glabres, lisses. Feuilles persistantes, glabres et un peu luisantes, alternes, pétiolées, triangulaires, cordées à la base. Pétiole glabre, canaliculé en dessous. Fleurs axillaires, solitaires, n'atteignant pas le sommet de la feuille adjacente, à pédoncule grêle, glabre et lisse, 1-3 cm. de long, défléchi au sommet. Ovaire oblong-obové, finement pubérulent-papilleux. Périanthe à tube renflé à la base, puis étroit et progressivement dilaté au-dessus, fortement arqué, se terminant par un limbe en languette large, se prolongeant à la base par une marge débordant le tube. Périanthe extérieurement d'un vert-olive, plus ou moins foncé, intérieurement jaune strié de brun. Capsule pendante, ovoïde ou oblongue-subcylindrique.

Floraison: toute l'année. Lieux boisés, haies, parfois champs découverts, d'ordinaire au moins sur des sols très pierreux.

L. Ct. Naqoura (Pb), Saiida (Vt), Beyrouth (Michon, Bl, Vt, P, Np, Mt), Nahr-el-Kelb (Bnm, Sam, Mt), Tripoli (Bl, Mt). Mi. 'Abey (P), sous 'Aley (Mt), Bikfaya (Vt, Mt, Pb), Rayfoun (Sam), Feitroun (Mt), Ghosta à Dlepta (Pb), Choueir (P), Dlepta (Gb), entre 'Aramoun et Chah-toul (Mt), 'Aramoun (Gb), Machnaqa (Mt), Douma (P, Gb). Mm. Mdeireje à Khan Jeddid (Gaill), Hadchit (Bl), Cèdres (Schenk), 'Ain Zehalta (Pb). 'Akkar. Région du 'Akkar (Bl). Herm. Rachaya (Ky, Berton). Mct. Rachaya-Qaraoun (Pb). Sud. Deir Mimas (Smoly).

S. Mi. W. de Safita (Pb), 'Ain Halakim, Bhamra (Har). Mm. Slenfé (Har).

Aire géogr. — Afrique du Nord, Sicile, Grèce, Chypre, Syrie, Liban, Palestine.

Le nom d'*A. altissima* Desf. est postérieur à celui de *A. sempervirens* L., donné à une plante au moins très voisine, mais plus réduite en toutes ses parties, de l'île de Crète. La différence d'habitat et les sols maigres de Crète ne suffisent sans doute pas à rendre entièrement compte de cette diversité de taille. Au Liban et en Syrie, la forme *altissima* n'est pas modifiée par les conditions moins favorables de certaines de ses stations. Elle devrait, en bonne règle, être séparée du *sempervirens* appauvri croissant dans l'île de Crète au moins à titre de sous-espèce ou de forte variété.

Aristolochia parvifolia Sibth. et Smith (Pl. CXXVI, n. 2). — 2l. Tuber-cule souterrain fusiforme, émettant de nombreuses tiges fines, courtes, 10-30 cm., plus ou moins rameuses, très feuillées. Feuilles courtes, brièvement pétiolées, 5-15 mm. de long, ovales, 5-8 mm. de large, tronquées ou cordées à la base, pubérulentes en-dessous. Fleurs axillaires au sommet des tiges, à pédoncule très court, solitaires. Ovaire court, obovale, pubérulent. Périanthe glabre à l'extérieur, long de 4 cm., large de 3-4 mm. Tube courbé ou presque rectiligne, à languette de 2 cm. de long, mince. Tube verdâtre à brun-rouge, languette d'un rouge foncé, parfois plus claire. Capsule sphérique.

Fleurs: mars-mai. Terrains pierreux, pas très fréquent.

L. Ct. Saïda (Bl), Beyrouth (Bl, P, Vt), Antélias (Vt), Qalmoun (Bl), Tripoli (Np). Mi. Chemlan (P), Mar Roukhs, Ghazir (Mt). Mm. Col de Machghara (Pb), Blaouzé (Sam), Qan-noubine (Bl). Ve. Hermel (Davis). Mct. Zahlé (Gb, JL). Hertn. Sud de Rachaya (Pb). Sud. Jisr-al-Khardali (Sam).

S. Ct. Banias (Pb). NLatt. Ouadi Qandil (Sam). Sy. Alep (JL), Tell 'Aqibrin (Sam, Wall). Sud. Au-dessus du Lac de Tibériade (Pb). J.D. Soueida (Berton, Mt), Kafer (Pb), Qanaouat (Sam).

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban, Palestine, Chypre.

Aristolochia billardieri Jaub. et Spach (Pl. CXXVI, n. 3). — 2l. Tuber-cule cylindrique ou fusiforme, 4-5 cm. de long, émettant des tiges de 20-35 cm. de long, glabres, octogonales. Feuilles longuement pétiolées (2-4 cm.), ovales-arrondies, ténues, cordées à la base, à limbe long de 3-5 cm., sur 2-4 cm., glabres ou très finement papilleuses, vertes à la face supérieure, glauques en-dessous. Fleurs avortées au bas de la tige, à l'aisselle de feuilles rudimentaires, suivies d'un petit nombre de fleurs normales. Pédoncule arqué irrégulièrement, pubescent ou scabre. Ovaire légèrement pubescent, 3-4 mm. Base dilatée du périanthe ovale, suivie d'un tube très recourbé, plus ou moins fortement pubescent à l'extérieur et d'une languette courte, dilatée à la base en deux petites oreillettes. Le tout d'une teinte brun-pâle tirant sur le gris, mesurant 20 à 25 mm. Intérieur de la languette et du tube glabres. Étamines jaunes. Sommet du gynostème en plateau un peu bombé, noir sur le sec.

Var. **haussknechtii** Beauverd. — Pétiole nettement plus court, 1-2 cm. et périanthe plus coloré, rouge-pourpre à pourpre noir.

Floraison: mars-avril. Terrains pierreux.

Forme typique:

L. Ct. Au-dessus de Naoura (Pb), Saïda (Mt), Saïda à Joun (Gb), Nahr Damour (Mt), Nahr-el-Kelb (Mt, Th, Gb). Mi. Rayfoun (Sam), Faraya (Np).

Var. *haussknechtii*:

Amanus, vers Beilan (plusieurs collecteurs). Pas d'indications pour le territoire syrien.

Aire géogr. — Endémique de l'Amanus, du Liban et de la Palestine.

La récolte originale de LABILLARDIÈRE, qui serait conservée à Florence, était étiquetée de façon vague : « Syria », et provenait sans doute du Liban, longuement parcouru par ce botaniste. BOISSIER, pourvu seulement d'exemplaires récoltés près de Beilan par HAUSSKNECHT, a décrit d'après eux son *A. billardieri* de la Flora Orientalis. Retrouvée récemment au Nahr-el-Kelb, puis en d'autres points du Liban, la plante libanaise différait par ses fleurs ternes et ses longs pétioles de celle de l'Amanus et donc de la description de BOISSIER. D'OÙ la création par M. THIÉBAUT d'une variété *elongata* correspondant, en fait, à la forme-type, tandis que la variété inverse *haussknechtii* Beauv. s'avère légitime et à retenir.

Aristolochia poecilantha Boiss. (Pl. CXXVII, n. 3). — 2¹. Tuberclle oblong ou cylindrique émettant un petit nombre de tiges couchées ou ascendantes, parfois plus nombreuses et dressées, striées, simples ou rameuses, finement pubescents. Feuilles largement cordées à la base, à pétiole de 1 -2 cm., pubescent, à limbe jeune pubescent sur les deux faces, plus clair en-dessous, à la fin glabrescent, triangulaire, obtus ou faiblement aigu au sommet, mesurant de 3 à 8 cm. et plus de long, et jusqu'à 7 cm. de large. Lobes inférieurs nullement divergents, larges et très amplement arrondis. Pédoncule de 3 cm. de long, courbé vers les deux tiers. Fleurs mesurant 7 à 10 cm. de long. Ovaire strié, très pubescent. Partie basale dilatée-ovale, 1 -2 cm. de large. Tube recourbé, pouvant mesurer 2 cm. de diamètre. Languette très dilatée, à deux oreillettes très développées, obtuses, cordées. Extérieur verdâtre ou rougeâtre, pubérulent. Intérieur glabre, rarement un peu hirsute, à fond d'un jaune assez vif surchargé de taches irrégulières, pourpre-noir.

Dimensions des feuilles et des périanthes très variables, relativement faibles quand la plante pousse plus ou moins à découvert, par exemple à la suite d'un déboisement, maxima lorsqu'elle peut s'installer en des lieux plus abrités et quelque peu herbus, surtout à la base de petites anfractuosités rocheuses.

Floraison: avril-mai. Lieux plus ou moins rocheux.

L. *Mi.* Beit Méri sous Deir-el-Qala'a (Mt), Broummana (Gb, Mt), Bikfaya (Vt), Mrrouj (Wall), Bhamdoun (P, Sam), Ghazir, Aramoun (Vt), 'Abey (P). *Mm.* Au-dessus de Faraya (Mt), Jisr-el-Hajar (Ehrenb), Hadeth (Sam), Mogheiré (Mt), Hasroun, Ehden, Cèdres (Bl), Jab. Kneissé (Gb). *Herm.* Rachaya (Boiss, Letourneux, Berton), Hasbaya (P).

S. *Herm.* 'Arné (Pb), Hauran, Mass'adé (Pb). *J.D.* 'Ahiré (Berton). *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Sam), Zebdani (Ky).

Aire géogr. — Syrie, Liban, Palestine.

Aristolochia scabridula Boiss. — *A. poecilantha* Boiss., var. *scabridula* Boiss. (Fl. Or.) (Pl. GXXVII, n. 2). — 2¹. Tuberclle oblong ou cylindrique, émettant un petit nombre de tiges cannelées, glabres à la base, pubescents plus haut, parfois infléchies à l'insertion des feuilles. Celles-ci à pétiole court, pubescent, fortement cordées à la base, pubescents sur les deux faces, à la fin glabrescentes, 5-10 cm. de long, 3-6 cm. de large, plus claires à la face inférieure. Pédoncule 4-5 cm. de long, hispide, recourbé et pendant à l'extrémité. Fleurs de 4-5 cm. de long, brun-rouge, même à l'intérieur. Partie basale sphérique ou ovale, tube nettement courbé un peu avant son milieu, pubescent à l'extérieur, terminé par une languette assez large, relativement courte, à oreillettes cordées amples.

Floraison: février-mai. Lieux pierreux.

L. *Mi.* Louizé près Jamhour (Mt). *Mm.* Ehden (Sam, Mt), N. de Ehmej (Pb), Jab. Kneissé (Sam). *Met.* Zahlé (P). *WHom.* Bouqeia (Bl).

S. *A.L.* Zebdani (Boiss.), Bloudane, Houreiré (Pb), Jab. Gharbi (Ky), Ouadi-el-Qarn (Mt, Sam). *WHom.* Qala'at-el-Hosn (Pb). *Mm.* Slenfé (Sam, Wall).

Aire géogr. — Endémique.

Paraît bien discernable de *poecilantha* par son périanthe de teinte brun-rouge uni, et de *bottae* par ses feuilles nullement hastées, généralement pubescents.

Aristolochia maurorum L. (Pl. CXXVI, n. 4). — 2¹. Tuberclle cylindrique. Tiges nues dans leur partie souterraine, simples ou peu rameuses. Feuilles presque totalement glabres, brièvement pétiolées, nombreuses, profondément échancreées et divisées à la base en deux oreillettes divergentes qui leur donnent un contour

hasté, le reste du limbe étroit, aigu à l'apex, 4 cm. de long sur 6-8 mm. de large. Pédoncule 3-4 cm. de long, très recourbé au sommet. Fleur brun-rouge, 5-6 cm. de longueur totale. Tube fortement recourbé en son milieu. Languette fortement auriculée, brun-noirâtre.

Floraison: mars-mai. Champs, vignes, cultures.

L. *Met.* Ksara, Ferzol (Mt), Ta'naïl (Vt), **Zahlé** (Vt, P, JL). Sy. Baalbeck (Gb, P, Sam). *Herm.* Rachaya (Berton).

S. A.L. *Ouadi-el-Qarn* (Pr, Gb, Mt), Saïdnaya (Wall). Sy. **Alep** (Rauwolf, Hausskn, Ky, Auch, Eivasian), 'Afrine (Mme Marsh), Menbij (Hausskn).

Aire géogr. — Turquie d'Asie, Syrie, Liban.

Comme Boissier faisait de l'espèce suivante, sous le nom de var. *latifolia*, une simple variété d'*A. maurorum*, des confusions assez nombreuses ont eu lieu entre les deux plantes. La vraie *Aristolochia maurorum*, à feuilles caractéristiques, n'en est pas moins présente et pas rare dans la plaine libanaise de la Beqa'a, dans l'Anti-Liban, et même (exemplaire conservé dans l'Herbier Vincent) descend vers le sud jusqu'à Jérusalem.

Aristolochia bottae Jaub. et Spach — *A. maurorum* L., var. *latifolia* Boiss. (PL CXXVII, n. 1). — 2f. Tubercule cylindrique à oblong. Tiges souvent rameuses, 15-50 cm., hispides. Feuilles à limbe lancéolé à linéaire-lancéolé, pubérulentes ou glabrescent, obtus ou aigu, à base subhastée, constituée par deux lobes un peu divergents, plus longs que larges. Pétiolle 6-30 mm. de long. Fleurs axillaires, solitaires, moyennes à amples. Périanthe 4½ à 7 cm. de long, d'un brun pâle à l'extérieur glabre ou pubérulent. Tube recourbé, long de 6-12 mm., large de 4-9 à la base. Limbe 18-40 cm., ovale à deltoïde-ovale, marqué à l'intérieur de taches plus pâles.

Floraison: mars-juin. Lieux boisés, jardins, vignes.

L. Mm. Hasroun (Bl), Mdeireje (Gaill). Mct. Ta'nail (Vt). A.L. Au-dessus de Baalbeck (Bnm).

S. A.L. Zebdani, Flita (Davis). Herm. Qatana (Norris). H.J. Qamechliyé (Mt). J.D. Soueida (Mt).

Aire géogr. — Turquie, Iraq, Syrie, Liban, Palestine.

POLYGONALES

POLYGONACEAE

Herbes, sous-arbrisseaux, arbrisseaux ou arbustes, parfois lianes. Tiges à nœuds souvent renflés. Feuilles à stipules soudées en tube, appelées *ocréas*. Fleurs actinomorphes, petites, vertes ou colorées. Périanthe à 3-6 sépales imbriqués, souvent accrescents à la fructification. Étamines ordinairement 6 à 9. Ovaire supère, sessile, uniloculaire. Akène triquètre ou comprimé.

RUMEX L. — Feuilles alternes. Ocréas scarieuses, lacérées ou caduques. Fleurs hermaphrodites ou unisexuées par avortement, fasciculées aux nœuds ou à l'aisselle d'une ocrea sans limbe. Pédoncules articulés. Périanthe à 6, rarement 4, divisions, subégales à l'an thète, se différenciant plus tard, par accrescence des sépales internes. Ceux-ci, ainsi développés, sont appelés *valves* et sont de contour cordé-triangulaire, ovale ou suborbiculaire. Tous, ou l'un d'entre eux, portent ordinairement, vers leur base une *callosité* souvent en très fort relief. Étamines 6. Ovaire trigone. Styles 3. Akènes étroitement enfermés dans les valves, trigones.

Espèces vivaces

Fleurs hermaphrodites ou polygames, non dioïques.
Valves porteuses de callosités

Valves très petites, de moins de 4 mm.

entières, toutes à callosité saillante. Plante très rameuse, à panicules de verticillastres espacés. Typiquement hygrophile

R. conglomerates Murr.

Valves de plus de 4 mm.

entières ou faiblement denticulées, cordées à orbiculaires

Valves de 6-10 mm. Tige forte, jusqu'à 2 m. Feuilles très grandes, cordées à la base, à marge lisse, entière. Panicule dense, feuillée à la base, non interrompue

R. patientia L., ssp. *orientalis* (Bernh.)

Valves 4-5 mm., entières ou brièvement denticulées à la base. Feuilles atténues en coin à la base, à marge ondulée-crispée. Panicule dense en verticillastres **multiflores**

R. crispus L.

Valves entières, cordées-triangulaires, jusqu'à 2 cm. de long. Plante peu rameuse, à feuilles étroites, longuement atténues à la base. Panicule peu serrée

R. angustifolius Campd., ssp. *libanoticus* Rech. f.

très nettement dentées à la marge

à 4-9 dents plus ou moins fortes, arrondies ou cordées, 5-7 mm. Feuilles cordées à la base. Panicule formée de verticillastres bien séparés

R. chalepensis Mill.

à nombreuses dents subulées, uncinées au sommet, le reste de la valve à nervulation très saillante. Feuilles inférieures cordées à la base. Panicule en verticillastres bien séparés

R. nepalensis Spreng.

Valves fortement réticulées, à 1-8 paires de dents marginales. Verticillastres tous séparés, sans foliole axillaire vers le sommet de la panicule. Rhizome assez épais

Tige rameuse plus ou moins divariquée. Dents courtes, parfois obsolètes

R. pulcher L.

Tige simple ou peu rameuse. Dents de la valve plus longues

ssp. *cassius* (Boiss.) Rech. f.

Fleurs dioïques. Valves membraneuses ou non accrescentes. Feuilles hastées

Valves membraneuses, 4-5 mm., pâles, orbiculaires. Feuilles ovales-oblongues à lancéolées, assez brièvement hastées à la base, parfois cordées. Racines épaissies en tubercules
Panicule dense

R. tuberosus L.

Valves non accrescentes, 1 -2 mm. Feuilles très étroites, lancéolées ou lancéolées-hastées à lobes étroits et aigus

R. acetosella L.

Espèces annuelles

Valves triangulaires, non membraneuses, dentées

Pédoncule fructifère non dilaté-récurvé, ascendant, articulé près de la base

Valves réticulées, mais souvent largement recouvertes par des callosités très développées. Plantes hygrophiles

Feuilles atténues aux deux extrémités. Tige sillonnée

R. palustris Smith.

Feuilles basales tronquées ou cordées à la base, les caulinaires elles aussi à base arrondie ou tronquée

R. dentatus L.

Pédoncule fructifère dilaté-récurvé, pendant, suivi sans articulation d'un petit fruit à valves triangulaires, dentées. Sables

R. bucephalophorus L.

Valves cordées, ovales, ou suborbiculaires, membraneuses, souvent convexes, non dentées. Plantes en général couchées ou ascendantes, non dressées

Feuilles non entières, charnues, pennatifides ou pennatiséquées. Fruits pourpre, jusqu'à 17 m. Sables littoraux

R. occultus Sam.

Feuilles entières, triangulaires au sommet, tronquées ou subcordées ou brièvement en coin à la base

Valves fructifères convexes, ni échancrées au sommet ni marginées

R. vesicarius L.

Valves fructifères planes, plus ou moins échancrées au sommet, à marge fine, denticulée

R. cyprius Murb.

Rumex angustifolius Campd., ssp. *libanoticus* Rech. f. (Pl. CXXVIII, n. 1). — 24. Rhizome épais. Tige 25-40 cm., dressée ou un peu flexueuse, simple ou un peu rameuse, jaunâtre ou brunâtre, légèrement sillonnée-striée. Feuilles planes, lancéolées, un peu crispées à la marge, atténuées à la base, aiguës au sommet. Pétioles des feuilles basales minces, égalant le limbe. Feuilles caulinaires souvent plus longues et plus étroites. Pédicelles fructifiés très forts, épais, articulés vers le milieu, plus courts que les valves, 3-11 mm. de long. Sépales externes de moitié plus courts au moins que les valves. Celles-ci, en fruits, coriaces, 10-20 mm. de long, 8-25 mm. de large, réticulées, à marge entière ou irrégulièrement crénelée ou érodée, à nervure médiane portant parfois une callosité. Akène brun, 6-8 mm. de long, 4-5 mm. de large.

Ssp. *libanoticus* Rech. f. — Glomérules fructifères espacés. Feuilles 6-7 fois plus longues que larges. Pédicelles fructifères longs de 3-4 mm. Valves cordées - triangulaires, toujours nettement plus longues que larges.

Floraison: avril-juin. Sols siliceux en montagne.

L. Mm. Sannine (Bnm, Mt, Np), Sud de Khan Sannine (Pb), Neba'-es-Succar, Sir (Mt, Gb).

Aire géogr. de l'espèce — Montagnes d'Anatolie, d'Arménie, de Transcaucasie et d'Iran occidental.

Rumex patientia L. (Pl. CXXVIII, n. 2). — 24. Plante très robuste, glabre. Rhizome court, rameux, à racines épaisses. Tige dressée, 90 cm. à 2 m. de haut, parfois 2 cm. d'épaisseur à la base, cannelée, souvent teintée de rouge, rameuse. Feuilles ténues, planes, les basales oblongues, obtuses ou triangulaires au sommet, arrondies ou cordées à la base, assez longuement pétiolées. Feuilles caulinaires décroissantes, brièvement pétiolées. Marges souvent ondulées, mais non crispées. Fleurs hermaphrodites, ou , en pseudo-verticilles sur les rameaux ou sur la tige, formant des sortes d'épis en panicule dense feuillée à la base. Verticillastres multiflores, souvent contigus. Pédoncules fructifères grêles, inégaux. Sépales externes étroits, réfléchis à la fructification. Valves arrondies, cordées à la base, 5-10 mm. de long, souvent rosées.

Ssp. *orientalis* (Bernh.) Dausch — *R. orientalis* Bernh. — Panicule rameuse presque sans feuilles. Feuilles basales amples, jusqu'à plus de 30 cm. de long, à base plus ou moins cordée, les supérieures en coin à la base. Verticillastres peu distincts.

Valves de grande taille, cordées-orbiculaires, obtuses, entières ou très faiblement denticulées, en général blanc-verdâtre, une seule portant une callosité.

C'est cette ssp. qui croît en nos régions.

Floraison: mars-juin. Terrains fertiles, bien arrosés.

L. *Mi Mm.* Sir-ed-Dennié (Gb, Mt), Sir à Neba'-es-Souccar (P), Fnaideq (Mt), Ehden (Bl).

S. *Mm.* Slenfé (JL).

Aire géogr. — La sous-espèce: Grèce, Turquie, Syrie, Liban. L'espèce: originaire de Hongrie, cultivée ailleurs.

Rumex crispus L. (Pl. CXXVIII, n. 3). — 2l. Rhizome court. Tige dressée, robuste, 30 cm. à 1 m., anguleuse, glabre, ordinairement lavée de rouge-brun, simple ou rameuse. Feuilles basales pétiolées à limbe assez épais, ferme, atteignant 10-12 cm. de long sur 3 de large, aigu, glabre, ondulé-crispé sur les marges. Feuilles caulinaires décroissantes, les supérieures linéaires. Fleurs en verticillastres multiflores, ordinairement denses, contigus, en panicule lâche ou dense, feuillée à la base. Pédoncules fructifères assez grêles, articulés au-dessus du milieu. Sépales externes étalés, linéaires, obtus, $\frac{1}{2}$ de la largeur des valves. Celles-ci cordiformes, arrondies ou ovales, $3\frac{1}{2}$ -5 mm. de long, sur 4 de large, obtuses, réticulées, entières ou brièvement denticulées vers la base, toutes pourvues d'une callosité.

Floraison: avril-juillet. Bois, jardins, bord des ruisseaux.

L. *Mm.* Plateau de Hémi entre le Jabal-ej-Jaj et le Jab. Jrid (Bl), Ehmej (P), col de Zahlé, Dimane (Mt). *Mct.* Chtaura (Pr, Bl).

S. *A.L.* N. de Bloudane (Pb). *H.J.* Hassetché (Pb). *Haur.* Khabab (Mt), nord de Qneitra (Pb).

Aire géogr. — Subcosmique.

Rumex conglomerates Murr. (Pl. CXXIX, n. 1). — 2l. Rhizome court, vertical, rameux. Tige dressée, 30-80 cm., droite ou flexueuse, simple ou à rameaux étalés-dressés, sillonnée, glabre. Feuilles basales oblongues, obtuses ou triangulaires, arrondies ou cordées à la base, atteignant 25 cm. sur 6, longuement pétiolées. Feuilles caulinaires décroissantes. Fleurs en verticillastres plus ou moins distants, paniculés, tous espacés, multiflores. Pédoncules fructifères articulés au-dessus du milieu, assez grêles, récurvés, égalant le périanthe. Sépales externes linéaires-lancéolés, apprimés, bien plus courts que les valves. Celles-ci oblongues, étroites, obtuses, 2 -3 mm., entières, toutes pourvues d'une grosse callosité ovale ou oblongue, lisse, jaunâtre, très saillante.

Floraison: avril-juillet. Lieux humides, bords des canaux et fossés pleins d'eau. Commune.

L. *Ct.* Tyr (Mt), Beyrouth (Pr, Bl, Np, Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* Ghazir (Bertschinger), Sofar (Pr), Bhamdoun à Bteter (Bertschinger), Bikfaya (Bl), Beskinta (Mt). *Mm.* Falougha (Mt), entre Hasroun et Beqa' Kafra (Zoh), Hasroun, Dimane (Bl). *Mct.* Qabbélias (P, sous *nemorosus* Schrad.), Beqa'a (Pr), Zahlé (P), source du Bardaouni (Mt). *Herm.* Ouadi Cheba'a (Gaill, Eig.).

S. *Dam.* Damas (Gaill), Raboué à Douummar (Pb). *Mi.* Massiaf (Pb) *Sy.* Homs, Hama (P). *Mm.* Slenfé (JL). *NLatt.* Froulok (Pb). *J.D.* Soueida (Herbette). *Sud.* Banias (Aar).

Aire géogr. — Europe, Asie occidentale et centrale, Afrique du Nord. Introduite en Afrique du Sud, Amérique, Australie.

Rumex nemorosus Schrad. — Indication inexacte remontant à un mauvais classement par POST d'un spécimen de l'espèce précédente.

Rumex obtusifolius L. — On attribuait jadis à cette espèce les récoltes de la suivante.

Rumex chaleensis Mill. 1758 — *R. syriacus* Meissn. 1850 (Pl. CXXIX, n. 3).

— 24. Tige dressée, sillonnée, pouvant dépasser 1 m., généralement rameuse à partir du milieu. Feuilles basales cordées à la base, oblongues ou oblongues-ovales, 2-3 fois plus longues que larges, atteignant 20 cm. sur 8. Feuilles caulinaires cordées à la base, ovales ou ovales-lancéolées. Verticillastres presque tous distants, multiflores, les inférieurs feuillés, formant une panicule ouverte, lâche. Pédoncules fructifères articulés au-dessus du milieu, brusquement épaisse à la base du périanthe. Sépales externes 1 de long, aigus. Valves 5-7 mm. de long, arrondies-cordées, obtuses ou aiguës à l'apex, portant le plus souvent à la marge 4-9 dents de longueur variable. Sommet des valves entier. Surface réticulée très régulièrement jusqu'au sommet. Callosité ordinairement à toutes les valves, lisse ou un peu rugueuse, 2 mm. de long.

Floraison: mai-juillet. Lieux un peu humides.

L. *Mi.* Faraya (Sam, Mt), 'Aqoura (Gb), Hammana (Gb). *Mm.* Bân (Bl), Beqa' Safrein (Mt), Cèdres (Ky, Mt), Sannine (Bnm). *Mct.* Ksara (Mt).

S. *St.* Qara (Pb).

Aire géogr. — Asie occidentale, centrale, Mandchourie, Cachemire.

Rumex nepalensis Spreng. (Pl. CXXIX, n. 2). — 24. Racines épaissees.

Tige élevée, pouvant dépasser 1 m., rameuse, à rameaux étalés-dressés. Feuilles oblongues, les inférieures cordées à la base, pétiolées, un peu aiguës, les supérieures subsessiles, lancéolées, atténuees à la base. Verticillastres bien séparés. Pédoncules articulés au-dessus du milieu, à la fin récurvés, égalant le fruit. Sépales externes étalés, courts. Valves ovales-orbiculaires, à nervures réticulées très saillantes, bordées d'une frange continue de nombreuses dents subulées, terminées par un crochet, portant, toutes les trois ou une seule, une callosité ovale, elle-même réticulée.

Floraison: avril-juin. Lieux humides en montagne.

L. *Mi.* Feitroun (Sam), 'Azibi près Jezzine (Mt), Tourza (Bl), Bhamdoun (Bnm). *Mm.* Jisr-el-Hajar (Ehr. dans Boiss.), base du Jab. Kneissé (P), Jab. Kneissé (Mt), Ehden (Bl), 'Aïn Saoua'ir, Sannine, Neba'-l-Hadid, Cèdres de Barouk (Mt). *Me.* Col des Cèdres (Pb).

S. *Mm.* Slenfé, Col de Freiket (JL). *Herm.* 'Arné (Aar). *Dam.* Sahl-es-Sahra (Pb). *Haur.* Mass'adé (Pb).

Aire géogr. — Apennins, Balkans, Asie antérieure, Inde, Chine, Himalaya, Java.

Hybride: nepalensis X chaleensis. — Trouvé par BORNMULLER vers le Sannine. Appelé **sannineus** par Rech. f. (*Rumices asiatici*), et ne serait pas identique à *autranianus* Freyn et Sint.

Rumex pulcher L. (PL CXXX, n. 1). — 24. Rhizome épais. Tige dressée ou ascendante, souvent flexueuse, plus ou moins poilue, souvent teintée de rouge, 20-60 cm. de long, rameuse (sauf ssp. *cassius*), à rameaux allongés, flexueux, étalés ou même divariqués. Feuilles basales en rosette, ordinairement desséchées lors de l'anthèse, longuement pétiolées, oblongues, souvent panduriformes, arrondies ou subcordées à la base, obtuses ou triangulaires au sommet, glabres ou très faiblement pileuses. Limbe pouvant atteindre 25 cm. sur 9. Feuilles caulinaires décroissantes, lancéolées, les supérieures très petites. Inflorescence en spicastres paniculés plus ou moins lâches. Verticillastres tous séparés, multiflores, pourvus d'une feuille axillaire, sauf tout au sommet. Fleurs polygames. Pédoncule égalant le périanthe ou plus court, articulé un peu au-dessous du milieu, épaisse et récurvé au moment de la fructification. Sépales externes herbacés, oblongs, obtus, étalés, plus petits que les

valves. Valves bientôt coriaces, à nervures très saillantes, réticulées, 4-6 mm., plus ou moins obtuses, à dents marginales 1-8, parfois obsolètes, courtes. Toutes porteuses d'une callosité, mais une seule l'ayant très forte.

Ssp. **eu-pulcher** Rech. f. — Feuilles inférieures souvent panduriformes. Valves à 3-4 paires de dents et 1-2 aréoles de chaque côté de la callosité. Apparemment peu fréquente, moins que les deux suivantes.

Ssp. **divaricatus** (L.) Murb. — *R. divaricatus* L. — Feuilles inférieures rarement panduriformes. Valves à 3 aréoles et 4-8 paires de dents. Rameaux divariqués.

Ssp. **anodontus** (Hausskn.) Rech. f. — var. *anodontus* Hausskn. — Dents parfois obsolètes, ou 1-2 paires courtes. Feuilles et rameaux comme la précédente.

Ssp. **cassius** (Boiss.) Rech. f. — *R. cassius* Boiss. (Pl. CXXX, n. 2). — Feuilles à base subcordée, parfois panduriformes. Tiges simples ou peu rameuses. Inflorescence longue, presque aphylle. Valves à 3-5 paires de dents subulées, légèrement uncinées au sommet.

Floraison: mars-juin. Lieux un peu humides, cultures, fossés, terrains vagues CC.

Ssp. *eu-pulcher*:

L. *Mi. Broummana* (Mt). *Mm. Jisr-el-Hajar* (Pr).

Ssp. *divaricatus*:

L. *Ct. Beyrouth* (Mt), *Nahr-el-Kelb* (Sam). *Mi. Ras-el-Harf*, Mrouj à Meten (Mt).

Ssp. *anodontus*:

L. *Ct. Beyrouth* (Mt), *Nahr-el-Kelb* (Sam). *Mi. Ras-el-Harf*, Mrouj à Meten (Mt).

Ssp. *cassius*:

L. *Mi. 'Aley* (Schweinfurth d'après Rechinger).

S. *NLatt.* Sommet du Cassius (Boiss., Gb). *Mi. Haffé* (Sam). *St. Jab.* Sema'ané (Har), Alep (Mt).

Ssp. non précisées :

L. *Ct. Tripoli* (Bl, P). *Mi. Deir-el-Qamar* (JL), Bikfaya (Vt), Jab. Terbol (P). *Mm. Hasroun*, Ehden, Cédres (Bl), Tannourine-el-Tahta (P). *Mct. Ouadi Hasbani* (P), Rayak (Pb). *Sud. Sarada* (P).

S. *Mm. Slenfé* (JL). *NLatt. 'Aïn-al-Haramiyé* (Mt). *Sy. Alep* (JL), *Homs* (P), *Homs* à Tell Kalakh (Pb). *H.J. Jérablous*, Hassetché, Tigre (Pb). *J.D. Soueida*, etc. (Mt), Soueida (Zoh, Pb), *Qrayé-Kafer* (P), *Bosra-al-Hariri* à Ta'alé (Sam).

Aire géogr. — Ssp. *divaricatus*: Méditerranée sud, Asie antérieure. Ssp. *anodontus*: Syrie, Liban et Palestine. Ssp. *eu-pulcher*: surtout Europe. Ssp. *cassius*: Syrie, Liban, Palestine.

Ensemble de l'espèce: Europe atlantique, Méditerranée, Europe sud-est, Asie antérieure.

Rumex dentatus L. (Pl. CXXIX, n. 4). — ®. Tige 20-70 cm., simple ou rameuse, à rameaux dressés ou étalés, jamais réfléchis ou entremêlés. Feuilles basales tronquées à la base, rarement subcordées, oblongues ou ovales-oblongues, parfois panduriformes, entières ou à marge crispée, 2-3 fois plus longues que larges, pétiolées. Feuilles caulinaires à base subcordée ou tronquée. Verticillastres le plus souvent distants, tous pourvus d'une feuille axillaire. Pédoncules fructifères souvent plus longs que le périanthe, assez robustes, rigides, mais toujours moins épais que chez *R. pulcher*, articulés près de la base. Valves variables de forme et de dimensions, entières ou subentières, ou dentées de diverses façons, mesurant de 3 à 5 cm. de long, portant généralement toutes des callosités.

Espèce très variable.

Ssp. **mesopotamicus** Rech. f. — Tige droite, souvent simple ou peu rameuse. Pédoncules un peu rigides. Dents des valves robustes, divariquées, non dilatées à la base, souvent plus longues que la largeur des valves.

Ssp. **callosissimus** (Meissner) Rech. f. — Inflorescence densément feuillée. Callosités occupant presque toute la largeur de la valve et 2/3 de sa longueur.

Ssp. **halacsyi** (Rech. p.) Rech. f. — Valves de 3 mm. de largeur, à contour général triangulaire, fortement nervulées, à dents mesurant au plus 3 mm.

Ssp. **reticulatus** (Ben.) Rech. f. — Une seule valve munie de callosité.

Floraison au printemps. Lieux humides.

L. *Ct.* Beyrouth (Ball dans Herbier d'Edimbourg, d'après Rech. Classé ssp. *callosissimus*).

S. *St.* Entre Tell-ej-Jin et Abou Douhour (Zohary. Récolte homologuée par Rech. sous ssp. *mesopotamicus*).

La trouvaille, évidemment exceptionnelle (s'il n'y a eu dans le cas ni imprécision ni confusion d'étiquette) de cette espèce à Beyrouth, fait penser à un pied adventice en provenance de quelque pays voisin, comme l'Egypte.

La ssp. *halacsyi*, de son côté, est indiquée à Alexandrette et la ssp. *reticulatus* vers Mossoul. Les deux ssp. *callosissimus* et *mesopotamicus* auraient été rencontrées toutes deux en Palestine et appartiennent à la flore d'Egypte.

Évidemment très rare sur notre territoire.

Aire géogr. — Grèce, Chypre, Iraq, Iran, Inde, Chine, Japon. RR. en Afrique du Nord.

Rumex palustris Smith (PL CXXIX, n. 5). — Ⓛ. Herbe glabre et verte, d'un vert jaunâtre lors de la fructification. Tige dressée, simple, fistuleuse, 25-80 cm. de long, 4-10 mm. de diamètre, striée-sillonnée, rameuse. Feuilles inférieures lancéolées, atténuées aux deux bouts, les supérieures linéaires-lancéolées, toutes planes ou légèrement ondulées sur les marges, penninerviées, entières, les inférieures longuement pétiolées. Limbe pouvant atteindre 17 cm., aigu au sommet. Fleurs en verticillastres séparés ou confluents, formant une panicule feuillée jusqu'au sommet ou presque. Pédoncules floraux assez épais et raides, articulés un peu au-dessous de la base. Sépales externes étalés-dressés, linéaires-lancéolés. Valves fructifères rhomboïdales, lancéolées, 3-4 mm. de long, à pointe étroite, obtuse, presque lingui-forme, à base portant 1,2, rarement 3 paires de dents raides et une callosité oblongue ou linéaire-oblongue, très saillante.

Floraison: mars-juillet. Lieux humides, marais.

S. *Sy.* Marais du Ghab près de Qala'at-el-Moudiq (Pb).

Aire géogr. — Europe surtout septentrionale et moyenne. RR. en Afrique du Nord. Seule localité asiatique connue jusqu'ici: Marais de l' 'Amouq, vers Kirik Khan (Har, Mt).

Rumex bucephalophorus L. (PL CXXIX, n. 6). — Ⓛ. Racine grêle, pivotante, parfois pluricaule. Tiges dressées ou ascendantes, 5-40 cm de long. Feuilles inférieures obovales ou oblongues-lancéolées, pouvant atteindre 4 cm. sur 2, atténuées à la base en pétiole, arrondies, obtuses ou triangulaires au sommet, planes, entières, à nervures non saillantes, lisses. Feuilles moyennes et supérieures décroissantes, oblongues-lancéolées, puis lancéolées et linéaires-lancéolées. Ocréas membraneuses-hyalines, d'un brun-roux à la base, ovales, à la fin lacérées. Verticillastres pauciflores, 1-4, formant des spicastres longs et effilés, lâches à la base, denses au sommet, étroits, feuillés à la base seulement. Pédoncules fructifères articulés immédiatement au-dessus de la base, à article inférieur très court, à article supérieur très renflé, claviforme et récurvé, très épais. Fleurs hermaphrodites ou polygames.

Sépales externes linéaires, réfléchis, à la fin caducs. Valves **oblongues**, triangulaires, coriaces, pourvues à la base d'une callosité à nervation pennée ou réticulée, saillante.

Ssp. *hipporegii* (Steinh.) Rech. f. — Valves fructifères largement triangulaires, à dents égalant la longueur de la valve, plus ou moins arquées en crochet. Représente l'espèce dans nos contrées.

Floraison: février-mai. Lieux boisés ou herbus, surtout sablonneux.

L. *Ct. Saïda* (Gaill), *Khaldé*, Nahr Damour (Mt), Bir Hassen (Sam, Mt), Beyrouth (Bl, P, Gaill, Vt, Mt, Np, Pb), Antélias (Mt), Nahr-el-Kelb (Pr), Tripoli (Bl, P). *Mi.* 'Aïn Besabba, Kleyyat (P), Mayrouba (Sam, Mt), Rayfoun (Wall), Bikfaya (Vt, Pb). *Herm.* Rachaya (Berton).

S. *Ct. Tartous*, Banias (Pb), Qala'at Marqab (Gb).

Aire géogr. — Ssp. *hipporegii* : Afrique du Nord et Méditerranée orientale. Ssp. *gallicus* (Steinh.) Rech.f. : Méditerranée occidentale, Afrique du Nord.

Rumex tuberosus L. (PL CXXX, n. 3). — 21. Rhizome épais, portant des racines renflées en tubercules longuement pédonculés. Plante glabre, sauf parfois quelques papilles sur les tiges et les pétioles. Tiges isolées ou parfois fasciculées, sillonées, lâchement feuillées, 30-70 cm. de long. Feuilles basales pétiolées, à limbe ovale ou oblong, cordé ou hasté à la base. Feuilles caulinaires décroissantes. Ocréas fimbriées. Panicule terminale assez dense, oblongue, à peine feuillée à la base, à rameaux dressés, simples ou peu rameux. Verticillastres à 4-6 fleurs. Pédoncules fructifères récurvés, articulés vers le milieu ou un peu au-dessous, glabres et lisses, égalant à peu près le périanthe. Périanthe fructifère membraneux, sépales externes oblongs-obtus, réfléchis sur le pédicelle. Valves ovales-arrondies ou subréniformes, cordées à la base, longues de 4-5 mm., blanchâtres, lavées de rose, avec une légère callosité à la base.

Floraison: avril-juin. Bois et pâturages.

S. *A.L. Ouadi-el-Qarn* (Mt, Gb). Sy. Alep (Hkn, JL, Mt), Jab. *Sema'ane* (Har), Tell 'Aqibrine (Sam), Eriha (JL). K.D. Kurd Dagh (Gb). W.Homs. Qala'at-el-Hosn (Bl). J.D. Tell Ahmar (Mt), Kafer (P), Kafer-Salkhad, 'Atil (Sam). St. Jab. 'Amiri (Gb).

Aire géogr. — Europe mér., Afrique du Nord, Asie occidentale.

Rumex pictus Forsk. — *R. lacerus* Balb. — Indiqué dans les Flores anciennes par confusion avec l'espèce suivante. Égypte et Sud de la Palestine.

Rumex occultans Sam. — *R. lacerus* Balb., var. *macrocarpus* Boiss. (PL CXXX, n. 5). — ①. Plante très glabre, verte souvent teintée de pourpre, divisée au collet en tiges fistuleuses, couchées ou redressées, de 5 à 40 cm. de long, rameuses, les tiges et les rameaux étant terminés par des inflorescences aphylles. Feuilles charnues, les inférieures à pétiole de 1-3 cm. Limbe atteignant 3 cm., ordinairement beaucoup plus court, presque toujours irrégulièrement pennatifide ou pennatipartite. Ocréas des fleurs ovales, à base amplexicaule. Pédicelles 3 par ocréa (parfois 2-4), filiformes, articulés au-dessous du milieu. Fleurs à périanthe de 2 $\frac{1}{2}$ à 3 mm. de long à l'an-thèse. Sépales externes du périanthe fructifère oblongs, divariqués, à la fin réfléchis. Valves subégales, largement ovales, repliées sur les bords et au centre où elles recouvrent la callosité médiane, de couleur vert-jaunâtre fortement lavée de rouge-vineux. Au plein développement elles peuvent atteindre 13 à 17 mm. sur 10 à 16.

Floraison: février-avril. Sables littoraux.

L. *Ctlitt. Saïda* (P), *Khaldé* (Gb), Sables au sud de Beyrouth (Lab, Desv, Bl, Pr, Vt, Bl, Sam, Mt, Pb).

Aire géogr. — Littoral du Liban et de la Palestine.

Rumex vesicarius L. (Pl. CXXX, n. 6). — 0. Herbe glabre, verte, plus ou moins glaucescente, 1-pluricaule. Tiges dressées ou arquées-ascendantes, 5-50 cm. de long, striées, rameuses, terminées, ainsi que les rameaux, par des inflorescences aphylles, bien feuillées en dessous. Feuilles pétiolées, un peu charnues, entières, obtuses ou plus ou moins aiguës, les inférieures largement ovales, tronquées ou subcordées à la base. Ocréas courtes, scarieuses, blanches. Pédoncule floral un seul par ocrea. articulé au-dessous du milieu, récurvé après l'anthèse. Fleurs hermaphrodites ou Périanthe fructifiée à sépales externes oblongs ou ovales-oblongs, membraneux, réfléchis, courts. Valves subégales, suborbiculaires, 12-23 mm., d'un blanc-verdâtre plus ou moins lavé de rose, ou entièrement roses, densément veinées-réticulées, deux d'entre elles pourvues d'une callosité. Valves de certaines fleurs moins développées, 4-6 mm.

Floraison: février-mai. Lieux arides.

S. St. Zélab (Pb).

Aire géogr. — Canaries, Sahara, Atlas, Grèce, Sinaï, Transjordanie, Palestine mér.

Rumex cyprius Murb. — *R. roseus* L., 1759, non 1753 (Pl. CXXX, n. 7). — ®. Plante glabre, verte-glaucoscente, 1-pluricaule. Tiges dressées ou ascendantes, 5-40 cm., simples ou rameuses. Feuilles obtuses ou aiguës, les supérieures souvent rhomboïdales. Inflorescences aphylles, à ocreas ovales ou lancéolées, 1-3-pédonculées par ocrea. Fleurs presque toutes hermaphrodites. Sépales externes réfléchis. Valves suborbiculaires, membraneuses, plus ou moins échancreées au sommet, profondément cordées ou tronquées à la base, réticulées et pourvues d'une nervure marginale continue plus ou moins denticulée-spinuleuse, ordinairement roses ou purpurines à nervures plus foncées, planes ou légèrement convexe.

Ssp. **disciformis** Sam. — Périanthe fructifère aplati, disciforme. Valves 10-21 mm. de long sur 11-23 de large, planes.

Floraison: février-avril. Rochers, lieux arides.

S. Dam. Jab. Qasyoun (Gaill, Mt), Jab. Dmeir (Mt, Pb). J.D. Djebel Druze (Herbette). Sud. El-Hammé (Pb). St. Palmyre (Mt, Advenier), Jab. Abou Qphsh (Gb).

Aire géogr. — Ssp. *disciformis* : Égypte, Chypre, Asie occidentale jusqu'à l'Iran. Autres ssp. : Afrique du Nord.

Rumex acetosella L. — *R. acetoselloides* Balansa, *R. acetosella*, var. *multifidus* (L.) D.C. et Lam. (PL CXXX, n. 4). — 24. Plante dioïque. Souche rameuse, émettant des rosettes foliaires stériles et d'autres fertiles. Herbe glabre, verte, glaucescente ou plus ou moins lavée de rouge. Tiges dressées ou ascendantes, feuillées jusqu'à l'inflorescence. Feuilles des rosettes ou des tiges tantôt hastées-lancéolées, tantôt toutes lancéolées. Lobes latéraux des feuilles hastées triangulaires ou linéaires. (Dans nos contrées toutes les feuilles sont hastées et à limbe étroit.) Ocreas scarieuses, argentées, se terminant en pointe lancéolée, bientôt bifide et lacérée. Panicule lâche, non feuillée. Verticillastres pauciflores, un peu espacées. Fleur à sépales tous homomorphes et égaux, étalés, dressés, obtus. Étamines 6, souvent à anthères rougeâtres. Fleurs à sépales externes apprimés sur les valves, celles-ci non accrescentes. Elles ne sont pas, comme dans l'espèce voisine *angiocarpus* Murb., liées étroitement à l'akène.

Floraison: avril-juin. Terrains siliceux, surtout grès.

L. Mi. Mayrouba (Sam, Mt), Beskinta (Gb), Dhour Choueir (Np). Mm. Afqa (Pr, Bl), Hadeth (Mt), Cèdres de Hadeth, Joud Hasroun (Bl), Col de Zahlé (Mt, Np, Pb), Khan Sannine(Vt, Mt).

Aire géogr. — Subcosmique.

BILDERDYKIA Dumort. — Tiges grimpantes ou couchées, volubiles. Feuilles deltoïdes ou cordées-sagittées, pétiolées. Ocréas tronquées. Fleurs en inflorescences lâches, terminales et axillaires. Sépales 5 ou 6, les trois externes plus développés, carénés ou ailés. Étamines 8. Stigmates capités, subsessiles. Akène triquétre, ne dépassant pas le périanthe.

Bilderdykia convolvulus (L.) Dumort. — *Polygonum convolvulus* L., *Fagopyrum convolvulus* (L.) Gross. (Pl. CXXXI, n. 1). — ®. Tige volubile sinistrorse, côtelée ou sillonnée, souvent teintée de rouge. Racine pivotante. Feuilles pétiolées à limbe cordé ou sagitté, à oreillettes triangulaires. Ocréas courtes. Fleurs en cymules à l'aisselle des feuilles, à pédoncules articulés un peu au-dessous du périanthe. Sépales 5, verts, à marge blanche à l'extérieur, blancs à l'intérieur, plus ou moins papilleux. Étamines 8. Ovaire à deux styles soudés jusqu'aux stigmates. Akène noir, trigone.

Floraison: avril-juillet. Jardins, terrains vagues.

L. Ct. Tripoli (Bl). Mi. Sir-ed-Dennié (Bl), Qrayé (Np). Mm. Bân, Bcharré, Bazoun (Bl).

S. Mi. Haffé (JL). Dam. Damas (Mt, Pb). Sy. Alep (JL), Homs (Mt).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Afrique du Nord, Asie antérieure, Amérique du Nord.

POLYGONUM L. — Herbes annuelles, vivaces ou parfois sous-frutescentes. Feuilles alternes à ocreas tubuleuses, entières ou lacérées. Fleurs ordinairement fasciculées en fascicules axillaires, ou disposées en panicules spiciformes. Pédoncules floraux articulés. Fleurs hermaphrodites ou parfois polygames par avortement. Périanthe profondément 4-5-lobé, ordinairement teinté de blanc ou de rose, à sépales subégaux, persistants, mais peu modifiés à la fructification. Étamines ordinairement 8 dans les fleurs à 5 sépales, 6 dans les fleurs à 4 sépales, insérées à la base. Filaments filiformes, parfois dilatés à la base. Ovaire comprimé ou trigone. Akène lenticulaire ou trigone.

Fleurs en grappes spiciformes ou en panicules nues au sommet des rameaux

Plantes vivaces

Feuilles tronquées, cordées ou arrondies à la base. Ocreas non ciliées. Grappes courtes, obtuses. Plante émergée ou flottante

P. amphibium L.

Feuilles linéaires-lancéolées, atténues aux deux extrémités, à poils raides près des marges. Ocreas ciliées. Panicule spiciforme longue et fine

P. salicifolium Brouss.

Plantes annuelles

Akènes lenticulaires biconcaves, luisantes. Ocreas larges, rouges, non ou à peine ciliées. Grappes spiciformes denses, assez courtes

P. lapathifolium L.

Akènes lenticulaires, plan-convexes ou trigones, noirs, luisants. Ocreas largement ciliées. Grappes spiciformes relativement longues

P. persicaria L.

Akènes ovés, verruqueux-ponctués, mats. Ocreas courtes à cils épars. Grappes allongées, grêles, interrompues, un peu nutantes. Saveur poivrée

P. hydropiper L.

Fleurs solitaires ou en fascicules à l'aisselle de la plupart des feuilles, celles-ci toutes sensiblement égales ou les supérieures réduites, bractéiformes

Espèces annuelles

Feuilles toutes sensiblement égales

ovales ou elliptiques ou brièvement lancéolées. Ocreas hyalines ou un peu brunes,

lacérées. Pédoncules floraux courts. Périanthe à 5 sépales verts marqués de rose ou de blanc

P. aviculare L.

lancéolées ou lancéolées-linéaires. Ocréas hyalines très blanches dépassant les fleurs *P. polycnemoides* Jaub. et Spach.

Feuilles supérieures bractéiformes, réduites

Fleurs en fascicules multiflores (5-10), sous-tendus par une feuille très petite, à peine visible

P. corrugoloides Jaub. et Spach.

Fleurs en fascicules floraux ne dépassant pas 5 fleurs

Tiges dressées, plus rarement couchées, peu rameuses. Ocréas roussâtres à la base, hyalines plus haut. Pédoncule égalant la fleur, articulé au sommet. Sépales verts marginés de rouge. Akènes trigones, noir-pourpre

P. kitaibelianum Sadl.

Tiges rameuses dès la base, couchées ou ascendantes. Ocréas brunes à la base, hyalines au-dessus. Fleurs 1-3 à pédicelles de leur longueur, et lobes bien plus longs que le tube, rose-vif à blanc-rosé. Akène très lisse et luisant, 2 mm.

P. venantianum Clem.

Tiges dressées ou ascendantes, très rameuses. Entreœuds larges. Ocréas courtes, brunes et hyalines au sommet. Fleurs à pédicelles plus longs que le périanthe. Sépales verts à bordure blanche ou rose pâle

P. argyrocoleum Steud.

Espèces vivaces

Feuilles toutes sensiblement égales

glauques, à marge révolutée, épaisses. Inflorescence en longs spicastres lâches. Bords de la mer

P. maritimum L.

vertes, planes, ténues. Fleurs à courts pédicelles. Montagne et intérieur du pays

P. cognatum Meissn.

toutes très petites. Fleurs blanches. Espèce mal connue

P. aleppicum Boiss. et Hausskn.

Feuilles supérieures réduites, plus ou moins bractéiformes

Feuilles très étroites à nervures de la face inférieure parallèles. Inflorescence très longue et étroite

P. setosum Jacq., var. *restionoides* (Boiss. et Hausskn.) Boiss.

Feuilles à nervulation obsolète ou pennée

Plante de port très variable. Feuilles des premiers rameaux très **grandes**, jusqu'à 4 cm. de long, les autres beaucoup plus courtes et plus étroites, toujours plus ou moins pennatinerviées à la face inférieure. Inflorescence dense au sommet des rameaux, en longs spicastres effilés, accompagnées de feuilles réduites. Fleurs à sépales plus longs que le tube, en général **roses**, et pédoncules fins, dépassant la longueur du périanthe

P. equisetiforme Sibth. et Smith

Plantes à feuilles longtemps toutes à peu près égales, **sous-tendant** un certain nombre de fleurs plus ou moins immergées dans les ocréas, les fleurs supérieures tardivement, en fin d'été ou en automne, serrées dans une inflorescence dense de périanthes mêlés aux ocréas, très **roses**

Feuilles à nervulation obsolète, non pennatinerviées à la face inférieure, un peu charnues. Plantes très petites, en haute altitude

P. libani Boiss.

Feuilles pennatinerviées à la face inférieure. Vaste répartition en montagne moyenne et parfois ailleurs

P. cedrorum Boiss. et Ky.

Polygonum amphibium L. (Pl. CXXXI, n. 2). — 2l. Rhizome cylindrique, ordinairement très allongé. Tige 30-150 cm. de long, flottante ou terrestre, fistuleuse, simple ou rameuse à la base, glabre ou couverte de poils raides. Feuilles oblongues-lancéolées, brièvement ou longuement pétiolées. Limbe 4-5 cm., arrondi ou cordé à la base, obtus, triangulaire ou aigu au sommet, glabre dans l'eau, doté de soies raides sur les marges et de poils courts hors de l'eau. Pétiole inséré au-dessous du sommet de l'ocréa, 1-1 cm. dans les feuilles aériennes, 3-6 cm. dans les feuilles flottantes. Ocréas très allongées, glabres dans l'eau, à poils apprimés hors de l'eau. Inflorescences en grappes spiciformes sur un rameau terminal. Bractées ovales, aiguës, amplexicaules, scarieuses. Pédoncules courts, glabres, articulés au sommet. Périanthe rose ou blanc-rosé, à 5 sépales, 5, rarement 4 ou 8 étamines. Styles 2, soudés.

Fleurs: juin-octobre. Étangs, lacs, marais.

L. Ve. Yammouné (Bl, Mt, Pb).

S. Haur. N. de Qneitra (Pb). Trouvée près de la Haute-Jéziré, à Jéziret-ibn-Omar, par HANDEL-MAZZETTI.

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Asie antérieure, Afrique du Nord, Le Cap, Amérique du Nord.

Polygonum salicifolium Brouss. 1809 — *P. serrulatum* Lagr. 1816, *P. scabrum* Poir. 1804, non Moench 1789 (Pl. CXXXI, n. 3). — Rhizome rampant, grêle, rameux, articulé, radicant aux nœuds. Tiges rameuses, 30 cm.-1 m. de long, peu renflées aux nœuds. Feuilles lancéolées ou linéaires-lancéolées, 6-15 cm. de long sur 0,5-2 cm. de large, à sommet aigu ou acuminé, à pétiole très court, serrulées sur les marges par des soies raides, apprimée, très courtes, à surface glabre. Ocréas longues, tubuleuses, brunâtres, portant des soies courtes, tronquées au sommet, ciliées près de celui-ci par des soies raides, longues. Grappes spiciformes longuement pédonculées, dépassant les feuilles. Bractées ocréiformes, obconiques, à marge garnie de soies. Pédicelles par 3-6, articulés au sommet, glabres. Périanthe rosé ou rose, 3-4 mm. de long, à 5 sépales non glanduleux. Étamines ordinairement 6, parfois 5 ou 8. Styles 2-3, soudés jusqu'au milieu. Akène ové à ové-oblong, brun-noir, lisse et luisant, brièvement rostré au sommet, généralement trigone.

Floraison: Presque toute l'année. Bord des fossés et eaux douces.

L. Ct. Tyr, Abou Assouad (Mt), Nahr-el-Kelb (Pb), Fouar, Antélias (Mt), Tripoli (Bf, P). Mi. 'Abey (P). Mm. Ehden (Bl).

S. Ct. Côte alaouite (Gb). J.D. Soueida (Herb). Sud. Banias (Mt).

Aire géogr. — Régions tropicales d'Asie et d'Afrique, Australie, Nouvelle-Zélande, Canaries, Méditerranée.

Polygonum hydropiper L. (Pl. CXXXI, n. 4). — Herbe à saveur amère, poivrée. Tiges dressées ou ascendantes, souvent couchées et radicantes à la base, glabres, peu renflées aux nœuds. Feuilles largement lancéolées, brièvement atténueées en un pétiole court, souvent ponctuées-glanduleuses, vertes sur les deux faces ou maculées de noir à la face supérieure. Ocréas courtes, campanulées, brun-roux, à quelques cils seulement sur la marge. Grappes spiciformes allongées, grêles, lâches, interrompues, un peu penchées, 3-6 cm. de long. Bractées semblables aux ocréas, mais plus petites. Pédoncules glabres, non glanduleux, articulés au sommet, géminés ou ternés. Périanthe 3-4 mm. de long, verdâtre lavé de blanc-rosé ou de rose au sommet, à 4 sépales, rarement 3 ou 5. Étamines 6, rarement 8. Styles 2-3. Akènes ovés, mats, finement verruqueux-ponctués, dimorphes, les uns aplatis, les autres trigones.

Floraison: juin-novembre. Lieux humides.

L. *Ct.* Tripoli, route de la Ville à la Marine, 22 octobre 1864 (Bl, dét. Boiss.). Pas d'autre récolte connue au Liban ni en Syrie.

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Afrique du Nord, Caucase, Transcaucasie, Iran.

Polygonum persicaria L. (PL CXXXI, n. 5). — Tiges étalées, ascendantes ou redressées, 10-60 cm. de long, rameuses, glabres, souvent rougeâtres, à nœuds ordinairement peu renflés. Feuilles lancéolées ou oblongues, 2 à 12 cm. de long, 0,5 à 3,5 cm. de large, à poils apprimés, courts sur les nervures en-dessous et sur les marges, parfois tomenteuses-aranéeuses en dessous, vertes, souvent maculées de noir-pourpre sur la face supérieure. Ocréas hyalines, brunes, courtes, à poils apprimés courts, tronquées, à marge longuement ciliée. Pédoncules articulés au sommet, non glanduleux. Sépales 5. Étamines 6, rarement 7-8. Styles 2-3, soudés jusqu'au milieu, à stigmates capités. Akènes dimorphes, la plupart lenticulaires, parfois plan-convexes ou trigones, tous noirs, luisants.

Floraison: juin-octobre. Lieux humides, cultures.

L. *Ct.* Tripoli, Mtein (Bl). *Mct.* Haouch Mouallaqa (Mt). *St.* Sources de l'Oronte (Mt).

S. *Dam.* Damas (Gaill, Pb).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Crimée, Caucase, Turquie, Égypte, Afrique du Nord.

Polygonum lapathifolium L. (PL CXXXI, n. 6). — ①. Tiges simples ou rameuses, étalées, ascendantes ou dressées, renflées aux nœuds, 20-90 cm. de long, généralement rougeâtres, à entrenœuds de longueur très variable. Feuilles pétiolées, à pétiole court, moins de 3 mm. Limbe ovale-lancéolé, lancéolé ou lancéolé-linéaire, 3-17 cm. sur 2-3, ayant généralement sa largeur maxima au tiers inférieur, souvent marqué d'une tache brune ou pourpre sur la face supérieure, à poils apprimés - courts sur la nervure médiane et la marge. Face inférieure plus claire, ou blanchâtre, parfois tomenteuse. Pétiole inséré au-dessous du milieu de l'ocréa. Celle-ci tubuleuse, glabre, tronquée, rarement aranéeuse, à marge glabre, rarement surmontée de cils très courts. Grappes spiciformes cylindriques, oblongues ou ovées, denses, disposées en panicule terminale ou en grappes axillaires plus réduites, 1 -5 cm. de long. Rameaux et pédoncules, suivant les variétés, plus ou moins glanduleux ou glabres. Pédoncules articulés au sommet, à l'aisselle de bractées ovales, aiguës, scarieuses, d'un brun-roux clair. Périanthe à 5 sépales connés à la base, 2-3 mm. de long, roses ou verdâtres lavés de rose, ou blancs. Étamines 5-7, ordinairement 6. Style profondément bifide. Akène biconcave, brun-noir, luisant.

Var. **nodosum** (Pers.) Wimm. — *P. nodosum* Pers. — Périanthe et pédoncules floraux dépourvus de glandes. Paraît exister seule en Syrie-Liban.

La race de nos contrées semble aussi avoir constamment des ocréas dépourvues de tout cil à la marge. Face inférieure des feuilles parfois tomenteuses, notamment sur terrains moins humides.

Floraison: juin-octobre. Cultures, lieux humides C.

L. *Ct.* Saïda (Bl), Beyrouth, Nahr Beyrouth (Mt, Np), *Nahr-el-Kelb* (Pb), Tripoli (Bl, Mt). *Mi.* Jba'a (Gaill). *Mm.* Bân, Bazoun, Kfarsghab (Bl). *Ve.* Yammouné (Mt). *Mct.* Zahlé (JL), Mouallaqa (Mt). *St.* Sources de l'Oronte (Np).

S. *Ct.* Ram Laha (Gb). *Dam.* Raboué (Pb). *Sud.* Banias (Mt). *Sy.* Hailane (JL).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Asie antérieure, Inde, Japon, Afrique du Nord. Naturalisée en Amérique.

Polygonum polycnemoides Jaub. et Spach (Pl. CXXXI, n. 7). —

①. Plante ordinairement petite, 7-20 cm., glabre, à tiges couchées, molles, arrondies ou un peu anguleuses, à entrenœuds plus courts que les feuilles ou les égalant. Ocréas hyalines, lacérées au sommet, assez voyantes. Feuilles alternes, un peu charnues, linéaires, uninerviées, étalées-dressées, 4-6 mm. de long, 1-1 mm. de large. Fleurs axillaires 1-2, très brièvement pédicellées. Périanthe à tube bien plus long que les sépales. Akènes luisants, très finement ponctués.

Floraison: mai-septembre. Montagnes.

L. *Mi.* Sir-ed-Dennié (Gb, Mt). *Mm.* Col de Zahlé (Gb), Jab. Kneissé (Np, Mt), Khan Sannine (Mt), Hasroun, Ehden, Dimane (Bl), Cèdres (Ky, Bl, Mt, Pb), Ouadi Safsaf (P). *Me.* Col des Cèdres (Bl, Sam). *Ve.* Mchatiyé (Sam, Wall, Pb).

S. *A.L.* Qaldoun (P), Ma'loula (Mt), Jab. Halimé, Birket-el-Foukhté, Bloudane (Pb).

Aire géogr. — Montagnes d'Asie antérieure, jusqu'à l'Afghanistan.

Polygonum corrigioloides Jaub. et Spach (PL CXXXII, n. 1). —

①. Plante glabre, glaucescente ou violacée, multicaule et multirameuse à partir du collet. Entrenœuds inférieurs dépassant l'ocréa et les feuilles. Ocréas brièvement ovales, hyalines, dentées ou lacérées. Feuilles linéaires-spatulées, atténues à la base. Fleurs axillaires par 4-6, à l'aisselle de feuilles très réduites, portées par des pédoncules articulés au-dessous du milieu, plus longs qu'elles. Périanthe blanc-rosé ou rose. Akène très petit, lisse, luisant.

S. *St.* De Meyyadine à Babylone, dans la boue de l'Euphrate (Handel-Mazzetti).

Aire géogr. — Endémique des bords de l'Euphrate, connu surtout des environs de Bagdad. Une récolte provenant de Jordanie, dessinée dans le présent ouvrage, semble au moins proche, mais on n'y observe pas, en fait, les pédoncules exceptionnellement longs attribués par la description à *corrigioloides*.

Polygonum kitaibelianum Sadler 1825 — *P. beltardi* Rchb et auct., non

All., *P. patulum* Bieb., var. *virgatum* (Lois.) Rouy (Pl. CXXXII, n. 2). — ①. Tiges dressées, solitaires ou peu nombreuses sur une racine pivotante, grêles, rameuses, à rameaux effilés, à entrenœuds allongés, sillonnés, les supérieurs anguleux. Feuilles oblongues ou lancéolées, pouvant atteindre 4 cm. de long et 7 mm. de large, aiguës, à pétiole pouvant atteindre 4 mm., planes, glabres et lisses. Feuilles supérieures de la tige et des rameaux très petites. Fleurs en cymules à l'aisselle de ces feuilles supérieures, formant des spicastres longs, grêles et nus. Ocréas 6-9-nerviées, roussâtres à la base, hyalines et lacérées au-dessus. Cymules 1-5-flores. Pédoncules floraux articulés au sommet, égalant à peu près la fleur. Périanthe 2-3 mm. de long, à 5 sépales ovales, verts, marginés de rose. Akène noir-pourpre, luisant, trigone 2 -4 mm. de long, très finement ponctué-verruqueux, entouré par le périanthe un peu accru et à nervures saillantes.

Floraison: avril-juillet. Champs, cultures, pâturages.

L. *Ct.* Saïda (Bl), Aouza'i (Mt), Beyrouth (P). *Mi.* Bikfaya (Vt), Rayfoun (Sam). *Mm.* Hasroun, Ehden, d'Ehden aux Cèdres (Bl), Cèdres (P, Mt), Jab. Barouk (Gb), Jab. Sannine (Ehrenb.), Bcharré (Ky), Jab. Kneissé (P). *Me.* Col des Cèdres (Mt). *Mct.* Beqa'a (Boiss), Chtaura (Bl). Sy. Ya'at (Wall), Baalbeck à Ras Baalbeck (P).

S. *A.L.* Bloudane, Col de Zemrani (Pb). Sy. Alep (Ky, JL), Hama (Gb, Har), Khirbet Farès (Mt), 'Afrine (Har), Teftenaz (Wall). *Dam.* Damas (Wall), Jab. Qasyoun (Wall, Sam), Jeramana. *Sahl-es-Sahra,* Qrahta (Pb), Qaldoun (P). *Herm.* Qala'at Jendel (Wall). *J.D.* Soueida (Mt), S. de Soueida (Wall).

Aire géogr. — Méditerranée orientale, Asie antérieure, Afrique du Nord.

Espèce proche de *P. patulum* Bieb., à laquelle plusieurs la rattachent, mais qui s'en distinguerait notamment par des akènes moins longs et non enveloppés par le périanthe et des spicastres denses au sommet.

Polygonum argyrocoleum Steud. (Pl. CXXXII, n. 3). — ①. Tiges dressées ou ascendantes, très rameuses, 10-60 cm., les branches se terminant en épis filiformes nus, interrompus. Entrenœuds larges. Ocréas courtes, brunes à la base, à 6-8 nervures, hyalines et lacérées au sommet. Feuilles lancéolées, planes, atténuees aux deux extrémités, uninerves, à la fin caduques, les florales linéaires, beaucoup plus courtes que les fleurs. Celles-ci groupées par 1-3, portées par des pédicelles plus longs que le périanthe. Celui-ci vert, bordé de blanc un peu rosé. Akène trigone, brun, luisant, non ponctué.

Floraison: avril-septembre. Sols divers, surtout salins.

S. Sy. Alep (Ky). Dam. Bahret-al-Hijjané (Pb). St. Bords de l'Euphrate à Meskène (Wall), et Reddé (Mt), Palmyre (Sam), Est d'Alep (Pb).

Aire géogr. — Syrie, Iraq, Iran.

Polygonum venantianum Clem. — *P. arenarium* Waldst et Kit. (Pl. CXXXII, n° 4). — ①. Plante rameuse dès la base, 10-50 cm., à tiges et rameaux diffus, minces. Entrenœuds longs. Ocréas brunes à la base, 6-nerviées, hyalines et lacérées au sommet. Feuilles linéaires-lancéolées, uninerviées, aiguës, atténuees à la base, feuilles florales très courtes. Fleurs fasciculées par 1-3, portées par des pédicelles de même longueur que les périanthes. Périanthe blanc-rosé ou rose-vif, à lobes bien plus longs que le tube. Akène très lisse et très luisant, 2 mm.

Floraison: avril-octobre. Terrains vagues, cultures, pâturages.

L. Ct. Beyrouth (P). Mct. Est de Zahlé, Ta'nail (Mt).

S. Sy. Teftenaz (Wall), Idlib (Pb). H.J. Lac Khatouniyé (Hd-Mz, Mt). A.L. Jab. Chekif (Mt). Haur. Dera'a, N. de Qneitra (Pb). J.D. Soueida (Mt), au-dessus de Soueida (Sam), Soueida-Kafer (Pb), Qanaouat (P).

Aire géogr. — Italie sud, Danube, Russie, Stamboul, Caucause, Transcaucasie, Syrie, Liban,

Polygonum aviculare L. (Pl. CXXXII, n. 5). — ①. Tiges ordinairement nombreuses, couchées, parfois ascendantes et redressées, 5-60 cm. de long et davantage, glabres, cylindriques, à entrenœuds souvent très courts, très ramifiées, striées, ordinairement d'un vert foncé. Rameaux florifères feuillés jusqu'au sommet. Feuilles très variables de forme et de dimension, pouvant atteindre $4\frac{1}{2}$ cm. de long sur 1 cm. de large, ordinairement beaucoup plus petites, à nervures peu saillantes, toutes plus longues que les fleurs. Ocréas hyalines ou un peu brunâtres, lacérées. Cymes axillaires à 2-5 fleurs. Pédoncules floraux courts, glabres, articulés au sommet. Périanthe à 5 sépales verts, marginés de blanc ou de rose, 2-3 mm. de long. Étamines 8. Styles 3, très courts. Akènes trigones, 2-3 mm. de long, noir-pourpre, luisants ou mats, un peu rugueux.

Très variable pour la taille, la forme plus ou moins aiguë ou obtuse des feuilles, parfois, notamment sur les terrains secs des abords d'Alep, un peu lignifiée, à entrenœuds très courts. Mais on ne constate nullement, en dépit d'indications consignées et répétées dans les livres, qu'il existe une variété typique des sables littoraux au Liban ou en Syrie (var. *littorale* (Link) Boiss.). Elle est absente tant des sables de la côte libanaise que de l'Herbier Blanche. Aurait-on mis sous ce nom une variante analogue de *P. equisetiforme*, effectivement présente et naguère abondante au sud de Beyrouth ?.

Floraison: avril-septembre. Cultures, terrains vagues, champs, très répandue.

L. Ct. Saïda (Bl), Hadeth (Gb), Beyrouth (P), Nahr Beyrouth (Mt), Tripoli (Bl). Mi. Au-dessus de Saïda (Mt), Qrayé (Np), Bikfaya (Vt). Mm. Qala'at Fakhra (P), Bân, Kfarsghab, Dimane,

Roueissat (Bl), Jab. Qamou'a (Pb). *Me.* Col des Cèdres (Mt). *Mct.* Ksara (Vt, Mt), Ta'naïl (Mt). Sy. Baalbeck (Bové). *Herm.* Hermon (P).

S. Sy. Alep (Mt). *Dam.* Damas (Vt), Deir-el-Hajar (Pb), 'Ateibé (Pb). *H.J.* Iles du Khabour (Pb). *J.D.* Sâlé (Mt).

Aire géogr. — Cosmique.

Polygonum equisetiforme Sibth. et Smith (Pl. CXXXII, n. 6). — 21. Rhizome ligneux, très épais, noirâtre, multicaule. Tiges courtes ou longues, parfois de plus d'un mètre, couchées ou redressées, glabres, lisses, sillonnées. Feuilles de forme et de dimension très variables, pouvant atteindre 4 cm. sur 2, ou, au contraire, être dès la base de la tige, linéaires et ne dépassant guère 1 cm. Nervures plus ou moins saillantes à la face inférieure. Ocréas brunes à la base, hyalines-argentées et lacérées au sommet, à 5-6 nervures. Feuilles florales très petites, ordinairement plus courtes que les fleurs, souvent réduites à l'ocréa. Inflorescences en longs spicastres lâches, effilés, plus rarement courts et denses. Cymules à 2-3 fleurs. Pédoncules floraux égalant ou dépassant la fleur, glabres, articulés au sommet, bractéolés. Périanth 3-3 mm. de long, à 5 sépales plus longs que le tube, oblongs, obtus, verts, très largement marginés de blanc ou de rose. Étamines 6-8. Styles 3, très courts. Akène trigone, 2 mm. de long, brun-noir ou noir-pourpre, lisse, luisant.

Floraison: toute l'année. Champs, terrains remaniés, sables.

L. *Ctitt.* Sables littoraux au sud de Beyrouth, race à très longues tiges couchées, devenue rare. Probablement la var. *littorale d'avicularia* dans les livres (Bl, Mt, Gb, Pb). *Ct.* Saïda (Bl, Gaill), Beyrouth (Vt, Mt), Fouar (Mt), Nahr-el-Kelb (Pb), Tripoli (Bl). *Mi.* 'Abey (P), Bdéoune sous 'Aley (Mt), Kahalé (Gb), Est de Saïda (Bl), entre 'Aley et 'Abadiyé (Mt), Qrayé (Np). *Mm.* Cèdres de Hadeth (P), Dimane, Roueissat (Bl). *Mct.* Zahlé (P, JL). *Herm.* Hermon (P).

S. Sy. Qatma, Jab. Sema'ané, Tourmanine (JL), Homs (JL, Mt, Pb), Liftaya (Mt), Chinchar-Qpssair (Wall), Qala'at-el-Hosn (Gb). *Dam.* Vallée du Barada (Michon), S.E. de Damas (Berton), Adra (Pb), Hijjané (Dlb, Pb). *J.D.* Chahba (Pb). *St.* Oasis de Bardi (Pb).

Aire géogr. — Espagne, Afrique du Nord, Sicile, Méditerranée orientale, Asie antérieure.

Polygonum maritimum L. (Pl. CXXXIII, n. 1). — 21. Racine ligneuse. Tiges couchées, ordinairement pérennantes et lignifiées à la base, 10-40 cm. de long. Rameaux épais, glabres, scabres, très feuillés, à entrenœuds courts. Ocréas larges, 12-nerviées, persistantes. Feuilles persistantes, épaisses, glauques, coriaces, 3 cm. de long sur 1 de large, à bords révolutés. Cymules à 1 -3 fleurs, axillaires, dépassées par les feuilles. Périanth 3-4 mm. de long, à 5 sépales roses ou blanc-rosé, avec une bande verte sur le dos. Étamines 8. Styles 3, très courts. Akène trigone, 3-5 mm. de long.

Floraison: toute l'année. Sables et graviers littoraux.

L. *Ctitt.* Sud de Saïda (Gaill), Saïda (P, Bl, Gaill, Mt), Sa'adiyat (Pb). Entre Jounié et le Nahr-el-Kelb (Mt), Jounié (Mt, JL, Gb).

S. *Ctitt.* Tartous, Ras Chamra (Pb).

Aire géogr. — Littoraux d'Europe, Afrique du Nord, Atlantides, Amérique.

Polygonum aleppicum Boiss. et Hausskn. — 21. Plante glabre, à tiges couchées ou ascendantes à partir d'un rhizome ligneux peu épais, minces, simples ou rameuses. Entrenœuds inférieurs plus longs que les ocréas et les feuilles. Ocréas tubuleuses à base brune, hyalines, à 6-8 nervures. Feuilles très petites, elliptiques-linéaires, obtuses, brièvement atténuerées en pétiole, multinerviées en dessous, les feuilles florales plus courtes que les fleurs. Celles-ci fasciculées par 3-4, portées par des pédicelles un peu plus longs qu'elles, articulés au sommet, à sépales blancs, plus courts que le tube.

S. Sy. Le long des chemins près d'Alep (Hkn).

Récolte unique, présente à l'Herbier Boissier. Peut-être forme extrême de *P. equisetiforme* ?

Polygonum cognatum Meissner 1825 — *P. alpestris* C.A. Mey., 1831 (Pl.

CXXXIII, n. 3). — 24. Rhizome ligneux, plus ou moins épais. Plante glabre à tiges couchées, nombreuses, courtes, 20-40 cm. Base des tiges ne portant que des ocreas non feuillées, le reste garni de feuilles plus ou moins serrées, dépassant beaucoup les fleurs, à peine décroissantes vers le sommet. Ocreas hyalines, oblongues, lancéolées. Feuilles ovales-oblongues, atténues en un pétiole court ou un peu allongé, longues de 1-3(4) cm. sur 5-15 mm. de large, planes. Fleurs à l'aisselle de presque toutes les feuilles, fasciculées par 5-8, à courts pédicelles. Périanthe en entonnoir au moment de l'anthèse, à sépales étalés, à bande dorsale verte, le reste blanchâtre. Périanthe fructifère trigone, endurci. Akène obtusément trigone, lisse.

Floraison: avril-septembre. Montagne et plaines de climat syrien.

L. Mi. Douummar (P), Feitroun (Sam, Gb), Bchennata (Bl). Mm. 'Ain Zehalta (Ball), Barouk (Np), Cèdres de Barouk (Pb), Khan Sannine (Mt), Roueissat, Hadeth à Dimane, Ehden, Hasroun (Bl), Cèdres (Pb). Mct. Ta'nail (Mt). A.L. Ouadi-el-Harir (Ball), Kfar Zabad (Pb). Herm. Hermon (Boiss, P, Ky, Letourneux), Rachaya (Berton). Sud. Mays-al-Jabal (Ball). Sy. Baalbeck (Alonso, Gb).

S. Sy. Alep (Hkn, P. Jean, Pb, JL), Qatma (JL, Gb), Braij (Sam). K.D. Kurd Dagh (JL, Gb). Mi. Slenfé (Gb, JL). A.L. Serghaya (P), Ouadi-el-Qarn (Wall), 'Aqbet-et-Tine (Wall). Dam. 'Adra (Sam). J.D. Tell Qpuleib (Mt). Sud. Jaulan (Wetzst), Qneitra (Pb).

Aire géogr. — Asie antérieure, Himalaya, Asie centrale.

Polygonum plebeium R.Br. — *P. herniarioides* Del. — A la suite de MEISSNER, BOISSIER avait consigné une indication de la présence de cette espèce en « Syrie littorale ». Elle n'y a jamais été constatée de façon plus précise et n'est même pas mentionnée, pour leur territoire, par nos collègues de Palestine. On doit donc tenir définitivement cette plante pour étrangère à nos contrées, si fréquente qu'elle soit en Égypte.

Polygonum setosum Jacqu., var. **restionoides** (Boiss. et Hausskn.) Boiss.

(Pl. CXXXIII, n. 2). — 24. Plante glabre, rhizome suffrutescent, multicaule. Tiges ascendantes ou dressées, striées, 30-80 cm. ou plus, rigides, peu rameuses. Ocreas hyalines, longuement tubuleuses, multinerviées, lacerées au sommet. Feuilles très étroites, plus que dans la forme-type de l'espèce, lancéolées-linéaires, allongées, à marges quelque peu révolutées, à nombreuses nervures parallèles sur la face inférieure. Inflorescence en longs spicastres très étroits et très lâches. Feuilles florales plus courtes que les fleurs (plus longues dans la forme-type). Fleurs fasciculées par 1-3. Tube très court. Sépales blancs. Akènes luisants.

Floraison: août-septembre.

S. A.L. Jabal Halimé, Zemrani, Jab. Ma'loula (Pb).

Aire géogr. — Boz Dagh, Arménie, Cataonie, Amanus.

Polygonum libani Boiss. (Pl. CXXXIII, n. 4). — 24. Plante glabre. Rhizome vertical, légèrement suffrutescent au collet. Tiges très courtes, souvent nues à la base, ne dépassant guère 5 cm., couchées. Ocreas et feuilles le plus souvent densément imbriquées, recouvrant d'ordinaire toute la partie supérieure de la tige. Ocreas blanches, dilatées, ovales, sans nervures, un peu plus courtes que les feuilles. Feuilles un peu charnues, vertes, linéaires-elliptiques, un peu obtuses, portant un petit mucron blanc caduc, sans nervures à la face supérieure, uninerviées à la face inférieure, à marges un peu révolutées. Fleurs axillaires, solitaires, occultées par les

feuilles et les ocreas. Au sommet, l'inflorescence se fait plus dense et les feuilles sont réduites. Périanthe vert, à lobes roses ou blanc-rosé.

Floraison: août-octobre. Hauts sommets sur rochers ou sols très maigres.

L. *Me.* Sommets du massif du Makmel (Boiss, P, Mt, Pb). *Herm.* Sommet de l'Hermon (Boiss, Ky, Mt).

S. *A.L. Jabal Chekif* (Mt).

Aire géogr. — Endémique.

Polygonum cedrorum Boiss. et Ky 1859 — *P. libani* Boiss., var. *cedrorum* (Boiss. et Ky) Boiss. 1879 (Pl. CXXXIII, n. 5). — 24. Rhizome ligneux, rameux au sommet, émettant des tiges herbacées, striées, couchées, tantôt très courtes et densément vêtues d'ocreas et de feuilles, tantôt allongées, jusqu'à 50 cm. ou plus. Ocreas multinerviées, brunes à la base, hyalines et lacérées plus haut. Feuilles ovales-lancéolées ou lancéolées-linéaires, vertes ou glaucescentes, planes, à peine atténueées en pétiole, multinerviées à la face inférieure, caduques après la saison d'été. Fleurs aux aisselles des feuilles, les plus basses peu nombreuses, développées avant la chute des feuilles et largement dépassées par celles-ci, les supérieures, automnales, en épis serré au sommet de rameaux dégarnis et accompagnés de feuilles florales très courtes. Pédoncule égalant le périanthe ou plus court, un peu épais, articulé au sommet. Périanthe à tube très court, à sépales verts très largement marginés de rose. Anthères jaunes. Akène trigone, lisse.

Floraison : Dès juillet au bas des tiges, plus abondante au sommet en octobre-novembre. Akènes en fin novembre. Sols peu calcaires, et surtout fonds décalcifiés des dolines, où il est souvent parasité par une Orobanche (*O. camptolepis* Boiss. et Reut.).

L. *Mm.* Machghara (Pb), Jab. Barouk (Pb), Jab. Kneissé, Dahr-el-Baidar (Gb, Mt), Aïn Saoua'ir (Mt), Sannine (Gb, Pb), Cèdres (Bl, Ky), Hasroun (Bl), Laqlouq (Mt), Afqa (P), Tanourine, Jab. Qamou'a (Pb). *Me.* 'Ayoun Ourghouch (Mt). *Ve.* Yammouné (P, Dbt). *Mot.* 'Ana, Zahlé (Mt), Ta'nail (Vt). *Herm.* Rachaya (Bertón). *Sy.* Baalbeck (Bl).

S. *Sy.* Hailane (JL). *J.D.* Entre Soueida et la Fontaine des Bédouins (Mt), Chahba, Tell Qpuleib (Pb).

Aire géogr. — Endémique du Liban et de la Syrie. Trouvé aussi à Aïntab.

BOISSIER, dans sa Flora Orientalis, a eu grand tort de réduire cette espèce à une simple variété de la précédente, et surtout de modifier la description de celle-ci, en lui attribuant, à elle aussi, des feuilles multinerviées. Au contraire, les deux descriptions des Diagnoses sont exactes.

A la suite de la Flora Orientalis, le nom de *libani* a été étendu indûment à la plupart des récoltes de *cedrorum*, bien plus répandu.

ATRAPHAXIS L. — Arbrisseaux très rameux, parfois spinescents, à feuilles alternes, coriacées. Périanthe à 4 ou 5 sépales. Étamines 6 ou 8. Styles 2 ou 3. Périanthe fructifère à sépales accrescents en valves orbiculaires.

Deux espèces dans notre flore, distinctes surtout par les fleurs, tétramères chez *spinosa* L., pentamères chez *billardieri* Jaub. et Spach.

Atrapaxis spinosa L. (PL CXXXV, n. 2). — S. Arbrisseau à rameaux minces, allongés, étalés, épineux ou inermes, à écorce brune ou cendrée, à ocreas courtes, à feuilles petites, vertes ou glauques, glabres, elliptiques, rhomboïdales ou cordées-subarrondies. Pédoncules articulés au milieu ou plus bas. Fleurs 4-partites, à 6 étamines. Sépales ovales-orbiculaires, les deux externes réfléchis, les deux autres accrescents, orbiculaires, cordés ou réniformes. Style unique.

Peu facile à discerner de *billardieri*, qui est plus fréquente.

L. *Me.* Haut Makmel (Pb).

S. A.L. Rachaya-Zebdani (Bornm), Tala'at Moussa (Pb), Yabroud (Mt, Pb). St. El-Ouachal, (P).

Aire géogr. — Crimée, Russie sud-est, Asie antérieure, Sinaï, Soungarie.

Atraphaxis billardieri Jaub. et Spach (Pl. CXXXV, n. 1). — 5. Arbrisseau glabre, très rameux, spinescent ou inerme. Ocréas courtes, bicuspides. Feuilles courtes, réticulées, ovales ou oblongues, obtuses ou aiguës. Fleurs le plus souvent toutes pentamères, parfois quelques-unes d'entre elles tétramères (var. *heterantha* Boiss.) Sépales externes défléchis, sépales internes 3, rarement 2, accrescents, cordés-réniformes. Akènes triquètres. Style bifide, rarement trifide.

Floraison: mai-juillet. Surtout montagnes.

L. Mi. Est de Douma (P). Mm. Joud Tannourine (Bl), Hasroun (P), Cèdres (Sam, Mt), Jab. Barouk (Mt). Me. Jab. Sannine (Mt, JL, Np). Ve. Au-dessus de 'Aïnata (Bl), Jab. ech-Cha'r'a au-dessus de Zahlé (Mt). A.L. Ouadi-el-Harir (Bl). Herm. Hermon (Letourneux).

S. A.L. Jab. Gharbi (Ky), Qprnet Mass'adé (Pb), Ouadi-el-Qarn (Bl, Vt, Sam, Wall). Herm. Sud de l'Hermon (Pb), vers 'Arné (Aar).

Aire géogr. —• Crète, Grèce, Lycie, Phrygie, SoffDagh.

EMEX Campd. — Herbes à feuilles alternes. Ocréas scarieuses. Fleurs en cymules axillaires, les supérieures aphylles. Fleurs monoïques, les pédonculées aux cymules supérieures, les sessiles aux cymules inférieures. Fleurs à 5-6 sépales presque libres. Fleurs à périanthe urcéolé, à tube ovoïde et 6 sépales, accrescent et durci en fruits. Akène étroitement enserré dans le tube, mais libre, trigone.

Emex spinosa (L.) Campdera 1819 — *Rumex spinosus* L. (Pl. CXXXV, n. 4). — 0. Racine napiforme. Tiges couchées, ascendantes, rarement dressées, souvent pourprées à la base, 10-40 cm. de long. Feuilles pétiolées, tronquées ou subcordées à la base. Fleurs dès la base, à l'aisselle de feuilles basales bientôt marcescentes et formant un glomérule dense. Pétioles et feuilles inférieurs parfois de grande longueur. Fleurs jusqu'au milieu de la tige, à l'aisselle de feuilles caulinaires. Périanthe à tube irrégulièrement ové, tronqué à la base, très brièvement pédonculé, à 6 côtes séparées par des foveoles profondes. Fleurs au sommet de la tige, à l'aisselle de feuilles réduites à l'ocréa. 6 sépales verts, presque libres, oblongs. Périanthe fructifère accrescent et induré, à lobes externes étalés-récurvés, épineux, à lobes internes dressés. Fleurs de la base à périanthe tout à fait sessile, charnu, à côtes peu saillantes, à lobes externes courts.

Floraison: janvier-juin. Jardins, terrains remués, etc.

L. Ct. Nahr Aouali (Bl), Khaldé (Gb), Kfar Chima (P), Beyrouth (Bl, P, Np, Mt, Pb), Borj Brajné (Mt), Tripoli (Bl). Mi. Deir Nourié au-dessus de Chekka (Mt). Mct. Nahr Hasbani (P).

S. Ct. Lattaquié (P). Sud. El-Hammé (Pb).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée. Turquie.

OXYRIA Hill. — Fleurs hermaphrodites. Périanthe herbacé quadripartite, marcescent, à deux sépales intérieurs plus larges, à la fin serrés sur l'akène, les deux extérieurs réfléchis. Étamines 6. Ovaire comprimé, à 2 stigmates subsessiles pénicillés. Akène ailé, lenticulaire.

Oxyria digyna (L.) Hill. — *Rumex digynus* L. (Pl. CXXXV, n. 3). — 21. Rhizome à plusieurs branches, couvertes de restes d'ocréas et de pétioles. Tiges courtes, 5-25 cm., ayant à leur base des feuilles en rosette, très longuement pétiolées, cordées-orbiculaires ou réniformes, de 5-10 mm. de long sur 7-15 de large. Pas de feuilles

caulinaires. Panicule simple ou peu divisée, ocréolée à la base des divisions. Pédiocelles filiformes, articulés vers le milieu. Akène orbiculaire, plus ou moins profondément incisé au sommet, à ailes pourpres parcourues de veines transversales aussi larges ou plus larges que la graine.

Floraison: juillet-août. Rochers de montagnes élevées. Une des très rares espèces communes aux Alpes et au Liban élevé.

L. Me. Jab. Sannine (Hartmann, Mt, Np), **Foum-el-Mizhab** (P, Mt), Qprnet Saouda (Mt, Pb).

Aire géogr. — Montagnes d'Europe, Sibérie, Olympe de Bithynie, montagnes de Turquie, Caucase, Iran, Amérique arctique et septentrionale.

RHEUM L. — Fleurs hermaphrodites, à 6 sépales subégaux et 9 étamines insérées à la base du calice. Ovaire libre, trigone. Akène en forme de samare, triquétre, tri-ailé, dépassant de beaucoup le périanthe. Rhizome épais et feuilles amples palminerviées. Tiges annuelles, épaisses.

Rheum ribes L. (Pl. CXXXIV, n. 1). — 2^e. Rhizome épais. Tige épaisse; élevée, pouvant dépasser un mètre, feuillée seulement à la base et portant une panicule ample, fastigiée. Feuilles glauques, celles de la rosette basale coriacées, orbiculaires, moins longues que larges, subcordées, pouvant atteindre 60 cm., à nervures palmées et anastomosées, souvent couvertes à leur face supérieure de papilles saccabres, denticulées à la marge. Tige longuement aphylle, couverte d'aspérités jaunâtres. Pédiocelles fasciculés-filiformes, plus longs que les fleurs et égalant le fruit. Akène de grande taille, à la fin succulent, cordé, ovale, à trois ailes plus étroites que la graine.

Floraison: mai-juin. Régions élevées.

L. Me. Vers Qornet-el-'Achara (P. Henri Charles), au-dessus de Hasroun (Bl). Ve. De Aïnata au Col des Cèdres, station abondante et très connue (Bl, Mt, Pb, Np, etc.).

S. A.L. Col de Zemrani (Pb). *Herm.* SE. de l'Hermon (Pb). Au-dessus de l'Arné (Mt).

Aire géogr. — Montagnes de l'Asie antérieure, jusqu'aux frontières de l'Inde.

Rheum palaestinum Feinbr. (Pal. Journ. of Botany, III, 1944, pp. 117-118) (Pl. CXXXIV, n. 2). — 2^e. Rhizome vertical. Feuilles réniformes presque rondes, de 20 à 70 cm. de large et 15 à 60 cm. de long, auriculées à la base, à 3 nervures principales, coriacées, rugueuses sur le sec, pulvérulentes à la face supérieure, à nervures très saillantes et fortes papilles à la face inférieure. Pétiole court. Tige scapiforme aphylle (peu de spécimens trouvés autrement qu'en feuilles basales), 20-25 cm. de haut, épaisse, glabre, portant une inflorescence rameuse paniculée, de contour ovale ou largement triangulaire. Pédoncules florifères minces, articulés au-dessus du milieu, égalant le périanthe. Fruit immature long de 10 à 12 mm., ailé.

Floraison: printemps. Basaltes ou sols arides.

S. St. Vers Zélef (photographie de feuilles basales) (Pb). J.D. Tell Chihane (Werckmeister, vu de très grandes feuilles).

Aire géogr. — Palestine et Transjordanie sud.

CALLIGONUM L. — Arbrisseaux ou arbustes très rameux, à rameaux alternes ou fasciculés, souvent éphédroïdes. Feuilles alternes, étroitement linéaires, caduques. Ocrea courte, membraneuse, persistante. Fleurs hermaphrodites, solitaires ou fasciculées à l'aisselle des feuilles, à pédoncule articulé, pourvu à la base d'une bractée ocreiprme, non bractéolé. Périanthe à 5 sépales subégaux. Étamines 12-18. Styles 4. Akène beaucoup plus long que le périanthe, longtemps persistant, tétragone, à angles droits ou tordus en spirale, ailés, entiers ou pourvus de crêtes, ou couverts de soies souvent rameuses.

Calligonum comosum L'Hér. (Pl. CXXXV, n. 5). — *S.* Arbrisseau atteignant 1 m. 50 à 1 m. 75 de haut, très rameux dès la base, formant des touffes arrondies. Troncs et rameaux âgés noirâtres, rameaux moins âgés blanchâtres, ramules verts. Racine à renflements fusiformes, ligneux. Ramules verts fasciculés, simples ou rameux, grêles, glauques et se désarticulant facilement au séchage, glabres et lisses, portant des feuilles seulement à l'état jeune, celles-ci petites, sessiles, subulées, glabres. Ocréa hyaline puis brune. Fleurs fasciculées par 2-4 aux nœuds, rarement solitaires, à pédoncule simple, grêle, glabre, articulé au-dessous du milieu. Périanthe à 6 sépales blancs ou blanc-rosé, avec une bande verte sur le dos. Étamines 12-15. Styles pourprés. Akènes, sans les soies, oblongs-fusiformes, 7-9 mm. de long sur 3-3 de large, avec les soies de contour globuleux et larges de 12-13 mm. Teinte du tout brun marron. Côtes 4, tordues en spirale.

Floraison: mars-avril. Sables désertiques.

S. St. « Syrie » (Aucher dans Boissier). Salines de Palmyre (Pb) ?. Cette récolte ne comporte pas de fruits, ce qui ne permet pas de décider s'il s'agit de *comosum* ou de *tetrapterum*, semblables par leur partie végétative.

Aire géogr. — Steppes, de l'Afrique du Nord à l'Iran.

Calligonum tetrapterum Jaub. et Spach (Pl. CXXXV, n. 5 pr. p.). — ♂. Distincte de la précédente par ses akènes ovales, à ailes coriaces, portant une marge non garnie de soies, mais seulement de 2 rangs de courtes épines.

«Entre Bagdad et Alep» (Olivier et Bruguière, Herbier de Paris). Ne paraît pas avoir été retrouvée depuis lors.

CENTROSPERMAE

CHENOPODIACEAE

Végétaux herbacés ou frutescents, rarement arborescents. Feuilles alternes, rarement opposées, sans stipules, parfois très réduites et caduques. Tiges parfois articulées. Fleurs hermaphrodites ou unisexuées par avortement, petites, sans corolles. Périanthe à 3-5 sépales soudés à la base, rarement 1-3 entièrement libres. Étamines opposées aux sépales. Fruit indéhiscent, inclus dans le calice, celui-ci souvent accrescent en ailes, en valves, ou charnu.

BETA L. — Herbes glabres, à racine souvent charnue, à tige sillonnée, à feuilles alternes. Fleurs petites, ternées ou glomérulées, rarement solitaires, formant des épis simples ou des panicules terminales. Fleurs hermaphrodites, munies d'une bractée et souvent de deux bractéoles. Périanthe urcéolé, soudé à l'ovaire vers sa base, fermé et durci à maturité. Étamines 5. Fruit concrément avec le périanthe endurci.

Beta vulgaris L. ssp. **maritima** (L.) Batt. — *B. maritima* L. (Pl. CXXXVI, n. 1). — ① 24. Annuelle ou vivace. Herbe verte ou teintée de pourpre. Racine un peu ligneuse, mais grêle. Tige ascendante, diffuse. Feuilles basales en rosette, plus ou moins longuement pétiolées, à limbe ovale-triangulaire, tronqué ou cunéiforme à la base, un peu charnu. Feuilles caulinaires décroissantes, les supérieures petites, subsessiles. Glomérules ordinairement à 1-2 fleurs, parfois 3-5. Spicastres occupant plus de la moitié de la tige, parfois paniculés. -

Var. **annua** Asch. et Graebn. — Racine ténue. Tige ordinairement simple et dressée, peu rameuse, à rameaux courts. Spicastres nus, bientôt lâches. Feuilles peu charnues.

Floraison: avril-juillet. La ssp. dans les rochers et graviers du littoral. La var. sur terrains vagues, notamment en zones de terrain volcanique.

Ssp. *maritima*:

L. *Ctllit.* Saïda (Mt), Beyrouth (Bl, Vt, Pr, Mt, Gb, Np, Pb), Tripoli (Bl).

S. *Ctllit.* Târtous (Pb).

Var. *annua*:

L. *Ct.* Deir Nouriyé vers Chekka (Mt). *Mm.* Tannourine-et-Tahta (P).

S. *Sam.* Nachabiyé-Outaya (Pb). Sy. 'Afrine (Har), Hama (Pb), **Homs** (Har, Mt). **Haur.** Route de Qneitra (Pb). *J.D.* Soueida (Mt), Sleim (P).

Aire géogr. — Europe, Asie antérieure, Égypte, Afrique du Nord, Iles de l'Atlantique.

CHENOPODIUM L. — Herbes annuelles ou vivaces, rarement sous-arbrisseaux. Feuilles alternes. Fleurs en glomérules constituant des épis ou des panicules, sans bractées. Calice à cinq divisions, non ou peu accrescents, rarement devenant charnues. Étamines 5. Akène entouré par le péricarpe, non adhérent.

Plantes aromatiques, pubescentes, au moins légèrement entre les fleurs, nullement farineuses
Plante pubescente en toutes ses parties, à tige blanc-grisâtre, et feuilles sinuées-pennatisées

Ch. botrys L.

Plante très verte, parfois pubescente, toujours du moins un peu pubérulente sur l'axe des épis florifères, ceux-ci très longs, à périanthes très glabres

Ch. ambrosioides L.

Plantes non aromatiques, parfois fétides, le plus souvent farineuses

Graines verticales. Plantes non ou peu farineuses

Inflorescence en panicules fines, axillaires et terminales, ordinairement lavée de rougeâtre, hygrophile. Feuilles deltoïdes, entières ou grossièrement lobées-dentées.

Périanthe non accrescent

Ch. rubrum L.

Inflorescence en cymes sessiles, axillaires ou terminaux, courts, à périanthe accrescent, devenant succulent et prenant une coloration rouge intense. Feuilles à lobe latéral divergent, ou grossièrement dentées

Ch. foliosum (Moench) Asch.

Graines horizontales, au moins pour la plupart

Plantes grisâtres, très farineuses, au moins les fleurs

Feuilles rhombiques, entières. Panicules courtes. Odeur fétide très accentuée

Ch. vulvaria L.

Feuilles inférieures seules dentées, plus ou moins régulièrement, et de forme rhomboïdale, les autres, le long d'une panicule bien développée, toutes linéaires ou lancéolées-linéaires

Ch. album L.

Feuilles inférieures et moyennes de forme rhomboïdale, diversement dentées, seules les plus élevées des feuilles florales devenant lancéolées

Ch. opulifolium Schrader & Koch.

Plantes vertes ou légèrement teintées de pourpre, peu farineuses

Feuilles ovales-rhombiques, grossièrement dentées, d'un vert souvent assez clair.

Inflorescence en panicules quelque peu divariquées, axillaires et terminales.

Périanthe légèrement farineux

Ch. murale L.

Feuilles deltoïdes à ovales, d'un vert assez foncé, peu ou pas farineuses. Inflorescence à rameaux dressés, terminale, dense. Périanthe non farineux, à sépales non carénés

Ch. urbiculum L.

Chenopodium vulvaria L. (Pl. CXXXVI, n. 2). — Ⓛ. Herbe glauque et farineuse. Tige 15-60 cm., couchée-ascendante ou dressée. Feuilles alternes, assez longuement pétiolées, ovoïdes-rhomboïdales, entières, 1-3 cm. de long. Fleurs en grappes feuillées. Calice à sépales non carénés, pruineux-grisâtres. Graine horizontale, lenticulaire, noire, luisante, très obscurément réticulée. Odeur fétide très accentuée, rarement atténuée.

Floraison: presque toute l'année. Espèce typiquement rudérale. Terrains vagues, décombres, jardins.

L. Ct. Sa'adiyat (Pb), Beyrouth (Vt, Mt, Np, Pb, Ft), Tripoli (Bl). Mi. Qrayé (Np), Broummana (Bl), 'Abey, Douma (P). Mm. Bcharré, Dimane-Hadeth (Bl). Mct. Zahlé, Marjayoun (Mt). Sy. Baalbeck (Pb), Ya'at (Wall).

S. Sy. Chinnchar à Qpsseir (Wall). St. Bardi (Pb).

Aire géogr. — Europe, Méditerranée, Canaries, Asie antérieure.

Chenopodium album L. (Pl. CXXXVI, n. 3). — Ⓛ. Plante dressée, farineuse. Tige striée, rameuse, 30-80 cm. Feuilles alternes, longuement pétiolées, en coin à la base, oblongues ou oblongues-linéaires, hastées-trilobées, dentées, les supérieures linéaires, entières. Fleurs groupées en de vastes grappes spiciformes. Calice à sépales carénés, aigus, recouvrant le fruit. Graine luisante, à marge un peu aiguë, légèrement ponctuée.

Floraison: presque toute l'année. Jardins et terrains vagues.

L. Ct. Beyrouth (Bl, Vt, Mt), Batroun (Bl), Tripoli (Bl). Mm. Ehden, Bân, Dimane (Bl), Base du Jab. Kneissé, Hadeth (Mt). Mct. Haouch Mou'allqa (Mt).

S. Dam. Environs de Damas, Nachabiyé (Pb).

Aire géogr. — Cosmopolite.

Chenopodium opulifolium Schrad. — *Ch. album* L., var. *opulifolium* (Schrad.) Batt. (Pl. CXXXVI, n. 4). — Ⓛ. Plante glauque, farineuse, à tige striée, dressée, 30-80 cm., rameuse, souvent dès la base. Feuilles rhomboïdales, triangulaires, vaguement trilobées, à marge dentée, fortement blanches-farineuses en dessous, les supérieures de même forme, ne devenant linéaires qu'à proximité immédiate des inflorescences. Celles-ci en grappes feuillées. Calice à sépales carénés. Graine luisante, très finement ponctuée, à marge obtuse.

Floraison: presque toute l'année. Jardins et terrains vagues.

L. Ct. Saïda (Gaill), Beyrouth (P, Vt, Mt, Np, Pb), Tripoli (Bl). Mm. Tarchiche (Mt), Dimane (Bl).

S. Ct. Lattaquié (Sam.) Sy. Tell Nebi Mend (Mt). Dam. Raboué (Pb). Haur. 'Aïn Saïsa (Pb). Sud. Banias (P).

Aire géogr. — Europe, Méditerranée, Asie antérieure.

Chenopodium murale L. (Pl. CXXXVI, n. 5). — Ⓛ. Tige dressée, parfois rougeâtre, non ou très faiblement farineuse, 30-60 cm., rameuse dès la base. Feuilles ovales-rhomboïdales à oblongues-aiguës, fortement et inégalement dentées sur les bords. Inflorescence en cymes axillaires et terminales plus ou moins divariquées. Sépales légèrement carénés. Graines ternes, à ponctuation rugueuse, à marge carénée.

Floraison: presque toute l'année. Champs, jardins, décombres.

L. Ct. Saïda (Gaill), Beyrouth (P, Vt, Mt, Np), Choueifat (Mt), Nahr-el-Kelb (Pb), Tripoli (Bl). St. Sources de l'Oronte (Mt).

S. Dam. Raboué (Pb). Sy. 'Afrine (Har). St. Palmyre (Mt), Deir-ez-Zor (Pb). J.D. Soueida (Pb), Er Raha, El 'Ayyoun (Mt). Sud. Hammé (Pb). ,

Aire géogr. — Cosmopolite.

Chenopodium urbicum L. (Pl. CXXXVII, n. 1). — ①. Plante très légèrement farineuse, à tige rigide, dressée, 30-80 cm., striée, peu rameuse, parfois rougeâtre. Feuilles inférieures et moyennes en coin à la base, dentées et triangulaires au-dessus de leur plus grande largeur, un peu épaisses. Panicule formée de rameaux dressés, dense. Fleurs petites. Sépales non carénés, tout à fait glabres, sans revêtement farineux, non fortement serrés sur la graine. Celle-ci un peu luisante, finement ponctuée, à marge obtuse.

Floraison: avril-novembre. Jardins, terrains abandonnés. Assez rare.

L. *Mi.* Bikfaya (Mt). *Met. Zahlé*, Ta'nail (Mt).

S. *Dam.* Damas (Pb).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Turquie, Iraq, Iran.

Chenopodium rubrum L. — *Blitum rubrum* (L.) Reichenb. (Pl. CXXXVII, n. 2). — ①. Plante quelque peu, mais légèrement, farineuse, verte ou teintée, totalement ou partiellement, de rouge. Tige couchée, ascendante ou dressée, souvent rameuse. Feuilles triangulaires, souvent un peu épaisses, à dents peu nombreuses, plus ou moins profondes et aiguës, les plus élevées à bords entiers. Inflorescence en glomérules axillaires peu fournis vers la base des tiges, plus considérables et plus ramifiés vers le sommet. Fleurs rougeâtres, vertes après séchage, celles du sommet des glomérules à 5 sépales carénés ailés et 5 étamines, les autres à 3 sépales soudés, enserrant la graine verticale, d'un sac piriforme. Graine brune ou noire.

Floraison: avril-octobre. Vase des étangs ou des rivières. Hors de nos contrées, en pays plus arrosés, autres emplacements.

L. *Ve.* Yammouné (Mt).

S. *St.* Bords de l'Euphrate, près de Deir-ez-Zor (Pb). Trouvé aussi par Eig en Palestine sur les bords du Jourdain.

Aire géogr. — Europe surtout boréale, Sibérie, Afrique du Nord, Amérique du Nord.

Chenopodium botrys L. (Pl. CXXXVII, n. 3). — ①. Plante toute entière pubescente, odorante. Tige blanc-grisâtre, plus ou moins ramifiée. Feuilles inférieures ovales ou oblongues, sinuées-pennatifides, les supérieures décroissantes. Inflorescence en cymes axillaires. Rameaux florifères et calices glanduleux, pubescents. Sépales non carénés, graines lisses, horizontales, subglobuleuses.

Floraison: mai-août. Préférence pour les sols sablonneux.

L. *Ct.* Beyrouth (Np, Mt), Nahr-el-Kelb (Eig, Pb), Tripoli (Bl). *Mi.* 'Amchit (P), Ghazir (Vt), 'Aramoun (Gaill), Douma (P), Faraya (Wall), Broummana (P). *Mm.* Vers Hadeth (P). *Mct.* Ksara (Mt).

S. *A.L.* Ma'arrat-el-Bach (Pb). *H.J.* Bords du Tigre (Pb).

Aire géogr. — Europe, Égypte, Afrique du Nord, Asie antérieure.

Chenopodium ambrosioides L. (Pl. CXXXVII, n. 4). — ②. Plante à odeur aromatique, 30 cm.-1 m., plus ou moins pubescente-glanduleuse. Tige dressée ou ascendante, rameuse, striée. Feuilles brièvement pétiolées, d'un vert foncé, nullement farineuses, glabres ou un peu poilues, glanduleuses à la face inférieure, atténuées à la base, oblongues-lancéolées, dentées. Panicules en grappes, à rameaux dressés ou un peu étalées, feuillés vers la base, parfois très longs. Sépales non carénés, calice fructifère fermé. Graines horizontales, presque globuleuses, luisantes.

Floraison: mai-octobre. Endroits humides, surtout autour des lieux habités.

L. *Ct.* Beyrouth et environs (Bl, P, Vt, Mt, Np, Pb), Nahr-el-Kelb (Pb), Tripoli (Bl).

S. *W. de Homs.* Vers Tell Kalakh (Pb). *Sud. Hammé* (Pb).

Aire géogr. — Probablement originaire d'Amérique. Subcosmique.

Chenopodium foliosum (Moench) Asch. 1864 — *Morocarpus foliosus* Moench

1794, *Blitum virgatum* L. 1753, *Chenopodium virgatum* (L.) Ambrosi 1857, non Thunb. (Pl. CXXXVIII, n. 1). — ①. Tige couchée ou ascendante, parfois dressée-rameuse, à rameaux rigides, blanchâtres. Feuilles radicales longuement pétiolées, vertes, oblongues-triangulaires, à dents aiguës. Feuilles caulinaires sagittées, entières ou dentées. Inflorescence en glomérules tous situés à l'aisselle des feuilles, presque dès la base des tiges et des rameaux, denses mais solitaires. Périanthe à 3, rarement 4-5 sépales soudés jusqu'au milieu, fortement caréné. Étamine ordinairement unique. Ovaire comprimé à 2 stigmates. Périanthe fructifié épaisse, charnu-succulent, ordinairement rouge-vif, laissant voir le fruit au sommet. Graine verticale, subglobuleuse, d'un brun noir mat.

Floraison: mai-juin. Montagnes.

L. Mm. Au-dessus de Niha (P), Jab. Barouk (Np), Jab. Kneissé, au-dessus de Faraya, à 'Ain Simane (Mt), Bcharré (Bl), Cèdres (P). Me. Jab. Sannine (Mt, Pb), Jourd Hasroun (Bl), Col des Cèdres (Mt), Qprnet Saouda (Pb).

Aire géogr. — Europe, vraiment spontanée dans les Alpes, les Pyrénées et les montagnes de la Péninsule ibérique mais répandue ailleurs. Afrique du Nord surtout en montagne, Asie occidentale jusqu'à l'Inde.

SPINACIA L. — Herbes dressées. Fleurs dioïques, très rarement hermaphrodites, fasciculées en glomérules subglobuleux. Glomérules ordinairement axillaires, glomérules formant des épis terminaux interrompus. Fleur : périanthe à 4-5 sépales obtus. Fleur : deux bractées soudées en un pseudopérianthe, à tube accrescent, enveloppant complètement le fruit, celui-ci inerme ou épineux à la base.

Spinacia tetrandra Stev. (Pl. CXXXVIII, n. 2). — ①. Plante dioïque, à pieds et hétéromorphes, papilleuse dès la base, ascendante ou dressée 20-50 cm.

Pieds à feuilles radicales linéaires-lancéolées, roncinées, marcescentes, à tige peu ferme, d'un blanc rosé ou verdâtre, parfois fortement papilleuse. Feuilles caulinaires linéaires-lancéolées, verdâtres. Fleurs en glomérules sphériques séparés constituant un épi étroit, interrompu, feuillé à la base.

Pieds à tige plus forte, moins papilleuses. Feuilles radicales plus larges, à dents moins nombreuses, plus vertes. Feuilles caulinaires oblongues ou ovales, semi-amplexicaules, accrescentes, sous-tendant presque dès la base des fleurs isolées ou en glomérules pauciflores. Fruit étroitement enveloppé par le faux périanthe, celui-ci pourvu à sa base d'épines triangulaires courtes.

Floraison: printemps. Régions arides.

S. St. Meskène (Sam), Reddé (Mt), Qaryatein (P), Est de Deir 'Atiyé (Pb), Palmyre à 'Ain-el-Beida (P), Palmyre (Sam, Mt).

Aire géogr. — Géorgie, Caspienne, Arménie, Iran, Afghanistan, Boukhara.

Spinacia oleracea L. — Cultivée par endroits, notamment autour de Damas. Parfois échappée de cultures.

KRASCHENINNIKOVIA Gueldenst. 1772 — (*Eurotia* Adans.). — Arbustes à fleurs monoïques sans bractées. Fleurs tétramères à sépales hispides et 4 étamines. Fleurs à périanthe tubuleux-urcéolé, bidenté au sommet, accrescent au cours de la fructification, longuement hispide, enserrant l'utricule. Tégument de celui-ci membraneux, hispide. Graine verticale, comprimée.

Krascheninnikovia ceratoides (L.) Gueldenst. — *Axyris ceratoides* L.
Eurotia ceratoides (L.) C.A. Mey (Pl. CXXXVIII, n. 3). — S. Arbuste monoïque de petite taille. Tiges et rameaux ligneux, rigides, blanchâtres, mais légèrement recouverts de poils roussâtres, étoilés. Feuilles coriaces, couvertes de poils étoilés, roussâtres, moins colorés sur la face supérieure, obtuses, courtes, lancéolées à forte nervure centrale. Inflorescence au sommet des tiges, les fleurs au bas. Calice à 4 divisions, portant 4 étamines insérées à la base. Fleurs tubuleuses, dentées au sommet. Fruit entouré de longs poils roussâtres qui le cachent entièrement.

Floraison: juillet-septembre.

S. A.L.St. Jerijir, Deir 'Atiyé (Pb).

Aire géogr. — Espagne, Autriche, Moravie, Russie, Sibérie, Mongolie, Himalaya, Bélouchistan, Afghanistan, Turkestan, Iran, Arménie, Caucase, Égypte (Galala).

HALIMIONE Aellen. — Genre voisin des *Atriplex*, mais à embryon supère et valves fructifères concrescents jusqu'au sommet en un faux fruit. Feuilles opposées.

Halimione portulacoides (L.) Aellen — *Atriplex portulacoides* L., *Obione portulacoides* (L.) Moqu. (Pl. CXXXVIII, n. 4). — Plante suffrutescente à la base plus ou moins argentée par des papilles vésiculeuses très denses. Tiges couchées, rameuses, 30-100 cm., à rameaux dressés. Feuilles opposées, obovales, oblongues, ou lancéolées, 2-4 cm. de longueur, entières, épaisses, toutes ou presque accompagnées d'un fascicule axillaire de feuilles plus petites, les supérieures étroites. Fleurs en glomérules constituant des épis rassemblés en panicule terminale lâche, feuillée à la base seulement. Fleurs à 5 sépales obtus, pulvérulents, et 5 étamines. Fleurs nues, avec deux bractéoles simulant un périanthe, se développant en valves soudées jusqu'au sommet, formant un faux fruit sessile, comprimé.

Floraison: juillet-décembre. Rochers maritimes et graviers proches du rivage.

L. *Citt.* Saïda (Gaill), Beyrouth (Vt, P, Mt, Np, Pb), Nahr-el-Kelb (Pb), Jounié (Mt).

Aire géogr. — Côte océanique du Maroc et des mers d'Europe, tour de la Méditerranée.

ATRIPLEX L. — Herbes, sous-arbrisseaux ou arbrisseaux. Fleurs monoïques ou subdioïques, rarement hermaphrodites. Périanthe pentamère, périanthe formé de 2 divisions libres (bractéoles simulant un périanthe), formant des sortes de valves, libres ou plus ou moins soudées en un étui comprimé, accrescentes et souvent chargées de tubercules ou d'appendices foliacés, herbacées ou devenant coriaces. Ovaire comprimé, ovale. Styles 2, sétacés. Utricule membraneux, enfermé dans le périanthe. Graine verticale sauf dans les fleurs hermaphrodites.

Espèces vivaces plus ou moins ligneuses à la base

Arbrisseau buissonnant, blanc-argenté. Feuilles en coin à la base, ovales, obtuses. Périanthe fructifiée sessile, cordé à la base

A. halimus L.

Sous-arbrisseaux à tiges blanches, papilleuses ou farineuses

Feuilles obtuses, entières ou faiblement sinuées-crénelées. Valves coriaces, non trilobées, munies de tubercules

A. stylosa Viviani

Feuilles ovales-deltoïdes, obtuses, entières ou légèrement sinuées-dentées. Périanthe fructifère, sessile à valves orbiculaires trilobées, tuberculées ou non

A. leucoclada Boiss.

Espèces annuelles

Valves fructifères dimorphes, les unes non accrescentes, 1 mm., les autres arrondies ou cordées, 6 mm. Feuilles hastées

A. micrantha C.A. Mey.

Valves fructifères toutes semblables

non durcies, peu accrescentes. Plantes dressées ou plus ou moins diffuses, vertes ou peu farineuses

Feuilles toutes linéaires, non hastées, entières ou denticulées. Valves sessiles, courtes, entières ou à deux dents fortes vers la base

A. littoralis L.

Feuilles inférieures rhomboïdales-lancéolées, souvent hastées. Valves 2-6 mm., entières ou un peu dentées

A. patula L.

Feuilles inférieures et moyennes triangulaires-hastées, à oreillettes aiguës. Valves deltoïdes ou rhomboïdales tronquées, lisses ou pourvues de protubérances sur le disque

A. hastata L.

durcies et généralement plus ou moins farineuses

Inflorescence entièrement feuillée

Plante farineuse, rudérale, durcissant à la fin en toutes ses parties. Feuilles irrégulièrement dentées. Glomérules fructifiés sessiles, axillaires, quelque peu distants. Valves farineuses, dures, triangulaires, souvent à appendice foliacé.

A. rosea L.

Inflorescence nue, du moins au sommet

Plante simple ou peu rameuse, grisâtre. Feuilles deltoïdes ou subhastées, brièvement pétiolées. Glomérules de l'inflorescence distants, en épis lâches. Valves denticulées au sommet

A. thunbergiiifolia Boiss. et Noe.

Plantes en général très rameuses, durcissant en fin de végétation

Feuilles triangulaires-rhomboïdales à triangulaires-hastées. Inflorescence terminale en panicule ou en épi. Valves jusqu'à 7 mm., orbiculaires à oblongues-rhomboïdales, munies parfois d'un appendice dorsal

A. tatarica L.

Feuilles non hastées, en coin à la base, lancéolées-linéaires, presque toutes axillant 1-3 fleurs. Panicule terminale lâche, à fleurs mêlées de quelques fleurs. Valves (un seul spécimen), sans appendice, épaisses, innervées -réticulées, rhomboïdales

A. zahliensis sp. nov.

Feuilles deltoïdes à lancéolées, atteignant 7 cm. Inflorescence, en panicule allongée, lâche. Valves jusqu'à 7 mm., réticulées munies souvent d'un appendice semi-circulaire

A. lasiantha Boiss.

***Atriplex halimus* L. (Pl. CXXXIX, n. 1). — 3.** Arbrisseau buissonnant, blanc-argenté. Tiges ligneuses, pouvant atteindre et dépasser un mètre. Feuilles alternes, brièvement pétiolées, en coin à la base, ovales, obtuses, entières ou faiblement crénelées. Glomérules groupés en épis subinterrompus, formant une panicule longue, pyramidale, aphylle. Péricanthe fructifié sessile, cordé à la base, brièvement en cône. Valves soudées à la base, réniformes, plus larges que longues, très obtuses, à marge entière ou faiblement dentée, à surface lisse, réticulée.

Var. ***schweinfurthii*** Boiss. Feuilles un peu ondulées-dentées, assez brièvement en coin à la base. Péricanthe plus fortement denté. Race prédominante dans nos contrées.

Floraison: mai-décembre. Bords de mer, terrains limoneux.

L. *Ct.* Tyr sur sables (Mt), **Saïda**, notamment près du Château des Croisés (Gaill, Bl, Mt, Gb, Th, Np).

S. *Sy.* Riblah (P). *Sud. El-Hammé* (Pb).

Aire géogr. — Côtes de l'Atlantique et de la Méditerranée, vallée du Jourdain, Chypre.

Atriplex stylosa Viviani 1831 — *A. alexandrinum* Boiss., *A. palaestinum* Boiss., *A. crystallinum* Boiss., *A. parvifolia* Moq., *A. glauca* L., var. *palaestina* (Boiss.) Maire (Pl. CXXXIX, n. 2). — S. Plante suffrutescente, blanche-papilleuse, très rameuse, buissonnante. Tiges ascendantes, arrondies, blanches, très feuillées, 20-50 cm. Feuilles alternes, 1-1½ cm., obtuses, entières ou faiblement sinuées-crénelées, les supérieures plus courtes, linéaires, aiguës. Épis terminaux, simples ou paniculés, brièvement feuillés à la base. Valves soudées jusqu'au milieu, plus ou moins herbacées au sommet, obtusément triangulaires-ovales, coriaces, à 3 tubercles.

Floraison: printemps. Lieux arides-

S. *Dam.* Environs de Damas (Aellen), Éco e d'Agriculture (Pb), Jab. Qasyoun (Vt, Mt), Doummar (Mt). *St.* Environs de Palmyre (Aellen), Palmyre (Bl, Sam, Dinsm, Mt, Pb), Palmyre-Homs (Har), Qaryatein (Mt, Pb), Abou Chamate (Pb).

Aire géogr. — Cyrénaïque, Égypte, Palestine, Syrie.

Atriplex thunbergiifolia Boiss. et Noë (Pl. CXXXVIII, n. 5). — ♂. Plante dressée, pouvant atteindre 60 cm., simple ou peu rameuse, vers la base, grisâtre en toutes ses parties. Feuilles jusqu'à 2 cm. de long et de large, distantes, arrondies à triangulaires, dentées, brièvement pétiolées, à auricules aiguës. Glomérules 4-7-flores, distants, formant des épis lâches, foliés seulement à la base, à valves herbacées, soudées jusqu'au milieu, denticulées au sommet.

Floraison: printemps. Régions arides, salines.

S. *Dam.* 2 km. Est de l'École d'Agriculture, 'Ateibé (Pb).

Aire géogr. — Iraq, Syrie.

Atriplex leucoclada Boiss. (Pl. CXXXIX, n. 3). — ♂. Plante suffrutescente à la base, farineuse. Tiges jusqu'à 1 m., nombreuses, ascendantes, blanches, rameuses. Feuilles alternes, à base brièvement atténues en coin ou tronquée, deltoides-ovales, obtuses, entières ou légèrement sinuées-dentées. Glomérules en épis lâches, subaphylles, formant parfois des panicules étalées. Périanthe fructifère sessile, à valves soudées jusqu'au milieu, orbiculaires, comprimées, trilobées, à disque lisse et lobe médian plus grand que les deux autres.

Ssp. ***turcomanica*** (Moq.) Aellen — • *A. turcomanicum* Moq. — Valves à lobe central non nettement plus développé que les lobes latéraux, parfois à deux tubercules saillants, dentelés ou ramifiés.

Floraison: avril-août. Désert.

La ssp. *turcomanica* au moins dominante dans nos contrées.

S. *St.* Palmyre-al-Ouachal, Palmyre-Marbat 'Antar, Qaryatein (P), T 4 (Mt), Doura-Europos (Du Mesnil du Buisson), Nasriyé, Bardi, NE. de Qaryatein, Jab. Daoua, Dmeir (Pb).

Les spécimens de T 4 et Doura-Europos vus par AELLEN.

Aire géogr. •— Égypte, Sinaï, Palestine Sud, Transjordanie, Syrie, Iraq.

Atriplex micrantha C.A. Mey. — *A. heterosperma* Bge, *A. hastata*, var. *heterocarpa* Fenzl (PL CXL, n. 5). — ♂. Plante très rameuse, 20-150 cm. Rameaux striés de vert et de jaunâtre. Feuilles atteignant 7 cm., triangulaires, hastées, à auricules plus ou moins divergentes, entières ou dentées, acuminées, tronquées ou

cordées et arrondies à la base, fortement farineuses à l'état jeune, à la fin glabrescentes. Inflorescence rameuse, lâche, formant de fausses grappes feuillées, axillaires, et une panicule terminale nue. Fleurs peu nombreuses, mêlées aux glomérules de fleurs. Périanthe de celles-ci restant petit, 1½ mm., ou accrescent jusqu'à 6 mm., arrondi ou cordé, entier, au début herbacé et vert farineux, à la fin durci et parcouru par des nervures saillantes, réticulées. Graines 1 et 2 mm.

Floraison: printemps-été. Cultures, terrains abandonnés.

L. *Mct. Chtaura* (Pr dans Herbier Delessert, classé par Aellen, Bl dans Herbier Blanche). Non retrouvé depuis. Risque, comme plusieurs récoltes de cette période à Chtaura, d'y avoir été à l'état adventice. (Cf. *Bromus arvensis*, *Galega officinalis*, *Lathyrus clymenum*.)

Aire géogr. — Basse Volga, Géorgie, Azerbeïdjan, Turkestan.

Atriplex rosea L. (Pl. CXL, n. 4). — ®. Plante durcie en fin de végétation, 20-100 cm., farineuse. Tige dressée ou ascendante, à rameaux divariqués. Feuilles brièvement pétiolées, alternes, les inférieures ovales ou rhomboïdales, irrégulièrement sinuées-dentées, les supérieures ovales-oblongues. Glomérules floraux sessiles, axillaires, distants, formant des grappes feuillées. Valves du périanthe fructifère soudées jusqu'au milieu, cartilagineuses, dures, triangulaires-rhomboïdales, un peu aiguës-anguleuses, dentées, lisses ou tuberculées, souvent même munies d'un appendice foliacé, farineuses.

Floraison: mai-septembre. Halophile-nitrophile. Décombres, salines.

L. *Ct. Tripoli* (Bl, P). *Mm. Ehden, Hasroun* (Bl), Cèdres (Pb), au-dessus de Faraya, à 'Ain Simane (Mt). *Va. Mreijatte* (Np). *Mct. Ta'nail* (Vt), Zahlé (Mt). *Sy. Baalbeck* (Bl, P), Sources de l'Oronte (Np). *A.L. Masna'a* (Vt).

S. *Dam. Damas* (Bl), Ghouta, *Bahret-el-Hijjané* (Pb). *A.L. Yabroud, Houreiré* (Pb). *Sy. Mourik* (Mt). *J.D. Nemré, Séjen* (Mt).

Aire géogr. — Europe, Asie occidentale, Afrique du Nord, Égypte, Australie, Amérique du Nord.

Atriplex zahliensis sp. nova (Pl. CXL, n. 1). — 0. *Annua, demum indurata, caulis a basi ramosis, lepidoto-canis, 30-50 cm., teretibus, ascendentibus, foliis petiolatis basi cuneatis, lanceolato-linearibus, integris, basi mimine hastatis, interdum fasciculis foliorum minorum instructis, omnibus vel fere omnibus 1-3 flores axillantibus, floribus una cum paucis floribus in glomerulos congestis, paniculam strictam, laxam, praeter basin aphyllam, efformantibus, sepalis obtusis, tomentoso-papilloso, phyllis vero fructiferis usque 5-7 mm. longis, ultra medium coalitis, incrassatis, nervato-reticulatis, apice herbaceis.*

Plante annuelle, à la fin durcie-ligneuse, à tiges très ramifiées dès la base, blanches, papilleuses, arrondies, longuement feuillées et terminées ainsi que les rameaux par les panicules de l'inflorescence. Feuilles nettement pétiolées, linéaires-lancéolées, non hastées, grisâtres, 1½-2 cm. de long, aiguës, axillant quelques fascicules de feuilles plus petites et presque dès la base 1-3 fleurs. Panicule terminale composée de glomérules de fleurs mêlées de quelques fleurs. Sépales des fleurs obtus. Valves fructifères épaissies, parcourues par quelques nervures parallèles et légèrement réticulées, à sommet herbacé semi-circulaire.

Description établie d'après un seul spécimen. Selon AELLEN, cette plante est plus proche d'*A. tatarica* L. que d'*A. lasiantha* et variété ou bonne espèce n'était pas encore décrite. C'est d'après ces indications que dans cette Nouvelle Flore elle a les honneurs d'une description, étant bien entendu qu'il pourrait y avoir lieu, éventuellement, de la rattacher plus étroitement à *A. tatarica* L. Celle-ci, répandue sur une aire assez vaste, et présente dans le sud de la Palestine et de la Jordanie, n'a pas jusqu'ici été trouvée au Liban ni en Syrie.

L. *Mct. Environs de Zahlé*, juillet 1933, Mouterde N. 2429. Typus. Pas d'autres récoltes.

Atriplex lasiantha Boiss. (Diagn.) — *A. tataricum* L., var. *virgatum* Boiss. (Fl. Or.), *A. autrani* Post (PL CXL, n. 2). — ®. Plante pouvant atteindre un mètre, fortement et longuement rameuse. Tige ronde, vert clair, ascendante ou dressée, à la fin plus ou moins durcie et prenant une teinte blanc-jaunâtre, pourvue vers l'inflorescence, d'une légère pilosité. Feuilles pouvant atteindre 7 cm. de long et 2 cm. de large, deltoïdes, atténuées à la base, aiguës au sommet, légèrement dentées, d'un vert sale ou jaunâtre sur le sec. Inflorescence terminale en panicule allongée, lâche, complétée par quelques fleurs axillaires au sommet des rameaux. Fleurs à périanthe jaune et sépales obtus. Fleurs mêlées en assez grand nombre aux fleurs dans les glomérules terminaux. Valves fructifères jusqu'à 7 mm., réticulées, pourvues ou non, à la base, d'un appendice semi-circulaire foliacé.

Une forme montagnarde peu typique, souvent de petite taille, est à tige fine et rameaux très fins, souvent étalés, et croît surtout dans les fonds décalcifiés des dolines.

Floraison: mai-août. Montagnes et régions sèches.

L. *Mm.* Au-dessus d'Ehden (Bl), Jab. Barouk (Mt). *St.* Qamou'at Hermel (P).

S. *A.L.* Joubbé entre 'Assal-el-Ouard et Yabroud (P), Jab. Halimé (Pb). *Sy.* Alep (JL). *St. Jab.* Bilas (P), Qaryatein (P).

Aire géogr. — Asie antérieure, surtout en montagne, Arménie, Iran, Turkestan, Inde Nord, Soungarie, Thibet.

Atriplex hortensis L. ssp. *nitens* (Schkuhr) Pons. — Sous-espèce répandue en Méditerranée orientale, trouvée une ou deux fois, semble-t-il, en Palestine. Pas d'indication vraiment valable pour le domaine de cette Nouvelle Flore.

Atriplex hastata L. (Pl. CXL, n. 3). — ①. Plante verte, parfois farineuse, voire blanchâtre, à la face inférieure des feuilles. Tige 25-80 cm. de long, dressée, ascendante ou parfois couchée, rameuse dès la base, striée. Feuilles minces ou épaisses, un peu charnues dans les terrains salins, pétiolées, les inférieures et les moyennes ordinairement opposées, triangulaires-hastées, à oreillettes aiguës, étalées ou un peu défléchies, à marge entière ou dentée, obtuses ou mucronées ou aiguës. Feuilles supérieures ordinairement alternes, rhomboïdales-lancéolées ou lancéolées, entières, tronquées ou brusquement atténuées à la base. Fleurs en glomérules ordinairement mixtes, -au sommet, disposés en épis lâches, nus ou feuillés à la base, formant une panicule plus ou moins feuillée. Fleur à 5 sépales obtus, farineux. Anthères jaunes, exsertes. Fleurs nues, à bractéoles herbacées. Valves fructifères herbacées, deltoïdes ou rhomboïdales, tronquées, lisses ou pourvues de protubérances sur le disque, brièvement connées à la base.

Les récoltes faites en nos contrées appartiennent vraisemblablement à la var. **microtheca** Schum., à périanthe réduit, et port rameux.

Floraison: juin-octobre. Lieux quelque peu humides.

L. *Ct.* Beyrouth, baie Saint-Georges, olim (Mt), Tripoli (Bl, P), Batroun (Mt). *Mm.* Hadeth (d'après AELLEN).

S. *Sy.* Homs (Mt). *Dam.* Barada, Raboué, Ghouta (Pb).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Sibérie, Asie antérieure.

Atriplex patula L. (PL CXXXIX, n. 5). — ②. Herbe verte, plus ou moins farineuse. Tige dressée ou ascendante, rarement couchée, 30-90 cm. de long, ordinairement très rameuse dès la base, à rameaux le plus souvent étalés et même déflé-

chis, striée et obscurément anguleuse ainsi que les rameaux. Feuilles brièvement pétiolées, les inférieures rhomboïdales-lancéolées, souvent plus ou moins hastées, entières ou plus ou moins dentées, assez longuement atténues-cunéiformes à la base, atteignant 6 cm. sur 3. Feuilles moyennes et supérieures entières, lancéolées, linéaires-lancéolées, enfin linéaires. Fleurs dioïques ou parfois monoïques, en glomérules disposés en épis plus ou moins denses, ordinairement dressés, les fructifères lâches, au moins à la base. Fleurs à 5 sépales presque libres, 5 étamines. Fleurs nues, à 2 bractéoles (valves), non visiblement nerviées, soudées à la base seulement. Ovaire arrondi, comprimé. Valves fructifères farineuses, 2-6 mm. de long, deltoïdes, rhomboïdales ou rhomboïdales-hastées, entières ou un peu dentées. Espèce polymorphe.

Ssp. **amana** (Post) Aellen — *A. amana* Post. — Feuilles inférieures opposées, les supérieures alternes, oblongues à oblongues-linéaires, entières ou faiblement dentées. Périanthe à valves ovales arrondies, 2-3 mm., avec une dent de chaque côté.

Var. **palaestina** Eig (PJB III, 1945, p. 121). — *Folia oblonga vel oblongo-lanceolata, inferiora plerumque semihastata {unilateraliter hastata}, inflorescentia longissima et laxa. Perigonium fructiferum minutum 1 mm., rarissime 3 mm.*

Cette espèce a été souvent méconnue par les botanistes dans leur classement des *Atriplex* d'Orient, et confondue avec *hastata* et *littoralis*.

La ssp. *amana*, stricto sensu, rencontrée dans l'Amanus par POST, puis par DELBÈS, est remarquable par son port dressé, ses feuilles assez réduites, noircissant notablement au séchage, les valves fructifères relativement grandes, bien dentées vers la base.

Au sens de M. AELLEN, il y a lieu d'y rattacher l'ensemble des récoltes de *A. patula* réalisées au Liban ou en Syrie. Le matériel étudié se compose de plantes à tiges couchées ou ascendantes, de grande taille, à feuillage non noircissant au séchage, et valves non dentées.

Deux récoltes (Dora et Jbail), faites à proximité de la mer, correspondent à peu près certainement à la var. *palaestina*, trouvée dans des emplacements analogues. On y remarque notamment l'extrême petiteur des fructifications. Les feuilles des spécimens libanais sont en général étroites, mais on n'y observe pas, en fait, de bases semi-hastées.

Floraison: août-novembre.

L. Ct. Tripoli (Bl), Mct. Haouch Mouallaqa (Mt).

S. NLatt. Vers le Cassius (Pb).

Var. *palaestina*:

L. Ct. Dora (Mt), Jbail (P. Jullien dans Herbier Vincent).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Sibérie, Asie occidentale, Amérique du Nord.
Ssp. *amana*: Amanus, Syrie et Liban.

Atriplex littoralis L. (Pl. CXXXIX, n. 4). — ①. Plante verte, à tige dressée, simple ou rameuse, pouvant atteindre un mètre. Feuilles membraneuses, alternes, pétiolées, étroitement linéaires-lancéolées ou linéaires, non dilatées à la base, entières ou denticulées. Glomérules floraux en épis interrompus, formant une panicule dressée, feuillée à la base. Valves du périanthe fructifié sessiles, courtes, subcoriaces, rhomboïdales-triangulaires, entières ou à 1-3 dents à la base. Disque muriqué, rarement lisse.

Floraison: mai-octobre. Salines, littoral et intérieur.

S. *Dam.* Dimas, d'après Aellen. Qrahta, 'Ateibé, vers l'École d'Agriculture (Pb).

Aire géogr. — Littoral de l'Atlantique et de la Méditerranée, Sibérie, Amérique du Nord, Cappadoce.

PANDERIA Fisch. et Mey. — Herbe rappelant les *Kochia*. Fleurs polygames ou toutes hermaphrodites, sans bractées. Périanthe urcéolé, pentamère, régulier, accrescent en fruit. Étamines 5, anthères exsertes.

Panderia pilosa Fisch. et Mey. (Pl. CXLI, n. 1). — ①. Plante couverte de poils. Tiges dressées, rameuses dès la base et presque sur toute leur longueur, pouvant atteindre un mètre. Feuilles alternes, sessiles, oblongues-lancéolées, obtuses, 6-7 mm. de long, très poilues. Fleurs 2-3, sessiles, formant au sommet des rameaux des épis assez denses, feuillés.

Floraison: juin-novembre. Lieux salés, décombres.

S. *Dam.* Damas (Gaill, P), vers Hijjané (Pb). *J.D. Salkhad* (Mt).

Aire géogr. — Afghanistan, Turkestan, Iran, Iraq, Turquie, Géorgie, Syrie, Transjordanie, Palestine.

CHENOLEA Thunb. — Sous-arbrisseau laineux, à fleurs hermaphrodites, parfois polygames par avortement. Périanthe urcéolé, brièvement pentamère, à lobes charnus et tomenteux. Étamines exsertes. Ovaire ovale.

Chenolea arabica Boiss. — *Bassia arabica* (Boiss.) Maire et Weiller (Pl. CXLI, n. 2). — S. Sous-arbrisseau, 10-30 cm., à rameaux couchés ou ascendants, blancs, laineux, simples, terminés par des épis interrompus à la base. Feuilles très courtes, 3-4 mm., sessiles, oblongues à linéaires-obtuses, canescentes. Fleurs en globérules de 5-15, soyeux, ovales ou globuleux, sessiles. Feuilles florales égalant les fleurs. Périanthe membraneux, soyeux à l'extérieur, à lobes obtus, hémisphériques.

Floraison: avril-mai. Steppes.

S. *St. Deir 'Atiyé* (Mt), entre Deir 'Atiyé et Qaryatein (P), Qaryatein (P, Mt, Pb), 'Aïn-el-Beida à Jabah (P), Bahret Hijjané, T 3, Jouaïf (Pb).

Aire géogr. — Cyrénaïque, Égypte, Arabie Pétrée, Palestine, Syrie.

KOCHIA Roth. — Fleurs hermaphrodites ou par avortement, sans bractées. Périanthe urcéolé pentamère. Sépales fructifiés connivents en un disque, accompagné ordinairement d'un appendice ailé.

Kochia scoparia (L.) Schrad. — *Chenopodium scoparium* L. (Pl. CXLI, n. 3) — ①. Racine grêle, pivotante. Tige dressée, 40 cm. à 1 m. 50, ordinairement très rameuse, blanchâtre ou rougeâtre, mollement villeuse ou glabrescente. Rameaux dressés, effilés. Feuilles lancéolées ou linéaires, brièvement pétiolées, acuminées au sommet, planes, entières, pouvant atteindre 6 cm. de long, couvertes de poils apprimés, bientôt glabres. Feuilles florales plus petites, souvent ciliées à la marge. Fleurs solitaires ou en globérules pauciflores. Fleurs petites, à l'aisselle des feuilles inférieures ou en épis latéraux. Fleurs hermaphrodites plus fortes, aux feuilles supérieures. Périanthe presque glabre, fructifère 3-4 mm., à sépales fortement carénés et même ailés.

Floraison : août-novembre.

S. *St. Raqqa* (Pb). Spontanée?

Souvent cultivée dans les jardins comme plante d'agrément, et risquant de croître çà et là temporairement hors cultures.

Aire géogr. — Nord de la Turquie. Cultivée à peu près partout.

BASSIA All. —• Herbes ou sous-arbrisseaux dressés ou couchés, ordinairement villeux, à feuilles alternes, sessiles, linéaires ou lancéolées, entières. Fleurs hermaphrodites, ou , axillaires, non bractéolées. Périanthe fructifère plus ou moins accrescent, à sépales épineux, tuberculés.

Inflorescence immergée dans une laine abondante. Feuilles partiellement translucides. Périanthe fructifère accrescent et doté d'épines subulées, mais caché dans la laine de la fleur, accrescente après l'anthèse

B. eriophora (Schrad.) Kuntze.

Inflorescence non immergée. Feuilles entièrement opaques

Plante très petite, couchée, à feuilles linéaires, vertes. Sépales connivents terminés en un tubercule vert. Habitat montagnard, à forte altitude

B. monticola Kuntze.

Plantes de dimensions moyennes, plus ou moins xérophiles

Tige et feuilles densément villeuses et canescentes. Feuilles un peu charnues. Périanthe fructifère étalé en étoile, à 5 épines jaunes, trois fois plus longues que le disque

B. muricata (L.) Murr.

Tige blanche et feuilles villeuses mais vertes, linéaires, les plus élevées réduites. Périanthe fructifiée à épines égalant ou dépassant peu le disque

B. hyssopifolia (Pall.) Kuntze.

Bassia monticola (Boiss.) O. Kuntze — *Kochia monticola* Boiss. (Pl. CXLI, n. 6). — ®. Petite plante villeuse, à tiges couchées ou ascendantes, d'une teinte jaune très pâle, filiformes, rigides, 6-15 cm. Feuilles inférieures étroitement linéaires, atténues à la base, obtuses. Feuilles florales oblongues, égalant ou dépassant les fleurs. Celles-ci en épis feuillés, lâches à la base, denses au sommet, par 1-3, à l'aisselle des feuilles. Périanthe ovale-oblong, un peu membraneux, à sépales ovés, connivents, se terminant sur le dos par un tubercule vert.

Floraison: juillet-septembre. Montagnes.

L. *Mm.* Cèdres (Bl, P, Mt), au-dessus d'Ehden (Bl), Jourd 'Aqoura (P). *Me.* Jab. Sannine, Caracol Metiouhane (Mt), Makmel (Ehrenb, Ky).

S. *A.L.* Au-dessus de Bloudane (Ky, Mt, Pb), Tala'at Moussa, Birket-el-Foukhté (Pb).

Aire géogr. — Montagnes d'Iran et d'Iraq.

Bassia hyssopifolia (Pall.) Kuntze — *Salsola hyssopifolia* Pall., *Kochia hyssopifolia* (Pall.) Roth 1802, *Echinopsilon hyssopifolium* (Pall.) Moq. (Pl. CXLI, n. 4). — ®. Plante villeuse ou hirsute, simple ou multicaule. Tiges dressées, blanchâtres, rigides, très rameuses. Feuilles oblongues-linéaires, aiguës, les florales plus courtes, mais dépassant les fleurs. Glomérules de 2-3 fleurs, sessiles en épis minces, feuillés et interrompus. Périanthe fructifère à épines subulées, étalées, non dilatées à la base, égalant ou dépassant un peu le disque.

Floraison: été.

S. *Dam.* Damas (Pr, dans l'Herbier Post).

Aire géogr. — Italie, Balkans, Crimée, Turquie, Iraq, Iran, Turkestan.

Bassia muricata (L.) Murr. — *Salsola muricata* L., *Kochia muricata* (L.) Schrad., *Echinopsilon muricatum* (L.) Moq. (Pl. CXLI, n. 7). — ①. Plante densément villeuse-canescente, souvent multicaule, jusqu'à 50 cm. Tiges dressées ou ascendantes, souvent rameuses depuis la base. Feuilles linéaires-lancéolées, un peu charnues, atteignant sur la tige et à la base des rameaux 15 mm., aiguës, fortement villeuses, caduques après l'anthèse. Fleurs sessiles, en glomérules de 1-3, à l'aisselle de feuilles florales, celles-ci les égalant ou les dépassant, 2 à 5 mm., et constituant

des épis lâches. Périanthe fructifiée à 5 épines jaunes, étalées, droites, bien plus longues que le disque.

Floraison: mai-juin. Steppes.

S. St. Qaryatein (Reese), Palmyre (Mt, Pb).

Aire géogr. — Afrique du Nord, Égypte, Arabie Pétrée, Syrie.

Bassia eriophora (Schrad.) Kuntze — *Kochia eriophora* Schrad., *K. latifolia*

Fresen. (Pl. CXLI, n. 5). — ①. Tige rameuse dès la base, dressée ou ascendante, de 10 à 30 cm. de long, hispide, à longs poils roussâtres ainsi que les feuilles. Feuilles linéaires, translucides, laissant apparaître par transparence un réseau de grosses nervures opaques (caractère permettant de reconnaître la plante en échantillons très jeunes). Fleurs glomérulées à l'aisselle des feuilles dès le premier tiers de la hauteur, revêtue de poils laineux accrescents, qui entourent bientôt et imméritent toute l'inflorescence. Périanthe ainsi immergé doté d'épines subulées, assez longues.

Floraison: avril-juin. Steppes.

S. Entre Deir 'Atiyé et Qaryatein (P), Ruines de Palmyre (Bl), entre Palmyre et Ezriyé (Mt). Entre Meyyadine et Abou Kemal (Pb).

Aire géogr. — Égypte, Palestine sud, Transjordanie, Iraq, Iran, Afghanistan, Bélouchistan, Turkestan.

ARTHROCNEMUM Moq. — Sous-arbrisseaux ou arbrisseaux dressés ou couchés puis redressés, paraissant aphyllles, rameux, à rameaux articulés. Feuilles soudées aux articles, opposées, à pointe libre, très courte, concrescentes, formant une gaine au niveau des articulations. Épis terminaux et latéraux, à rachis excavé au niveau des fleurs, à excavations décussées. Fleurs hermaphrodites, ternées dans les excavations, non ou à peine connées. Périanthe fructifère renflé, ordinairement plus ou moins spongieux. Étamines 2. Akène inclus dans le périanthe, à péricarpe membraneux ou induré. Graine dressée, ovoïde, à tégument crustacé, lisse ou verrueux.

Arthrocnemum glaucum (Del.) Ung-Sternb. — *Salicornia glauca* Del. (Pl. CXLII, n. 1). — 5. Racine ligneuse, épaisse. Tiges très rameuses, dressées ou couchées, à rameaux dressés, formant un buisson dense, pouvant atteindre un mètre de haut. Parties herbacées vertes ou glauques, glabres. Rameaux articulés, à articles ordinairement très courts, mais pouvant atteindre 10 mm. Feuilles confondues avec les articles, à limbe réduit à une gaine bilobée. Épis dressés, terminaux et latéraux, formant un épis composé. Feuilles florales très courtes. Fleurs ternées dans une logette simple, égales. Périanthe 2-4 mm. de long. Étamines 2. Graine verticale, oblongue, brun-noir, luisante, verrueuse sur le dos, finement réticulée sur les faces latérales.

Floraison: avril-octobre. Salines et rivages marins.

L. *Cilitt.* Nord de Tyr (Mt), Bouar (Np, Mt, Pb), Tripoli-Marine (Np). Toutes ces stations sont présumées détruites au cours des dernières années.

S. *Cilitt.* Jeblé (Pb), Lattaquié (Mt), Ras Chamra (Pb).

Aire géogr. — Europe méridionale, Macaronésie, Afrique du Nord, Égypte, Asie occidentale.

SALICORNIA L. — Herbes ou sous-arbrisseaux charnus, glabres, paraissant aphyllles, à rameaux opposés, articulés, à articles dilatés au sommet, une gaine très courte représentant la partie libre des feuilles. Fleurs en épis terminaux, cylindriques. Fleurs par 3-7, rarement solitaires à l'aisselle des feuilles florales, dans les aréoles formées par les excavations du disque. Fleurs hermaphrodites ou polygames, libres

ou plus ou moins connées entre elles. Périanthe obpyramidal, charnu, excavé et aplati en écusson parallèle au rachis, à 3-4 dents courtes, spongieux à la fructification. Étamines 1-2. 2 stigmates subulés. Akène inclus dans le périanthe spongieux, à péricarpe membraneux. Graine verticale, oblongue, couverte de poils uncinés.

Salicornia fruticosa L. (*Arthr. fruticosum* (L.) Moq.). — Plante indiquée dans les Flores d'Égypte, et qui, semble-t-il, a été aussi trouvée en Palestine. Mais jusqu'ici, elle n'a pas été authentiquement constatée au Liban et en Syrie. BOISSIER, dans sa Flora Orientalis, l'indique, il est vrai, de la « Syrie littorale », mais en se référant à RAUWOLF ce qui remonte à un passé bien lointain, et n'a été, depuis le XVIII^e siècle inclusivement, confirmé par aucune nouvelle récolte! De son côté, DINSMORE attribue à cette espèce une récolte de POST à Hammam-Abou-Rahba, non présente sous ce nom à l'Herbier Post. Jusqu'à nouvelle information du moins, son nom ne doit donc pas figurer dans la liste des plantes libano-syriennes.

Salicornia europaea L. — *S. herbacea* L. (Pl. CXLII, n. 2). — ①. Plante dressée, à racine pivotante, 15-35 cm., rameuse dès la base. Épis floraux 8-50 mm. de long, à 5-15 segments florifères. Fleurs ternées, subégales, écussons latéraux contigus à la base seulement, l'écusson médian atteignant les 3/4 du segment. Périanthe ovale. Ordinairement une seule étamine, à anthère exserte, jaune. Graine grise, dressée, pubescente par des poils fins.

Fleurs: août-novembre. Salines.

S. Dam. Salines de Jaïroud (Pb). H.J. Entre Khatouniyé et Hassetché (Pb), Source saline près du Lac de Khatouniyé (Mt).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Égypte, Asie antérieure, Soungarie.

MICROCNEMUM Ung.-Sternb. — Genre voisin des *Salicornia*, mais s'en distinguant par ses fleurs petites, libres, à périanthe membraneux. Fleur centrale de chaque cyme hermaphrodite, les latérales d'ordinaire . Une seule étamine. Graines à tégument noir, granuleux.

Microcnemum coralloides (Loscos et Pardo) Font-Quer — *Arthrocnemum coralloides* Loscos et Pardo, *M. fastigiatum* Ung.-Sternb. (Pl. CXLII, n. 3). — ②. Plante naine, 5-10 cm. Tige dressée, simple, à articles relativement longs, dépourvue de chlorophylle à la base, portant plus haut une ou deux paires de rameaux opposés, dressés, florifères au sommet. Articles décussés. Fleurs ternées, libres, non exsertes au-dessus de leur cupule, à une seule étamine. Graines lisses.

Ssp. **anatolicum** Wagenitz. — Graines papilleuses, surtout à la partie supérieure.

Floraison: sept.-nov. Salines.

S. Dam. 'Adra, 23 juin 1953 (Pb).

Aire géogr. — Ssp. *anatolicum* en Turquie à Tuz Gölü (Wagenitz, 6.10.1957). Forme-type: Espagne.

La récolte de M. PABOT, non fleurie, ne permet donc pas d'affirmer avec une entière certitude qu'il s'agit de la ssp. récemment décrite.

C'est M. Anoir KHATIB, botaniste syrien, qui a reconnu cette rareté parmi les trouvailles de M. PABOT, classement qu'il devait publier dans sa thèse: «Contribution à l'étude systématique, anatomique, phylogénique et écologique des Chénopodiacées de la Syrie, Damas 1959». Mais c'est à tort qu'il a cru pouvrir étendre cette détermination aux récoltes faites à Jaïroud et en Haute Jéziré de l'espèce plus banale *Salicornia europaea* L.

HALOPEPLIS Bunge. — Herbes à rameaux articulés, noueux. Feuilles alternes, les inférieures subopposées, courtes, charnues, amplexicaules. Fleurs ternées à l'aisselle des feuilles florales persistantes et concrescentes. Périanthe gamosépale, comprimé, tétragonale, élargi au sommet, pourvu de deux dents latérales et d'une postérieure. Étamines 1-2. Stigmates 2. Graine lisse ou papilleuse.

Halopeplis amplexicaulis (Vahl) Ung.-Sternb. — *Salicomia amplexicaulis* Vahl (Pl. CXLII, n. 4). — ①. Plante souvent naine, 2 -15 cm., ordinairement rameuse à partir du collet, à racine grêle, pivotante. Tige un peu charnue, dressée ou ascendante, à rameaux ascendants ou étalés, noueux. Feuilles alternes, très petites, subglobuleuses, amplexicaules, 2-4 mm. Fleurs en épis latéraux et terminaux, sessiles, courts, subcylindriques. Feuilles florales ovales-aiguës, charnues. Fleurs ternées, concrescentes. Périanthe tubuleux, brièvement denté. Étamines à anthères jaunes, exsertes. Graine ovée, jaune-brun, un peu verrueuse sur le dos.

Floraison: été-automne. Salines.

S. St. Lac Jabboul (Mt, Pb). Palmyre, Jaïroud (Pb).

Aire géogr. — Espagne, Italie mérid. et Sicile, Afrique du Nord, Libye, Égypte, Transjordanie (Azraq), Syrie, Cilicie.

HALOCNEMUM Bieb. — Arbrisseau très rameux, à turions articulés, paraissant aphylles, à nombreux brachyblastes. Fleurs en épis sessiles, courts ou allongés. Feuilles florales bractéiformes, en écusson. Fleurs géménées ou ternées à l'aisselle de ces feuilles. Périanthe formé de 3 sépales inégaux, soudés sur 2/3 de leur longueur. Une étamine, 2 stigmates. Graine petite, verticale, comprimée, plus ou moins verrueuse.

Halocnemum strobilaceum (Pall.) Bieb. — *Salicomia strobilacea* Pall. (Pl. CXLII, n. 5). — 9. Arbrisseau de 20-120 cm. de haut, souvent pluricaule et en touffes denses. Tronc brun, pouvant atteindre 5 cm. de diamètre. Rameaux cylindriques, aphylles, les primaires souvent couchés, émettant des rameaux secondaires dressés, à partie herbacée verte et glabre. Ramules turionaux articulés, à articles très courts bilobés au sommet (partie libre des feuilles). Brachyblastes très courts, gemmiformes, à 4 rangs de feuilles très courtes, ovales, sessiles. Epis florifères latéraux et terminaux, courts. Feuilles florales opposées, subpeltées, serrées, à la fin caduques. Fleurs ordinairement ternées, non concrescentes. Périanthe 1,5 mm. Graine brune, rostellée.

Floraison: août-octobre. Salines.

S. St. Jaïroud (Pb), Lac Jabboul (Mt), Salines de Palmyre, en abondance (Mt, Pb), Dmeir à 'Atné (P, sous *Salsola tetrandra* Forsk.).

Aire géogr. — Sardaigne, Sicile, Afrique du Nord, Corfou, Thrace, Crimée, Égypte, Palestine méridionale, Syrie, Géorgie, Iran, Turkestan.

HYPOCYLYX Woloszczak. — Fleurs hermaphrodites, non connées, à l'aisselle de la feuille florale, en glomérules de 3-6. Périanthe à 5 divisions, libres jusqu'à la base, pourvues dès le temps de l'anthèse d'un commencement d'ailes. Disque cyathiforme, membraneux. Anthères biloculaires, à connectif terminé par un apicule arrondi.

Hypoclylix kernerii Wol., var. *syriaca* Eig. (Pl. CXLII, n. 6). — Arbrisseau de 10-50 cm. de haut, à tiges dressées, blanches, glabres ou glabrescentes. Feuilles alternes, charnues, tétragonales, linéaires, 1 -2 cm. de long, obtuses, mutiques.

glabres, un peu laineuses à la base. Fleurs en glomérules de 3-7, formant des épis arqués, lâches. Bractées inférieures semblables aux feuilles, plus courtes, dilatées à la base, les supérieures décroissantes. Bractéoles 1, rarement 2. Périanthe à 2 sépales soudés à la base, ovales-concaves, cucullés, 1,5 mm. de long, à marge membraneuse. Staminodes 5, semi-orbiculaires. Étamines 5. Anthères oblongues, nautiques, petites, ovaire globuleux, déprimé. Style petit. Stigmates courts, 2, rarement 3, recourbés, en massue.

L. St. Montagnes à l'est de Qaryatein, 21 juillet 1890 (P).

Aire géogr. — L'*Hyp.kerneri* typique a été créé à partir d'une plante récoltée en Iran, dans le massif de l'Elbours.

Le rattachement, à titre de simple variété, d'une Chénopodiacée de la steppe syrienne à cette forme apparemment montagnarde, est, de soi, sujet à caution, et il y a grand-chance, s'il s'agit bien d'une plante du même genre, qu'elle appartienne à une espèce tout à fait distincte. Il s'agirait peut-être d'*Hypocylrix neghevensis* Iljin, récemment identifié d'après une récolte palestinienne d'EIG lui-même. Par malheur, le matériel présent à l'Herbier Post n'est pas très abondant et l'espèce n'a pas été récoltée à nouveau.

Hypocylrix sp.? (Pl. CXLII, n. 7). — ①. Plantule naine (2-3 cm.), à courte tige ramifiée en petits rameaux ascendants, abondamment pourvue de feuilles glauques à marge membraneuse, 2-5 mm. de long, linéaires. Sommet de la tige annonçant une inflorescence terminale, à feuilles florales cucullées, oblongues-ovales, courtes et une fleur légèrement gamosépale à la base, paraissant pentamère.

L. Me. Deux plantules trouvées au point culminant du Liban, Qprnet Saouda, vers 3080 m., le 3 septembre 1950 (Mt).

Matériel évidemment insuffisant pour l'établissement d'une nouvelle espèce, et même pour l'identification certaine du genre auquel il convient de la rattacher. Indiquée ici d'après une suggestion de M. AELLEN, proposant, avec doute, d'y voir un *Hypocylrix*.

SUAEDA Moq. — Herbes ou arbrisseaux à feuilles entières, alternes, plus ou moins charnues. Fleurs petites, axillaires, sessiles ou subsessiles, solitaires ou glomérulées, hermaphrodites ou en partie uninervées, pourvues d'une bractée et de deux bractéoles. Périanthe subglobuleux, à cinq sépales. Ovaire sessile, libre, à 2-5 stigmates. Akène inclus dans le périanthe non accrescent. Graine horizontale ou verticale.

Feuilles distinctement pétiolées, 3-5 mm. de long, couvertes de squames blanches. Fleurs 1-3, soudées au pétiole *S. asphaltica* Boiss.

Feuilles non distinctement pétiolées, sessiles ou aussi étroites que leur pétiole

Feuilles filiformes très minces, à pétiole indistinct, mais indiqué par l'insertion des fleurs, en glomérules de 1-3 ou davantage. Plante élevée, plus ou moins ligneuse à la base *S. altissima* L.

Feuilles sessiles

très charnues, vésiculeuses, oblongues, 5-8 mm. de long. Glomérule de 1-3 fleurs, à la base des feuilles *S. carnosissima* Post.

non très charnues

filiformes. Tiges dressées. Glomérules floraux à 2-5 fleurs, axillaires, compacts *S. salsa* (C.A. Mey.) Pall.

non filiformes

courtes, au plus 4-6 fois plus longues que larges, serrées, les florales réduites, mais dépassant les fleurs

S. fruticosa (L.) Forsk.

1 à 4 cm. de long, planes sur la face supérieure, concaves en dessous, charnues. Périanthe à 5 sépales soudés jusqu'au tiers ou à la moitié

S. prostrata Pall.

Suaeda asphaltica Boiss. (Pl. CXLII, n. 8). — ♂. Plante frutescente, très rameuse, 30-100 cm. ou davantage. Branches minces, rigides, striées, cendrées. Rameaux jeunes étalés. Feuilles couvertes de squames blanches, un peu charnues, linéaires, 3-5 mm. de long, portées par un court pétiole. Fleurs 1-3, en glomérules sessiles, soudés au pétiole de la feuille axillante, en longs épis feuillés. Périanthe fructifère très petit, à sépales ovés et marge membraneuse. Graine lisse, luisante.

Floraison: printemps. Sols salins.

S. St. Hammam Abou Rahba (P). Dam. 'Ateibé, Koufreine, Bahret-Hijjané (Pb). Aire géogr. — Syrie, Transjordanie, Mer Morte.

Suaeda fruticosa (L.) Forsk. — *Salsola fruticosa* L. (Pl. CXLII, n. 11). — S. Plante frutescente, verte, à rameaux dressés ou ascendants et à ramules densément feuillés. Feuilles un peu charnues, linéaires-cylindriques, obtuses, 4-6 fois plus longues que larges, les florales plus courtes, dépassant les fleurs. Fleurs hermaphrodites en épis serrés, feuillés. Périanthe subglobuleux, à sépales ovés, concaves, obtus, courbés au sommet, connivents en fruit.

Var. **brevifolia** Moq. — Feuilles plus courtes, 5-8 mm.

Floraison: mars-août. Rivages de la mer et salines.

L. Ctlitt. Beyrouth (Vt), Saida, sur un îlot (Bl). (V. *brevifolia*). Semble éteinte depuis longtemps.

Aire géogr. — Europe occidentale, région méditerranéenne, Afrique du Nord, Égypte, Afrique tropicale, Afghanistan.

Suaeda altissima L. (Pl. CXLII, n. 9). — ①. Plante atteignant ou dépassant le mètre, devenant ligneuse à la base. Tige dressée, pyramidale, rameuse. Feuilles filiformes très minces, longues, aiguës, atténueées en un pétiole peu distinct. Glomérules de 2-5 fleurs ou davantage, sessiles sur ce pétiole, à périanthe très court, globuleux, sépales ovés-concaves, non accrescents, enserrant le fruit. Graine lisse, luisante, mucronnée.

Floraison : été-automne. Lieux salins.

S. Dam. Ghouta, 'Ateibé, Deir Sleimane (Pb). St. Palmyre (Mt).

Aire géogr. — Espagne, Europe centrale, Russie, Oural, Altaï, Grèce, Anatolie, Arménie, Iraq, Iran, Syrie, Égypte.

Suaeda salsa (C.A. Mey.) Pall. — *Schoberia salsa* C.A. Mey. — ①. Plante glabre, souvent pluricaule à la base. Tiges dressées, à rameaux dressés. Feuilles charnues, filiformes, dépassant les glomérules floraux. Ceux-ci axillaires, compacts, à 2-5 fleurs en épis serrés ou lâches. Périanthe fructifère globuleux, à sépales charnus, ovés-orbiculaires, concaves. Graine lisse, luisante, horizontale.

Floraison: été. Lieux salins.

S. H.J. Lac Khatouniyé (Hd-Mz). Non contrôlé.

Aire géogr. — Russie méridionale, Oural, Crimée, Altaï, Géorgie, Iran.

Suaeda prostrata Pall. (Pl. CXLII, n. 10). — ①. Herbe glabre, glauque, souvent teintée de pourpre, ne noircissant pas à la dessication. Tige 7-40 cm., rameuse dès la base. Feuilles inférieures souvent opposées, les autres alternes, toutes sessiles, linéaires ou linéaires-oblongues, élargies à la base, planes sur la face supérieure, concaves sur la face inférieure, charnues, 1 à 4,5 cm. de long, les supérieures plus courtes. Fleurs solitaires ou glomérulées par 2-5 ou plus à l'aisselle des feuilles supérieures, non bractéolées, toutes hermaphrodites. Périanthe hémisphérique, à 5 sépales soudés jusqu'au tiers ou à la moitié, obtus, plus ou moins charnus. Périanthe

fructifère non accrescent, cachant incomplètement le fruit. Graine noire, luisante, réticulée.

Floraison: septembre-octobre. Littoral et salines.

L. *Ctltt.* Beyrouth, vers la Grotte aux Pigeons, croissant sur un tas d'engrais, donc manifestement adventice (Mt).

Aire géogr. — Littoral méditerranéen, Iran, Transcaucasie.

Suaeda carnosissima Post (Pl. CXLIII, n. 1). — ①. Plante glabre, glauque; très rameuse dès la base, 20-30 cm. Feuilles très charnues et vésiculeuses, elliptiques ou oblongues, 5-8 mm. de long, obtuses ou aiguës, déposant parfois durant la première année en herbier d'abondantes efflorescences salines. Epis denses, à feuilles plus courtes. Glomérules de 1-3 fleurs, sessiles, non soudées au pétiole. Périanthe petit, ové, imbriqué, connivent, entourant le fruit.

Floraison: août-septembre. Désert.

S. St. Sud de Qaryatein (P), Palmyre (Mt, Pb), El-Qoum (Pb). Dam. Hijjané, Bahret-Hijjané (Pb).

Aire géogr. — Endémique.

SCHANGINIA C.A. Mey. — Fleurs polygames ou hermaphrodites, solitaires ou plus souvent en glomérules sous-tendus par de très petites bractéoles. Périanthe urcéolé, soudé à l'ovaire, restant inchangé ou accrescent au cours de la fructification. Akènes soudés aux périanthes.

Schanginia baccata (Forsk.) Moq. — *Suaeda baccata* Forsk. (Pl. CXLIII, n. 2). — ①. Plante glabre, glauque, plus ou moins farineuse, 20-100 cm., rameuse dès le collet, à rameaux densément feuillés. Feuilles charnues, arrondies, linéaires-cylindriques, obtuses, étalées, flexueuses, les florales plus courtes, mais dépassant les fleurs. Fleurs hermaphrodites en glomérules, constituant de longs épis feuillés très fournis. Périanthe fructifère turbiné, bacciforme, enflé, spongieux sur le sec, à sépales ovales, concaves, très épaissis sur le dos.

Floraison: printemps. Lieux salins.

S. St. Qaryatein, Palmyre, entre Palmyre et Qaryatein (Mt), El-Qum (Pb), Doura-Europos (Du Mesnil du Buisson). H.J. Lac Khatouniyé (Mt).

Aire géogr. — Égypte, Palestine méridionale, Transjordanie, Syrie.

Espèce variable, plus ou moins collective. Mon matériel comporte deux séries assez dissemblables, l'une formée de pieds nettement annuels, peu élevés, souvent rougeâtres (Palmyre, Qaryatein), l'autre de grandes dimensions, faisant penser à une végétation au moins pérennante (Khatouniyé, Doura-Europos).

HALOXYLON Bunge. — Arbrisseaux ou arbres à bois très dur (saxaouls), à rameaux articulés. Feuilles généralement opposées, rudimentaires, connées ou très courtes. Fleurs solitaires, axillaires, hermaphrodites, à deux bractéoles. Périanthe pentamère, à sépales accrescents après l'anthèse et munis sur le dos d'ailes scarieuses, transverses, étalées. Staminodes 5, soudés, libres au sommet. Anthère mutique. Style très court ou nul. Akène turbiné, concave au sommet, charnu, enfermé dans le périanthe. Graine horizontale.

Avec les *Salsola* et quelques autres genres, les *Haloxylon* appartiennent à la sous-tribu des *Sodeae* Moq., distinctes de la tribu des *Anabaseae* Moq. par la graine horizontale, alors qu'elle est verticale chez les *Anabasis*. Forts de cette démarcation, les ouvrages classiques soulignent les différences séparant les *Haloxylon* des *Salsola*, avec lesquelles on est peu tenté de les confondre, et n'avertissent nullement que seul le caractère de la graine permet de ne pas confondre, comme tant de botanistes l'ont fait, les *Haloxylon* et les *Anabasis*!

Haloxylon articulatum (Cav.) Bunge, ssp. **ramosissimum** (Boiss.) Eig — *Salsola articulata* Cav., *Caroxylon articulatum* (Cav.) Moq., *Anabasis ramosissima* Boiss. in sched., ed. Dingier 1872, *Haloxylon ramosissimum* (Boiss.) Benth. et Hook. (Pl. CXLIII, n. 3). — *S.* Plante frutescente, 50-100 cm. Tiges rameuses dès la base, à rameaux géminés à chaque articulation. Tiges et rameaux âgés jaunâtres, à écorce fendillée, à articles longs de 2-3 cm. Rameaux récents vert clair, étalés-dressés. Articulations supérieures porteuses de ramules florifères à articulations très courtes, n'atteignant pas un cm. Feuilles réunies en une cupule au sommet des articulations, à partie libre brièvement triangulaire ou un peu plus longue, dotée de quelques poils à la base. Fleurs géminées, sous-tendues par deux bractées opposées. Périanthe à style très court, à étamines exsertes, à 5 sépales noirâtres, ovés, concaves, portant sur leur dos à maturité 5 ailes brunâtres, inégales, 3-4 mm. de large. Graine horizontale.

Ssp. **ramosissimum** (Boiss.) Eig. — Rameaux plus longs, ascendants. Inflorescence plus longue et plus dense. Ailes du périanthe plus amples, très inégales.

Floraison: octobre-décembre. Régions arides.

L. St. Ras Baalbeck à Qpsseir, Qamou'at Hermel (Mt), Qa'a (Pb).

S. Dam. Damas (Pr, Gaill, Pb), Jab. Qasyoun (Mt), Damas à Kissoué (Pb), Douma (Mt). Herm. Qatana (Pb). H.J. Khatouniyé (Hd-Mz). St. 'Adra-Dmeir, Nasriyé, T 4 à Palmyre, W. de Palmyre, vers 'Ain-el-Beida (Pb), Palmyre (P, Mt), Resafa, Haouarin (Mt), Forqlos à Palmyre (Gb), El-Ouachal, Saourat-el-Kebir (P), W. de Deir-ez-Zor (Pb), Doura-Europos (Du Mesnil).

Il ne semble pas exister, au Liban et en Syrie, deux formes discernables, l'une à classer *articulatum* type, l'autre ssp. *ramosissimum*. Pas davantage ne peut-on conserver, en concurrence avec cet *Haloxylon*, une *Anabasis ramosissima* qui n'en est certainement pas distincte, et se rencontrerait aux mêmes endroits, notamment les environs de Damas et le Jabal Qasyoun.

Aire géogr. — Égypte, Sud de la Palestine, Transjordanie, Syrie.

Haloxylon salicornicum (Moq.) Bge — *Caroxylon salicornicum* Moq. in D.C.. *H. schweinfurthii* Asch. (Pl. CXLIII, n. 4). — . Frutescente, 30-70 cm. ou davantage. Rameaux âgés jaunissant au séchage. Rameaux jeunes assez épais, à articulations serrées, surmontées d'une cupule laineuse à l'intérieur, d'où s'écartent deux minuscules rudiments de feuilles, triangulaires. Fleurs en épis terminaux assez courts, fasciculés par 2 ou 3. Bractées ovales, à marge scarieuse. 5 sépales concaves, portant 5 ailes d'un brun très pâle. Graine horizontale.

Floraison et fruits: automne et hiver.

S. Dam. Damas (Gaill selon Hd-Mz). St. 'Ain-Beida à Palmyre, Est et Ouest de T 4, entre Deir-ez-Zor et Soukhné, W. de Deir-ez-Zor (Pb).

Aire géogr. — Afghanistan, Iran, Syrie, Égypte.

Espèce méconnue de beaucoup de collecteurs, rencontrée sans doute par eux trop avant le moment des fructifications, et classée avec une sorte d'unanimité, depuis BOISSIER, SOUS *Anabasis articulata* (Forsk.) Boiss., dont elle a le port.

Traganum nudatum Del. — . Arbrisseau très rameux, peu dense, pouvant atteindre 40-50 cm. Tige à écorce fissurée. Rameaux effilés, ordinairement lâchement feuillés, blancs, arrondis, pubescents puis glabres. Feuilles alternes, glauques, glabres ou un peu papilleuses, charnues, de 4 à 7 mm. de long, obtuses, portant à leur aisselle une touffe de poils blancs laineux et un fascicule de petites feuilles ou une fleur à 2 bractées, également laineuses à la base, de sorte que tous les nœuds sont pourvus d'une laine blanche très persistante. Fleurs toutes solitaires, à l'aisselle des feuilles, à 2 bractées de 4-5 mm. de long, blanchâtres ou jaune

paille clair. Périanthe laineux à la base, glabre plus haut, formé d'un tube court portant 5 sépales ovés, obtus et un peu mucronés, entiers, non carénés. Étamines 5. Périanthe fructifère à tube épaisse, couronné par les sépales marcescents. Akène remplissant la cupule du périanthe. Graine horizontale, gris-jaunâtre, mate, lisse.

Floraison: avril-octobre. Steppes.

S. St. Ouadi Rijal, sur la piste Damas-Bagdad (Eig, Feinb, Zoh). (Localité non indiquée sur les cartes, mais qui serait en territoire syrien) (EIG, loc. cit. p. 127).

La mention d'une récolte faite par POST entre Palmyre et El-Ouachal, consignée dans les deux éditions de la Flora of Syria se réfère à un spécimen médiocre, appartenant probablement à la plante classée par EIG SOUS le nom d'*Hypocylrix kernerii*.

Aire géogr. — Afrique du Nord, Égypte, Gaza, Arabie Pétrée.

SEIDLITZIA Bunge. — Genre distinct des *Salsola* par ses rameaux articulés et ses feuilles opposées.

Seidlitzia rosmarinus (Ehr.) Bge. — *Suaeda rosmarinus* Ehr., *Salsola rosmarinus* (Ehr.) Solms-Laub. (Pl. CXLIV, n. 1). —• . Plante frutescente, ramueuse, pouvant atteindre un mètre. Tiges et rameaux d'abord verdâtres puis blanchâtres, à lignes saillantes et nombreux épaissements verruqueux, devenant à la fin entièrement lisses. Tige principale non articulée, à rameaux non parfaitement opposés. Rameaux plus nettement articulés, à feuilles vraiment opposées. Celles-ci linéaires-lancéolées, atteignant 4 cm. de long, glabres, celles des rameaux jointes l'une à l'autre par une cupule laineuse à l'intérieur. Rameaux étalés dressés, à l'aisselle d'une feuille, celle-ci à la fin caduque. Fleurs sous-tendues par deux bractées semblables aux feuilles, en glomérules de 3-5 fleurs, opposés. Sépales ovés, cucullés, blanchâtres ou grisâtres, un peu laineux. Périanthe fructifère à 5 ailes dorsales inégales, roses sur le frais, devenant brunes ou blanchâtres ensuite, étalées ou les intérieures plus ou moins repliées sur le fruit. Graine horizontale.

Floraison et fructification: août-décembre. Steppes.

S. St. 'Aïn-el-Beida (Pb), entre Palmyre et 'Aïn-el-Beida (P, Gb, Mt), Palmyre (Mt), Ouadi Rijal (Eig, Feinb, Zoh).

Aire géogr. — Arabie, Aqaba, Sinaï, Palestine, Syrie.

Seidlitzia florida Bieb. (Pl. CXLIV, n. 2). — ®. Plante succulente très glabre, glauque, rameuse dès la base, couchée ou ascendante. Rameaux simples ou peu divisés, étalés ou couchés. Articles inférieurs allongés. Feuilles opposées, linéaires, un peu aiguës, courtes, moins d'un cm. Rameaux émettant presque dès la base des ramulés florifères. Bractées ovales, obtuses, dépassées par les feuilles florales. Fleurs petites, très nombreuses. Périanthe fructifère doté (toujours ?) de 5 ailes amples, roses, ceux des fleurs stériles non ou brièvement ailés.

Floraison: été. Steppes.

S. St. Khirbet-el-'Ambachi, au N. du Djebel Druze (Pb).

Aire géogr. — Géorgie, Arménie, Iran.

SALSOLA L. — Herbes annuelles ou sous-arbrisseaux à rameaux non articulés. Fleurs hermaphrodites, rarement polygames, axillaires, à deux bractées, souvent solitaires. Périanthe divisé en 5 sépales au-dessus du milieu ou presque à la base, durci ou membraneux à cette base, à sépales accrescents, rarement carénés ou aptères, ordinairement porteurs d'ailes dorsales membraneuses. Disque hypogynie cupulaire. Pas de staminodes. Étamines 5, rarement 4, exsertes à l'anthèse. Style à deux bases. Fruits utriculaires, déprimés, secs. Graine horizontale.

Plantes annuelles

Feuilles et bractées épineuses, charnues. Surtout littorale

S. kali L.

Feuilles et bractées inermes. Régions sèches de l'intérieur

Feuilles caulinaires caduques, filiformes, hispides. Feuilles florales ovales, imbriquées

Feuilles florales largement ovales, peu aiguës, en **ramules** fournis. Périanthe glabre. Ailes roussâtres. Anthères non appendiculées

S. incanescens C.A. Mey.

Feuilles florales moins nombreuses, isolées ou imbriquées par 2-3

Plante non farineuse, pubescente, à poils denticulés, flexueux, surtout sur les fleurs

S. volvensii Asch. et Schw.

Plantes farineuses, surtout les bractées et le périanthe

Ailes étroites, périanthe mûr **restant** farineux, bractéoles non persistantes

S. inermis Forsk.

Ailes plus larges, périanthe non farineux à **maturité**, bractéoles persistantes

S. jordanicola Eig.

Feuilles caulinaires non caduques, ou tardivement caduques

Feuilles linéaires filiformes, non charnues

Feuilles très hispides, toute la plante pubescente à pubescence courte mêlée de longs poils flexueux. Fleurs solitaires, à périanthe très court, pubescent.

Ailes brunes, peu régulières

S. autranii Post.

Feuilles linéaires obtuses, charnues, très persistantes. Tiges très rameuses

Feuilles très hispides, à longs poils flexueux, denses. Périanthe pubescent, blanc, à ailes insérées vers la base, réduites à une marge très étroite

S. zenobiae, sp. nova.

Feuilles étalées, **mutiques**, très obtuses, pubescentes. Ailes largement semi-circulaires, 2 fois le périanthe

S. crassa Bieb.

Feuilles glabres ou glabrescentes, très glauques, légèrement pubescentes à la base.

Ailes larges, bien étalées

S. subcrassa Pop.

Plantes vivaces ou sous-arbrisseaux

Rameaux spinescents. Feuilles filiformes vertes. Ailes **roses**

S. azaurena, sp. nova.

Rameaux non spinescents

Base des périanthes **fructifiées** épaisse, pentagonale, marquée de fossettes (*Aellenia*)

Plantes glauques, très glabres, à rameaux non divariqués ni enchevêtrés

Feuilles relativement courtes, non décurrentes. Plante souvent très forte

Aellenia glauca (Boiss.) Aellen.

Feuilles plus longues, décurrentes. Plante de dimensions plus modestes

A. glauca, ssp. *lancifolia* (Boiss.) Aellen.

Plante moins glauque, légèrement pubescente, très rameuse, à rameaux divariqués. flexueux, enchevêtrés. Feuilles vertes, celle de la base vite caduques

A. hierochuntica (Bornm.) Aellen.

Base des périanthes non épaisse

Feuilles florales et bractées semblables, serrées à l'extrémité de ramules terminaux villeux-tomenteux. Arbrisseau irrégulièrement ramifié, souvent stérile

S. tetrandra Forsk.

Bractées arquées, dépassant beaucoup le périanthe et les bractéoles

Feuilles et bractées charnues, assez courtes, glabres. Tige blanche

S. postii Eig.

Feuilles et bractées linéaires filiformes, hispides. Tronc très ligneux
S. heliarlamiae, sp. nova.

Bractées ne dépassant pas notablement les fleurs

Feuilles plus ou moins hispides, ou quelque peu glabrescentes, non tomenteuses. Périanthe 2-3 mm.

S. villosa Del.

Feuilles tomenteuses, ainsi que les bractées. Périanthe 4-5 mm.

S. canescens Moq.

Salsola kali L. (Pl. CXLIV, n. 4). — ①. Plante glabre ou à poils épars, plus ou moins glaucescente, pouvant atteindre 1 m. Tige simple ou pluricaule, épaisse, un peu lignifiée. Feuilles alternes, les premières molles, fines, atteignant 2 cm. 5, terminées par une épine faible, les autres plus courtes, rigides, fortement épineuses, vertes ou glaucescentes, denticulées à la marge. Fleurs solitaires ou groupées par 2-3 en épis plus ou moins denses. Bractées épineuses, plus longues que le périanthe, celui-ci ailé à la fructification.

Floraison: mai-août. Sables littoraux, et parfois le long des fleuves.

L. Ctlitt. Beyrouth et environs (Bl, P, Vt, Mt, Gb, Np, Pb), Nahr-el-Kelb (Pb), Tripoli (Pb).

S. Ctlitt. Jeblé (Pb). H.J., St. Bords du Tigre vers le Pont Romain, et de l'Euphrate, vers Deir-ez-Zor et Meyyadine (Pb).

Aire géogr. — Europe, Méditerranée, Mer Noire, Iraq, Afghanistan.

Salsola volkensii Asch. et Schweinf. (Pl. CXLV, n. 1). — ②. Plante quelque peu sous-frutescente, dégageant, quand on froisse ses feuilles, l'odeur fétide de *Ch. vulvaria*. Tiges dressées, rameuses dès la base, couvertes ainsi que les rameaux de papilles farineuses et de poils denticulés, flexueux, à la fin glabrescent et d'une teinte blanc-jaunâtre. Feuilles petites, caduques, semi-amplexicaules, charnues, obtuses, villeuses, les florales plus courtes que les bractées. Fleurs solitaires et assez espacées. Sépales villeux-pubescents, oblongs-lancéolés, aigus. Périanthe fructifère à ailes dorsales assez larges, pâles.

Floraison: été-automne. Régions arides.

S. Sy. Citadelle d'Alep (Mt). St. Vers Khirbet-el-'Ambachi, 5 km. de Dmeir, Qasr-el-Hair, Bardi (Pb), Palmyre (Mt, Pb), Ouadi Rijal (Eig, Feinb, Zoh).

Aire géogr. — Égypte, Palestine, Syrie.

Salsola inermis Forsk. (Pl. CXLV, n. 2). — ③. Plante ligneuse, papilleuse-farineuse, 20-50 cm. Tiges couchées ou ascendantes, très rameuses, à rameaux et ramules minces, divergents. Feuilles très petites, les inférieures vite caduques, semi-amplexicaules, brièvement linéaires, un peu aiguës, les supérieures et les florales ovées-triquères, imbriquées. Fleurs petites, solitaires le long des rameaux, en épis lâches. Bractéoles orbiculaires mucronulées égalant les fleurs. Périanthe fructifié à sépales farineux triangulaires, connivents, à ailes insérées vers le milieu, planes, obovales, sinuées à la marge, rougeâtres.

Floraison: été-automne. Steppes.

S. Dam. Dmeir, 5 km. de Dmeir, Jaïroud (Pb). St. Qasr-el-Hair (Pb), Haouarine (Mt), Palmyre (Mt, Pb), 5 km. N. de Qaryatein (Eig, Zoh), Palmyre à El-Ouachal (P), Jabal-el-Ten (Eig, Feinb, Zoh). H.J. Khatouniyé (Hd-Mz, Mt).

Aire géogr. — Égypte, Palestine, Syrie.

Salsola jordanicola Eig. (Pl. CXLV, n. 4). — ①. Plante 15-50 cm., papilleuse-farineuse, et munie aussi de poils longs, à la fin glabrescente vers la base. Feuilles alternes, espacées, caduques, dilatées à la base, linéaires, obtuses, 1-2 cm. de long. Feuilles florales beaucoup plus courtes. Bractées amples, accrescentes, souvent persistantes, orbiculaires à marge blanche. Sépales fructifiés farineux, à la fin glabrescents, ovales, 2,5 mm. de long et 3-4 de large. Ailes insérées vers le milieu, planes, assez larges 4-5 mm., d'un brun très clair.

Floraison: été-automne. Steppes.

S. St. 120 km. est de Damas (Eig, Zoh), Palmyre, 5 km. est de Dmeir, Qasr-el-Haïr, T 3, T 4, Sud de Qaryatein (Pb).

Aire géogr. — Palestine, Jordanie, Syrie, Iraq.

Salsola incanescens C.A. Mey. (Pl. CXLV, n. 3). — ①. Plante pubescente 20-50 cm. ou plus. Tige rameuse dès la base. Feuilles charnues, obtuses, alternes, mutiques, caduques. Feuilles florales légèrement aiguës, égalant plus ou moins les bractéoles, celles-ci charnues, orbiculaires, à marge membraneuse-villeuse. Périanthe à divisions ovées-lancéolées, un peu aiguës, ailes au milieu de ces divisions semicirculaires.

Floraison: automne. Steppes.

S. St. Palmyre (Mt). Spécimen sans périanthes déjà formés, récolté en août. Classé par M. AELLEN: «*Salsola cf. incanescens* C.A.M.».

Aire géogr. — Turquie, Iran.

Salsola autrani Post (Pl. CXLVI, n. 1). — ②. Tige dressée 10-60 cm. rameuse dès la base, pubescente et dotée en plus de poils bien plus longs, villeux. Feuilles persistant durant l'anthèse, un peu dilatées à la base, non charnues, pubescentes, linéaires, 5-10 mm. de long. Fleurs oblongues à ovées, petites, solitaires, en épis feuillé le long des branches. Bractéoles orbiculaires, pubérulentes, ovales. Sépales ovales, obtus. Ailes semi-circulaires, inégales, rosées, au nombre de 5.

Floraison: été. Steppes.

S. St. Mar Lian près de Qaryatein (P), Haouarine (Mt), Sud de T 4, entre T 4 et Qasr-el-Haïr (Pb).

Aire géogr. — Endémique.

Un autre échantillon, provenant du Safa, avait été joint par POST à sa récolte de Qaryatein, probablement à tort, et, au surplus, s'agit-il d'un fragment insuffisant. Les pieds trouvés par PABOT sont les plus développés et seuls pourvus de périanthes fructifiés.

L'exemplaire original avait été reclassé par DINSMORE très arbitrairement sous *S. vermiculata* L. et ne semble pas avoir été vu jamais par EIG. Il est, dans ces conditions, difficile de savoir à quoi correspond la plante iraquienne nommée ainsi par celui-ci (loc. cit., p. 129), et encore davantage de comprendre comment il a pu y rattacher, comme simple variété, la *Salsola hierochuntica* de BORN-MULLER, qui est une *Aellenia!* L'erreur remonte, semble-t-il, à Bornmüller lui-même, qui n'a certainement pas pu voir la vraie *S. autrani* à l'Herbier Post.

Salsola crassa Bieb. — ①. Plante couverte d'un indument apprimé, laineux tomenteux ou cendré-pubescent. Tige dressée, très rameuse, à rameaux épais, alternes sauf les plus bas. Feuilles alternes à base semi-amplexicaule-décurrente, filiformes, mais un peu épaisses, très obtuses, mutiques, étalées, les florales plus courtes. Fleurs solitaires en épis denses ou lâches. Bractéoles plus courtes, largement ovales. Périanthe fructifère à sépales largement triangulaires, connivents, portant des ailes très larges, d'un brun-pourpre, deux fois plus longues que le périanthe. Stigmates longuement sétacés-subulés.

Floraison: été. Salines.

S. H.J. Lac Khatouniyé (Hd-Mz). Non contrôlé.

Aire géogr. — Turquie, Iraq, Iran, Turkménistan, Soungarie, Russie méridionale, Oural, Géorgie.

Salsola subcrassa Popov (Pl. CXLVI, n. 2). — ♂. Plante annuelle, de 15-40 cm. de haut, rameuse dès la base, à rameaux inférieurs allongés, quelque peu villeuse à la base, à poils allongés vite caducs, plus haut glabrescente ou très brièvement pileuse, à poils épars. Feuilles alternes, charnues, obtuses, subdécurrentes. Bractées ovées. Fleurs en inflorescence spiciforme. Divisions du périanthe glabres, ailées lors de la fructification. Ailes rose-pourpre (constamment?). Anthères dotées d'appendices arrondis-ovés. Stigmates subulés-filiformes 3-4 fois plus longs que le tube. Distincte de *crassa* par ses stigmates beaucoup plus longs.

Les spécimens syriens présumés appartenir à cette espèce ont été recueillis en octobre et novembre, et sont remarquables par la largeur des ailes dorsales du périanthe, assez régulières, très planes, de couleur brune, au moins sur le sec. Ils ont été classés par AELLEN avec doute.

S. St. Dam. Bahret-Hijjané (Pb). St. Entre Palmyre et T 4 (Pb).

Aire géogr. — Décrit à partir de plantes de la Kachgharie et du Zaisan.

Salsola zenobiae sp. nova (Pl. CXLV, n. 5). — ♂. *Annua, a basi ramosa, 20-40 cm. alta, caulis teretibus, albis, villosis, a basi joliosis, ramis erecto-patulis villosis. Folia alterna, usque 15 mm. longa, semiamplexicaulia, linearia, villosissima, obtusa, plus minusve canescens. Folia floralia breviora. Flores solitarii, in spicas longas dispositi. Bracteae 3 ad basin perigonii demum patulae, ovato-triangulares, extus villosa, subaequales, intus glabra plus minusve rosea, marginibus subrevolutis. Perigonii phylla puberula 5, latè triangularia, conniventia, alis angustissimis suberectis, valde infra medium insertis. Stigmata setacea subulata.*

Plante rameuse dès la base, 20-40 cm. de haut. Tige arrondie, blanche, villeuse ainsi que les rameaux, ceux-ci nombreux, dressés-étalés. Feuilles densément villeuses-hispides, obtuses, linéaires, semi-amplexicaules, atteignant 15 mm. Feuilles florales plus courtes. Fleurs solitaires, formant un long épí feuillé. Bractée et bractéoles subégales, très villeuses à l'extérieur, glabres et plus ou moins rosées à l'intérieur sur le frais, étalées autour du périanthe. Périanthe à 5 sépales largement triangulaires, pubérulents, connivents, portant bien au-dessous de leur milieu des ailes très étroites, un peu dressées. Stigmates sétacés.

S. St. Palmyre, sur le terrain d'aviation ou aux abords, août 1944 (Mt 8275, typus et 8257).

Cette espèce me paraissait ressembler à *S. lanata* Pall., mais M. AELLEN ayant estimé qu'il s'agissait d'une plante non décrite, elle est publiée ici comme sp. nova. Le nom de la reine Zénobie était une désignation disponible.

Salsola tetrandra Forsk. (Pl. CXLV, n. 6). — ♂. Arbrisseau très rameux, à fleurs et hermaphrodites, pouvant atteindre 1 m. de haut, formant des petits buissons à tronc ordinairement ramifié dès la base. Troncs et grosses branches à rhytidome fissuré, blanchâtre. Ramules vieux-tomenteux. Feuilles opposées ou en partie alternes, ovoïdes, mesurant 2 mm. sur 1,5 mm., obtuses, gibbeuses à la base. Poils longs, crépus. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles, des turions et des brachyblastes, pourvues de 2 bractéoles semblables aux feuilles. Fleurs à 4 sépales à peu près libres. Fleurs hermaphrodites à 5 sépales qui, à la fructification, développent des ailes de 2 mm. de long, en couronne continue. Les spécimens à fleurs prédominent en Égypte et en Palestine. L'espèce appartient à peine à la flore de Syrie.

Floraison: mars-mai. Déserts, surtout sahariens.

S. St. 10 km. est de Sélémiyé (Eig, Zoh). Non contrôlé.

Aire géogr. — Égypte, Palestine, Arabie Pétrée.

Salsola postii Eig. (Pl. CXLIV, n. 3). — *S.* Sous-arbrisseau. Tiges dressées blanches, glabres, rappelant celles de *Seidlitzia rosmarinus*, mais non nettement articulées. Feuilles issues d'une cupule pubérulente, mais elles-mêmes entièrement glabres, charnues, 1-2 cm. de long, obtuses. Fleurs en glomérules de 3-5, denses. Bractées concaves, un peu arquées vers l'intérieur, dilatées à la base, dépassant fortement les bractéoles et le périanthe. Sépales un peu connés à la base, hyalins, oblongs. (La plante n'ayant pas été reconnue en état de fructification avancée, on ignore s'ils portent à la fin des ailes.) Staminodes 5, ciliés, connés en un disque saillant. Étamines 5, anthères oblongues, mutiques, 1 mm. Ovaire oblong, piriforme. Style très bref ou nul. Stigmates 2, lancéolés.

Floraison en été. Steppes.

S. St. Entre El-Jeba'a et Aïn Beida, 18 juill. 1890 (P).

Aire géogr. — Endémique.

Espèce imparfaitement connue, d'après un matériel trop réduit. Ses ressemblances avec les *Seidlitzia*, comme l'avait déjà noté EIG, et comme le pense aussi AELLEN, donnent à croire qu'elle pourrait appartenir à ce genre.

Salsola heliaramiae sp. nova (Pl. CXLIV, n. 5). — *S. Planta perennis, fruticosa. Caulis erectus, validus, lignosus, cortice griseo integro, usque 1 m. et amplius, ut videtur, crescens. Rami recentiores pallide lutei, primum pubescentes, deinde glabri, erecti. Folia linearia, cylindrica, carnosula, pilis longis hirta, ad apicem subobtusa, 5-15 mm. longa, ad basin puberulata ramum copiosius vestiente. Flores solitarii spicas longas foliosas et paniculam erectam sat densam efformantes. Bractae ovatae, perigonium superantes. Perigonii phylla ovato-triangularia, conniventia, alis supra medium insertis, angustis, suberectis, erosulis, pallidis vel roseis. Stamina lutea, antheris in duas partes supra conjunctas, infra subdivergentes partitis, filamentis setaceis. Stigmata 2, nigra, patula. Semen horizontale.*

S. Sous-arbrisseau à tronc ligneux ainsi que les rameaux principaux, couverts d'une écorce grisâtre, unie, vraisemblablement capable d'atteindre et de dépasser un mètre. Rameaux plus jeunes d'un blanc jaunâtre, pubescents, surtout à la base des feuilles. Celles-ci linéaires, cylindriques, villeuses, à poils longs, glauques, sub-obtuses. Fleurs solitaires formant des épis groupés en une panicule dressée, assez dense. Bractée dilatée et semi-amplexicaule à la base, terminée par une partie cylindrique, linéaire, rappelant les feuilles, pubescente ainsi que les deux bractéoles bien plus courtes, mais dépassant les périanthes. Sépales ovés-triangulaires, connivents, 5, munis au-dessus de leur milieu d'ailes étroites, non étalées et serrées par les bractéoles, à marge érodée. Anthères (d'après des recherches de M. PABOT), en deux parties réunies au sommet, légèrement divergentes à la base. Stigmate étalé, noirâtre. Graine horizontale.

S. St. Entre T 4 et Qasr-el-Haïr (Pb). Type: Herbier Mouterde P 271. Récolté le 7 octobre 1953, en fruits.

Le nom d'*Heliaramia* est celui d'une localité indiquée par la célèbre Table de Peutinger, identifiée par les spécialistes compétents avec l'actuel Qasr-el-Haïr. La désignation provisoire de M. PABOT : « *S. scoparia* » n'a pu être conservée, ce nom ayant été déjà donné à une autre espèce du genre *Salsola*.

Salsola azaurena sp. nova (Pl. CXLIV, n. 6). — ♂. *Planta perennis, fruticosa, caulis lignosis intricatis, ramis ramulisque ad apicem spinescens, patulis, cortice griseo integro, ramulis junioribus lutescentibus vel albidis papillosis. Folia decidua, usque 1 cm. longa, linearia, papillosa, glaucescentia. Flores solitarii, spicati. Bracteae et bracteolae ovatae, pubescentes, glaucae, aequales vel, ut videtur, bractea interdum bracteolis brevior. Perigonium bracteolas aequans vel superans, phyllis ovato-triangularibus conniventibus. Alae infra medium insertae, imbricatae, roseae.*

S. Arbrisseau à tiges ligneuses semblant être, d'après un matériel, à vrai dire, réduit, enchevêtrées et de forme irrégulière, portant des rameaux et des ramules étalés ou divariqués, vite ligneux, spinescents à leur sommet. Hauteur probable un mètre et plus. Feuilles presque toutes tombées le long des tiges dans les exemplaires reçus de M. PABOT, paraissant atteindre 1 cm. linéaires, planes, un peu papilleuses, d'un vert légèrement glauque. (Les mêmes exemplaires présentent à la base des tiges des fascicules denses de jeunes feuilles, comme on en trouve sur les plantes vivaces durant l'hiver; ces feuilles sont nettement glauques et papilleuses.) Bractée et bractéoles ovées, pubescents, la bractée ne dépassant pas les bractéoles ou même plus courte. Sépales égalant ou dépassant les bractéoles, ovés-triangulaires, connivents. Ailes insérées au-dessus du milieu, amples, se recouvrant partiellement, à marge entière, roses.

S. *St. Jabal Dahek*, entre Soukhné et Deir-ez-Zor, sur sol gypseux, 9 novembre 1955 (Pb). Typus: Herbier Mouterde P 720.

Trouvé aussi par M. PABOT au NW. d'Abou Kemal, au N. d'El Qoum, sur un col au N. de Soukhné et au Jabal Dibsi.

Le nom de *S. spinosa* utilisé provisoirement par M. PABOT n'ayant pu être conservé, on y a substitué celui d'*azaurena*, d'après le nom ancien de la ville de Deir-ez-Zor.

Salsola canescens Moq. (Pl. CXLVI, n. 3). — *S.* Sous-arbrisseau à tronc ligneux contourné, canescents, parfois glabrescents, 30-60 cm. Rameaux récents et brachyblastes à feuilles très serrées, linéaires-filiformes, canescents, 3-5 mm. de long. Tiges florifères pubescents à feuillage espacé, à feuilles inférieures très villoses, axillant une ou deux feuilles plus courtes (bractées stériles ?), les suivantes constituant des feuilles florales, qui ne dépassent guère leurs bractéoles. Fleurs solitaires assez grandes, égalant les bractéoles, celles-ci foliacées et canescents. Sépales rigides, membraneux, soudés à la base, hirsutes, dotés d'ailes brunes courtes. Anthères à appendice lancéolé très aigu.

Floraison: août-septembre. Montagnes.

L. *Me. Makmel* (Ky), *Jbab-el-Homr* (Pb), *Jab. Sannine* (Np).

S. *A.L. Jab. Zebdani* au-dessus de la source du Barada (Mt). Point situé au plus à 1200 m. Récolte semblable à la plante du Liban.

Aire géogr. — • Montagnes de Turquie et d'Iraq.

Selon M. AELLEN, le nom de *S. canescens*, employé par BUNGE de façon peu cohérente ne se rapporte pas, de ce fait, à la plante ci-dessus décrite sans donner lieu à des réserves. Il n'est donc utilisé ici qu'à titre provisoire, en attendant une révision définitive de cette partie du genre *Salsola*.

Salsola villosa Del. — *S. rigida* Pall., var. *tenuifolia* Boiss., *S. vermiculata* L., var. *villosa* (Del.) Moq. (Pl. CXLVI, n. 4). — ♂. Sous-arbrisseau, souvent pluricaule et buissonnant, pouvant atteindre 1 m. Tiges jeunes pubescents, à la fin glabres, blanc-jaunâtre, à rhytidome peu écaillé. Feuilles de longueur et de forme

variables, atteignant, sur les tiges jeunes 1 cm. et plus, filiformes-sétacées, les feuilles des tiges florifères et les feuilles florales plus courtes et plus épaisses, tantôt densément hispides, tantôt pourvues seulement de poils épars. Fleurs solitaires en épis assez denses, dépassant généralement la feuille florale, à 2 bractéoles et sépales connivents, membraneux. Étamines 5. Style à 2 stigmates révolutés. Ailes amples, blanchâtres, rosées ou purpurines, 7-10 mm.

Floraison: juin-octobre. Fruits en hiver.

L. St. Ras Baalbeck (P), Qamou'at Hermel (Mt), Sources de l'Oronte (Mt, Np).

S. Sy. 30 km. S. de Homs (Eig, Zoh), Tell Nebi Mend (Mt), Sud de Homs (Pb). A.L. Nebq (Zoh), Jab. Abou 'Ata, Yabroud (Pb), Qaldoun (P), W. de Ma'araba (Gaill). Dam. Damas (P, Dinsm, Zoh), Est de Damas (Eig, Zoh), Sahl-es-Sahra (Pr, Pb), Mezzé (Gaill), Jab. Qasyoun (Sam, Mt), Doummar (Mt), Raboué, Mohajrine (Pb). H.J. 60 km. SW. de Hassetché (Eig, Zoh), Sud de Khatouniyé (Pb). Haur. Dera'a (Pb). J.D. Entre Soueida et le Tell Hadid (Mt). Sud. El-Hammé (Pb). St. Qaryatein (Mt), Sud de Qaryatein (P), Jab. Tias (Advenier), Jab. Bilas à 'Ain-el-Beida (P), Jouaif, Raouda (Pb), Deir 'Atiyé-Qaryatein, Palmyre à Ouachal (P), 78 km. W. de Soukhné (Eig, Zoh).

Aire géogr. — Égypte, Palestine, Liban, Syrie, Iraq.

AELLENIA Ulbrich. — Genre distinct des *Salsola* par la base de ses périanthes, osseuse, pentagonale, creusée de fossettes. Stigmates larges, aplatis et non filiformes.

Aellenia glauca (Bieb.) Aellen — *Salsola glauca* Bieb. (Pl. CXLVII, n. 1).

— ♂. Sous-arbrisseau glabre, glauque, pouvant atteindre 1 m., à tronc épais, 1 cm. ou plus, à branches couchées ou dressées, à rameaux florifères allongés, arrondis, paniculés au sommet. Feuilles arrondies, linéaires, un peu obtuses, non dilatées ni décurrentes à la base. Fleurs solitaires, en épis longs, généralement lâches. Feuilles florales linéaires, courtes, dépassant les bractéoles ovales. Sépales connivents, triangulaires-lancéolés, un peu obtus. Ailes insérées au-dessous du milieu, amples, orbiculaires ou ovales, imbriquées, plus ou moins érodées. Anthères non appendiculées.

Floraison et fructification: juin-septembre.

S. St. T 4 à Qasr-el-Hair (Pb), Jabal-et-Tar près Palmyre (Mt).

Aire géogr. — Géorgie, Arménie, Azerbeïdjan, Iran.

Ssp. **lancifolia** (Boiss.) Aellen — *S. lancifolia* Boiss. (Pl. CXLVII, n. 2). — 3. Sous-arbrisseau généralement très peu élevé, 30-50 cm., glabre, glauque. Tige rigide, anguleuse, rameuse-paniculée au sommet. Feuilles plus ou moins longuement décurrentes, planes, lancéolées, atténuerées au sommet. Feuilles florales linéaires, dépassant les bractéoles triangulaires aiguës. Fleurs en épis lâches. Sépales connivents. Ailes insérées vers le milieu, orbiculaires, crénelées. Anthères mutiques.

Floraison et fruits: avril-juillet.

S. St. 10 km. au N. de Qaryatein (Eig, Zoh), Qaryatein, Qaryatein à Palmyre, Palmyre (Mt), 10 km. sud de T 4 (Dlb), Abou Chamate (Pb), Qasr-el-Hair, Sud de Hijjané (Pb).

Aire géogr. — Transjordanie, Syrie.

Aellenia hierochuntica (Bornm.) Aellen — *Salsola hierochuntica* Bornm. (Pl. CXLVI, n. 5). — . Sous-arbrisseau 30-100 cm., plus ou moins hispide, à rameaux divariqués dès la base. Feuilles alternes, sessiles, distantes, celles de la tige bientôt caduques, 8-15 mm. de long, subcylindriques, aiguës, triangulaires, lancéolées à la base des ramules, les florales triangulaires-ovales, sessiles, brièvement acuminées.

égalant les bractéoles, celles-ci aiguës-acuminées. Fleurs solitaires en épis lâches. Sépales triangulaires, connivents et formant un cône. Ailes de couleur paille, presque rondes et presque entières.

Fleurs et fruits: juillet-septembre. Steppes.

L. *St. Qamou'at Hermel* (Dlb, Mt), Sources de l'Oronte (Thiébaut).

S. *Dam. Damas* (Dinsm), *Mezzé*, *Dmeir* (Pb). *St. Imtale* à l'est de Damas, *Ouadi Rijal* (Eig, Feinb, Zoh).

Aire géogr. — Palestine, Liban, Syrie.

NOAEA Moq. — Fleurs hermaphrodites solitaires, à deux bractées. Sépales 5, brièvement soudés à la base, ailés au moment de la fructification. Point de staminodes. Étamines 5, insérées sur un disque charnu. Anthères à appendice lancéolé. Akène légèrement membraneuse. Sous-arbrisseaux ou herbes annuelles.

Noaea mucronata (Forsk.) Asch. et Schweinf. — • *Salsola mucronata* Forsk. 1775, *Anabasis spinosissima* L.f., *N. spinosissima* (L.f.) Moq. (Pl. CXLVII, n. 3). — S. Arbrisseau de 30-40 cm. de hauteur, glabre, rameux dès la base. Tronc et branches à rhytidome gris, fissuré. Rameaux dressés ou ascendants, les rameaux jeunes et les ramules vert jaunâtre, flexueux, papilleux-scabres. Feuilles alternes, vertes ou glaucescentes, linéaires, 6-22 mm., droites ou flexueuses, à la fin rigides, aiguës et piquantes, les florales courtes, marginées-scarieuses vers la base, aiguës et mucronées. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles inférieures des ramules, sessiles, pourvues de deux bractéoles égalant la feuille florale ou un peu plus longues. Périanthe durant l'anthèse long de 4 mm., à 5 sépales membraneux à la marge, subégiaux, carénés. Étamines 5. Périanthe fructifié à ailes membraneuses, inégales, blanches ou de couleur pourpre.

Var. **humilis** (Boiss.) Dinsm. — Forme montagnarde à tiges courtes, en coussinets.

Floraison: juillet-août. Fruits en automne et hiver. Régions élevées et sèches.

L. *Sy. Baalbeck* (Letourneau, Mt, Np). *St. Hermel* (P). *Me. Col des Cèdres*, en forme non montagnarde (Mt).

S. *A.L. Ma'arret-el-Bach* à Qpuriyé (P), Jab. Ma'loula (Pb). *Sy. Nord d'Alep* (Pb), Tell Nebi Mend (Mt). *Dam. Damas* (Bl), 10 km. S. de Mezzé (Pb), *Dimas* (Bl), *Dmeir* (Pb). *J.D. Tell Ahmar*, *Qastal* (Mt), *Chahba* (Pb). *St. Jab. Bichri, Palmyre*, S. de *Qaryatein*, N. de *Soukhné*, *Raouda* (Pb), *Jab. el-Hass* (P), 110 km. S. de *Deir-ez-Zor* (Eig, Zoh).

Var. *humilis*:

L. *Mm-Me. Jab. Samnine* (Vt, Np, Mt, Pb), *Col des Cèdres* (Pb), *Les Cèdres* (Bl, P, Mt), vers *Qprnet Saouada* (Eig, Zoh, Mt, Pb), *Bcharré* (Zoh), *Jab. Qarnita* à *'Aïn Barqaouiyé* (Eig, Zoh), *Dimane-Yammouné* (Bl), *Ehden* (Eig, Zoh). *Herm. Hermon* (Bl, Pb).

Aire géogr. — Grèce, Afrique du Nord, Asie antérieure.

GIRGENSOHNIA Bunge. — Fleurs hermaphrodites solitaires, à deux bractées. Sépales 5, soudés à la base, dont 2-3, rarement tous, sont ailés lors de la fructification. Anthères obtuses ou brièvement acuminées. Ovaire glanduleux au sommet.

Girgensohnia oppositiflora Pall. (Pl. CXLVII, n. 4). — ©. Plante ligneuse, 10-40 cm. de haut, finement pubescente-scabre. Tige droite, très rameuse dès la base. Feuilles opposées, connées à la base, celle-ci dilatée, subulées, triquètres, longuement mucronées, souvent arquées, ciliées. Feuilles florales à base ovale, brièvement cuspidées. Bractéoles oblongues-naviculaires, mucronées, dépassant la feuille florale. Fleurs opposées, en épis interrompus. Anthères incluses, apiculées. Sépales

aigus, les trois extérieurs portant au moment de la fructification des ailes orbiculaires ou en triangle irrégulier, entières ou denticulées, souvent roses.

Floraison: été. Fruits en automne.

S. Dam. Damas, 'Adra (Dinsm), au-dessus de Raboué («Fort Gouraud») (Dbt), 'Adra à Dmeir (Pb). St. Rive gauche de l'Euphrate (Gb), Roumane, dans le désert de Palmyre (Advenier).

Aire géogr. — Turquie, Caspienne, Aral, Iran, Turkestan, Soungarie, Afghanistan.

PETROSIMONIA Bunge. — Fleurs hermaphrodites, solitaires, bibractéolées, axillaires. Périanthe à sépales libres, les trois intérieurs ou un ou deux d'entre eux parfois avortés, inchangés en fruit. Pas de staminodes, étamines au plus 5, parfois une seule. Style à deux bases. Herbes annuelles à pubescence apprimée, bicuspidé. Feuilles parfois opposées à la base, parfois aussi toutes alternes.

Petrosimonia brachiata (Pall.) Bunge — *Polyneum brachiatum* Pall. —

①. Plante canescente, à pubescence bicuspidé. Tige dressée, souvent élevée, ramueuse dès la base, à rameaux tous opposés, étalés. Feuilles toutes charnues, opposées, à base dilatée, carénées à la face inférieure. Feuilles florales plus courtes, étalées à angle droit, souvent recourbées, à la fin gibbeuses à la base et coriaces. Sépales et étamines 5.

Floraison: été. Salines.

S. H.J. Lac Khatouniyé (Hd-Mz). Non contrôlé.

Aire géogr. — Grèce, Macédoine, Crimée, Russie méridionale, Géorgie, Arménie, Iran.

ANABASIS L. — Arbrisseaux ou herbes à tiges et rameaux articulés, à feuilles opposées, très souvent réduites à des écailles. Fleurs hermaphrodites à deux bractées, solitaires, plus rarement groupées. Périanthe à sépales libres jusqu'à la base. Akène membraneux, parfois bacciforme, pourvu d'ailes à la fructification. Graine verticale.

Anabasis haussknechtii Bunge (Pl. CXLVIII, n. 1). — ♂. Sous-arbrisseau pouvant atteindre et dépasser un mètre, très rameux, d'un beau vert foncé. Tiges à parties basales persistantes, ligneuses, émettant des rameaux annuels herbacés, un peu charnus, mesurant tous au moins 1 mm. 5 d'épaisseur. Feuilles opposées, réduites à une cupule un peu villeuse à l'intérieur, d'où émergent deux pointes courtes, pourvues quand elles sont très jeunes, d'une soie courte très caduque. Feuilles florales en cupules comme les feuilles inférieures, un peu plus étalées. Bractéoles peu visibles. Périanthe à 5 sépales inégaux tous obtus et membraneux. Étamines 5. Périanthe fructifère à trois sépales ailés.

Floraison: septembre-octobre. Steppes.

S. Dam. Damas (P), Raboué, Mezzé (Bl), Jaïroud, Ghozlaniyé (Pb), 'Adra à Dmeir (Pb). A.L. 20 km. S. de Nebk (Dlb). St. Haouarine (Mt), Palmyre à Forkhlos (Gb), S. de Qaryatein (Pb), Qasr-el-Hair (Pb).

Aire géogr. — Iran, Turquie, Iraq, Syrie, Jordanie.

Cette espèce a été classée avec insistance mais à tort sous le nom d'*A. aphyllea* L., plante de Russie, à rameaux beaucoup plus fins et moins fragiles.

Anabasis setifera Moq. (Pl. CXLVIII, n. 2). — 5. Plante pluricaule, 20-40 cm. Tiges dressées ou ascendantes, rameuses, à rameaux allongés. Feuilles opposées, charnues, bien développées, obtuses, portant à leur sommet une pointe subulée caduque. Fleurs agglomérées par 3-7, aux nœuds inférieurs, à staminodes subarrondis, tronqués, fimbriés. Périanthe fructifère à 5 ailes orbiculaires, subentières, un peu inégales.

Floraison: été. Fruits en octobre. Steppes très arides.

S. St. 15 km. NW. de Khirbet-el-'Ambachi (Pb).

Aire géogr. — Égypte, Sinaï, Jordanie, Iraq, Iran.

Anabasis articulata Forsk. (Pl. CXLVIII, n. 3). — ♂. Dotée de feuilles très réduites, comme *A. haussknechtii* Bge et *Haloxylon salicornicum* (Moq.) Bge, cette Chénopodiacée s'en sépare nettement, à l'état fructifié, par ses périanthes à cinq ailes et à graine verticale, alors que la première n'a que trois ailes et la seconde une graine horizontale. Dans sa Flora Orientalis, BOISSIER lui attribuait, avec hésitation, une récolte non fructifiée, faite par GAILLARDOT entre Damas et Mezzé. Dans la suite, nombre de botanistes ont admis sa présence et même sa fréquence dans le désert de Syrie. Bien rares étaient, parmi eux, ceux qui parcourraient ce désert durant les saisons tardives où l'on rencontre ces plantes en fruits développés!

En fait il s'agit d'une espèce très répandue, de l'Afrique du Nord à l'Arabie Pétrée et au-delà, adaptée à des climats très arides, mais qui n'a pas, jusqu'ici, été constatée en territoire syrien, et, vraisemblablement, ne s'y rencontre pas, faute d'y trouver les conditions sahariennes de l'Égypte ou de l'Arabie.

Anabasis phyllophora Kar. et Kir. — Plante de Soungarie à laquelle BOISSIER rattachait, avec hésitation aussi, des exsiccata non fructifiées du même GAILLARDOT et de même provenance. Cet ancien classement provisoire n'est évidemment pas à maintenir ni à remettre en honneur.

C'est encore à partir de récoltes faites près de Damas que DINGLER avait créé le taxon *Anabasis ramosissima* appliqué à une espèce dont lui-même déclarait qu'elle ressemblait de très près à *Haloxylon articulatum*, notamment par ses fruits. D'après plusieurs spécimens provenant justement de la région de Damas, ils y ressemblent si bien que leur graine, horizontale, invite clairement à nommer cette plante, avec BENTHAM et HOOKER, *Haloxylon ramosissimum*, ou, avec EIG (voir plus haut sous le genre *Haloxylon*) *H. articulatum*, ssp. *ramosissimum*.

HALOCHARIS Moq. — Fleurs hermaphrodites à deux bractéoles, solitaires, axillaires, en épis. Périanthe à cinq sépales distincts jusqu'à la base, non modifiés durant la fructification. Pas de staminodes. 5 étamines insérées sur le disque. Loges des anthères séparées jusqu'au sommet et là réunies en un connectif court prolongé par un vésicule de forme variable.

Halocharis sulphurea Moq. (Pl. CXLVIII, n. 4). — ♂. Plante très hispide, à poils tuberculés. Tiges dressées, à rameaux diffus. Ramules florifères courts. Feuilles un peu charnues, linéaires, sub triangulaires, obtuses, les primaires caduques, les florales oblongues, égalant à peu près les bractéoles lancéolées, carénées, très hirsutes. Fleurs imbriquées en épis très courts. Périanthe à deux sépales externes très villes, les autres glabres. Filaments plus courts que le périanthe. Appendice des anthères de couleur soufrée, sessile, oblong, plus large que les loges et aussi long.

Floraison: été. Lieux salins.

S. H.J. Lac Khatouniyé (Hd-Mz, Mt, Pb).

Aire géogr. — Iran, Iraq.

Halocharis hispida (C.A. Mey.) Moq. — *Halimocnemis hispida* C.A. Mey. — *Halocharis syriaca* Eig (Pl. CXLVIII, n. 5). — ①. Plante annuelle de petite taille, à poils tuberculés à la base, très hispide, généralement rameuse dès le collet en tiges ramifiées à leur tour. Feuilles courtes, semi-cylindriques, obtuses, très hispides, à poils étoilés, caduques. Feuilles florales ovales souvent plus courtes que la fleur. Fleurs espacées aux aisselles des feuilles vers le bas des inflorescences, groupées plus haut en épis très courts. Bractéoles très hirsutes, obtusément carénées. Sépales extérieurs 2,

très villeux. Filaments dépassant le périanthe, appendice des anthères jaune soufré, sessile, très aigu, deux fois plus court que les loges.

Floraison: automne. Lieux salins.

S. St. Entre 'Aïn-el-Beida et Palmyre (Post, sous *sulphurea*, classé *syriaca*, sp. nov. par Eig). 'Aïn-el-Beida, entre Palmyre et T 4, Salines de Palmyre (Pb, classé *hispida* par AELLEN).

Aire géogr. — Soungarie, Iran, Turkestan.

D'après le lieu de récolte, il n'y a aucune chance que la récolte de POST diffère de celles de PABOT. AU surplus la description de *syriaca* (EIG, Revision of Chenopodiaceae, p. 137), précise: « Described from an incompletely specimen and needs further study », et rien, dans cette description ne marque suffisamment qu'il s'agisse d'une plante différente d'*hispida*.

Halocharis sp. (Pl. CXLVIII, n. 6). — • 2|. Tiges un peu épaisses, ligneuses à la base, très hispides et presque tomenteuses, à feuilles ovales-lancéolées, canescentes. Appendice des anthères, d'après M. PABOT, de couleur rose.

S. St. Salines de Palmyre, 8 novembre 1955 (Pb).

Espèce d'autant plus intéressante qu'elle semble être la seule vivace du genre. Une documentation plus complète serait nécessaire.

HALIMOCNEMIS C.A. Mey. — Fleurs hermaphrodites à deux bractéoles, axillaires, solitaires. Périanthe à 5 sépales non innervés, rarement 3-4, accrescent à la base et devenant induré-osseux. Pas de staminodes. Étamines en nombre égal à celui des sépales, insérées sur la marge. Anthères à appendice vésiculeux. Herbes annuelles, charnues, non articulées, à feuilles alternes sauf les plus basses. Double villosoité de poils longs et courts, parfois évanescents.

Halimocnemis pilosa Moq. (Pl. CXLIX, n. 1). — • ©. Plante peu élevée: 10-20 cm., à double pilosité. Tige rameuse, divariquée en ramure hémisphérique. Feuilles un peu charnues, arrondies, triangulaires, villoses, terminées par une cuspidé aiguë, presque piquante, caduque. Feuilles florales plus courtes. Fleurs axillaires, un peu espacées. Bractéoles un peu plus courtes que la feuille florale, soudées à celle-ci et atténuerées en pointe. Périanthe fructifère arrondi à la base, à sépales glabres lancéolés, acuminés et cuspidés. Appendice de l'anthere rose, stipité.

Floraison: fin de l'été.

S. St. 'Aïn Beida à Jabah (P), entre Palmyre et Qaryatein (Mt), Sud de T 4, T 4 à Qasr-el-Hair, Jairoud (Pb), Qaryatein (Mt).

Aire géogr. — Palestine, Syrie, Iraq, Iran, Turkestan.

CORNULACA Del. — Sous-arbrisseaux ligneux, à feuilles subulées ou épineuses, à aisselles sétifères. Fleurs hermaphrodites, axillaires, solitaires ou en grêles entourés de laine. Fleurs solitaires à deux bractéoles. Fleurs des grêles, les extérieures à 2-3 bractéoles, celles du centre sans bractéoles. Sépales 5, ascendents, soudés à la base, libres, hyalins et denticulés au sommet. 5 staminodes. Étamines 5, à anthères mutiques ou apiculées.

Cornulaca setifera Moq. (Pl. CXLIX, n. 2). — S. Sous-arbrisseau d'un vert pâle, à rameaux allongés, 30-50 cm. Feuilles inférieures squamiformes, les autres subulées, épineuses, de plus en plus longues, dépassant parfois 3 cm., papilleuses, longuement soyeuses à l'aisselle. Fleurs généralement solitaires, parfois ternées, immergées dans un bouquet de soies blanches, dense, à bractéoles brièvement spinos-

centes. Sépales linéaires, spatules, denticulés, lacérés. Staminodes plus courts que leur partie soudée. Fruit un peu accrescent, à la fin glabre.

Floraison: automne.

S. *St.* Entre Alep et Bagdad (Oliv), Palmyre (Mt, Zoh, Pb), Deir-ez-Zor (Gb), entre Meyyadine et Salihiyé (Hd-Mz), W. de Deir-ez-Zor, entre Abou Kemal et Meyyadine (Pb), entre Soukhné et Deir-ez-Zor (Dlb).

Aire géogr. — Syrie et Iraq.

HALOGETON C.A. Mey. — Arbrisseaux ou plantes annuelles, à feuilles charnues. Fleurs polygames par avortement, agglomérées aux aisselles et enveloppées par une laine dense, celle du milieu sans bractéole, les autres à 2 ou 3 bractéoles. Sépales 5, dont 2 ou 3 portant au dos une bosse ou une aile. Étamines 5, rarement 2 ou 3. Ovaire ové. Stigmates filiformes au nombre de 2.

Halogeton alopecuroides (Del.) Moq. — *Anabasis alopecuroides* Del. (Pl. CXLIX, n. 3). — ♂. Sous-arbrisseau peu élevé, 15-25 cm., très rameux, à rameaux allongés, étalés ou recourbés, blancs. Feuilles alternes, distantes ou rapprochées, semi-cylindriques, planes à la face supérieure, courtes, munies ou non d'une pointe terminale fine, caduque, laissant après sa chute un mucron très court. Aisselles densément laineuses. Fleurs constituant dans ces aisselles des glomérules sphériques, mêlés de bractéoles orbiculaires-ovées. Sépales au moment de l'anthèse hyalins érodés-denticulés au sommet. Sépales fructifères tous ou seulement deux d'entre eux dotés au-dessus de leur milieu d'ailes en éventail, souvent inégales. Étamines et staminodes 5.

Floraison: été.

S. *Dam.* 5 km. est de Dmeir (Pb). *St.* Oasis de Bardi (Pb), 80 km. est de Damas, 30 km. W. de Qaryatein, Ouadi Rijal (Eig, Zoh).

Aire géogr. — Sahara, Égypte, Palestine mér., Transjordanie, Arabie séoudite.

AMARANTHACEAE

Herbes ou sous-arbrisseaux à feuilles sans stipules, à fleurs munies de trois bractées (une bractée et deux bractéoles), rarement de deux seulement. Fleurs hermaphrodites, rarement polygames ou monoïques. Périanthe scarieux, 3-5-partite. Étamines 3-5, opposées aux sépales, complétées parfois par des staminodes. Ovaire uniloculaire ou pluriovulé. Style simple ou à plusieurs stigmates. Fruit monosperme ou polysperme, souvent en forme d'utricule indéhiscent ou déhiscent par une fente latérale. Graines le plus souvent verticales, à tégument coriace.

Celosia cristata L. — ①. Herbe glabre, verte, pouvant atteindre et dépasser un mètre. Fleurs dépassant leurs bractées, 5-8 mm. de long, colorées, ainsi que leurs bractées et leurs bractéoles, en rouge pourpre, rouge écarlate, jaune, orangé, blanc. Cultivée sous deux formes, la forme normale fastigiée, et plus souvent sous une forme fasciée, à inflorescence en large crête ondulée, crispée ou sinuée. Fréquente dans les jardins, généralement en teinte pourpre.

Occasionnellement échappée de culture, non naturalisée.

Origine inconnue.

AMARANTHUS L. — Herbes annuelles ou pérennantes, à tiges dressées ou couchées. Feuilles alternes, ordinairement entières, à nervation pennée, avec les nervures très saillantes en-dessous. Fleurs monoïques ou polygames, fasciculées en dichases. Fascicules disposés en spicastres ou en panicule dressée ou penchée, parfois tous axillaires. Bractées et bractéoles scarieuses, persistantes, fleurs à 5, rarement 2 ou 4 sépales scarieux, ordinairement libres. Étamines 2-5. Ovaire membraneux, comprimé latéralement. Pyxide ou akène à péricarpe membraneux. Graine lenticulaire, ordinairement noire ou luisante.

Genre formé surtout de ségrétales, souvent envahissantes, la plupart d'origine lointaine, naturalisées sur de vastes étendues du globe. L'arrivée d'une ou deux d'entre elles dans nos contrées est récente.

Inflorescence surtout terminale

Spicastres très longs, surtout le plus élevé qui est généralement penché et pendant dès son milieu ou même sa base. Teinte pourpre vif. Cultivée ou sortie de culture

A. caudatus L.

Spicastres terminaux moins longs, restant dressés ou penchés seulement au sommet. Formes pourprées parfois cultivées, au moins jadis. Plantes en tout cas tout à fait naturalisées et envahissantes

Bractées acuminées, très aiguës

Plante très forte, d'un vert pâle, jamais teintée de pourpre. Spicastres épais, à longues bractées et bractéoles, 4 à 6 mm.

A. retroflexus L.

Plantes moins fortes, à bractées de 2 à 5 mm. d'un vert prononcé, à tige parfois pourprée (*chlorostachys*), ou plus ou moins fortement teintées sur le frais de pourpre (*erythrostachys*) ou encore teintées de pourpre, mais à bractées plus courtes, dépassant peu les périanthes (*paniculatus*)

A. hybridus L.

Bractéoles non acuminées

Épi terminal étroit, souvent flexueux et un peu brunâtre. Feuilles fortement rhomboïdales

A. gracilis Desf.

Épi plus large, moins allongé, formé ainsi que le reste de l'inflorescence, à l'état fructifié, d'utricules un peu dilatées, indéhiscentes, membraneux

A. deflexus L.

Épi terminal épais et court, à peine plus fort que les inflorescences axillaires. Bractéoles ovales, plus courtes que la fleur

A. lividus L.

Inflorescence exclusivement axillaire

Feuilles très petites, longuement acuminées en pointe, tige blanche, couchée ou dressée. Fleurs en fascicules axillaires peu fournis, petites

A. albus L.

Feuilles très nombreuses, subspatulées, encadrant des glomérules très nombreux et un peu denses. Tiges grisâtres, couchées

A. blitoides S. Wats.

Feuilles de forme variable, généralement obtuses au sommet. Bractéoles ovales-lancéolées ou lancéolées, acuminées. Tige unique, simple ou ramifiée, souvent dressée

A. graecizans L.

***Amaranthus caudatus* L. (Pl. CL, n. 1).** — • 0. Tige 30-160 cm., ordinairement rougeâtre. Feuilles pétiolées, oblongues-rhomboïdales, souvent rougeâtres sur la marge, glabres ou presque glabres. Fleurs en glomérules presque globuleux, rouge-amarante, constituant de longs spicastres simples ou ramifiés, ordinairement penchés et pendants dès la base.

Floraison: printemps, été.

Échappée de culture, ça et là, mais ne paraît se maintenir longtemps ainsi nulle part.

Aire géogr. — Origine mal connue. Cultivée un peu partout.

Amaranthus hybridus L. sensu ampliato Uline et Broy 1894 (Pl. CL, n. 2, 3, 4). — ①. Plantes de 30-100 cm., dressées, plus ou moins pubescentes, à tige verte ou rouge, simples ou un peu rameuses. Feuilles longuement pétiolées, ovales-rhomboïdales, vertes ou vertes teintées de rouge, ou encore entièrement rouge-pourpre, glabres ou presque glabres. Fleurs en **glomérules** constituant des épis groupés en panicule, 1 pi du sommet étant d'ordinaire un peu penché, mais non pendant. Bractéoles de longueur variable suivant les sous-espèces, à base ovale, acuminées en une pointe épineuse. Fleurs ordinairement pentamères, quelquefois trimères ou tétramères. Sépales oblongs-lancéolés, acuminés en une pointe fine. Fleurs à périanthe de 5, 3 ou 4 sépales, étroitement ovales, aigus, ou un peu obtus, d'ordinaire plus petits que le fruit. Fruit ellipsoïdal-comprimé. Graine noire.

Ssp. **hypochondriacus** (L.) Thell — *A. hypochondriacus* L. sensu ampl. Bractées de la plupart des fleurs deux fois plus longues au moins que les périanthes.

Var. **erythrostachys** Thell. — *A. hypochondriacus* L. s. str. (Pl. CL, n. 2). — Inflorescence rouge pourpre ainsi que la tige et parfois les feuilles.

Var. **chlorostachys** (Willd.) Beck. — *A. chlorostachys* Willd, *A. hybridus* L. s. str. (Pl. CL, n. 3). — Inflorescence verte. Tige verte ou rougeâtre. Bractées à pointes très marquées, presque spinéscientes.

Ssp. **cruentus** (L.) Thell. — *A. cruentus* L. — Bractéoles de la plupart des fleurs égalant seulement les sépales ou les plus longues les dépassant de moitié.

Var. **paniculatus** (L.) Thell. — *A. paniculatus* L. (Pl. CL, n. 4). — Inflorescence rouge-pourpre. Feuilles vertes ou plus ou moins lavées de rougeâtre. Facile à confondre avec *A. caudatus* L.

Var. **patulus** (Bertol.) Thell. — *A. patulus* Bertol. — Plante d'un vert vif.

Ssp. **celosioides** Thell. — Bractéoles plus courtes que les fleurs, à arêtes très courtes.

Floraison: mai à décembre. Champs, jardins, cultures, terrains vagues. CC. sous la var. *chlorostachys*.

Var. *erythrostachys*:

L. Ct. Beyrouth et environs (Vt, Mt), Nahr Damour (Mt). Mi. Qrayé (Np). Mm. Janni sous Qartaba (Mt), Ehden (P). Mct. Haouch Mouallaqua (Mt).

S. Sy. Homs (Mt). J.D. Qanaouat (P, sous *caudatus*).

Var. *chlorostachys*:

L. Ct. Beyrouth et environs (P, Mt, Np), Nahr-el-Kelb (Pb), Tyr (Gaill). Mi. Jba'a (Gaill), Jezzine (Mt), Bikfaya (Bl, Vt, Mt, Pb). Mct. Ksara (Mt).

S. Ct. Lattaquié (P). Dam. Damas, Raboué, Ghouta (Pb).

Var. *paniculatus*:

L. Ct. Beyrouth (Bl, Mt), Bir Hassen (Mt). Mct. Ouadi-el-'Arayech (Mt).

La var. *patulus* de la ssp. *cruentus* et la ssp. *celosioides* semblent absentes de nos contrées.

Aire géogr. — Subcosmique. Origine probable: Amérique tropicale.

Amaranthus retroflexus L. (Pl. CLI, n. 1). — Plante annuelle, pouvant atteindre et dépasser un mètre, simple ou peu rameuse, brièvement villeuse, à poils crépus. Feuilles pétiolées, ovales-rhomboïdales, un peu pubescentes sur les nervures, celles-ci saillantes. Épis ordinairément courts, denses, épais, plus ou moins atténués au sommet, les supérieurs en panicule dense. Glomérules confluents. Bractéoles rigides, assez longues, 4-6 mm., dépassant les fleurs, à longue arête spinescente. Fleurs à 5 sépales ordinairement obtus. Fleurs à 5 sépales linéaires-cunéiformes, élargis vers le sommet, membraneux, blanchâtres, tronqués ou émarginés. Fruit elliptique, comprimé, à opercule ridé en long. Graine noire, luisante.

Floraison: été-automne. Cultures et terrains vagues.

L. Ct. Beyrouth (Bl, Np, Pb), Nahr-el-Kelb (Vt), Saïda (Gaill), Tripoli (Bl). Mi. Bikfaya (Vt), Deir-el-Qamar (JL). Mm. Dimane, Ehden (Bl), 'Aïn Zehalta (P, Gb), Khan Sannine (Mt). Mct. Ta'nail, Ksara, 'Anjar (Mt), Terbol (Pb).

S. Mi. Haffé (Mt). Mm. Slenfé (JL). A.L. Houreiré (Pb). Haur. Qneitra (Pb). J.D. Soueida (Herbette), Chahba (Pb).

Aire géogr. — Subcosmique. Originaire d'Amérique du Nord.

Amaranthus gracilis Desf. (Pl. CLI, n. 2). — ①. Plante glabre, verte, à teinte assez prononcée. Tige jusqu'à 60 cm. ou plus, peu rameuse. Feuilles longuement pétiolées, à limbe ovale ou ovale-rhomboïdal, à nervures saillantes, blanchâtres en dessous. Glomérules floraux verts, pour la plupart groupés en épis terminaux étroits, allongés, souvent flexueux, nus, ordinairement paniculés. Bractéoles ovales, beaucoup plus courtes que le périanthe. Fleurs toutes trimères, les à 3 sépales lancéolés, atténués-acuminés au sommet, scarieux, 1 mm. de long. Fleurs à 3 sépales oblongs un peu spatulés. Fruit arrondi dépassant peu les sépales, fortement ridé-rugueux. Graine noire, luisante.

Floraison: juin-décembre. Jardins et décombres.

L. Ct. Beyrouth et environs (Dinsm, Mt, Np, Pb), Bir Hassen (Mt), Nahr-el-Kelb (Pb). Mi. 'Aley (Gb).

Aire géogr. — Originaire de régions tropicales, Égypte, Tripolitaine, Canaries, Bélouchistan, Argentine.

N'a pas été récoltée dans nos contrées au XIX^e siècle. Abondait déjà à Beyrouth en 1930.

Amaranthus albus L. (Pl. CL, n. 5). — ①. Tige dressée ou couchée, pouvant atteindre 60 cm., blanche, glabre ainsi que les rameaux, ou un peu rougeâtre et légèrement papilleuse-scabre. Feuilles glabres ou glabrescentes, petites, ayant au plus 2 cm. de long sur un de large, assez longuement pétiolées. Limbe mince, ondulé-crispé sur les marges, ovale ou subspatulé, atténué à la base, arrondi-obtus au sommet, celui-ci mucroné-aristulé. Glomérules floraux tous axillaires, parfois pauciflores. Bractéoles subulées, atténuées en une pointe ferme et spinescente, 2 fois plus longue que les fleurs. Fleurs à 3 sépales acuminés-spinuleux. Fleurs à 3 sépales oblongs-linéaires, un peu obtus. Fruit 1 mm. Graine noire, luisante.

Floraison: juin-décembre. Bord des chemins, terrains vagues.

L. Ct. Beyrouth, Bouchriyé (Mt). Mct. Beqa'a (Mt).

S. Ct. Banias (Pb). Sy. Alep (Mt). H.J. Bords du Tigre vers le Pont Romain (Dlb).

Aire géogr. — Originaire d'Amérique du Nord, naturalisée en beaucoup de contrées du globe.

Amaranthus blitoides C. Wats. (Pl. CL, n. 6). — ②. Plante verte et glabre, à tiges couchées, souvent pluricaule, 10-50 cm. de long. Ces tiges très feuillées, blanchâtres, parfois rougeâtres vers la base, glabres et lisses ou un peu papilleuses.

au sommet. Feuilles pouvant atteindre 3 cm. sur 2 de large, fermes, luisantes, obovales-oblongues, subspatulées, un peu émarginés et mucronées au sommet. Glomérules floraux tous axillaires, verts ou un peu lavés de rouge. Bractéoles plus courts que les périanthes. Celles des fleurs lancéolées-membraneuses, celles des fleurs brièvement acuminées, fermes, blanchâtres. Fleur à 3-4 sépales subégaux, ovales-lancéolés, brièvement mucronés, membraneux, minces, 2 mm. de long. Fleurs à 4-5 sépales inégaux 2 à 2 mm. Fruit ovoïde-subglobuleux, 2 mm. de long. Graine noire.

Floraison: juin-décembre. Terrains vagues et cultures.

L. *Mct.* Ksara, Ta'naïl (Mt), Terbol (Pb).

S. *Sy.* Alep (JL, Mt), 'Afrine, Homs (Pb). *St.* Palmyre, T 4 (Pb). *J.D.* Chahba (Pb). *Haur.* Ezra'a (Pb).

Aire géogr. — Originaire d'Afrique du Nord. Naturalisée en de nombreux pays. Paraît en voie d'expansion.

Amaranthus graecizans L. — *Amaranthus angustifolius* Lam. (Pl. CLII, n. 2). — ②. Herbe verte, glabre ou presque. Tige ordinairement unique, plus ou moins rameuse, à rameaux étalés-dressés, pouvant atteindre 70 cm, vert clair ou un peu rougeâtre. Feuilles de forme très variable, ovales -rhomboïdales, obovales, lancéolées et linéaires, atténues à la base, généralement obtuses au sommet. Glomérules floraux tous axillaires, souvent assez lâches. Bractéoles ovales-lancéolées ou lancéolées, acuminées, membraneuses et blanchâtres, à nervure médiane verte. Fleurs trimères. Fruit ové-arrondi, comprimé. Opercule subaigu et triapiculé, un peu rugueux.

Var. ***silvestris*** (Vill.) Asch. — Feuilles ovales-rhomboïdales, à limbe ordinai-rement moins de 2 fois plus long que large, ordinairement longuement pétiolé. Bractéoles ordinairement ovales-lancéolées. Nervure des sépales non ou très peu épaisse au sommet. Dominante sinon exclusive dans nos contrées.

Floraison : juin-décembre. Jardins, terrains vagues.

L. *Ct.* Beyrouth (Bl, P, Vt), Jounié (Wall), Nahr-el-Kelb (Mt), Tripoli (JL). *Mi.* Qrayé (Np), Bikfaya (Mt). *Mm.* Khan Sannine; entre Ehmej et Laqlouq (Mt). *Mct.* Ta'nail, sources du Nahr Hasbani (Mt).

Aire géogr. — La seule espèce du genre spontanée dans nos contrées. Europe, Afrique du Nord, Asie antérieure.

Amaranthus lividus L. 1753, suppl. Thell. — *A. blitum* L. pr. p.; *A. viridis* L. pr. pr. (Pl. CLI, n. 3). — ①. Herbe verte ou plus ou moins rougeâtre, parfois pluricaule, à tiges couchées, ascendantes ou dressées, rameuses, vertes, blanchâtres ou rougeâtres, glabres, pouvant atteindre 80 cm. Feuilles longuement pétiolées à limbe arrondi et généralement émarginé au sommet, souvent maculé de blanc ou de noir à la face supérieure. Glomérules floraux multiflores, la plupart axillaires, mais les supérieurs formant un épi terminal épais et court. Bractéoles ovales, plus courtes que la fleur. Fleur à 3 sépales. Akène 2-2 mm. de long, gris-verdâtre puis brun, dépassant le périanthe, atténue aux deux bouts, triangulaire au sommet.

Var. ***ascendens*** (Loisel.) Thell. — *A. ascendens* Loisel. — Tiges couchées ou ascendantes. Plante spontanée, en contraste autrefois avec une var. *oleracea* (L.) Thell. (*A. oleraceus* L.) à tiges dressées et grandes feuilles, plante cultivée de jadis.

Floraison: juin-novembre. Très nitrophile. Jardins et terrains vagues.

L. *Ct.* Beyrouth (Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* Bikfaya (Mt).

S. *St.* Oasis de Bardi (Pb).

Aire géogr. — Subcosmopolite. Origine probablement tropicale.

Amaranthus deflexus L. (Pl. CLII, n. 1). — Annuelle ou pérennante. pluricaule, verte. Tiges couchées, ascendantes vers le sommet, rameuses, vertes ou rougeâtres, pouvant atteindre 80 cm. Feuilles longuement pétiolées à limbe ovale-rhomboïdal, atténué-aigu à la base, atténué au sommet en pointe obtuse ou rétuse, un peu ciliolées, glabres sur la face supérieure. Glomérules floraux inférieurs axillaires, peu nombreux, les autres en épi terminal épais, conique, lobé, non folié. Fleurs verdâtres. Bractéoles ovales, non rétrécies à l'insertion, acuminées, mucronées, scarieuses, les plus longues 1/3 à 1/2 du périanthe. Fleur à 2, rarement 3 sépales. Akène environ deux fois plus long que le périanthe, ové-oblong, membraneux, lisse, indéhiscent. Graine bien plus petite que la cavité de l'ovaire.

Floraison: mai-octobre. Nitrophile. Terrains vagues, décombres.

L. Ct. Beyrouth (Vt, Mt). Mi. Qrayé (Np).

Aire géogr. — Subcosmique. Originnaire d'Amérique du Sud.

ACHYRANTHES L. — Plante ou sous-arbrisseaux à feuilles opposées, à rameaux articulés, à fleurs en épi, hermaphrodites, dotées d'une bractée et de deux bractéoles. Périanthe à 5, rarement 4 sépales, glabres, inégaux. Étamines 5 ou 4, réunies en une cupule à la base. 5 staminodes. Ovaire uniovulé. Style un peu allongé. Stigmate simple, capité. Fruit ovale ou subglobuleux, indéhiscent, inclus dans le calice. Graine verticale.

Achyranthes aspera L. — *A. argentea* Lam. (Pl. CLII, n. 3). — 24. Sous-arbrisseau pubescent, 20-70 cm., à rameaux allongés, rigides, étalés-dressés. Feuilles opposées, brièvement pétiolées, ovales ou oblongues, à limbe ovale-lancéolé, glabre sur la face supérieure, villeux en dessous, les supérieures plus étroites et plus petites. Épis pédonculés, dressés, longs et étroits, effilés, denses lors de la floraison, plus lâches ensuite. Fleurs 4 cm. de long, luisantes, vertes ou pourprées, étalées puis réfléchies. Bractée et bractéoles glabres, dépassées par la fleur. Périanthe lancéolé, glabre, à sépales presque égaux, lancéolés, coriaces. Akène inclus dans le périanthe, non ou à peine accrécent, oblong, glabre, aristé par le style persistant.

Floraison: mars-juillet. Broussailles, vieux murs, rochers ombragés. Très localisée.

L. Ct. Jardins de Saïda (Mt), entre Saïda et Damour (Gaill), Ouadi Chahrour (Mt), Beyrouth (P), route de Broummana (B1), Nahr Beyrouth en amont du Pont du Pacha (Mt).

Aire géogr. — Sénégal, Madère, Canaries, Afrique du Nord, Sardaigne, Sicile, Calabre, Égypte, Nubie, Arabie, Palestine, Liban. Afrique australe. Une var. *indica* L. d'Afrique et d'Asie tropicales.

ALTERNANTHERA Forsk. — Herbes annuelles ou sous-arbrisseaux, à feuilles opposées, sessiles ou pétiolées. Fleurs en glomérules capituliformes, axillaires, rarement terminaux, pourvues d'une bractée et de deux bractéoles. 5 sépales, libres, 2-3 ou 5 étamines. Ovaire subglobuleux ou ovale. Graine inversée, lenticulaire.

Alternanthera sessilis (L.) R. Br. — *Gomphrena sessilis* L. (Pl. CLII, n. 4).

— ①. Plante verte pluricaule, à tiges couchées, rameuses dès la base, articulées, quadrangulaires, portant dans leur jeunesse une ou deux bandes longitudinales à poils courts, renflées aux nœuds, ordinairement villeuses à l'aisselle des feuilles. Feuilles opposées, oblongues-lancéolées, glabres, obtuses ou triangulaires, entières ou à peine denticulées. Glomérules floraux à l'aisselle de presque toutes les feuilles, subglobuleux, blancs, brillants, ordinairement solitaires, de 4-7 mm. de diamètre, sessiles. Bractées et bractéoles scarieuses, à peu près égales. Sépales subégaux, ovales 1-nerviés, denticulés 1-2 mm. 3 étamines, à filaments soudés à la base. Ovaire

obové-subglobuleux. Fruit en forme de samare, dépassant un peu le périanthe, 1,75 mm. de long.

Floraison: **mai-novembre.** Lieux très humides.

L. *Ctitt.* Tyr sur terrains irrigués (Mt).

S. Sy. Marais du Ghab, vers Jisr-ech-Choghour (Pb).

Aire géogr. —• Régions tropicales de l'Ancien et du Nouveau Monde. Espagne sud, Afrique du Nord, Égypte, Palestine, Liban, Syrie, Caspienne, Iran.

D'autres *Alternanthera* comme *amoena* (Lam.) Voss et *versicolor* (Lem.) Nichols., sont appréciés, au Liban et en Syrie comme en d'autres pays pour l'ornementation des jardins et surtout la constitution de bordures.

Gomphrena globosa L., à fleurs groupées en pseudo-capitules d'un rouge-pourpre vif ou parfois d'autres teintes, très appréciée comme plante ornementale, ne paraît pas sortir de culture.

THELYGONACEAE

(Genre unique: *Thelygonum*)

THELYGONUM L. — Herbes un peu charnues, à feuilles inférieures opposées, à feuilles supérieures alternes, toutes entières, à stipules larges. Fleurs monoïques ou dioïques en cymules sessiles, opposées aux feuilles supérieures, rudimentaires ou nulles aux aisselles des feuilles inférieures. Fleurs géminées ou ternées, les et les naissant sur le même nœud ou sur des nœuds différents. Fleurs à 2-5 sépales, 10-30 étamines, à filaments capillaires, à anthères linéaires. Fleurs à calice tubulaire, très oblique, dilaté au niveau de l'ovaire. Ovaire uniovulé. Akène subglobuleux, inclus dans le calice persistant. Graine sessile, dressée.

Thelygonum cynocrambe L. — *Cynocrambe prostrata* Gaertn. (Pl. CLIII n. 1). — ①. Plante monoïque, verte, glabre ou un peu pubescente. Tige couchée ou un peu ascendante, pouvant atteindre 75 cm. de long. Feuilles un peu charnues, ovales ou ovales-rhomboïdales, obtuses ou plus ou moins aiguës au sommet, atténues en un pétiole aplati, ciliolées sur la marge, 3-5-nerviées, entières. Fleurs à périanthe 2-3-mère. Sépales 5-nerviés, à la fin réfléchis. Fleurs à périanthe 2-4-lobé au sommet. Akène noirâtre, ové-globuleux, rugueux, 2 mm.

Floraison: janvier-mai. Broussailles, murettes, rochers, bord des chemins, CC.

L. Ct. Saïda (Bl), Beyrouth (Vt, P, Mt, Pb), Jall-ed-Dib, Fidar (Mt), Kfar Chima (Mt), Tripoli (Bl, P). Mi. Rayfoun (Sam), 'Antoura (Pb), 'Asfouriyé (Mt). Mm. Sannine (Vt). Sud. Marjayyoun (Mt). Mct. Rayak (Berton), Zahlé (Gb).

S. Mi. Bhamra (Har). Sy. 'Afrine (P), Alep (Ky, JL, Gb). H.J. Karatchouk Dagh (Pb). Dam. Jab. Qasyoun (Pb), Damas (Gaill, Pb). A.L. Souq-Ouadi-Barada (P). Haur. Khabab (Pb). J.D. Soueida (Herbette).

PHYTOLACCACEAE

Herbes ou plantes ligneuses à feuilles simples, alternes, indivises, stipulées ou non, à fleurs disposées en grappes ou en cymes. Fleurs peu colorées, hermaphrodites ou dioïques, actinomorphes. Périanthe à 4-5 sépales, ayant rarement aussi 4-5 pétales. Étamines 4-5 ou 8 et plus. Carpelles un ou plusieurs.

PHYTOLACCA L. — Herbes, arbustes ou arbres. Feuilles pétiolées, ovales, elliptiques ou lancéolées, entières. Grappes terminales ou opposées aux feuilles. Fleurs hermaphrodites ou dioïques. Périanthe à 5 sépales herbacés. Étamines 6-30. Carpelles 5-16, libres ou concrescents à la base, ou jusqu'au sommet. Baies agrégées ou baie pluriloculaire.

Phytolacca americana L. — *Ph. decandra* L. (Pl. CLIII, n. 3). — 21. Racine napiforme. Tige dressée, rameuse, 1 m. 30 à 5 m. de haut, glabre, verte ou pourpre. Rameaux plus ou moins dichotomes. Feuilles alternes pouvant atteindre 40 cm. de long. Grappes allongées 10-15 cm., dressées. Bractées linéaires. Fleurs hermaphrodites, 2-3 mm. Sépales ovales-arrondis, blancs puis pourpre. Étamines 10. Carpelles 10 à ovaires entièrement soudés.

Floraison: août-octobre. Cultivé jadis, assez démodé, semble-t-il, actuellement. Parfois plus ou moins sorti de culture.

L. Ct. Beyrouth (Mt), Tripoli (Bl). Mi. Chemlan (P). Mm. 'Akkar-el-'Atiq, près d'un cimetière (Mt).

Aire géogr. — Originaire d'Amérique. Cultivé ou spontané ailleurs.

Phytolacca pruinosa Fenzl. (Pp. CLIII, n. 4). — ♂. Dioïque. Sous-arbrisseau rameux pouvant dépasser un mètre. Tiges en partie lignifiées, épaisses, dressées, ramifiées, à rameaux dichotomiques, dressés, pruineux ainsi que les feuilles, mais non pubescents. Feuilles un peu charnues, elliptiques ou elliptiques-lancéolées, subaiguës, en coin à la base, subsessiles. Grappes opposées aux feuilles, dressées, multiflores. Fleurs à 11-15 étamines, à sépales verdâtres presque orbiculaires. Fleurs à ovaires soudés, à pédoncules épaissis durant la fructification. Baie déprimée, globuleuse, à 5-9 carpelles séparés par des sillons.

Floraison: juin-septembre. Lieux boisés, sur sols rocheux.

L. Mi-Mm. Au-dessus de Ma'asser-ech-Chouf (Mt, Pb, Ft), Jabal Fughry (P). Ve. Ouadi Ibrissa (Mt).

S. Mm. Slenfé, col de Freiket (JL). NLatt. Karadourane (Pb). Cassius (Har, Mt).

Aire géogr. — Cappadoce, Taurus, Cilicie, Amanus, Syrie, Liban.

NYCTAGINACEAE

Herbes, arbres ou lianes ligneuses. Feuilles ordinairement opposées, non stipulées. Rameaux souvent noueux et articulés. Ramules épineux. Inflorescences ordinairement en cymes. Bractées et bractéoles libres ou soudés, pétaloïdes. Étamines 1-30.

BOERHAVIA L. — Herbes annuelles, vivaces ou sous-arbrisseaux. Tiges articulées. Feuilles opposées, subsessiles ou pétiolées, entières ou un peu sinuées. Fleurs actinomorphes, petites. Périanthe contracté au-dessus de l'ovaire, ovoïde à la base. Limbe en entonnoir 4-5-lobé. Étamines 1-6, exsertes. Styles capillaires à stigmate capité.

Boerhavia plumbaginea Cav., var. **glabrata** Boiss. (Pl. CLIII, n. 2). — Plante sous-frutescente à la base, à tiges herbacées souvent allongées, jusqu'à 1 m. de long ou plus, parfois grimpantes au sommet, vertes, glabres ou glabrescentes. Feuilles longuement pétiolées, opposées, à base du limbe tronquée ou subcordée, le reste subtriangulaire, à bords très légèrement sinués, obtuses au sommet. Inflo-

rescence portée sur des rameaux se détachant isolés ou par paires de l'aisselle d'une paire de feuilles, bien plus longues qu'elles, simple ou rameuse, formant de distance en distance des verticilles superposés de 2-5 fleurs. Pédoncules floraux inégaux, croissant après l'anthèse. Périanthe à tube en entonnoir, étroit, resserré au-dessus de l'ovaire, violacé, brièvement lobé au sommet en un limbe blanc. Fruit obconique-cylindrique, atténue à la base.

Floraison: mai-décembre. Dépression du Jourdain.

S. Sud. El-Hammé (Dlb, Pb).

Aire géogr. de la variété: vallée du Jourdain et Sinaï. De l'espèce: Espagne, Éthiopie, Arabie, Inde, Australie, Le Cap.

AIZOACEAE

Herbes annuelles ou vivaces, ou sous-arbrisseaux. Feuilles opposées ou alternes, souvent charnues. Stipules membraneuses ou nulles. Fleurs en cymes, cycliques, actinomorphes, hermaphrodites, à périanthe simple, mais paraissant parfois hétéro-chlamydé par le développement de staminodes pétaloïdes. Sépales en général 4-5. Étamines 5 ou nombreuses, transformées parfois en staminodes pétaloïdes. Carpelles 2 ou plus, ordinairement concrescents. Ovaire supère ou infère, à 2 ou plusieurs loges. Capsules variées.

MESEMBRYANTHEMUM L. — Herbes ou sous-arbrisseaux dressés ou couchés, à appareil végétatif très variable, à feuilles charnues, de forme variable, opposées ou rarement alternes, non stipulées. Fleurs terminales ou axillaires, solitaires ou en cymes pauciflores, hermaphrodites, à périanthe simple, mais garni de staminodes pétaloïdes, ceux-ci très nombreux, linéaires, parfois vivement colorés. Calice à divisions inégales, 5, rarement 2, 4, 6, 8. Étamines nombreuses. Ovaire 5-loculaire, parfois 4-loculaire ou à plus de 5 loges. Styles en même nombre que les loges. Capsule d'abord charnue, puis parcheminée. Graines nombreuses, petites.

Herbe vivace, glabre, de grande taille, à tiges rampantes, grosses feuilles triquètes, grandes fleurs à nombreux staminodes pétaloïdes jaunes. Cultivée et subspontanée

M. edule L.

Herbes annuelles, couvertes de papilles hyalines

Feuilles courtes, épaisses. Calices non dépassées par les bractées. Staminodes dépassant le calice

M. forskalei Hochst.

Feuilles linéaires. Calices à divisions très inégales, longuement dépassés par les bractées. Staminodes ne dépassant pas les calices

M. nodiflorum L.

Mesembryanthemum *forskalei* Hochst. (Pl. CLIV, n. 4). — ①. Herbe verte, papilleuse, dressée, à tige épaisse, rameuse dès la base, à rameaux opposés, courts, épais, charnus, dichotomes. Feuilles opposées, cylindriques ou coniques, courtes, obtuses, les supérieures fortement décurrentes. Fleurs solitaires, plus ou moins pédonculées, pourvues de deux bractées foliacées, plus courtes que le calice et décurrentes sur le pédoncule, celui-ci plus court que le calice. Calice piriforme, à divisions courtes, coniques ou arrondies, subégales. Staminodes blancs, plus longs que les divisions du calice.

Floraison: mars-avril. Sables désertiques.

S. St. NE. de Zélab (coll. PABOT). Détermination probable.

Aire géogr. — Tripolitaine, Égypte, Arabie Pétrée, Palestine.

Mesembryanthemum nodiflorum L. (Pl. CLIV, n. 5). — 0. Plante verte ou rougeâtre, densément couverte de papilles hyalines, ordinairement pluricaule. Tiges cylindriques, ascendantes ou étalées, pouvant atteindre 30 cm., charnues, rameuses dès la base. Feuilles inférieures opposées, les supérieures alternes, toutes linéaires, planes en dessus, convexes en dessous, obtuses, sessiles, ciliées aux marges, 21 cm. sur 2 mm. Fleurs axillaires ou opposées aux feuilles, solitaires, subsessiles ou très brièvement pédonculées, s'ouvrant peu, pourvues à la base de deux bractéoles foliacées. Calice papilleux, turbiné, à 5 divisions inégales, linéaires, obtuses, foliacées. Staminodes linéaires-filiformes, blancs, plus courts que les sépales, concrescents à la base. 5 stigmates sessiles. Capsule obovée, d'environ 0,7 cm. de long, à 5 loges. Graines triangulaires, comprimées, brun-roux, à dos subtronqué, côtelé et verrueux.

Floraison: février-juin. Sables et rochers. Bord de la mer et déserts.

L. *Ctlett.* Tyr (Mt).

S. *St. Palmyre* (Bl, Mt, Pb), *Ouadi-ech-Cham* (P).

Aire géogr. — Iles Canaries, Espagne, Portugal, France sud, Corse, Sardaigne, Italie sud, Afrique du Nord et du Sud, Grèce, Crète, Mer Égée, Égypte, Arabie Pétrée, Palestine, Transjordanie, Liban, Syrie, Iraq, Koweit.

Mesembryanthemum edule L. — *Carpobrotus edulis* (L.) N.E. Br. — 21. Grande plante pluricaule à tiges rampantes, pouvant atteindre 2 m. de long. Feuilles opposées, étalées, triquètes subfalciformes, très épaisses et charnues ainsi que les tiges. Fleurs solitaires, terminales, pédonculées, à staminodes pétaloïdes très nombreux, largement étalés, d'un jaune vif, plus rarement roses ou pourprés. Fruit piri-forme, charnu, comestible.

Floraison: avril-mai.

L. et S. Cultivée fréquemment surtout le long de la côte. Parfois échappée de culture. Ne paraît pas s'être naturalisée.

Aire géogr. — Originaire d'Afrique australe.

AIZOON L. — Herbes ou sous-arbrisseaux ordinairement papilleux, parfois velus. Feuilles alternes ou opposées, sans stipules. Fleurs solitaires ou en cymes axillaires. Tube du calice court. Sépales 4-5. Étamines nombreuses, insérées à la gorge du calice. Ovaire libre. Capsule subéreuse.

Aizoon hispanicum L. (Pl. CLIV, n. 3). — ①. Herbe verte ou un peu glauque, couverte de papilles, celles-ci prolongées parfois en poils courts. Tige dressée ou étalée, rameuse dès la base, pouvant atteindre 25 cm. de hauteur. Racine grêle. Feuilles charnues, lancéolées ou linéaires-lancéolées, planes, entières, sessiles ou semi-amplexicaules, les inférieures alternes, les supérieures opposées. Fleurs solitaires dans les dichotomies et en position terminale. Calice obconique, campanulé, vert à l'extérieur, blanc ou jaunâtre à l'intérieur. Étamines 5-15. Calice fructifère accrescent. Capsule à 5 loges, ovée-pentagone, déprimée au sommet, loculicide, indurée. Graines noires, obovées, 1 mm. de long, pourvues de côtes papilleuses, longitudinales, en arcs parallèles.

Floraison: janvier-juin. Lieux secs.

S. *Sy. Alep* (Hkn). *Dam.* Douummar (Mt). *St. Meskène* (Hd-Mz), Deir-ez-Zor (Hd-Mz), *Palmyre* (P, Niklès, Mt, Pb), *Qaryatein* (Mt), Arak à T 3, 50 km. W. de *Palmyre*, 32 km. W. de *Deir-ez-Zor* (Pb), *Ouadi-el-Abiad* (P).

Aire géogr. — Espagne mérid., Afrique du Nord, Égypte, Palestine, Transjordanie, Syrie, Iraq, Iran.

GLINUS L. —• Herbes ou rarement sous-arbrisseaux, glabres ou mollement velus. Feuilles entières ou denticulées. Fleurs en dichasies pauciflores, glomérulées. Périanthe herbacé, à divisions marginales scarieuses. Étamines 3-20. Ovaire ovoïde à 3-5 styles. Capsule à parois fermées.

Feuilles jusqu'à 3 cm. sur 11. Tiges jusqu'à 60 cm.

Gl. lotoides L.

Feuilles de moins d'un cm. Tiges au plus 10 cm. Plante naine

Gl. dictamnoides Burm.fil.

Glinus lotoides L. (PL CLIV, n. 1). — ©. Plante verte, velue, pluricaule. Racine grêle, pivotante. Tiges couchées ou ascendantes, pouvant atteindre 60 cm., rameuses, à pilosité dense formée de poils étoilés et de poils simples. Feuilles opposées ou pseudo-verticillées, non stipulées, obovales-arrondies ou obovales-lancéolées, atteignant 3 cm. sur 1 . Fleurs en fascicules axillaires, 4-7 flores. Calice à 5 sépales, accrescents après l'anthèse, tomenteux sur le dos, ovales-lancéolés. Étamines 13 à 18, souvent accompagnées de staminodes pétaloïdes, entiers ou bifides. Stigmates courts. Capsule membraneuse.

Floraison: toute l'année. Lieux très humides ou temporairement inondés.

L. Ct. Bords du Nahr Ghadir, sur l'emplacement de l'aéroport actuel (Mt, Np), Tripoli El-Mina, Kafer Qahel dans la Koura (Bl). Mi. Kaïfoun (P).

S. St. Bords de l'Euphrate, Deir-ez-Zor à Meyyadine, Abou Kémal (Pb), Tell Salihiyé (Du Mesnil du Buisson). H.J. Présence probable, la plante ayant été trouvée à Jéziret-ibn-Omar, de l'autre côté de la frontière turque vers le Tigre (Hd-Mz).

Aire géogr. — Europe mérid., Afrique du Nord, Égypte, Le Cap, Crète, Grèce, Macédoine, Turquie, Palestine, Liban, Syrie, Iraq.

Glinus dictamnoides Burm. fil. — *Gl. lotoides*, var. *dictamnoides* (Burm. fil) Maire (PL CLIV, n. 2). — ©. Plante naine. Tiges couchées, ne dépassant guère 10 cm., d'ordinaire bien plus courtes. Feuilles très petites, assez longuement pétiolées, obovées ou orbiculaires. Fleurs petites, sans staminodes pétaloïdes.

Floraison: avril-octobre. Lieux inondés l'hiver.

L. Hertn. Vers Rachaya (Boiss). Station apparemment détruite.

S. Sur basaltes: *Haur.* Ezra'a (P), Dera'a dans le lit du Yarmouk (Mt), Qneitra (Pb). J.D. El-'Ayyoun (Mt).

Aire géogr. — Asie tropicale, Sahara.

PURTULACACEAE

Plantes ordinairement herbacées, rarement sous-arbrisseaux ou arbrisseaux. Feuilles souvent charnues, à stipules scarieuses ou représentées par des faisceaux de poils. Fleurs ordinairement en panicules contractées, souvent glomérulées, actinomorphes, hermaphrodites, à 2,5 (ou plus), feuilles involucrales sépaloides et 4-5 pétales, rarement plus ou moins, caducs. Étamines opposées aux pétales et ordinai-rement en même nombre. Carpelles 2-5. Capsule ordinairement polysperme.

PURTULACA L. — Herbes charnues, ordinairement étalées, à feuilles al-ternes ou subopposées. Stipules scarieuses ou réduites à un groupe de poils. Fleurs solitaires ou en cymes, raccourcies au sommet de la tige. Feuilles involucrales sépaloides 2. Pétales 4-6, disparaissant après l'anthèse. Étamines 4 ou plus, à filaments poilus à la base. Ovaire multiovulé. Capsule membraneuse.

Portulaca oleracea L. (Pl. CLIV, n. 6). — ①. Plante annuelle, rarement pérennante, glabre, pluricaule. Tiges charnues, 15-60 cm. de long, rougeâtres, couchées. Feuilles opposées ou subopposées, ou les inférieures alternes, vertes, sessiles ou très brièvement pétioées, obovales-oblongues, un peu charnues, tronquées au sommet. Stipules réduites à quelques soies. Fleurs solitaires ou en groupes de 2-3 fleurs dans les dichotomies, à l'aisselle des feuilles supérieures. Feuilles involucrales sépaloïdes, vertes, carénées, caduques après l'anthèse. Pétales jaunes, 5, rarement 4 ou 6, libres, fugaces. Étamines 8-15. Anthères ovées, jaune d'or. Capsule membraneuse, polysperme, uniloculaire, 3-7 mm. de long.

Floraison: toute l'année. Cultures, terrains vagues.

L. *Ct.* Beyrouth (P, Mt). *Mi.* Qrayé (Np). *Mm.* Dimane (Bl). *Mct.* Ta'naïl (Vt, Mt).

S. *Ct.* Tartous (Pb). *Dam.* Damas (Pb). *Haur.* Qneitra (Pb). *NLatt.* Kessab (P). *St. Pal-* myre (Mt), Deir-ez-Zor (Pb).

Aire géogr. — Subcosmique.

MONTI A L. — Herbes annuelles ou vivaces, un peu charnues, aquatiques ou fortement hygrophiles, à feuilles opposées ou alternes. Fleurs petites, solitaires ou en cymes courtes, à 2, rarement 3 feuilles involucrales. Pétales 5, un peu connés à la base, 2 un peu plus grands que les 3 autres. Étamines 3, rarement 5. Ovaire supérieure uniloculaire, triovulé. Capsule membraneuse, subglobuleuse, à trois valves.

Montia fontana L. ssp. **chondrosperma** (Fenzl) Walters — *M. minor* auct. (Pl. CLIV, n. 7). — ①. Tiges dressées ou ascendantes sur terrains humides, ou flottantes, suivant l'habitat. Feuilles d'un vert jaunâtre, ainsi que la tige, plus ou moins jaunissantes à maturité. Fleurs latérales et terminales, petites, blanches, à deux feuilles involucrales sépaloïdes, arrondies, et corolle à 5 lobes inégaux tubulaire à la base. Graines noires, un peu luisantes, finement tuberculées sur toute la surface.

Les plants à végétation aquatique se séparent des autres par leurs tiges plus longues et plus fines, flottantes, leurs feuilles moins épaisses, non jaunissantes. Des recherches ultérieures seraient souhaitables pour établir s'il ne s'agit que d'un simple écotype.

Floraison: avril-juin. Terrains siliceux ou volcaniques, très humides.

L. *Mi.* Mayrouba, sur grès (Mt). *'Akkar.* Vers Kouachré, sur basaltes.

S. *W.Homs.* Haddidi (Sam). *J.D.* Soueida-Sâlé (Sam). La forme flottante à Kafer (Sam), Qanaouat, Er-Raha (Mt).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Turquie, Asie centrale, Amérique septentrionale.

CARYOPHYLLACEAE

Plantes herbacées ou sous-frutescentes. Feuilles simples, opposées, décussées, très rarement alternes. Fleurs habituellement en cymes bipares, actinomorphes, le plus souvent hermaphrodites, parfois polygames, plus rarement dioïques. Périanthe simple ou double, les pétales étant alors d'origine staminale. Calice libre ou gamophylle. Corolle souvent onguiculée, toujours libre, et complétée parfois par des ligules, constituant une couronne. Fruit en capsule s'ouvrant habituellement au sommet, exceptionnellement une baie.

Sous-famille des PARONYCHIOIDEAE

Feuilles habituellement stipulées. Sépales libres ou faiblement concrescents. Corolle le plus souvent absente.

PTERANTHUS Forsk. — Herbe annuelle, charnue, à feuilles opposées, fasciculifères, ce qui les rend pseudo-verticillées. Cymes biflores portés par un pédoncule commun accrescent, large, oblong, aplati et tombant avec lui. Fleurs sessiles, latérales. Calice 4-partite à sépales oblongs-linéaires, prolongés par un appendice vertical scarieux-marginé. 4 étamines. Pas de corolle.

Pteranthus dichotomus Forsk. — *P. echinatus* Desf. (Pl. CLV, n. 1). — 0. Tige très rameuse à la base, couchée ou ascendante, 10-40 cm. triangulaires, plus ou moins dentées, opposées et fasciculifères, les feuilles des fascicules plus courtes et plus fines. Pédoncules floraux aux aisselles des feuilles supérieures, papilleux, hirsutes, d'abord cylindriques, mais se développant rapidement en une sorte de raquette ovale, atténue à la base. Fleurs sessiles, à 4 sépales, prolongés par un appendice scarieux, lui-même terminé par une courte épine, et entourées de rameaux stériles armés de plusieurs épines, les égalant sans les dépasser.

Floraison: mars-mai. Régions arides.

S. *St. Palmyre* (Sam, Mt, Pb), Palmyre à Arak, **Bir-al-'Alaniyé** (Pb), **Jabal-et-Tenf** (Bb), *Sud. Hammé* (Pb).

Aire géogr. — Afrique du Nord, **Égypte**, **Éthiopie**, Chypre, Palestine sud, **Transjordanie**, Syrie, Iraq, Iran, Géorgie.

SCLERANTHUS L. — Herbes de petite taille, à feuilles linéaires-sétacées. Calice à tube urcéolé, à la fin durci. 5 sépales mutiques. Pétales filiformes, parfois avortés. Étamines 5. Ovaire libre. Styles 2, distincts.

Calice de très petite taille, 2 mm. seulement à sépales courts et un peu marginés

S. collinus Hornung

Calice de 4 mm. ou davantage à sépales verts, égalant ou dépassant la longueur du tube

Sépales tous droits *S. annuus* L.

Sépales tous fortement courbés et uncinés *S. uncinatus* Schur.

Sépales les uns droits les autres recourbés, sur les mêmes fruits *S. orientalis* Rössler.

Scleranthus orientalis Rössler, Phyton, Vol. 7, pp. 206-224, 1957 (Pl. CLIV, n. 8). — ®. Plante annuelle, 1,3 à 20 cm. de haut, non glanduleuse. Tiges décombantes, ascendantes ou dressées au sommet, à pilosité uniforme. Entrenœuds longs de 0,5 à 4 cm. de long. Feuilles opposées à 5 cm. de long, subulées, poilues vers la base et brièvement connées par leurs gaines. Glomérules de l'inflorescence en cyme rameuse ou très courte. Fleurs plus ou moins sessiles. Tépales 5, lancéolés, aigus, étroitement marginés seulement vers la base, les uns rectilignes, les autres uncinés-recourbés sur le même fruit. Étamines 5 à 2. Staminodes présents. Ovaire à 2 stigmates, enfermé dans le réceptacle induré. Faux fruit, mûr, mesurant 3,2 à 5,3 mm. Tépales étalés ou dressés ou connivents.

Floraison: mars-juin. Grès et terrains non calcaires, légèrement hygrophile.

L. *Mi. Bikfaya*, *Mayrouba* (Mt), **Neba'-l-Bata**, au-dessus de **Jbail** (Bl). Mm. *Khan Sannine*, *Falougha* (Mt), Col de **Zahlé** (Bl, Th, Mt, Pb). Ve. **Jabal-ech-Cha'arra** (Mt).

S. *Mi. 'Ain Halakim* (Har). A.L. **Jabal Gharbi** (Pr).

Aire géogr. — **Érythrée**, **Éthiopie**, Liban, Syrie, Caucase, Iraq, Iran.

Les indications des Flores précédentes de Syrie et Liban pour *Scl. annuus* doivent certainement être rapportées à cette espèce. *Sel. uncinatus*, présent dans les montagnes de Turquie, n'est pas connu de notre région.

Scleranthus collinus Horn. — *Scl. verticillatus* Tausch (Pl. CLIV, n. 9). — ®. Plante de très petite taille, 3-10 cm. Calice mesurant seulement 2 mm. Sépales plus nettement marginés que dans l'espèce précédente.

Floraison: mars-mai. Régions boisées.

S. Mm. Slenfé (Sam).

Aire géogr. — Europe moyenne et méridionale, Turquie, Amanus.

HABROSIA Fenzl. — Plante annuelle, très petite, à faciès de *Minuartia*. Calice à 5 sépales brièvement soudés à la base, longuement aristés, gibbeux à la base de la partie dorsale. Pétales 5, ovés-spatulés. Étamines 5 à filets très courts. Styles 2, libres. Capsule indéhiscente. Graines globuleuses.

Habrosia spinuliflora (Ser.) Fenzl — *Arenaria spinuliflora* Ser. (Pl. CLV, n. 2). — ®. Plante petite, 5-10 cm. Tige fine, glabre, rameuse, à rameaux dressés-étalés. Rameaux fins, sétacés. Feuilles opposées, connées à la base, membraneuses, sétacées-uninerviées. Pédicelles bien plus longs que le calice, à la fin étalés. Bractées brièvement lancéolées, herbacées, à marge membraneuse. Sépales du calice oblongs, cérénés, uninerves, prolongés par une arête égale à leur longueur, le tout ne dépassant pas 2 mm. Pétales blancs, 3 fois plus courts que les sépales.

Floraison: mars-avril. Régions subarides et arides.

L. Sy. Baalbeck (P, Mt).

S. Sy. Alep (Rousseau, Ky, Auch, Hkn, JL, Mt), Dana (P), Ouroum-es-Soughra à Terib (Sam), Khan Cheikhoun à Ma'arrat-en-No'man (Sam), Jab. Sema'ane (Har). H.J. Jab. 'Abd-el-'Aziz (Hd-Mz), bords du Tigre vers le Pont Romain (Mt). Dam. Jab. Qasyoun (Gail, Sam, Pb). A.L. Mnine à Saïdnaya (Sam), Ma'loula (Pb). St. Jab. Dmeir (Pb), Qaryatein (Mt), Sud de Qaryatein (Pb), Palmyre (Mt), Jab. Bilas (Bl).

Aire géogr. — Mésopotamie, Kurdistan, Syrie, Liban, Aintab.

CORRIGIOLA L. — Herbes annuelles ou vivaces à feuilles un peu charnues et stipules scarieuses. Calice persistant, à 5 sépales obtus, à marge claire et mince. 5 pétales arrondis égalant le calice. 5 étamines insérées sur la marge d'un disque très petit. Styles 3, très courts. Fruit crustacé, inclus dans le calice.

Corrigiola littoralis L. (Pl. CLV, n. 3). — ① ou 2. Plante verte ou un peu glaucescente, pluricaule, de taille très variable. Tiges couchées, 10 à 40 cm.. ténues ou relativement épaisses. Feuilles linéaires-lancéolées, pouvant atteindre 3 cm., à stipules scarieuses, semi-sagittées, obtuses. Fleurs en corymbe dense, assez longuement pédonculé, au sommet des tiges et des rameaux. Pédicelles plus courts que la fleur, à bractée scarieuse hyaline. Sépales ovés-oblongs, très obtus, verts à large bordure blanche ou blanc-rosé. Pétales blancs.

Floraison: mars-mai. Lieux sablonneux humides. Rare et fugace.

L. Ct. Beyrouth (Pr, Vt), Bouchriyé (Mt), sous Beit Méri (Np).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Turquie, Liban, Palestine.

TELEPHIUM L. — Herbes un peu charnues, à feuilles alternes, stipulées. Calice à 5 sépales. Corolle à 5 pétales, 5 étamines. 3 styles. Capsule à 3-4 valves.

Telephium imperati L., var. *orientale* Boiss. (Pl. CLVI, n. 9). — Plante un peu ligneuse au collet, mais à tiges toutes herbacées, couchées, allongées, pouvant atteindre 40 cm. ou plus. Feuilles très brièvement stipulées, alternes (oblongues-spatulées obtuses dans la forme-type, oblongues-lancéolées subaiguëes dans la var.). Sépales oblongs-linéaires, obtus, un peu carénés, à marge membraneuse. Pétales oblongs égalant les sépales. Capsule pyramidale, triangulaire au sommet, luisante, brun-clair, dépassant (dans la var.) d'un tiers le calice.

Floraison: juin-juillet. Montagnes sur sols fertiles.

L. Mm. Cèdres de Barouk (Mt), Jab. Barouk (Hartm, Np), Khan Sannine (Mt, Pb), Hadeth, Hasroun (Bl), Cèdres (Bl, Pr, Sam, Mt, Pb). Me. 'Ayyoun Ourgouch (Mt). Herm. Hermon (Gaill).

Aire géogr. — Var. *orientale*: Grèce, Crète, Turquie, Arménie, Iraq, Iran, Syrie, Liban. L'espèce; Europe moyenne et méridionale, Afrique du Nord.

HERNIARIA L. — Herbes cespiteuses, annuelles ou vivaces, parfois sous-frutescentes, à rameaux couchés et feuilles supérieures souvent alternes. Fleurs très petites. Calice à 4 ou 5 sépales piano-concaves. Pétales filiformes. Étamines 5,4 ou 2. Styles 2, libres.

Plantes à 5 sépales

Espèces annuelles

Calices glabres, très petits :

H. glabra L.

Calices hirsutes, mais à pilosité peu dense, ainsi que les feuilles

H. hirsuta L.

Calices et feuilles à pilosité dense

H. cinerea Lam. et D.C.

Espèce vivace, à calices hirsutes, et tiges légèrement ligneuses à la base

H. incana Lam.

Plantes à 4 sépales, inégaux

Sépales très inégaux, les deux intérieurs 4 fois plus courts que les deux autres. Tige peu lignifiée

H. hemistemon J. Gay.

Sépales extérieurs plus larges, mais non plus longs que les intérieurs. Souche fortement ligneuse

H. arabica Hand.-Mazz.

Herniaria hirsuta L. (Pl. CLV, n. 5). — ①. Tiges couchées, pouvant atteindre 20 cm. ou plus, à rameaux souvent peu serrés, garnies de poils courts ainsi que les feuilles, celles-ci souvent peu hispides à la face supérieure, ciliées à la marge. Fleurs sessiles en têtes serrées, à l'aisselle des feuilles des ramules. Calices à 5 sépales, couverts de poils courts, sauf à l'extrémité, munie d'une ou plusieurs soies plus longues.

Floraison: mars-juin. Terrains vagues, pâturages. Moins abondante que *H. cinerea*, sans être exceptionnellement rare.

L. Ct. Beyrouth et environs, notamment sables sous les Pins (Bl, Vt, P, Mt). Mi. Sous Beit Méri (Mt). Mm. 'Ain Zehalta (P). . .

S. H.J. Vers le Pont Romain (Mt). J.D. Tell Qpuleib (Mt).

Aire géogr. — Europe, Asie antérieure et centrale, Afrique du Nord et du Sud.

Herniaria cinerea Lam. et D.C. — *H. hirsuta* L., var. *cinerea* (Lam. et D.C.) Lor. et Bar. (Pl. CLV, n. 4). — ①. Espèce ordinairement tenue aujourd'hui comme non vraiment distincte de la précédente, qui, à en juger par les récoltes libano-syriennes, s'en laisse cependant bien discerner, en colonies non mêlées. Plante petite, 5-15 mm., à tiges couchées, entièrement recouverte, tiges et feuilles, de poils

raides, donnant à l'ensemble une teinte cendrée. Feuilles oblongues-linéaires, sub-aiguës. Fleurs à l'aisselle de toutes les paires de feuilles en glomérules de 7-10 fleurs très serrées. Calice à 5 sépales, oblong, densément couvert sur toute sa surface de poils de même longueur. Styles courts, distincts.

Floraison: mars-mai. Lieux secs.

L. Ct. Beyrouth, rare (Vt, Bl, Mt), Saïda (Bl). Mi. Qrayé (Np). Mct. 'Anjar (Mt).

S. Sy. Chinchar-Qpsseir (Wall), entre Jebrine et Tiyara à l'est d'Alep (Hd-Mz), Alep (Hkn, Mt, JL), Homs (P, Bl), Tell Bouada (Bl). *Haur*. Khabab (Mt), route de Qneitra (Pb). J.D. Soueida (Mt), Kafer, Chahba (Pb). *Dam*. Kissoué (Mt), Damas (Gaill). A.L. Yabroud, Qprnet Mass'adi (Pb). St. Dmeir (Pb), Jabal-el-Qorn (Dinsm), 15 km. NW. de 'Aïn-el-Beida (Sam), Forkhlos (Wall), T 4, Qaryatein (Mt), Khanaser (P).

Aire géogr. — Canaries, tour de la Méditerranée, Asie antérieure.

***Herniaria glabra* L. ssp. *microcarpos* (Presl) Herm. — *H. microcarpos* Presl (Pl. CLV, n. 6). — (X). Plante glabre, sauf, occasionnellement, quelques poils très peu nombreux à la marge de certaines feuilles. Tiges très rameuses, 5-15 cm., à ramules très courts. Fleurs sessiles en têtes serrées, à l'aisselle des feuilles des ramules. Calices à 5 sépales glabres, ovales, non dépassés par les fruits. (La ssp. *typica* a des ramules plus longs et des fruits dépassant le calice.)**

Les spécimens libanais paraissent tous annuels, non pérennans.

Floraison: mars-juillet. Surtout sols peu calcaires en altitude.

L. Ct. Beyrouth (Bl), Lit du Nahr Beyrouth (Mt), Tripoli (Bl). Mi. Rayfoun (Sam). Mm. Au-dessus de Niha (P), Jab. Kneissé (Mt), Est du Col du Baidar (Pb), Mdeireje (Np), Hadeth, Qannoubine, Ehden (Bl), Col de Zahlé (Pb), Me. Jab. Sannine (Pb). Mct. Ta'nail (Mt).

Aire géogr. — Ssp. *microcarpos* : Méditerranée, Asie antérieure. Ssp. *typica* : Europe surtout Nord. Sibérie.

***Herniaria incana* Lam.** — *H. macrocarpa* Sibth. et Sm., *H. densiflora* Williams (Pl. CLV, n. 7). — 2|. Plante veloutée-canescente, à tiges dures et plus ou moins ligneuses à la base, étalées au sol, longues, rameuses, pouvant atteindre 30 cm. de long, vert clair ou un peu rougeâtres. Feuilles oblongues, canescentes ou vertes, plus ou moins densément hispides, à poils courts. Stipules courtes, tronquées, connées à la base des paires de feuilles. Fleurs en glomérules de 3-6, densément groupés sur les dernières ramifications, en grappes un peu feuillées. Calice à 5 sépales oblongs-ovales, hirsutes, un peu accrescents. Stigmates subsessiles.

Floraison: mai-juillet. Pâturages, boisements dégradés, etc.

L. Mi. Chemlan (P), entre Ghazir et Qala'at Fakhra (Vt). Mm. Dahr-el-Baidar (Wall). Jab. Barouk (P), Jab. Kneissé (Np), Hadeth (Bl, Sam, Mt), Hasroun, Bcharré, Qannoubine, Afqa (Bl), Cèdres (Pb), Ehden (Mt). Ve. Hazerta (Mt). Herm. Rachaya (Aar).

S. A.L. Anti-Liban entre Rachaya et Damas (Boiss). Herm. Mejdel-ech-Chams à Badr (Aar). au-dessus de 'Arné (Pb). J.D. Chahba (Pb).

Aire géogr. — Europe méridionale, Afrique du Nord, Éthiopie, Asie antérieure.

Herniaria densiflora Williams. Ce binôme énigmatique a été créé à partir d'une *Herniaria* récoltée par POST et conservée au British Museum. L'étiquette porte: «Plantae libanoticae 1877. N° 484. Foot of Lebanon and Syrie». Le spécimen lui-même ne diffère en rien de *Herniaria incana* telle qu'on la récolte dans nos contrées.

***Herniaria arabica* Hand. - Mazz.** (Pl. CLV, n. 8). — S. Souche ligneuse, assez épaisse. Base des tiges lignifiée, 10-40 cm., couchée ou ascendante. Feuilles oblongues-elliptiques, courtes, très densément villoses, à courtes stipules rougeâtres, ciliées. Fleurs très densément serrées le long des ramules, en grappes presque nues.

Sépales ovales-orbiculaires, les deux extérieurs plus larges mais non ou à peine plus longs que les intérieurs. 4 rudiments de pétales filiformes. 4 étamines à anthères jaunâtres.

Floraison: avril-juin. Déserts et salines.

S. *Dam.* Bahret Hijjané (Pb). *St. Qaryatein*, Palmyre (Mt, Pb).

Aire géogr. — Iraql, désert de Syrie.

Spèce apparemment confondue par plusieurs avec *hemistemon*, seule mentionnée dans les Flores précédentes. Elle rappelle *fruticosa* L. d'Espagne et *fontanesii* J. Gay de Méditerranée orientale et d'Égypte. La description qu'en donne F. HERMANN — « Uebersicht über die Herniaria-Arten des Berliner Herbars » (Fedde, Rep. XLIV, 1937), suivie par RECHINGER dans sa Flora of Lowland Iraq, attribue à cette espèce des sépales internes moitié plus courts que les externes, ce qui se vérifie pas rigoureusement sur mes exemplaires de provenance syrienne.

Herniaria hemistemon J. Gay (Pl. CLV, n. 9). — 2l, 3. Base de la tige légèrement lignifiée, mais racine d'ordinaire peu épaisse. Tige 5-20 cm., brièvement veloutée, fragile, couchée, très rameuse. Feuilles oblongues, atténées en pétioles, à stipules pourprées. Fleurs sessiles, hermaphrodites, serrées en glomérules formant des épis. Sépales très inégaux, les deux extérieurs herbacés, charnus, 4 fois plus longs que les deux autres, ceux-ci membraneux. 2 étamines. 2 styles longs, libres dès la base.

Floraison: mai-juin. Déserts.

S. *St. Jab.* Dmeir (Pb), Qaryatein (Pb, Mt), Jouaïf, Jouaïf à Arak, Nord de T 3 (Pb), 15 km. NW. de 'Aïn Beida (Wall), Palmyre (Sam), *Baghouse* (Du Mesnil du Buisson).

Aire géogr. — De Biskra au Golfe Persique.

PARONYCHIA Adanson. — Herbes à tiges couchées, à feuilles opposées, à fleurs généralement noyées dans leurs bractées, celles-ci scarieuses et très amples. Calice à 5 sépales **plano-concaves** ou cucullés au sommet. Pétales filiformes. Étamines 5 ou 3, insérées à la gorge du calice.

Plantes vivaces

Sépales non cucullés et aristés au sommet

Sépales égaux, oblongs, un peu concaves, obtus

P. chionaea Boiss.

Sépales inégaux

Sépales oblongs-lancéolés, peu inégaux, courts, 2 mm. ou un peu plus. Feuilles serrées et plus ou moins couvertes par les bractées. Têtes pauciflores, ou groupées

P. kurdica Boiss.

Sépales linéaires, 3-4 mm., un peu innervés, inégaux. Feuilles en partie du moins ovales et espacées. Têtes pluriflores, terminales

P. macrosepala Boiss.

Sépales cucullés au sommet, d'où part une arête droite, horizontale

P. argentea Lam.

Plantes annuelles

Bractées égalant ou dépassant les fleurs. Calice à sépales obovés et aristés

P. arabica (L.) D.C.

Bractées très réduites, ne cachant nullement les fleurs. Calice à sépales **spatulés** et aristés

P. echinata Lam.

Paronychia chionaea Boiss. — *Par. capitata* Koch, non L. (Pl. CLVI, n. 1). — 2l. Plante parfois sous-frutescente à la base. Rameaux couchés ou ascendants, pouvant atteindre 15 cm. Feuilles ovales ou oblongues, d'ordinaire serrées, subcarénées, obtuses, à pubescence apprimée, à stipules hyalines égalant la feuille. Bractées ovales, amples, aiguës ou obtuses, mucronulées. Sépales égaux, villeux, oblongs, obtus, un peu concaves.

Floraison: juin-juillet. Lieux boisés.

S. *Mm.* Slenfé (JL, Pb, Mt), Col de Nébi Younès (Sam). *NLatt.* 'Aïn Haramiyé (Mt).

Aire géogr. — Turquie, Amanus.

Paronychia kurdica Boiss. (PL CLVI, n. 2). — 21. Base souvent durcie.

Tiges de 5 à 10 cm. Rameaux tomenteux, couchés ou ascendants. Feuilles tomenteuses, oblongues-linéaires, obtuses. Bractées amples, oblongues ou ovales, acuminées, à base souvent oblique. Calice à sépales courts, oblongs-lancéolés, hispides, 2 mm., ou un peu plus. Têtes pauciflores, nombreuses, non groupées.

Floraison : mars-juin. Rochers et terrains pierreux.

S. Sy. Alep (Hkn, Mt), Khirbet Farès (Mt), Khan 'Assal (Wall), Ouroum-es-Soughra à Terib, Khan Cheikhoun à Ma'arat-en-No'man (Sam), Eriha (Pb). St. Qaryatein (Mt), Jab. Dmeir (Pb), Jab. Abiad (Bl). A.L. Jab. Halimé (Pb), Mnine-Saïdnaya (Sam), Yabroud (Mt, Pb), Ma'loula (Pb). H.J. Ghara (Hd-Mz), Jab. 'Abd-el-'Aziz (Mt).

Aire géogr. — Arménie, Kurdistan, Géorgie, Iraq, Iran, Syrie.

Paronychia macrosepala Boiss. (PL CLVI, n. 3). — 21. Plante pubescente,

à rameaux ascendants, plus ou moins densément feuillés, à feuilles oblongues-obtuses. Bractées ovales, à base oblique, acuminées. Calices à pubescence apprimée, à sépales lancéolés-linéaires, faiblement mais nettement innervés, 3-4 mm., émergeant parfois au-dessus des bractées. Têtes multiflores, fortement groupées.

Floraison: mai-juin. Rochers et lieux pierreux.

L. *Ct.* Beyrouth, avril 1884 (P). *Ct. ou ML?* De Buachi à Haïrouna, vers Tripoli, 1880 (Bl).

S. *Dam.* Jab. Qasyoun (Bnm, Mt), Berzé (Mt). *St.* Palmyre (Mt).

Aire géogr. — Méditerranée orientale, Asie antérieure.

Selon A. O. Chater (Flora europaea I, p. 150), cette espèce ne serait pas clairement discernable de *P. capิตala* (L.) Lam.

Paronychia argentea Lam. — *Illecebrum paronychia* L. (PL CLVI, n. 4). —

21. Tiges couchées, pouvant atteindre 50 cm., glabres ainsi que les feuilles, celles-ci parfois pourvues de ipules très développées; scarieuses, les dépassant presque (var. *scariosissima* Post), obovées-oblongues, aiguës. Capitules très denses, latéraux et terminaux. Bractées ovales-aiguës, beaucoup plus longues que les fleurs. Calices à sépales courts, scarieux à la marge, cucullés au sommet d'où part une arête droite, souvent au moins horizontale.

Floraison : mars-mai. Terrains divers, fréquente. :

L. *Ct.* Saïda (Bl), Beyrouth et environs (Vt, P, Mt), Tripoli (Bl, Pb). *Mi.* 'Abey (P), Ghazir (Vt), Broummana (Leatherdale), Rayfoun (Sam). Douma (P). *Mm.* Cèdres de Hadeth, Qannoubine, Roueissat (Bl). *'Akkar.* Tlail (Pb). *Sud.* Qala'at ech-Chekif (Pb), Marjayoun (Mt). *Met.* Chtaura (P), Qabbélias (Bl), Zahlé (Vt), N. de Rayak (Mt). *Herm.* Fraïdiss, vers Hasbaya (Mt).

S. *Ct.* Tartous (Pb). *Mi.* Bhamra (Har). *NLatt.* Kessab (Pb). *Sy.* Alep (Hkn), 'Afrine (Har), Horns (P, Pb), Hama (Har). *Dam.* Jab. Qasyoun (Pb), Sahl-es-Sahra (Wall). *St.* Hassié (Pb).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée.

Paronychia arabica (L.) D.C. — *Illecebrum arabicum* L. (PL CLVI, n. 5).

— 2). Plante pubérulente, à tiges couchées, lâchement feuillées, pouvant atteindre 25 cm. Feuilles oblongues-linéaires, glabres ou un peu ciliées, mucronées-aristées, à stipules membraneuses, hyalines. Têtes nombreuses, pauciflores, latérales et terminales. Bractées oblongues-lancéolées, acuminées, égalant ou dépassant les fleurs. Calices à tube poilu, à sépales obovés, scarieux-marginés, terminés par une arête égale à leur longueur.

Floraison: printemps. Rochers.

S. *Dam.* Jab. Qasyoun (Sam). *J.D.* Tell Chihane (Mt).

Aire géogr. — Égypte, Palestine, Iraq.

Paronychia echinata Lam. (Pl. CLVI, n. 6). — ®. Plante rameuse, couchée ou ascendante, atteignant à peine 10 cm. Tige, rameaux et feuilles brièvement pubescents, jaune-verdâtre, parfois lavés de pourpre. Stipules et bractées hyalines, mais très courtes. Feuilles ovale-elliptiques, 3-6 mm. de long. Calice nullement caché par les bractées, à tube un peu poilu à la base, vert ou pourpré, à sépales spatulés longuement prolongés en une arête triangulaire à la base, membraneuse, étalée.

Floraison: février-mai. Grès humides.

L. *Mi.* Sous Beit Méri (Pr, Vt, Mt, Np), Qrayé (Np). *Mm.* 'Aïn Zehalta (Bnm).

Aire géogr. — Ile Madère, Canaries, Afrique du Nord, Espagne, France et Italie méridionale, Corse, Crète, Ile de Mélos.

POLYCARPON L. — Herbes ou sous-arbrisseaux à calice pentamère, pourvu de sépales carénés, étroitement scarieux à la marge, cucullés à l'apex. Pétales 5, obovés ou oblongs. Étamines 3-5, insérées sur le disque autour du périgyne. Capsule à 3 valves. Graines courbées au dos, rectilignes à la face ventrale.

Feuilles ovales, peu ou pas charnues, stipules acuminées et sépales mucronés. Habitat étendu
P. tetraphyllum L.

Feuilles ovales à linéaires, charnues. Stipules non acuminées. Sépales obtus, un peu cucullés. Sables littoraux

P. succulentum (Del.) J. Gay.

Polycarpon tetraphyllum L. (Pl. CLVI, n. 7). — ®. Plante glabre, à tiges diffuses, très rameuses, ramifiées à plusieurs reprises, pouvant atteindre 20 cm. Feuilles caulinaires par 4, inégales, celles des rameaux opposées, par 2, spatulées, de dimensions très variables, à stipules scarieuses longuement acuminées. Fleurs en cymes, tantôt serrées, tantôt espacées. Bractées scarieuses, aiguës. Calice à 5 sépales ovales, mucronés. Étamines 3. Pétales blancs, à des sépales. Graines tuberculées.

Faciès très variable suivant les habitats. Les milieux rudéraux fournissent des pieds d'un vert foncé, à partie végétative bien développée. Ailleurs à la côte, la couleur des feuilles est plus claire et l'inflorescence plus serrée. En altitude, la plante, plus réduite, n'a que des tiges et des feuilles très courtes, et n'est plus guère qu'une inflorescence aplatie au sol.

Floraison: février à septembre suivant l'altitude. Rochers littoraux à montagnes, croissant en terrains vagues comme dans les boisements. Très commune.

L. *Ct.* Saïda (Mt), Beyrouth (Bl, Vt, P, Np, Mt, Pb), Tripoli (Bl, P), Ras Jedra (Sam).
Mi. Sous Beit Méri (Mt), Bzoummar (Bl). *Mm.* Col de Zahlé (Mt), 'Aïn Sindiané (Bl).

S. *Mi.* Bhamra, 'Aïn Halakim (Har). *Sud.* Hammé (Pb). *Dam.* Damas (Pb).

Aire géogr. — Subcosmique.

Polycarpon alsinifolium (Biv.) D.C. — Se distingue de la précédente par une taille plus grande, et des étamines au nombre de 5. Espèce croissant sur les bords de la Méditerranée, surtout, semble-t-il, en Occident. Signalée en Égypte, elle y serait rare. Il ne semble pas qu'elle ait été trouvée jusqu'ici sur la côte libanaise et syrienne.

Polycarpon succulentum (Del.) J. Gay. — • *Alsine succulenta* J. Gay (Pl. CLVJ, n. 8). — ①. Tiges couchées, 5-10 cm. de long, rameuses. Feuilles par 4 ou opposées, à stipules entièrement scarieuses, aiguës mais non longuement acuminées, oblongues ou linéaires, un peu charnues. Inflorescence tantôt lâche, tantôt dense, à bractées scarieuses, aiguës. Calice à 5 sépales un peu charnus, obtus, légèrement cucullés. Pétales blancs égalant les sépales. 5 étamines.

Floraison: janvier-mars. Sables littoraux.

L. *Ctitt*. Sables au sud de Beyrouth (Bl, Vt, Mt, Np, Sam, Pb), Khaldé (P).

Aire géogr. — Égypte, Palestine, Liban.

ROBBAIREA Boiss. — Herbes ressemblant aux *Polycarpon*, à calice de 5 sépales piano-concaves, étroitement scarieux à la marge, à 5 pétales onguiculés. 5 étamines soudées en anneau autour du périgyne. Capsule trivalve.

Robbairea delileana Milne-Redh. — *R. prostrata* (Forsk.) Boiss. pr. p. (Pl. CLV, n. 10). — • ®, 2f. Plante glabre, à nombreuses tiges filiformes, couchées, ramassées-dressées, 10-30 cm. Feuilles oblongues ou linéaires, étroites, souvent fanées à la fin de l'anthèse. Stipules et bractées scarieuses, mais herbacées à la base et sur une bande médiane étroite, courtes, triangulaires. Fleurs en cymes généralement assez lâches, fastigiés. Sépales glabres, très obtus. Pétales roses, égalant les sépales.

Var. **major** (Asch. et Schw.) V. Täckh. — Vivace à rameaux de 10-30 cm.

Var. **minor** (Asch. et Schw.) V. Täckh. — Annuelle à rameaux de 3-10 cm.

Floraison: mars-mai. Régions arides.

S. *St. Zélauf* (Pb). Spécimen à inflorescence relativement dense, paraissant provenir d'un pied annuel.

Aire géogr. — Afrique du Nord, Égypte, Nubie, Palestine sud, Jordanie, Iraq.

SPERGULARIA (Pers.) J. et C. Presl — *Arenaria* sect. *Spergularia* Pers. — Plantes annuelles ou vivaces, à feuilles opposées, filiformes, un peu charnues, stipulées, à pédicelles fructifères réfractés. 5 sépales scarieux à la marge. 5 pétales entiers, roses, insérés au bas du calice. Étamines 2-3 ou 5-10 insérées sur un anneau du périgyne. Capsule à 3 valves, rarement 5. Graines piriformes ou lenticulaires, marginées ou aptères.

Genre de classement rendu difficile par l'affinité des espèces et plus encore par le passé confus de leur nomenclature.

Plante nettement pérennante, à racine épaisse, tiges charnues, rougeâtres, capsule dépassant beaucoup le calice, et graines lenticulaires, toutes ailées

S. media (L.) Presl.

Plante rappelant la précédente, moins forte, moins charnue, souvent annuelle, à capsule dépassant peu le calice, et graines ordinairement les unes aptères, les autres ailées, lenticulées, rarement toutes aptères

S. marina (L.) Griseb.

Plantes à graines toutes aptères, à capsules ne dépassant guère le calice. Calice court, 2-3 mm.

Inflorescence feuillée, souvent glanduleuse. Pédicelles plus courts que la capsule. Graine piriforme, lisse. Étamines 7-10

S. bocconii (Sol. es Scheele) Fouc. ex Mer.

Inflorescence nue au sommet, à fleurs plus petites. Feuilles fines, peu charnues. Pédicelles bien plus longs que les capsules. Étamines 2, parfois 3.

S. diandra Guss.

Spergularia diandra (Guss.) Boiss. — *Arenaria diandra* Guss., *Arenaria salsuginea* Bunge (CLVII, n. 1). — ①. Plante ordinairement glabre, sauf quelques feuilles glanduleuses vers le sommet, à tiges dressées ou ascendantes, 10-15 cm. de haut. Feuilles filiformes, minces, mucronées, un peu charnues. Stipules scarieuses, triangulaires. Cymes non feuillées, à pédicelles filiformes, minces, glabres ou glanduleux, généralement beaucoup plus longs que le calice. Bractées courtes, à carène ordinai-rement herbacée. Étamines 2, parfois 3. Graines obovées-triangulaires, noires à maturité, lisses ou verrueuses.

Floraison: février-mai. Régions sèches.

S. Sy. Alep (Hkn), Sebkhat Halab (P), Khan Chair (Wall). *Dam.* Jab. Qasyoun (Mt), Ghoslaniyé (Dlb, Pb). *H.J.* 'Ain Safra à l'W. de Ras-el-'Aïn, Hassetché (Mt), entre Tibné et Deir-ez-Zor (Hd-Mz). *Haur.* Dera'a (Mt). *St.* Meskène (Wall), Reddé (Mt), Abou Hareira (Hd-Mz), 15 km. N. de 'Aïn Beida (Sam), Qaryatein (Mt, Pb), 'Adra (Hafstr), Dmeir (Pb), Tell Bouada (Bl), Palmyre (Bl, P, Sam, Mt, Pb).

Aire géogr. — Espagne, France mér., Sicile, Afrique du Nord, Égypte, Éthiopie, Palestine et Transjordanie, Iraq, Caucase, Iran, Afghanistan, Turquie.

Spergularia media (L.) C. Presl — *A. media* L., *Sp. marginata* (D.C.) Kitt., *A. marginata* D.C., *Spergula marginata* (D.C.) Murb. (Pl. CLVII, n. 3). — 2. Racine épaisse. Tiges couchées ou ascendantes, 10-25 cm. de long, glabres ou légèrement glanduleuses-pubescentes, charnues, rougeâtres. Stipules courtes, triangulaires, entièrement scarieuses. Feuilles un peu charnues, linéaires, atteignant 3 cm. de long. Cymes axillaires ou terminales, feuillées, un peu lâches. Calice un peu charnu à sépales largement scarieux, 5-6 mm. de long. Pétales égalant le calice. Étamines 5-10.

Capsule 10 mm., dépassant beaucoup le calice. Graines lenticulaires, toutes ailées.

Floraison: mars-mai. Halophile.

L. *Ctitt.* Beyrouth, autrefois, sur le bord de la mer (Bl, Mt).

S. *Dam.* Lagunes salées à l'est de la Ghouta (P, Pb, Lys).

Aire géogr. — Subcosmique.

Spergularia marina (L.) Griseb. — *Arenaria rubra* L., var. *marina* L., *Sp. salina* J. et C. Presl, *Sp. media* (Wahl.) Boiss. non *media* (L.) C. Presl. (Pl. CLVII, n. 4). — ①, 2. Racines plus ou moins ligneuses. Tiges couchées ou ascendantes, glabres ou pubescents-papilleuses à la base, glanduleuses au sommet, d'épaisseur variable, mais toujours moins fortes que dans l'espèce précédente, 10-20 cm. de long. Stipules et feuilles comme dans l'espèce précédente. Inflorescence surtout terminale, en grappes mêlées de feuilles très courtes, plus ou moins denses. Calice 3-5 mm. Capsule 6-7 mm. dépassant légèrement le calice. Graines lisses, obovales, comprimées, la plupart, très rarement toutes, aptères, quelques-unes, parfois un grand nombre, ailées (var. *heterosperma* Fenzl).

Espèce polymorphe, toujours reconnaissable à ses graines lenticulaires, presque toujours dimorphes.

Floraison: mars-mai. Moins halophile que la précédente.

Forme sans graines ailées:

S. *H.J.* Lac Khatouniyé (Mt, Pb). *St.* Source d'Arak (Pb).

Forme à graines ailées:

L. *Ctitt.* Tyr (Mt, Pb), Beyrouth (P, Mt, Np). *Sud.* Sarada (P).

S. *A.L.* Bloudane (P). *Sy.* Lac Jabboul (Mt). *Dam.* Damas (Pb). *St.* Qaryatein (P, Mt), Palmyre (Mt), Meyyadine à Salihiyé (Hd-Mz). *Haur.* Mzerib (Mt).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Méditerrané, Asie antérieure.

Spergularia ***bocconii*** (Sol. ex Scheele) Fouc. ex Mer. — *Arenaria bocconii* Soleiro.

1825, Sp. *rubra* L., var. *atheniensis* Heldr. et Sart., Sp. *atheniensis* (Heldr. et Sart.) Asch. et Schw. (PL CLVII, n. 2). — ♂. Plante glabre ou quelque peu pubescente-glanduleuse dans l'inflorescence. Tige très rameuse, en général relativement fine, jusqu'à 20 cm. Stipules courtes, triangulaires, non acuminées ou lacinierées au sommet. Feuilles linéaires glabres. Inflorescence généralement serrée, à pédicelles plus courts que la capsule, feuillée. Graines piriformes brunes, toujours lisses.

Floraison: janvier-mai. Terrains vagues.

L. Ct. Tyr (Mt, Pb), Aouzaï (Pb), Beyrouth (P, Vt, Mt, Np, Pb), Nahr-el-Kelb (Mt, Pb), Enfé (Pb), Tripoli (Bl). Mi. Kfar Chima (Mt, Pb). 'Akkar. Mengès (Mt).

S. Dam. Damas (Bl, Pb). Cilitt. Ram Laha (Mt). H.J. 40 km. sud de Cheddadé (Pb). Sud. Hammé (Pb).

Aire géogr. — Subcosmique.

SPERGULA L. — Herbes annuelles à feuilles filiformes très fines, fasciculées en pseudo-verticilles brièvement stipités. Calice à 5 sépales un peu charnus, 5 pétales entiers, 5-10 étamines. Graines lenticulaires, marginées ou ailées.

Graine subglobuleuse, à marge un peu dilatée. 5 styles

S. arvensis L.

Graine largement ailée. 3 styles

S. fallax (Lowe) E.H.L. Krause.

Spergula arvensis L. (Pl. CLVII, n. 5). — ♂. Tiges couchées ou ascendantes, peu rigides, longues de 10 à 30 cm. ou plus, légèrement papilleuses. Feuilles molles, creusées d'un sillon dans leur longueur, fasciculées en grand nombre, vingt ou plus, pubescentes, à très petites stipules. Cymes lâches, portés par de longs pédoncules pubescents, au sommet des tiges et des rameaux. Calice à sépales ovales-oblongs, obtus. Pétales blancs, ovales, obtus, un peu plus courts ou un peu plus longs que les sépales, finement plurinerviés, glabres. Étamines 5-10, égalant \ des pétales. Styles 5, courts et récurvés. Capsule ovoïde, jaunâtre, dépassant le calice, à 5 valves entières. Graines subglobuleuses, noirâtres, ceintes d'une carène très saillante, formant souvent une aile très étroite, couvertes de papilles claviformes.

Floraison: janvier-avril. Sables et grès humides.

L. Ct. Sables de Beyrouth (Bl, Vt), Tripoli (P, Bl). Mi. Bouchriyé (Mt), sous Beit Méri (P), Aïn Besabba (Mt), Bikfaya (Bl), Broummana (Mt). Mct. Ebel-es-Saki (P).

Aire géogr. — Subcosmique.

Spergula fallax (Lowe) E.H. Krause — *S. flaccida* (Roxb.) Asch. (Pl. CLVII, n. 6). — ①. Plante glaucescente, glabre. Tige couchée ou ascendante, 10-15 cm.

Feuilles non sillonnées, fasciculées par 10 ou moins, à stipules très réduites. Cymes à pédoncules et pédicelles glabres, lisses, assez lâches. Sépales glabres, verts, à marge hyaline blanche. Pétales lancolés, aigus, un peu plus courts que le calice. Étamines 10. Styles 3, un peu récurvés. Capsule à 3 valves. Graines aplatis-lenticulaires, noires, très finement verruqueuses, entourées d'une aile membraneuse blanche ou brunâtre, égalant le rayon ou le diamètre de la graine.

Floraison: mars-mai. Régions semi-arides ou arides.

S. Sud. Hammé (Pb).

Aire géogr. — Macaronésie, Sahara, Afrique du Nord, Égypte, Asie antérieure jusqu'à l'Inde.

Sous-famille des ALSINOIDEAE

Feuille habituellement sans stipules. Sépales libres. Corolle presque toujours présente.

BUFFONIA L. — Herbes annuelles ou vivaces, d'aspect jonciforme, parfois sous-frutescentes à la base, à feuilles subulées, dilatées à la base, connées, serrées sur le rameau, à fleurs en cymes spiciformes ou paniculées. Calice scarieux, de 4 sépales à marge membraneuse, à pétales entiers ou bidentés, 4 ou 8 étamines insérées sur le disque périgyne, parfois glandulifères. Styles 2. Ovaire à 2-4-10 ovules. Capsule lenticulaire, bivalve. Graines ordinairement 2, ayant souvent à la base la forme d'un fer à cheval.

Plante annuelle, à tige fine, et cymes très étroitement dressées. Graine fortement tuberculée
B. paniculata Dubois.

Plante vivace, glaucescente. Graine lisse ou presque

B. ephedrina Sam.

Buffonia paniculata Dubois — *B. macrosperma* J. Gay, *B. tenuifolia* Vill., non L. (Pl. CLVIII, n. 1). — ①. Tiges rigides, 20-40 cm. ou plus, isolées ou fasciculées au collet, simples ou parfois pourvues d'un ou deux rameaux dressés, courts, rigides, pubérulents ou glabres. Feuilles connées à la base en une courte gaine membraneuse, filiformes-subulées, apprimées le long de la tige, vite marcescentes. Inflorescence en cymes dressées étroitement sur de courts rameaux le long de la partie supérieure de la tige. Sépales lancéolés, acuminés, à 5 nervures distinctes. Graines 2 mm., fortement tuberculées.

Floraison: mai-septembre. Lieux secs. Pâturages dégradés.

L. *Mm.* Dimane, Mar Élias (Bl). *Mct.* Zahlé, 'Amiq, Deir-el-Ahmar (Mt). Sy. Entre Rayak et Baalbeck, Baalbeck (Mt). *St. Qa'a* (Mt). *Herm. Cheba'a* (P, sous *B. tenuifolia* L. et sous *B. virgata* Boiss.), vers Rachaya (Mt).

S. Sy. Eriha-Idlib (Pb). A.L. Jab. Ma'loula, Yabroud, Madaya, Saïdnaya, Houreiré (Pb). J.D. Kafer (Pb), Tell Chihane (Mt).

Aire géogr. —• Tour de la Méditerranée, Crimée.

Buffonia ephedrina Sam. (Pl. CLVIII, n. 2). — ②. Plante suffrutescente à la base, 10-20 cm. ou plus, à rameaux rigides, glaucescents, simples ou peu ramifiés, à entrenœuds d'environ 2 cm. de long, très finement pubérulents à la base, glabres plus haut. Feuilles soudées en gaines de 3-4 mm. de long, trinerviées. Inflorescence racémiforme à rameaux très apprimés contre l'axe, occupant la moitié supérieure des rameaux. Pédoncules épais, rigides, pubérulents. Sépales aigus, rigides, 7-nerviés, largement marginés-scarieux, les extérieurs longs de 4 mm., à marge scarieuse densément fimbriée, les intérieurs 5 mm., entiers. Pétales deux fois plus courts, blancs. Styles beaucoup plus longs que l'ovaire. Graine brune, 3 mm. de long sur 2 mm. de large, lisse ou presque.

Floraison: juin-septembre. Lieux secs.

L. *St. Qamou'at* Hermel (P sous *B. kotschyana* Boiss.), Qa'a et sources de l'Oronte (Mt).

S. Dam. Sahl-es-Sahra (Sam, récolte-type), Raboué (Pb). St. Jab. Abou Qosh (Gb sous *B. multiceps* Decne), Forkhlos (Mt), Palmyre (Mt, Pb). H.J. Jab. 'Abd-el-'Aziz, E. de Derbassié (Pb).

Aire géogr. — Liban, Syrie, Transjordanie, Iraq.

SAGINA L. — Herbes cespiteuses annuelles ou vivaces, à fleurs blanches, à feuilles subulées, connées à la base en une gaine. Calice à 4 ou 5 sépales. Pétales absents ou 4-5, entiers ou rétus. Étamines 4-10. Ovaire multiovulé. Capsule à 4-5 valves. Graines réniformes.

Plante vivace à fleurs pentamères et pétales présents

S. libanotica Rech. f.

Plantes annuelles à 4 sépales

Feuilles mucronées ou un peu aristées. Sépales relativement étroits, ovales-lancéolés

S. apetala L.

Feuilles un peu charnues, obtuses ou à peine mucronées. Sépales plus larges

S. maritima G. Don.

Sagina libanotica Rech. f., Plantae novae syriacae, Rel. Sam. III, Ark. för Bot., Ser. 2, Bd 1, n. 14, 1951, p. 508. — 24. Plante de 2 cm. de haut à feuilles basales en rosette et tiges décombantes, non radicantes, nombreuses. Plante glabre sauf les pédicelles et les sépales poilus-glanduleux. Tiges florifères de 1-2 cm. de long, ascendantes, uniflores ou biflores. Feuilles des rosettes linéaires-subulées. Fleurs pentamères. Calice 3 mm. de long. Sépales largement ovales-elliptiques, obtus, étroitement marginés-scarieux. Pétales lancéolés, obtus, égalant ou dépassant les sépales. Étamines 10. Capsule ovée-conique.

L. Ve. 'Ainata, dans une bande herbue le long de canaux d'irrigation, 30 mai 1932 (Sam). Neba' Amr au-dessus de 'Ainata (Schweinfurth, août 1880, classé *S. procumbens* L. dans l'Herbier Boissier).

Aire géogr. — Endémique.

Sagina apetala L. (Pl. CLVIII, n. 3). — ①. Plante généralement très petite. Tiges dressées, rameuses dès la base, un peu pubérulentes, 3-7 cm. Feuilles subulées-aristées, souvent ciliées à la base. Pédoncules dressés après l'anthèse. Calice à 4 sépales ovales, obtus, les 2 extérieurs brièvement mucronés. Pétales rudimentaires et caducs ou nuls. Capsule dépassant les sépales.

Floraison: février-mai. Abords des maisons, chemins, sables.

L. Ct. Saïda (Bl), Beyrouth (Pr, Vt, Mt), Fouar (Mt), Tripoli (Bl). Mi. Sous Beit Méri, Mayrouba (Mt). 'Akkar. Menges (Mt).

S. Haur. Qneitra (Pb).

Aire géogr. — Canaries, Méditerranée, Asie antérieure.

Sagina maritima G. Don. (Pl. CLVIII, n. 4). — ②. Plante glabre. Tiges étalées-redressées, 2-7 cm. Feuilles obtuses. 4 sépales ovales, plus larges que chez *apetala*. Pétales courts ou absents.

Floraison: février-juin. Sables et rochers littoraux et salines.

L. Clitt. Beyrouth, Jounié (Mt).

S. Sy. Lac Jabboul (Mt).

Aire géogr. — Bords de la Méditerranée et de l'Océan.

MINUARTIA L. 1753 — *Alsine* Scop. 1772. — Plantes annuelles ou sous-arbrisseaux à fleurs blanches, parfois roses. Calice à 5 sépales et corolle à 5 pétales (4 rarement hors de nos contrées). Étamines 10 ou moins nombreuses, insérées sur des glandes du périgyne. Styles 3. Ovaire souvent multiovulé. Capsule trivalve. Graines réniformes, un peu comprimées latéralement, sans ariile.

Plantes vivaces, plus ou moins sous-frutescentes

Pétales roses. Nombreux rejets stériles, à feuilles serrées en pinceau. Sommet de la plante glanduleux
M. labillardieri Briquet.

Pétales blancs

Sépales trinerviés, à nervures saillantes, non marqués d'une bande dorsale verte. Tiges et rameaux rigides, à feuilles raides, subspinescentes, un peu arquées, et fleurs en cymes terminales groupées en une sorte d'ombelle

M. juniperina (L.) Maire et Petitm.

Sépales blancs à bande dorsale verte, elle-même parcourue par une nervure blanche

Plante petite, à peine lignifiée vers la base, à tiges toutes florifères, entourées à la base par des feuilles pâles, très étroitement imbriquées et apprimées. Fleurs 2-3 mm. à sépales peu aigus, longuement pédicellées

M. parvulorum Mout. et Sam.

Plante à souche fortement ligneuse, à rejets stériles manquants ou peu nombreux.

Tiges entourées à la base de feuilles imbriquées, mais non étroitement apprimées. Fleurs 4-5 mm. de long, à sépales aigus, subincircvés, très brièvement pédicellées

M. libanotica (Boiss.) Bornm.

Plante à rejets stériles densément feuillés de feuilles subulées, non apprimées.

Inflorescences peu fournies. Fleurs de 3-4 mm., brièvement pédicellées

M. innoxinata McNeill

Plantes annuelles

Tiges rigides, vertes, toujours un peu pubescents, à rameaux rigides, courts, portant des inflorescences serrées en capitules de fleurs brièvement pédicellées ou sessiles, à sépales aigus et dressés, plurinerviés

Inflorescence en capitules très fournis, subsphériques. Tiges naines. Calice arrondi à la base. Sépales inégaux, aigus, trinerviés

M. montana Loefl.

Inflorescence en capitules terminaux ou latéraux, hémisphériques

Calices pédicellés

Sépales non tronqués à la base, à 5 et 3 nervures saillantes

M. meyeri (Boiss.) Bornm.

Sépales tronqués à la base, trinerves, inégaux, fortement poilus-glanduleux

M. globulosa (Labili.) Maire et Petitm.

Calices sessiles ou subsessiles, très gibbeux et tronqués à la base

Capitules très nombreux, pauciflores, un peu distants. Feuilles florales très courtes ne dépassant pas les fleurs

M. decipiens (Fenzl) Bnm.

Capitules en corymbes dichotomes, fortement encadrés et dépassés par des feuilles florales

M. intermedia (Boiss.) Hand.-Mazz.

Tiges fines, ramifiées en rameaux filiformes, portant des inflorescences plus ou moins lâches de fleurs petites à calice étalé durant l'anthèse

Corolles roses. Feuilles fasciculées au bas de la tige

Feuilles fasciculées très fines. Calices à sépales obtus et pétales 2 fois plus longs
M. picta (Sibth. et Smith) Bornm.

Feuilles fasciculées moins fines que dans l'espèce précédente. Sépales aigus au sommet

M. formosa (Fenzl) Mattf.

Corolles blanches

Pétales dépassant de beaucoup les sépales

Feuilles un peu charnues, trinerviées à la base. Sépales ovales-oblongs, étroitement marginés de blanc

M. thymifolia (Sibth. et Sm.) Bornm.

Feuilles ténues, subulées, trinerviées. Calice à sépales oblongs-lancéolés, étroitement scarieux-marginés

M. mesogitana (Boiss.) Hand-Mazz.

Pétales plus courts que les sépales

Feuilles et bractées à une seule nervure. Calice faiblement innervé

M. subtilis (Fenzl) Hand-Mazz.

Feuilles et bractées trinerviées

Sépales étroits, très aigus, fortement nerviés. Pétales ou 2/3 du calice.

Pédicelles généralement bien plus longs que les fleurs

M. hybrida (Vill.) Schiskine.

Sépales lancéolés, longuement acuminés, garnis de poils épars. Cymes serrées à fleurs brièvement pédicellées. 5 étamines. Pétales manquants ou très courts

M. mediterranea (Ledeb.) K. Maly.

Minuartia labillardieri Briquet — *Alsine rupestris* (Labili.) Fenzl, *Arenaria rupestris* Labili. (PL CLVIII, n. 5). — 2. Plante densément cespiteuse. Base des tiges nue, rampante, émettant de nombreux rameaux stériles, courts, constitués par un faisceau de feuilles serrées en pinceau, ciliées à la base, et des rameaux florifères dressés pouvant atteindre 10 cm., peu feuillés, terminés par des cymes lâches à 3 fleurs. Pédicelles glanduleux 1 -3 fois plus longs que le calice. Sépales oblongs-linéaires, faiblement 3-nerviés. Pétales roses, oblongs-linéaires, 1 plus longs que le calice. Capsule égalant le calice.

Floraison: août-septembre. Rochers du Liban et de l'Hermon.

L. *Mm.Me*. Jab. Kneissé (P, Gb, Th, Mt, Np), Hasroun, entre Dimane et Yammouné (Bl), Col des Cèdres (Bl, P), Makmel (Lab, Auch, Boiss, Ky). *Herm.* Hermon (Ky).

Aire géogr. — Endémique.

Minuartia juniperina (L.) Maire et Petitmangin — *Arenaria juniperina* L.. *Alsine juniperina* (L.) Fenzl (Pl. CLVIII, n. 6). — 2. Plante cespiteuse, à tiges persistantes renflées aux nœuds, souvent ligneuses, plus ou moins rampantes. Rameaux dressés, rigides, simples, atteignant 20 cm. Feuilles rigides, parfois un peu piquantes, légèrement arquées, 15 à 25 mm. de long. Cymes groupées en une sorte d'ombelle, simple ou composée, à 2 bractées petites à la base de chaque division. Sépales lancéolés, acuminés, trinerviés. Pétales linéaires, 1 plus longs que le calice, blancs. Graines finement tuberculées.

La variété la plus fréquente dans nos régions semble être la var. *legitima* Boiss., à feuilles subépineuses. On y trouve aussi des pieds à feuilles moins rigides, *tenuifolia* Boiss., ou à fleurs plus grandes, *grandiflora* Boiss.

Floraison: mai-juillet. Rochers en altitude.

L. *Mm.* Sannine (Np), Hasroun, Bcharré (Bl), Sir-ed-Dennié, Qala'at 'Arrouba (Mt), Cèdres (Bl, Pr, P, Sam). *Me.* Foum-el-Mizhab (P, Sam, Mt), Qprnet-es-Saouda (Pb). *Herm.* Hermon (Boiss, Aar, Mt, Pb).

S. *A.L.* Tala'at Moussa, Jab. Halimé, Zemrani (Pb).

Aire géogr. — Grèce, Anatolie, Lycie, Pisidie, Cappadoce, Arménie, Liban et Anti-Liban.

Minuartia libanotica (Boiss.) Bornm. — *Alsine libanotica* Boiss. (Pl. CLVIII, n. 8). — 2. Plante très glabre. Souche ligneuse prolongée par des tiges souterraines ou courant à ras du sol, 5-10 cm. de long. Feuilles très petites, subulées, sillonnées, obtuses, les inférieures imbriquées à la base des rameaux. Inflorescence un peu rameuse, à cymes peu espacées, denses. Bractées très petites, hyalines, ob-

tuses. Pédicelles plus courts que le calice. Celui-ci légèrement tronqué à la base, à sépales scarieux, rigides, aigus, traversés par une bande verte sur laquelle se détache en blanc la nervure médiane. Pétales oblongs un peu plus courts que le calice.

Floraison: juillet-août. Rochers en altitude.

L. *Mm.-Me.* Jab. Sannine (Mt), sommets du Makmel (Boiss, Ky, Np), Foum-el-Mizhab (Bl, P, Mt), Col des Cèdres (Mt, Pb), Rijal-al-'Achéra (P), Rikbat-al-Jamal (Bl), Qornet-es-Saouda (Bl, Pb).

Aire géogr. — Endémique.

Minuartia parvulorum Mout. et Sam. (PI. CLVIII, n. 7). — 21. Plante légèrement suffrutescente à la base. Partie lignifiée plus ou moins longue, épaissie aux nœuds, fine. Tiges toutes florifères, capillaires, assez fragiles, plus ou moins rameuses, 7-20 cm., ascendantes ou dressées. Partie inférieure de ces tiges entièrement recouverte par des feuilles serrées, sur 1 ou 2 cm. de longueur, très apprimées, laissant cependant apparaître parfois les nœuds légèrement dilatés. Feuilles très courtes, triangulaires, très légèrement hyalines à la base, à carène herbacée verte, trinerviées. Partie moyenne de la tige à nœuds distants, et feuilles très petites presque entièrement herbacées. Fleurs en cymes, un peu serrées dans les spécimens de petite taille, lâches dans les autres, à pédoncules presque toujours beaucoup plus longs que le calice. Calice tronqué à la base, à sépales oblongs-ovales, aigus, membraneux, à large bande verte traversée par la nervure médiane blanche, saillante. Pétales un peu plus longs que le calice, à partie basse onguiculée, subobtus au sommet. Capsule dépassant le calice.

Floraison: mai-juin. Sols très pauvres et très peu profonds dans les rochers de l'Anti-Liban.

S. A.L. Ma'loula (Mt, récolte originale), Ma'ara (P), Yabroud (Mt, Pb), Tala'at Moussa (Pb), Sahel près de Nebq (Davis).

Aire géogr. — Endémique.

Le nom un peu singulier donné à cette espèce vient du rôle joué par des enfants du village de Ma'loula dans la découverte. Ayant compris mon désir de faire l'inventaire de toute la végétation de l'endroit où j'herborais, ils attirèrent opportunément mon attention sur cette petite plante, que sans eux j'aurais risqué de négliger. C'est avec quelque surprise qu'après la mort de SAMUELSSON, auquel j'avais envoyé des spécimens de la trouvaille, j'ai vu reparaitre, consacrée par une publication valide dans les Reliquiae samuelssonianae, une désignation qui, dans mon intention, n'était que provisoire.

Minuartia innominata McNeill (PI. CLVIII, n. 9). — 21. Plante de petite taille, 8 cm., cespitose, entièrement glanduleuse-pubescente. Base des tiges couvertes de feuilles mortes, se prolongeant par des tiges stériles densément feuillées et des tiges florifères. Feuilles sétacées-subulées, trinerves, groupées par 4-5 vers le bas des tiges, longues de 3-6 mm. Celles des rejets stériles serrées en pinceau. Inflorescence 1-4-flore. Bractées subfoliacées, longues de 2-4 mm., étroitement triangulaires. Pédoncules densément glanduleux-pubescents longs de 3-5 cm. Sépales lancéolés 3-4 mm., acuminés, verts ou purpurescents, à marges scarieuses-membraneuses, légèrement pubescents-glanduleux, les intérieurs glabrescents, trinerves, la nervure médiane seule vraiment saillante, blanche sur une bande verte ou pourprée. Pétales lancéolés 4-4½ mm. de long sur 1 de large. Capsule étroitement ovoïde, 3 mm. sur 1, incluse dans le calice. Graines peu nombreuses, réniformes, 0,8 mm. de long, 0,6 mm. de large, obscurément tuberculées, papilleuses.

Floraison: juillet-août. Haut Anti-Liban.

L. A.L. Hursh Imarra between Tala'at Moussa and Bir Jebab, 2286 m., 12 août 1943 (Davis, récolte originale).

S. A.L. Jabal Halimé, 11 juillet 1952 (Pb).
Aire géogr. — Endémique.

La description de MCNEIIX, faite d'après la seule récolte de M. DAVIS, porte la mention: « *Caules steriles sub anthesi deficientes* », ce qui ne se vérifie pas dans la récolte de PABOT, où un spécimen au moins, présent dans ma collection, en est bien fourni. Les deux récoltes appartiennent certainement à la même espèce.

Minuartia meyeri (Boiss.) Bornm. — *Alsine meyeri* Boiss., *Alsine brevis* Boiss. (Pl. CLVIII, n. 10). — ①. Tiges ascendantes, simples ou fasciculées-rameuses dès la base, 5-12 cm. Tige et feuilles brièvement poilues-glanduleuses. Feuilles linéaires 7-nerviées, pouvant atteindre 3 cm. de long. Inflorescence en rameaux courts, très denses. Pédoncules bien plus courts que les calices. Sépales verts, à nervures saillantes, inégaux, non tronqués à la base, aigus, les extérieurs à 5 ou 3 nervures, les intérieurs à 3 seulement. Pétales ovales-oblongs, 3 fois plus courts que le calice. Capsule oblongue $\frac{1}{2}$ plus courte que le calice. Graines très finement tuberculées.

La plante appelée par BOISSIER *Alsine brevis* correspondait, en fait, à des formes appauvries de *M. meyeri*.

Floraison : mars-mai. Bois dégradés, pâtures.

L. Mi. Bhamdoun (Np), Mrrouj (Sam), Jezzine (Mt). Mm. Dahr-el-Baidar (Sam), Jab. Barouk (P, Mt), Jab. Kneissé (P, Mt, Pb), Ehden (Boiss.), Cédres de Hadeth (Bl). Me. Jab. Sannine (Mt). Mct. Deir Zenoun (Sam). Sy. Baalbeck (Bl, Bornm, Mt, Pb), 'Ain Bourdaï (Sam), Ya'at (Wall).

S. A.L. Souq Ouadi Barada (Mt), Yabroud (Pb), Ouadi-el-Qarn (Sam), Jab. Ma'loula, Jab. Abou 'Ata (Pb), Bloudane, Mnine-Saïdnaya (Sam). Dam. Jab. Qasyoun (Bl, Mt), Berzé (Mt), 'Ain Khadra (Pb). Hem. Qala'at Jendel' (Sam). J.D. Soueida-Salé (Sam), Tell Qpuleib (P), Mezra'a, Chahba, Fontaine des Bédouins (Mt).

Aire géogr. — Cappadoce, Soffdag, Arménie, Iran, Afghanistan, Sinaï, Arabie Pétrée, Syrie, Liban, Palestine.

Minuartia globulosa (Labili.) Maire et Petitm. — *Arenaria globulosa* Labili., non *Alsine globulosa* C. A. Mey., *Alsine smithii* Fenzl (Pl. CLIX, n. 1). — ①. Tiges ascendantes simples ou fasciculées, rameuses dès la base, parfois un peu épaisse, verte ou teintée de rougeâtre, 5 à 10 cm., poilue-glanduleuse ainsi que les feuilles et le calice. Feuilles lancéolées-linéaires à 5-7 nervures. Inflorescence en cymes latérales et terminales, serrées en un faux épi assez dense. Pédoncules très courts. Calices légèrement mais nettement tronqués à la base. Sépales verts, inégaux, trinerves, fortement pilos-glanduleux et très aigus. Pétales étroits, plus courts que le calice. Capsule plus courte que le calice. Graines tuberculées sur le dos.

Floraison: avril-juin. Bois plus ou moins dégradés.

L. Liban (Labili.). Ct. Embouchure du Nahr Damour (Bl), Sources du Nahr Beyrouth (Mt), Antélias (Vt), Nahr-el-Kelb (Mt), Terbol (Bl). Mi. Bkerké (Bl), Besri (Gaill.), Beyrouth à Broummana (Bl), Joun (P), Broummana, Harissa (Mt), 'Ain Zehalta (Pb), Feitroun (Wall), Rayfoun (Sam), Tannourine-et-Tahta (Pb). Mm. Jab. Kneissé (Sam). Ve. Mchaitiyé (Sam).

Aire géogr. — Méditerranée orientale, Cilicie, Antioche, Liban, Palestine.

Minuartia intermedia (Boiss.) Hand.-Mazz. — *Alsine intermedia* Boiss. (Pl. CLIX, n. 4). — ②. Tiges simples à poils crépus, dressées, 5-15 cm. Feuilles à base ciliée, ordinairement 5-nerviées, les florales dépassant longuement les fleurs, 2-2 cm. de long. Cymes en corymbes dichotomes. Calice à base tronquée, gibbeuse.

Sépales linéaires-lancéolés, à 3 nervures saillantes, très aigus, terminés par une courte pointe blanche, parfois uncinée. Pétales oblongs, très petits. Capsules un peu plus courtes que le calice.

Floraison: mars-mai. Terrains non cultivés.

L. *Mm.* 'Aïn Zehalta (Pb), *Jisr-el-Hajar* (Np). Ve. 'Aïnata (Bnm). *Mct.* Zahlé (Mt). Sy. Baalbeck (Bormm).

S. Sy. Vers Alep (d'après McNeill), Dana (P, sous *decipiens*), Eriha (Pb). *Dam.* Jab. Qasyoun (Bormm, Pb), Jab. Dmeir (Pb). A.L. *Jabal Ma'loula* (Pb). J.D. Chahba (Mt).

Aire géogr. — Turquie, Caucase, Iraq, Syrie, Liban, U.R.S.S.

Minuartia decipiens (Fenzl) Bormm. — *Alsine decipiens* Fenzl (Pl. CLIX, n. 2). — ®. Plante finement pruineuse-veloutée et viscide. Tige simple ou rameuse dès la base, 7-15 cm. de haut, assez épaisse, à cymes composées de fascicules se développant presque dès la base aux aisselles des feuilles et au sommet. Feuilles lancéolées à 5-7 nervures. Calice subsessile à sessile, conique, très gibbeux et tronqué à la base. Sépales subégaux, lancéolés-acuminés, à 3 nervures saillantes. Pétales étroits, aigus, 2 fois plus courts qu'un tiers plus courts que le calice.

Ssp. ***damascena*** McNeill. — Pétales très petits, 5 fois plus courts que les sépales. Plantes très petites.

Floraison: mars-mai. Terrains secs, pâturages.

L. Ct. 3 km. N. de Tyr (Sam). Mm. Jab. Kneissé vers 1500 m. (Sam).

S. Sy. Jab. Sema'an (Har), Alep (Ky, Mt), Hama-Homs (Har), Qasr-el-Banât (Sam), Tell 'Aqibrin (Sam). K.D. Kutchuk Darmik (Pb).

Ssp. *damascena*:

L. A.L. au sud de Rayak (Mt) ? *Dam.* Ouadi Barada, Jdeidé (Sam). *Herm.* Qatana à 'Aissem-el-Foqa (Sam).

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Palestine.

Minuartia montana Leoeff. (Pl. CLIX, n. 3). — ©. Tiges naines, simples à poils crépus. Cymes très denses en fascicules subsessiles, constituant une grappe courte. Feuilles linéaires, 5-nervierées, dilatées et ciliées à la base, dépassant les fleurs, même au sommet de la plante. Calice arrondi à la base, à sépales aigus, inégaux, marqués de 3 nervures saillantes. Pétales obovés très petits. Capsules cylindriques, 1/3 plus courtes que le calice.

Floraison: mai-juin. Régions arides.

H.J. 'Aïn Diwar et sables du Tigre (Pb).

Aire géogr. — Espagne, Afrique du Nord, Turquie, Caucase.

Minuartia mesogitana (Boiss.) Hand.-Mazz. — *Alsine mesogitana* Boiss.. *Alsine tenuifolia* (L.) Crantz, var. *macropetala* Boiss. (Pl. CLIX, n. 5). — ①. Plante rameuse dès la base, couchée ou ascendante, 10-25 cm., glabre ou très légèrement pubescente. Tiges rameuses, paniculées. Feuilles subulées, trinervierées, membraneuses et un peu dilatées à la base, pouvant atteindre près de 2 cm. de long. Fleurs longuement ou brièvement pédonculées, solitaires dans les axes supérieurs, en cymes pauciflores longuement pédonculées au sommet des tiges et des rameaux. Calice à sépales oblongs-lancéolés, trinervierés, étroitement scarieux-marginés, aigus. Pétales blancs, égalant ou dépassant le calice. 10 étamines souvent violacées.

Floraison: janvier-avril. Sables et lieux incultes.

L. *Ct.* Nahr Aouali (Bl), Aouzaï (Sam, Pb), Beyrouth (Bl, P, Vt, Np, Mt, Pb), Dbayyé (Pb), Nahr-el-Kelb (Lowne, Vt), Nahr Ibrahim (Pb), Iles au large de Tripoli (Gb), Tripoli (Bl, P). *Mi* Route de Deir-el-Qamar.(P), Zefta (Sam), Mayfouq (Mt), 'Antoura (Pb), Jabal Terbol (Pb), Broummana (Hafstr.) *Mm.* Hadeth (Bl), Qamou'a (Mt). *Mct.* Chtaura (Sam).

S. *Ct.* Tartous (Wall). *Mi.* Bhamra (Har), Massiaf (P). *Mm.* Slenfé (Sam, Reese). *NLatt.* Ouadi Qandil (Sam), Kessab (Pb). *Dam.* Damas (Pb). *Sy.* Ouroum-es-Soughra à Terib (Sam), Afrine, Jab. Sema'ane (Har), Homs, Khirbet Farès (Mt), Hama (Har).

Aire géogr. — Bulgarie, Turquie, Syrie, Liban, Palestine.

Minuartia hybrida (Vill.) Schiskine — *Arenaria hybrida* Vill., *Minuartia tenuifolia* (L.) Hiern., ssp. *hybrida* (Vill.) Mattf. (Pl. CLIX, n. 6). — Ⓛ. Plante glabre ou plus ou moins glanduleuse, couchée, rameuse, souvent ascendante ou dressée, 5-20 cm. Tige fine, très rameuse. Feuilles et inflorescence comme chez *mesogitana*. Sépales plus étroits, très aigus. Pétales nettement plus courts que le calice. Étamines ordinairement 10, parfois 5.

Floraison: février-mai. Tous terrains et presque partout, très abondant.

L. *Ct.* Saïda (Bl), Nahr Damour (Mt), Beyrouth (Bl, Np, Mt), Nahr-el-Kelb (Wall), Nahr Ibrahim (Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* Jamhour (Mt), 'Asfouriyé (Wall), Mchatta (Mt), Ghazir (Mt), Chahtoul (Pb), Roueissat (Bl). *Mm.* Sannine (Vt), Jezzine à Machghara (Pb), Dimane, Hadchite (Bl), Qamou'a (Mt), Ehmej, Col de Zahlé (Pb). *Mct.* Zellaya-Yohmor (Wall), Kaoukaba à Kfar Houné (P), Ebel-es-Saki (P). *A.L.* Deir-el-'Achaïr (Pb), route de Yanta (Pb). *Sud.* Jisr-el-Khardali (Wall). *St.* Qa'a.

S. *Sy.* Babeska (P), Deir Sema'ane (Har, Mt), Tell Eddah (Wall), Tell 'Aqibrin (Sam). *Mi.* Safita (Pb). *W.Homs.* Tell Kalakh (Pb), Qala'at-el-Hosn (Pb). *Dam.* Barada, Mayssaloun (Gaill, Bl). *A.L.* Bloudane, Jab. Ma'loula (Pb). *H.J.* Pont Romain, Lac Khatouniyé (Mt), 'Ain Diwar, Karatchok Dagh (Pb). *Haur.* Ezra'a (Mt). *J.D.* Soueida-Sâlé (Sam), Qanaouat (Sam, Wall), Tell Chihane, Tel Ahmar, Tell Qpuleib (Mt). *St.* Entre Sabkha et Tibnine (Hd-Mz sous *viscosa* (Schreb.) Schinz et Thell.), Jabal Dmeir (Mt), Resafa (Pb), Jab. Abiad (Bl), Palmyre (Sam, Mt), Meskène (Wall, Hd-Mz).

Aire géogr. — Méditerranée orientale, Asie antérieure.

Minuartia viscosa (Schreb.) Schinz et Thell. — *Arenaria viscosa* Schreb., *Alsine tenuifolia* L., var. *viscosa* (Schreb.) Boiss. — Plante glanduleuse-pubescente, à feuilles et bractées 3-nerviées, capsule étroitement ovoïde à cylindrique, pétales égalant les sépales.

Ne paraît pas avoir été authentiquement constatée sur notre territoire. Grèce, Balkans, Russie.

Minuartia subtilis (Fenzl) Hand.-Mazz. — *Arenaria subtilis* Fenzl, *Alsine tenuifolia* L., var. *subtilis* (Fenzl) Boiss. — Ⓛ. Tiges diffuses, souvent divariquées, glabres. Feuilles et bractées uninerviées, sépales faiblement innervés. Pétales plus courts que les sépales. Capsule subglobulaire à ovoïde.

S. *Sy.* 'Afrine (Har).

Aire géogr. — Turquie, Chypre, Iran.

Minuartia mediterranea (Ledeb.) K. Maly. — *Arenaria mediterranea* Ledeb., *Arenaria mucronata* Sibth. et Smith, *M. mucronata* (Sibth. et Sm.) Schinz et Thell. (Pl. CLIX, n. 7). — Ⓛ. Plante dressée généralement glabre, 5-10 cm., simple ou pluricaule. Cymes serrées à fleurs brièvement pédicellées. Sépales lancéolés longuement acuminés, garnis de poils épars. Étamines 5. Pétales très courts ou manquants.

Floraison: février-avril. Sables.

L. *Ct.* Saïda (P), Sables au sud de Beyrouth, Bir Hassen (Mt), Aouzaï (Mt, Pb).

Aire géogr. — Crète, Grèce littorale, Égée, Anatolie, Liban.

Minuartia thymifolia (Sibth. et Smith) Bornm., var. **syriaca** (Boiss.)

Bornm. — *Alsine thymifolia* Boiss. (Pl. CLIX, n. 8). — ①. Tiges couchées ou ascendantes, 10-15 cm. de long, rameuses. Feuilles courtes un peu charnues, linéaires-spatulées, trinerviées à la base. Fleurs isolées aux dichotomies, longuement pédicellées, quelque peu groupées au sommet des tiges et des rameaux, glabres ou brièvement et faiblement pubescentes-glanduleuses, surtout au sommet des pédicelles. Sépales glabres ou glabre-scents, ovales-oblongs, trinerviés, étroitement marginés de blanc. Pétales brièvement onguiculés, obovales, plus longs que les sépales. Capsule dépassant le calice, à graines très finement rugueuses.

Floraison: février-avril. Rochers et sables littoraux.

L. *Citlitt.* Ras Beyrouth (Bl, Mt), Baie Saint-Élie (Mt).

Aire géogr. — Crète, Rhodes, Chypre, Liban.

Minuartia picta (Sibth. et Smith) Bornm. — • *Arenaria picta* Sibth. et Smith.

Alsine picta (Sibth. et Smith) Fenzl (Pl. CLX, n. 1). — ①. Tige simple ou très rameuse dès la base, 7-15 cm., dressée ainsi que les rameaux. Base des tiges glabre jusqu'à mi-hauteur, densément feuillée, portant aux nœuds deux feuilles primaires opposées, 2 cm. et des fascicules plus ou moins denses d'autres feuilles, toutes filiformes-subulées. Inflorescence lâche, très ramifiée, poilue-glanduleuse, à bractées courtes, membraneuses, acuminées. Pédicelles inférieurs dépassant de beaucoup la longueur du calice, les plus élevés seulement deux fois plus longs. Calice à sépales ovales, obtus, glabres, verts et un peu carénés au dos, à marge hyaline. Pétales roses, obovés, rétus, deux fois plus longs que les calices.

Var. **albiflora** (Eig) n. comb. (*A Second Contribution to the Flora of Palestine*, Tell Aviv, 1927, sous *Alsine*). Décrise comme ayant des fleurs blanches à pétales ayant environ une fois et demie la longueur des sépales. Par ces pétales plus courts et sa répartition en stations distinctes homogènes, cette forme ne se confond pas avec les spécimens albinisants qui se rencontrent parmi les populations à fleurs roses, à l'état de pieds isolés. Elle paraît avoir été rencontrée en des lieux moins secs que la forme ordinaire.

Floraison: mars-mai. Régions subarides et arides.

S. *Sy.* Baalbeck (Mt, Np). A.L. Ouadi-el-Harir (Bl). *Herm.* Rachaya (Boiss), Hasbay-Rachaya (P).

S., Sy. Homs (Mt), Hama (Har), Hama-Bserine (Sam, Wall), Deir Baalbé (Sam), Alep (Ky, JL), Mouslimiyé (Bnm), Oum-el-A'amid (Sam), Tell 'Aqibrin (Sam, Wall). A.L. Jdeidet-Yabous (Sam, Wall), Souq-Ouadi-Barada (P, Mt), Ouadi-el-Qarn (Wall), au-dessus de Zebdani (Pr), Zebdani-Tékié (Sam, Wall). *Dam.* Jabal Qasyoun (Gaill, Mt, Pb), Jab. Kherbé (Gaill), Damas-Salihiyé (Bl), Dimas (Bl), Damas à Ma'ara (P). *St.* Qaryatein (Mt), Qaryatein à 'Aïn-el-Oual (P), Jab. Abiad (Bl), Palmyre (Sam, Mt), 15 km. NW. de 'Aïn-el-Beida (Sam, Wall), Dmeir (Pb), Jab. el-Qorn (Dinsm), entre Alep et l'Euphrate, de Tell Salihiyé à Meyyadine (Hand-Maz). *W. de Homs.* Qala'at-el-Hosn (P). *J.D.* Chahba, Fontaine des Bédouins (Mt), Kafer (Wall), Sâle à Soueida, Soueida (Sam).

Var. *albiflora*:

L. *Mm.* Towmat Jezzine (Pb). *Herm.* Deir-el-'Achaïr (Pb).

Aire géogr. — Chypre, Turquie, Liban, Syrie, Iraq.

***Minuartia formosa* (Fenzl) Mattf. — *Alsine formosa* Fenzl (PL CLIX, n. 2).**

— ①. Plante rameuse dès la base, glabre, très faiblement glanduleuse vers le haut, à rameaux dressés, 10-20 cm. Feuilles en fascicules comme chez *picta*, mais moins fines et plus longues. Inflorescence plusieurs fois rameuse, à bractées courtes, membraneuses, acuminées. Pédicelles plus longs que les fleurs. Calice à sépales scarieux, à partie centrale verte, herbacée, aigus au sommet. Pétales roses, en coin, obovés, une fois et demie ou deux fois plus longs que le calice. Capsule ovoïde-globuleuse.

Floraison: mars-mai. Terrains humides sur basaltes.

L. 'Akkar. Khan Mahmoud (Bl), Koueikhat, Qubbayat (Mt), Tlail (Mt, Pb).

S. W. de Homs. Vers Khirbet-et-Tine Homs (Mt), 'Akkari à Tell Kalakh (Sam). J.D. Au-dessus de Soueida (Mt), Kafer, W. de Salkhad (Pt). Haur. Qneitra (Pb). Sud. Fiq, Hammé (Pb).

Aire géogr. — Sud de la Turquie, Syrie, Liban.

La mention de la présence de cette espèce « *in montuosis regionis Chara ad fluvium Eleutherum Syriae* » (Fl. or. I, p. 688), est proprement inexplicable. BLANCHE entendait certainement, sous le nom de Chara de Baalbeck des hauteurs qui ne peuvent avoisiner le Litani (*Eleutherus* des anciens), dont la source même est en plaine. Une erreur d'étiquettes est sans doute à la base de cette localisation déconcertante. .

***Minuartia hamata* (Hausskn.) Mattf. — *Scleranthus hamatus* Hausskn.**

Queria hispanica L., non *M. hispanica* Loefl. in L. (PL CLX, n. 3). — ①. Plante dressée ou couchée. Tige rameuse dès la base, 5-15 cm. Feuilles nombreuses au bas des tiges, filiformes-subulées, dilatées et soudées à la base. Inflorescence au sommet des rameaux, plus ou moins rameuse, à rameaux courts, portant des cymes denses, capituliformes. Celles-ci composées de fleurs stériles réduites à deux sépales semblables à des bractées et de fleurs fertiles à 5 sépales inégaux trinerves, presque entièrement membraneux, les bractées et les sépales extérieurs recourbés-uncinés. Point de pétales. 5 staminodes linéaires, parfois manquants. 10 étamines. Ovaire uniovulé. Capsule trivalve.

Floraison: mars-mai. Montagnes et régions sous climat syrien.

L. Mm. 'Aïn Naba'a, Hasroun, Cèdres (Bl), 'Aïn Zehalta (Pb), Jab. Kneissé (Gb), Hammana (Np), Sannine (Bornm.). Ve. Sud de 'Aïnata (Pb). Herm. Hermon (Mt), Rachaya (Boiss). Mt. Zahlé, Ouadi-el-'Arayech (Mt).

S. Herm. Qala'at Jendel (Sam, Wall). Mm. Slenfé (Wall). A.L. Zebdani, Souq Ouadi Barada (Mt), Ouadi-el-Qarn (Sam), Zebdani-Tékiyé (Sam, Wall). Dam. Hamé (Bl), Jab. Qasyoun, 'Aïn Khadra (Pb), Jab. Dmeir (Pb, Mt).

Aire géogr. — Espagne, Afrique du Nord, Grèce, Asie antérieure.

ARENARIA L. — Herbes ou sous-arbrisseaux à feuilles larges ou étroitement linéaires et subulées. Fleurs en dichases terminaux, paniculés ou condensés en têtes arrondies. Sépales 5, libres. Pétales 5, blancs, rarement roses, entiers ou émarginés, rarement avortés. Étamines 10, insérées sur un disque hypogyne ou un peu périgyne, plus ou moins glanduleux entre les étamines. Gynécée à 2-5 carpelles, formant un ovaire uniloculaire, pluriovulé, à 2, rarement 4,5 styles. Capsule déhiscente jusqu'à la base en valves bifides, en même nombre que les styles, ou en valves entières, en nombre double de celui des styles. Graines réniformes, mates, ordinairement plus ou moins verrueuses.

Plantes vivaces, cespiteuses, non lignifiées

Feuilles linéaires, pubescentes, glabrescentes ou glabres, souvent courtes et serrées à la base des tiges. Inflorescence à fleurs isolées, **axillaires**, se détachant souvent à angle droit, et terminales. Calice **ové-obtus**, à sépales intérieurs largement marqués de blanc

A. libanotica Ky.

Feuilles brièvement pétiolées, ovales ou oblongues, ponctuées-tuberculeuses. Pédicelles capillaires, plus longs que le calice. Sépales très faiblement innervés, oblongs-lancéolés. Pétales un peu plus longs

A. deflexa Decaisne

Plantes annuelles

Inflorescence à très longs pédicelles, au moins dix fois la fleur, étalés-dressés. Tige dressée. Glabre

A. tremula Boiss.

Inflorescence lâche, à pédicelles très fins, moins longs que dans l'espèce précédente, mais bien plus longs que les fleurs. Feuilles uninerviées. Tige non dressée. Pubescente. Tige et rameaux grêles

A. pamphylica Boiss. et Heldr.

Feuilles plurinerviées. Tiges relativement rigides. Pédicelles au plus trois fois plus longs que les calices

Calice à sépales de 4-6 mm. peu aigus. Capsule de plus de 5 mm. Montagnes

A. cassia Boiss.

Calice à sépales très aigus. Capsules dépassant peu le calice

Sépales de 3-4 mm. Capsule à parois relativement rigides, se brisant sous une pression. Graines 0,5-0,7 mm.

A. serpyllifolia L.

Sépales 2-3 mm. Capsule à parois souples. Graines 0,4-0,6 mm.

A. leptoclados Guss.

Arenaria libanotica Ky. (incl. *A. adonidis* Peyron) (Pl. CLX, n. 4). — 24. Plante cespiteuse, peu élevée, en touffe, à rameaux villeux-glanduleux. Feuilles tantôt, surtout au bas des tiges, très courtes et très rapprochées, tantôt plus développées et espacées, linéaires, 2-5 mm. de long, pubescentes, glabrescentes ou glabres (forme *adonidis*), obtuses. Inflorescences simples ou ramifiées portant des fleurs isolées, axillaires, se détachant souvent à angle droit, et terminales. Calice pubescent-glanduleux ou glabre, ovale obtus, à sépales intérieurs largement marqués de blanc. Pétales obovés plus longs que le calice. Capsule subglobuleuse, dépassant peu ou ne dépassant pas le calice.

Floraison: juin-août. Rochers et dolines.

L. *Mi. Qrayé* (Np). *Mm. Hasroun* (Bl), Cèdres (Mt), Bcharré aux Cèdres (Sam), 'Aqoura (Gb), Grotte d'Afqa (Bl), *Neba'-l-Hadid* (Pr), Jab. Sannine (Mt, Pb). Me. Vers *Foum-el-Mizhab* (Bl), *Yammouné* à Dimane (B).

Aire géogr. — Endémique.

La forme *adonidis*, décrite d'abord comme b. sp. par PEYRON avait été ramenée au rang de simple variété par SAMUELSSON et, plus récemment, MCNEILL lui a refusé tout rang taxonomique, ce qui paraît justifié, les plants glabres ne constituant aucune colonie distincte et les transitions entre eux et les plants pubescents étant continues et insensibles.

Arenaria deflexa Decaisne — *A. graveolens* Schreb. ?, *A. pubescens* d'Urv. (Pl. CLX, n. 7). — ①. Plante pubescente-viscide, cespiteuse et souvent très ramifiée. Souche et base des tiges non lignifiées. Tiges et rameaux filiformes, assez fragiles, 10-30 cm., couchés ou redressés. Feuilles très brièvement pétiolées, ovales ou oblongues, aiguës, uninerviées, ponctuées-tuberculeuses. Inflorescences lâches, terminales, non feuillées, à bractées linéaires, filiformes, aiguës, pubescentes. Pédicelles

capillaires, plus longs en général que le calice. Sépales à poils épars, d'un vert pâle, non ou très faiblement nerviés, oblongs-lancéolés, acuminés. Pétales oblongs-linéaires, entiers ou rétus, un peu plus longs que le calice. Capsule oblongue-cylindrique, un peu plus courte que le calice. Graines finement tuberculées.

Floraison: toute l'année. Rochers ombragés.

L. *Mi.* 'Aramoun (Mt), Ghazir à Fakhra (Vt), Qrayé (Np), Jisr-el-Hajar (P), Est de Douma (P), Dlepta (Mt), Rayfoun (Sam), Feitroun (Sam). *Mm.* Cèdres de Hadeth, Dimane à Qannoubine, Bân, Ehden, Hasroun, Tannourine (Bl), Neba'a-l-Laban (Vt), Nord d'Ehden (Boiss), sous Beskinta (P), Nord d'Ehden, Sofar, 'Aïn Zehalta (Pb), Ehmej (P). *Me.* Makmel (Bl), Jab. Sannine (Pb). *Herm.* Rachaya (Aar). *Mct.* Source du Bardaouni (Vt).

S. *Mm.* Col de Nebi Younès (Sam). *AL.* Ouadi-el-Qarn (Sam, Pb).

Aire géogr. — Sinaï, Palestine, Liban, Syrie, Turquie, Grèce, Crète.

Arenaria leptoclados Guss. — *A. serpyllifolia* L., var. *leptoclados* Reichb. (Pl. CLX, n. 5). — ①. Plante couchée ou redressée, 5-20 cm., d'une teinte vert foncé, ou, souvent, vert jaunâtre pâle. Feuilles très brièvement pétiolées, ovales, aiguës, 2-3 mm. de long. Inflorescence dichotome en grappe feuillée. Pédicelles plus longs que le calice, étalés à la fructification. Sépales obscurément trinerviés, aigus, brièvement acuminés. Pétales à 3 fois plus courts que les sépales. Capsule oblongue-conique, dépassant un peu le calice, insensiblement atténuée vers le sommet, à paroi souple, pliant sous la pression. Graines réniformes, 0,40-0,55 de long sur 0,35-0,50 de large.

Fleurs: mars-avril. Préférence pour les sols sablonneux.

L. *Ct.* Saïda, Rmeilé (Mt), Nahr Aouali (Bl), N. de Saïda (Pb), Nahr Beyrouth, Nahr Ibrahim (Mt). *Mi.* Sir-ed-Dennié (Mt), Rayfoun (Sam), sous Beit Méri, Hammana (Np). *Mm.* Sannine (Vt, Mt), Jab. Barouk (P). *Mct.* Jdita (Bl).

S. *Dam.* Damas-Midan (Bl, Pb), Outaya (Mt). *Sy.* Homs (Mt), Tell 'Aqibrin (Sam). *H.J.* Karatchok Dagh (Pb). *St.* Khanaser, Zebed (P), Palmyre (Mt), Abou Hareira, Hammana (Hand-Mazz). *J.D.* Tell Qpuleib (P), Kafer (Sam), Tell Ahmar (Mt).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Asie antérieure.

Arenaria serpyllifolia L. (Pl. CLX, n. 6). — ①. Plante très rameuse, pubérulente, généralement d'une teinte verte foncée. Voisine de la précédente et un peu plus forte en toutes ses parties. Capsule brusquement atténuée au sommet, ne pliant pas sous la pression du doigt. Graines 0,55-0,70 mm.

Floraison: avril-mai. Terrains divers, peu fréquente.

L. *Ct.* Lit du Nahr Beyrouth (Mt). *Mm.* Joud Hadeth, Dimane à Hadeth (Bl).

S. *H.J.* Pont Romain (Mt), Karatchok Dagh (Pb). *Haur.* Khabab (Mt). *J.D.* Soueida-Sâle (Sam), Er-Raha (Mt).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Afrique du Nord, Asie antérieure. Devenue subcosmique.

Arenaria cassia Boiss. (Pl. CLXI, n. 1). — ②. Plante pubescente-scabre. Tige rameuse dès la base, couchée ou ascendante, 5-15 cm. Feuilles subsessiles, ovées-oblongues, mucronulées, garnies de courts tubercules. Inflorescence beaucoup plus longue que le reste de la tige, rameuse, feuillée. Pédicelles beaucoup plus longs que les fleurs. Sépales ovés-oblongs, à sommet triangulaire un peu aigu, mais non acuminé, verts, pubescents, les extérieurs 5-nerviés, les intérieurs 3-nerviés. Pétales un peu plus courts que les sépales. Capsule ovée-ventrue, dépassant le calice, deux fois plus développée que dans l'espèce précédente. Graines tuberculées.

Floraison: mai-juin. En altitude.

L. *Mm.* Mdeireje (Sam), Jab. Kneissé (Sam, Mt, Np, Pb), 'Aïn Zehalta (Nnm, Np), Khan Sannine (Mt), Laqlouq (Np), Sir-ed-Dennié (Mt), Cèdres (Bl). Me. Jab. Sannine (Pr, Pb). Ve. Bois de 'Ammiq (Mt).

S. *Mm.* Col de Nebi Younès (Sam). *NLatt.* Cassius (Boiss).

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban.

Arenaria tremula Boiss. (PL CLXI, n. 3). — ©. Plante un peu scabre-pruineuse, 15-30 cm. devenant à la fin entièrement glabre. Tiges dressées, plus ou moins rameuses, à rameaux dressés. Feuilles assez nombreuses au bas des tiges, relativement longues au-dessous de l'inflorescence, innervées, largement pubescentes, subsessiles. Inflorescence plusieurs fois ramifiée, feuillée, à très longs pédicelles au moins dix fois plus longs que la fleur, étalés-dressés. Sépales ovés-coniques, aigus, carénés, finement pubescents, à marge membraneuse large. Pétales oblongs-lancéolés, entiers ou rétus, un peu plus longs que le calice. Capsule ovée-conique, dépassant un peu le calice. Graine tuberculée.

Floraison: avril-mai. Lieux boisés.

L. *Mi.* Bikfaya (Gb, Mt), Mrouj (Mt). *Mm.* 'Aïn Zehalta (Bnm, Np).

S. *Mm.* Slenfé (Sam). *NLatt.* Cassius (Boiss), Zinzof, 'Aïn Haramiyé (Sam), Kizil Dagh, Qastal Maouaf, Chakrourane (Pb).

Aire géogr. — Palestine, Liban, Syrie, Amanus, Cilicie.

Arenaria pamphylica Boiss. et Heldr. (PL CLXI, n. 2). — Plante à tige très grêle, rameuse, en corymbe lâche au sommet, à pédicelles sétacés beaucoup plus longs que le calice. Feuilles inférieures ovales ou deltoïdes brièvement pétiolées, les supérieures elliptiques-linéaires aiguës. Sépales hirsutes lancéolés acuminés, obscurément 5-nerviés. Pétales obovés obtus 1/3 plus longs que le calice. Capsule oblongue, dépassant un peu le calice.

Les spécimens de 'Ammiq présentent des tiges papilleuses ainsi que la partie herbacée des calices. Les tiges, florifères presque dès la base, sont très diffuses, et les pétales semblent ne pas dépasser le calice. Il ne s'agirait pas, selon MCNEILL, de la variété *pamphylica* de Pamphylie, ni de la var. *maritima* d'Adalia, maritimes, seules connues de BOISSIER, mais d'une variété *kyrenica* McNeill, commune à Chypre, à la région de Lattaquié et au Liban.

Floraison: avril-juin. Rochers, lieux boisés.

L. *Mi.* Bhamdoun (Bnm), Sofar (Pr, Np). *Mm.* Cèdres (Bl). *Ve.* Mreijat (Pr), Bois de 'Ammiq (Mt).

S. *Mi.* 'Aïn Halakim (Har). *Sy.* Qasr-el-Banât (P). Vers Lattaquié, d'après MCNEILL.

Aire géogr. — L'espèce : Pamphylie, Adalia, Cilicie. La var. *kyrenica* : Chypre, Lattaquié, Liban.

Arenaria oxypetala Sibth. et Smith. — On avait indépendamment de BOISSIER, classé sous ce nom plusieurs récoltes libanaises, celle de BLANCHE aux Cèdres, en spécimens assez médiocres, passant seule pour appartenir à *pamphylica* et seule connue, semble-t-il, de MCNEILL. La vraie *A. oxypetala* Sibth. et Smith, serait une endémique de la Grèce.

STELLARIA L. — Plantes souvent diffuses, molles, annuelles ou vivaces, à fleurs blanches. Calice à 5 sépales, rarement 4. Pétales 5 ou 4, ordinairement profondément bifides, parfois avortés. Étamines 10 ou moins par avortement. Styles 3, rarement 2 ou 4. Capsule à 6 valves au-dessus du milieu, rarement seulement 4. Graines sans arilles, réniformes, un peu comprimées latéralement.

Plante de régions boisées, à feuilles linéaires, aiguës, et pédicelles très longs

S. cilicica Boiss. et Bal.

Plante des terrains cultivés ou remaniés, à feuilles ovales, aiguës, et pédicelles de longueur variable

S. media (L.) Vill.

Stellaria cilicica Boiss. et Bal. (Pl. CLXI, n. 6). — ①. Plante glabre, ou par places, légèrement scabre. Tige couchée ou ascendante, allongée, rameuse. Inflorescence paniculée, feuillée. Feuilles sessiles, linéaires, 2-3 cm., aiguës, uninerviées. Pédicelles capillaires, bien plus longs que les fleurs. Sépales oblongs-aigus, à marge membraneuse, faiblement uninerviés. Pétales en coin à la base, obcordés, légèrement plus longs que le calice. Capsule à 3-6 valves peu régulières, et 2-5 graines fortement tuberculées.

Floraison: mars-avril. Lieux boisés, intacts ou dégradés.

L. *Mi.* Bzoummar (Bl), Feitroun (Pr), Ouadi-ech-Chok entre Mayrouba et Mchatta (Mt). Rayfoun (Sam), Beskinta (Np). *Mm.* Afqa (Pr), Col au nord d'Ehmej (Pb), vers les Cèdres (Mt).

S. *NLatt.* Froulok, Kizil Dagh (Pb), 'Aïn Haramiyé (Sam).

Aire géogr. — Adalia, Cilicie, Amanus, Syrie, Liban.

Stellaria media (L.) Vill. — *Alsine media* L. (Pl. CLXII, n. 1). — Plante annuelle, diffuse, couchée ou ascendante, très répandue et comportant plusieurs sous-espèces, traitées souvent en espèces distinctes.

Ssp. ***eu-media*** Briquet. — Tige ronde, 10-40 cm., glabre sauf une ligne hispide, molle, d'un vert pâle. Feuilles ovales, aiguës, les inférieures longuement pétiolees, de taille tantôt très réduite, tantôt jusqu'à 2 cm. Inflorescences au sommet des tiges, en cymes feuillées dichotomes. Fleurs isolées à chaque dichotomie, souvent un peu dressées. Pédicelles bien plus longs que les fleurs. Sépales à poils épars ou glabres, très faiblement nerviés, aigus, de couleur pâle, à marge membraneuse étroite. Pétales bipartites, plus courts que le calice. Étamines ordinairement 5, parfois 3 ou 7, à anthères violacées. Capsule oblongue, dépassant le calice. Graines globuleuses-comprimées, brunes, tuberculées. Parfois sans pétales (var. *apetala* Mert. et Koch).

Ssp. ***neglecta*** (Weihe) Murb. — *S. neglecta* Weihe, *St. media* L., var. *major* Koch, Ssp. *major* (Koch) Arcang. — Étamines 10, à anthères pourpres. Graines échinulées sur le dos. Feuilles glabres pouvant atteindre 5 cm. Pétales dépassant d'ordinaire un peu le calice. Une seule ligne pubescente sur la tige.

Ssp. ***postii*** Holmboe — *S. neglecta* Weihe, ssp. *postii* (Holmboe) Sam., *S. media*, Ssp. *neglecta*, var. *pubescens* Post. — Plante robuste, d'un vert foncé, ascendante ou dressée, à feuilles pouvant atteindre ou dépasser 4 cm. de long sur 3 de large, entièrement tuberculeuse-pubescente dans sa partie supérieure. Pétales égalant ou dépassant le calice. 10 étamines. Graines échinulées sur le dos.

Ssp. ***pallida*** (Piré) Asch. et Graebn. — *S. pallida* Piré, *S. apetala* Ucria, Ssp. *apetala* (Ucria) Gaudin. — Fleurs apétales ou à pétales très réduits. Sépales 2-4 mm. Étamines 2-3, rarement 5. Plante de petite taille, en toutes ses parties, peu colorée, devenant vite jaune.

Floraison: janvier-mai. Terrains vagues, cultures. La ssp. *postii* dans les boisements surtout plus ou moins dégradés.

Ssp. *eu-media* ou ssp. non précisées:

L. *Ct.* Saïda (Bl), Beyrouth (P, Vt, Mt, Np), Nahr-el-Kelb (Pb), Tripoli (Bl). *Mi.* 'Abey (P), Ghazir (Mt). *Mm.* Joud Berkacha (Bl), Forêt de Qamou'a (Mt). *Mct.* Vers Zahlé (Vt), Nahr Hasbani (P).

S. *Mm.* Col de Nebi Younès (Wall). *Sy.* Sarmada, 'Afrine (Har), Horns (Har, Mt), Hama (Har). *Dam.* Damas (Mt, Pb). *NLatt.* Kizil Dagh (Pb).

Ssp. *neglecta*:

L. *Mm.* Forêt d'Ehden (Sam).

S. *Mi.* Bhamra (Har).

Ssp. *postii*:

L. *Ct.* Nahr Beyrouth, Choueifat (Mt). *Mi.* 'Araya, Ghazir, Bikfaya (Mt). *Mm.* Vallée de Hadchit, Montagne du 'Akkar (Bl).

Ssp. *pallida*:

L. *Ct.* Beyrouth, Nahr Ibrahim (Mt). *Mm.* Mdeireje (Sam), Chatine vers Tannourine (Mt). *'Akkar.* Kouekhat, Menges (Mt).

Sy. Homs (Har). *NLatt.* Cassius (Har).

Aire géogr. — L'espèce: cosmopolite. Ssp. *postii*: Méditerranée orientale.

HOLOSTEUM L. — Herbes annuelles basses, à fleurs en ombelle, à pédiocelles inégaux, réfractés à la fructification, puis se redressant après la chute des graines. Calice à 5 sépales. Pétales 5, entiers ou dentés. Étamines 10 ou 3-4. Styles 3. Capsule cylindrique à 6 dents révolutées. Graines non arillées, tuberculées, comprimées et peltées au dos, carénées et concaves sur l'autre face.

Bractées glabres, scarieuses, ou herbacées à marge scarieuse. Pétales toujours blancs. Plante glauque, glabre ou légèrement glanduleuse

H. umbellatum L.

Bractées herbacées, sans marge scarieuse. Fleurs souvent rose-pâle. Plante glauque ou verte, glanduleuse

H. liniflorum Stev.

Holosteum umbellatum L. (Pl. CLXI, n. 4). — ①. Plante glauque, glabre ou légèrement glanduleuse, ascendante ou dressée, 10 à 25 cm. Feuilles oblongues, les plus basses pétiolees. Bractées très petites, scarieuses ou herbacées à marge scarieuse, glabres. Sépales lancéolés, scarieux à la base. Pétales blancs ou très légèrement rosés, deux ou trois fois plus longs que le calice, en coin à la base, oblongs, légèrement ciliés à la base, sinués-dentés au sommet. Étamines d'ordinaire 3-4.

Floraison: février-mai. Cultures, terrains plus ou moins remaniés, boisement dégradés.

L. *Mm.* Mdeireje (Vt, Sam), Dahr-el-Baidar (Mt, Np), 'Ain Zehalta (Mt), Col de Zahle (Pb), Cèdres (Bl). *Ve.* Sud de 'Ainata (Pb), Niha (Mt). *Mct.* Chtaura (P, Bl), Ta'nail (Mt), Zahle (P, Vt), Rayak (Pb). *Sy.* Baalbeck (Mt), 'Ain Bourdaï (Sam). *A.L. Ouadi-el-Harir* (Bl).

S. *A.L. Ouadi-el-Qarn* (Mt, Pb), Source du Barada (Pb), Zebdani (P), Yabroud (Pb). *Dam.* Damas (Pb, Gaill), Berzé (Gaill). *Sy.* Alep (Pb), Oroum-es-Soughra à Terib (Wall), Bserine (Sam, Wall), Khan Cheikhoun à Ma'aret-en-No'man (Wall). *J.D.* Tell Qpuleib (P), Soueda (Mt), Soueda-Sâlé (Sam), Kafer-Salkhad (Wall). *St.* Ouadi-ech-Cham (P), Palmyre (Sam).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Asie antérieure.

Holosteum liniflorum Stev. (Pl. CLXI, n. 5). — ②. Plante verte ou un peu glauque, hirsute-glanduleuse, couchée ou ascendante, 10-25 cm. Feuilles oblongues ou oblongues-linéaires, celles de la base atténuées en pétiole. Bractées petites, herbacées, non scarieuses et pubescentes-glanduleuses. Sépales ovés-oblongs, mucronés ou mutiques. Pétales blancs ou plus souvent roses, oblongs-elliptiques, entiers, glabres à la base, 1½ à 2 fois plus longs que le calice. Étamines 10.

Floraison: mars-avril. Régions subdésertiques et déserts.

S. *Herm.* Qala'at Jendel (Wall). *Dam.* Doummar (Wall), Jab. Qasyoun (Mt, Pb), Damas (Gaill, P). *A.L.* Yabroud (Pb), Ouadi Barada, Jab. Qebli (Sam), Bloudane (Sam). *Haur.* W. de Kissoué (Pb). *Sy.* Alep (Auch, Hkn), Nahr-ed-Dahab (Hand-Mazz). *St.* Oum-el-A'amid (Wall).

Abou Dali-'Afir (Sam), Deir Hafir (Sam), Deir 'Atiyé (P), Forkhos (Sam), Palmyre-Homs (Har), Qaryatein (Mt), Palmyre (P, Nk, Mt, Sam, Wall, Pb).

Aire géogr. — Sinaï, Asie antérieure.

MOENCHIA Ehrh. — Herbes annuelles, glabres, glauques, se distinguant des *Cerastium* par leur capsule courte et leurs pétales subentiers. Calice à 4-5 sépales. Pétales 4-5, entiers ou rétus. Étamines 4, 8, 10. Styles 4-5. Ovaire multiovulé. Capsule à 8-10 dents révolutées. Graines réniformes non arillées.

Moenchia octandra (Ziz) J. Gay — *Sagina octandra* Ziz, *Cerastium tenue* Viv., *C. glaucum* Gr. et Godr., var. *octandrum* (Ziz) Gr. et Godr. (Pl. CLXII, n. 2). — ®. Plante un peu glaucescente, très glabre. Tiges dressées, filiformes, pâles, portant ordinairement une ou deux fleurs, parfois jusqu'à cinq, hautes de 4-5 cm., au maximum 10-12. Feuilles linéaires-lancéolées, sessiles, aiguës. Fleurs axillaires inégalement pédicellées, à pédicelles dressés rigides, bien plus longs que le calice. Calice à 4 sépales lancéolés, aigus, à marge scarieuse. Pétales 4, blancs, égalant presque les sépales. Étamines 8. Capsule oblongue, un peu plus courte que le calice.

Floraison : mars-avril, mai en altitude. Terrains non calcaires, grès ou basaltes, un peu humides.

L. Mi. Pins au-dessus du Nahr Beyrouth (Pr), sous Beit Méri (Mt, Gb, Th, Np), Bikfaya (Bl), Broummana, Mayrouba, Nahr-es-Safa (Mt). Mm. Grès entre le Sannine et le Jab. Kneissé, vers le Col de Zahlé.

S. J.D. Forêt de Qanaouat (Mt).

Aire géogr. — Péninsule ibérique, Afrique du Nord, Corse, Smyrne, Trébizonde.

CERASTIUM L. — Herbes annuelles ou cespitueuses à feuilles opposées, sessiles. Fleurs en dichases terminaux, feuillés ou nus. Sépales 5, rarement 4. Pétales 5 ou 4, bifides, émarginés, rarement entiers ou laciniés, parfois nuls. Étamines 10 ou 8, ou moins par avortement. Ovaire uniloculaire, multiovulé. Styles 5, opposés aux sépales, rarement 4 ou 3. Capsule cylindrique ou cylindro-conique, membraneuse, dépassant ordinairement le calice, déhiscente au sommet par des dents courtes, en nombre double de celui des styles. Graines réniformes-arrondies, plus ou moins comprimées, ordinairement verruqueuses, parfois cristulées.

3 styles. Capsule à six dents

Plante glabre, vivace, cespitueuse, arctique ou confinée vers les hauts sommets. Pétales 2 fois plus longs que le calice, obcordés. Capsule 2 fois le calice

C. cerastoides (L.) Britton.

Plante pubescente, annuelle. Pétales dépassant en général les sépales

Dents de la capsule droites ou à peine révolutées

C. dubium (Bast.) Schw. (Type).

Dents de la capsule mûre révolutées

C. dubium var. *kotschyi* (Boiss.) nov. comb.

5 styles

Capsules à dents très courtes

Plante très petite à longs poils étalés. Capsule dépassant à peine le calice

C. comatum Desx.

Plante dressée, glabre, à feuilles fortement connées et longue capsule

C. perfoliatum L.

Capsules à dents moins courtes

Capsule dépassant beaucoup le calice, un peu atténuée au sommet. Plantes rameuses, pubescentes

Calice non dilaté après l'anthèse

C. dichotomum L.

Calice dilaté après l'anthèse

C. inflatum Link.

Capsule au plus deux fois le calice

Sépales poilus jusqu'au sommet, peu ou imperceptiblement scarieux à la marge

Fleurs au moins quelque peu serrées au bout des rameaux, à pédicelles courts

C. glomeratum Thuill.

Fleurs plus lâches, sur longs pédicelles

C. brachypetalum Pers.

Sépales à marge et apex scarieux

Sépales étroitement scarieux, y compris l'apex qui ne dépasse pas la partie pileuse. Plante très glanduleuse, fragile. Pédicelles à la fin réfractés

C. fragillum Fries.

Sépales et apex fortement scarieux à l'apex. Bractées inférieures poilues sur les deux faces

C. pentandrum L.

(Sépales et apex scarieux. Bractées toutes à face supérieure glabre

C. glutinosum Fries.)

Cerastium dubium (Bast.) Schw. — *Stellaria dubia* Bast., *C. anomalum* Waldst. et Kit., non Schrank (Pl. CLXII, n. 3). — ①. Plante plus ou moins glanduleuse-pubescente, au moins vers l'inflorescence. Tiges dressées, ascendantes ou couchées, 10-30 cm. Feuilles linéaires-lancéolées, brièvement connées-vaginantes, parfois rétrécies à la base et subspatulées, obtuses ou subaiguës au sommet. Fleurs en cymes denses ou lâches. Pédicelles de longueur variable, généralement plus courts que le calice, sauf aux fleurs inférieures. Sépales 5, aigus, oblongs-lancéolés, pubescents-glanduleux, les internes à marge scarieuse, très étroite d'ordinaire dans la forme-type. Pétales plus ou moins profondément bifides, dépassant en général nettement les sépales. Styles 3. Capsule à 6 dents, droites, ou, à la fin, légèrement recourbées.

Var. **kotschyi** (Boiss.) n. comb. — Tige souvent dressée. Sépales à marge scarieuse plus large que dans le forme-type. Dents de la capsule nettement révolutées à maturité.

La description de BOISSIER porte (d'après Fl. Or. I, p. 715): «Plante glanduleuse-hirsute au sommet, tige dressée, cyme plusieurs fois dichotome en corymbe, feuilles linéaires, les caulinaires subdilatées à la base, pédicelles dressés, légèrement plus longs que le calice, sépales oblongs un peu obtus, largement scarieux à la marge, pétales égalant le calice, brièvement bidentés, capsule 1/3 plus longue que le calice, à dents révolutées. Très voisine de la précédente (*dubium*), dont elle se distingue aussi par des graines plus petites.»

Cette description avait été faite sur une seule récolte, de KOTSCHY, près de sources au-dessus de Bloudane. On ne peut penser qu'il se soit agi d'une espèce différente de celle que, dans la suite, d'autres récoltes ont fait trouver dans l'Anti-Liban, au Liban et au Djebel Druze. Elle ne se sépare de *dubium* typique que par des sépales un peu plus scarieux à la marge et les dents révolutées du calice. Les autres caractères indiqués dans la description et surtout la dimension des graines, étaient, sans doute, occasionnels, et dus aux conditions écologiques médiocres du lieu herborisé par KOTSCHY. Il ne semble pas que l'on puisse, dans ces conditions, maintenir *C. kotschyi* Boiss. au rang d'espèce distincte.

Près du cours de l'Oronte, vers Homs, sur un sol au contraire très riche, j'ai rencontré et décrit à tort comme bonne espèce, sous le nom de *C. emesenum* (Bull. Soc. Bot. de France, 104, 1957, p. 506), une colonie de *C. dubium* à tiges couchées, très glabres, épaisse, et inflorescences peu glanduleuses, très serrées aux extrémités des tiges et des rameaux.

Floraison: mars-avril. Sols humides non calcaires, ou décalcifiés.

Formes typiques:

L. Ct. Tripoli, à l'embouchure de la rivière (Bl). 'Akkar. Plaine de la Bouqeia (Bl). Herm. Hasbaya-Rachaya (P).

S. *W. de Homs*. Est de Hadidi (Sam). Sy. Oronte près de Homs (*emesenum* Mt). *H.J.* Tell Douweir vers Tell Kotchek (Mt). *Haur.* 'Ain Safsaf (Pb). *Sud.* Hammé (Pb).

Var. *kotschyi*:

L. *Mm.* Jab. Kneissé (Gb, Sam). *Ve.* Jab. ech-Cha'ara, au-dessus de Zahlé (Mt). *A.L.* Au-dessus de Bloudane (Ky), Jdeidé (P). *J.D.* Kafer Soueida-Sâlé (Sam), Tell Qpuleib (P), Mazra'a, Er Raha, Tell Jina (Mt).

Aire géogr. — Europe, Crimée, Turquie, Caucause, Iraq, Iran, Afrique du Nord. Var. *kotschyi* endémique.

Cerastium cerastoides (L.) Britt. — *Stellaria cerastoides* L., *C. trigynum* Willd. (Pl. CLXII, n. 4). — 2. Plante cespiteuse, croissant en touffes. Tiges glabres ou glabrescentes, 5-10 cm. Feuilles glabres, oblongues-lancéolées, aiguës. Inflorescence en cymes 1-pluriflores. Pédicelles allongés, pubescents-glanduleux, réfléchis après la fructification. Sépales pubérulents, oblongs, obtus, à marge très étroite. Pétales obcordés, 2 fois au moins plus longs que le calice. Ovaire à 3 styles. Capsule deux fois le calice, à 6 dents à la fin étalées.

Floraison : août-septembre.

L. *Me.* Vers Qprnet-es-Saouda, point culminant du Liban, près de neiges fondantes (Bl, P, Mt, Pb).

Aire géogr. — Régions arctiques. Montagnes d'Europe, d'Afrique du Nord, de Turquie, d'Iran, d'Iraq, de l'Afghanistan, du Nord de l'Inde. Sibérie.

Cerastium perfoliatum L. (Pl. CLXIII, n. 1). — ①. Plante très glabre, dressée, 10-40 cm. Feuilles de base pétiolées, marcescentes lors de l'anthèse, les autres amplexicaules, soudées à la base, oblongues, obtuses. Inflorescence terminale, à feuilles florales très réduites et pédicelles de longueur variable. Sépales glabres, mais finement tuberculés, à étroite marge scarieuse et sommet aigu, non acuminé. Pétales bilobés, plus courts que le calice. Styles 5. Capsule 2-3 fois plus longue que le calice, à dents courtes, fortement révolutées. Graines fortement tuberculées.

Floraison: mars-avril. Champs et cultures.

L. *Sy.* Alep (Auch, Ky, JL, Mt), Braij, Ma'arat-en-No'man (Sam), Sarmada (Pb).

Aire géogr. — Espagne mérid., Afrique du Nord, Russie, Iraq, Iran, Turquie.

Cerastium comatum Desv. — *C. illyricum* Ser. et Auct., non Ard. (Pl. CLXIII, n. 2). — ②. Plante de très petite taille, 2-10 cm., entièrement couverte de longs poils étalés, surtout aux feuilles et aux calices, rameuse dès la base, à rameaux couchés ou ascendants. Feuilles serrées pour la plupart à la base, vite marcescentes, oblongues-spatulées, obtuses. Cymes en corymbe, divariquées, à pédicelles généralement deux fois plus longs que le calice, dressés ou étalés. Sépales hérissés de poils longs et denses, lancéolés, aigus, très étroitement scarieux aux marges. Pétales oblongs-linéaires, bifides, deux fois plus courts que le calice. Capsule cylindrique, atténuee à l'extrémité. Graines petites, presque lisses.

Floraison: avril-mai. Rochers, murettes, etc.

L. *Mi.* 'Aramoun, Chahtoul (Mt). *Mm.* Roueissat (Bl), Machghara à Jezzine (Pb), Sofar (Np), grès vers le Jab. Kneissé (Pb), Harat-Beit-Raad (Sam), Bân, Jourd Hasroun, Cèdres de Hadeth (Bl), Sannine vers 1400 m. (Bnm). *Mct.* Hammara (Mt).

Aire géogr. — Grèce, Crète, Mer Égée, Stamboul, Liban.

Cerastium dichotomum L. (Pl. CLXIII, n. 4). — ③. Plante glanduleuse -pubescente, 10-25 cm., rameuse dès la base, formant souvent mais pas toujours une seule tige bien développée, ascendante, dressée, parfois diffuse en un bouquet

pluricaule. Feuilles lancéolées-linéaires, plus ou moins obtuses. Cymes en corymbe. Pédicelles dressés, plus courts que le calice. Filaments ciliés à la base. Capsule cylindrique, deux fois plus longue que le calice, à dents non révolutées. Graines un peu granuleuses.

Floraison: mars-mai. Bord des chemins, champs.

L. *Ct.* Beyrouth, Tripoli (Bl). *Mi.* 'Abey (P), Bikfaya (Vt, Mt), Rayfoun (Sam). *Mm.* Roueissat (Bl), Ehden (Reygasse), 'Ain Zehalta (Mt), Sannine (Pr), Tannourine (Mt), Cèdres (Bl). Sy. Baalbeck (Bl, Np). *Ve.* Yammouné (Vt). *Mct.* Zahlé (Vt), Ebel-es-Saki (P), Zellaya-Yohmor (Wall). *Sud.* Nabatié (Wall). *St.* Qa'a (Pb).

S. Sy. Alep (Hkn, Ky, JL, Eivasian), Homs (Mt), Brajj, Bserine (Wall). A.L. Bloudane (Sam, Pr), Jab. Abou-l-Haoua, Jab. Ma'loula (Pb), 'Aqbet-et-Tine (Wall), Ouadi Barada, Jab. Qebli (Sam), Ouadi-el-Qarn (Pb). *Dam.* Est de Damas (Gaill), Jab. Qasyoun (Pb). J.D. Tell Qpuleib, Tell Jaoualil (P), Kafer (P, Wall, Pb), Soueida, etc. (Mt). *Sud.* Fiq (Pb).

Aire géogr. — Espagne, Afrique du Nord, Asie antérieure.

Cerastium inflatum Link (Pl. CLXIII, n. 5). — ①. Plante glanduleuse-pubescente, souvent très rameuse dès la base, 10-20 cm. Tiges un peu épaisses. Feuilles lancéolées-linéaires, plus ou moins obtuses. Cyme en corymbe, lâche ou serré. Pédicelles dressés, plus courts que le calice. Celui-ci dilaté, ovale-globuleux, à sépales ovés-oblongs. Pétales glabres, bilobés, plus courts que le calice. Capsule cylindrique, beaucoup plus étroite que le calice, le dépassant plus ou moins longuement, à dents non révolutées.

Floraison: avril-mai. Sols rocheux.

L. *Mm.* Cèdres (Bl, P, Mt), Cèdres de Hadeth, Forêt d'Ehden (Bl), Ma'asser (P). *Ve.* Sud de 'Ainata (Pb). *St.* N. de Qa'a (Pb).

S. A.L. Bloudane (P, Sam, Pb), Zebdani (Pr), Ouadi-el-Qarn (Sam, Mt, Pb), Jab. Qebli (Sam), Yabroud (Mt), Jab. Ma'loula, Ma'aret-el-Bach, Jab. Halimé (Pb). *Herm.* Qala'at Jendel (Sam).

Aire géogr. — Asie antérieure.

Cerastium glomeratum Thuill. — *C. viscosum* L., *nomen confusum* (Pl. CLXIII, n. 6). — ②. Plante glanduleuse-pubescente à poils étalés, à tige simple ou rameuse dès la base, 10-25 cm. Feuilles inférieures ovales-spatulées, atténues en pétiole, les autres oblongues. Inflorescence souvent très condensée, surtout au début de l'anthèse, ou divisée en 2-4 rameaux plus ou moins ramifiés à leur tour, terminés par des fleurs fasciculées sur des pédicelles courts. Feuilles florales et bractées entièrement herbacées, aiguës. Sépales lancéolées, sans marge scarieuse, glanduleux-pubescents, aigus, 3-4 mm. de long. Pétales égalant le calice, à onglet barbu à la base, bifides jusqu'au tiers. Filaments glabres. Capsule cylindrique un peu incurvée, à dents droites, deux fois plus longue que le calice.

Floraison : février-mai. Lieux incultes, terrains vagues, etc. L'espèce la plus abondante du genre.

L. *Ct.* Beyrouth (Bl, P, Vt, Mt, Np), Chekka-Hamate (Sam), Tripoli (Bl). *Mi.* 'Abey (P). 'Antoura (Pb), Mayrouba (Mt). *Mm.* Roueissat (Bl sous *glutinosum*), Sofar (Np), Hadeth, Ehden (Bl), 'Ain Saoua'ir (Mt), Haret-Beit-Raad (Sam). *Mct.* Zahlé (Sam). *Herm.* Hasbaya (P).

S. Sy. Alep (Hkn), Tell 'Aqibrin, Homs (Sam). *W. de Homs.* Hadidi (Wall). *NLatt.* 'Ain Haramiyé (Hafstr, Wall). *H.J.* Pont Romain (Mt). *J.D.* Tell Jinah, Tell Qpuleib, Soueida (Mt) Soueida-Sâlé, Sâlé (Sam).

Aire géogr. — Subcosmique.

Cerastium brachypetalum Pers. Ssp. ***roeseri*** (Boiss. et Heldr.) Nyman — *C. luridum* Guss. Ssp. *mediterraneum* Lonsing, *C. roeseri* Boiss. et Heldr. (Diagnoses) (Pl. CLXIII, n. 7). — ①. Plante pubescente-glanduleuse, vert pâle, ascendante

ou dressée, à tige simple ou plus ou moins rameuse dès la base, 10-20 cm. Feuilles inférieures peu nombreuses, spatulées, pétiolees. Feuilles caulinaires 2-3 paires, ovales, oblongues, sessiles. Inflorescence à 2-3 branches ramifiées brièvement à leur tour, filiformes. Bractées herbacées. Sépales densément villos-glanduleux, à peine marginés-scarieux. Pétales barbus à la base de l'onglet, dépassant un peu les sépales, bilobés au sommet. Capsule un peu récurvée, à dents dépassant un peu le calice.

Floraison : avril à juin. Lieux boisés et pâturages.

L. *Mi.* Bikfaya, Chahtoul (Mt), Beskinta (Np), Mohrab (Pb), Rayfoun (Sam). *Mm.* Sofar (Pr), 'Ain Zehalta, Machghara-Jezzine (Pb), Ehden (Bl), Neba' Chouène (Mt). *Mct.* Zellaya-Yohmor (Sam).

S. Slenfé, Nébi Younès (Sam, Wall, Pb).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Asie antérieure.

Cerastium pentandrum L. — *C. pumilum* Curtis (Pl. CLXIII, n. 8). — 0. Plante verte ou vert-jaunâtre, poilue et plus ou moins glanduleuse. Tiges simples ou rameuses, dressées ou ascendantes, pouvant atteindre 20 cm., couvertes de poils courts, étalés. Feuilles basales (desséchées durant l'anthèse) en rosette, oblongues ou subspatulées, atténuées en pétiole. Feuilles caulinaires sessiles, ovales ou oblongues. Fleurs d'abord en inflorescence serrée, plus lâche dans la suite. Bractées ovales à lancéolées, herbacées ou les supérieures à marge scarieuse étroite, les plus basses poilues sur les deux faces. Pédicelles courts à l'anthèse, s'allongeant plus tard. Calice campanulé-subcylindrique, à 5 sépales ovales ou lancéolés, à marge scarieuse, poilus-glanduleux. Pétales 5, blancs, plus courts que le calice, bilobés, bidentés, ou presque entiers. Étamines 5, rarement 6-10. Ovaire glabre et lisse. Capsule jaune-paille un peu arquée ou droite, dépassant le calice, à 10 dents dressées, à marges révolutées (non révolutées sur mes spécimens).

Floraison: mars-juin. Champs et pâturages.

L. *Mm.* Khan Sannine (Mt). Exemplaire très petit. Dét. MÖSCHL.

S. *Sy.* Menbij, entre Homs et le Lac de Homs (Mt). *H.J.* Vers Deirik (Mt). *St.* Meskène (Sam, Reliquiae Samuelss. VI sous *glutinosum*. Dét. MÖSCHL).

Aire géogr. — Europe, Afrique du Nord, Asie occidentale et centrale.

Cerastium glutinosum Fries — *C. semidecandrum* L., ssp. *glutinosum* (Fries) Maire et Weiller. — ①. Plante pubescente-glanduleuse. Feuilles inférieures atténuées en pétiole. Bractées très étroitement scarieuses, glabre à la face supérieure. Sépales poilus-glanduleux, à pointe scarieuse; glabre. Pétales dépassant plus ou moins le calice, bidentés.

Aire géogr. — Europe méditerranéenne, Asie antérieure.

Espèce souvent indiquée dans les Flores comme trouvée en divers points du Liban ou de la Syrie. Ces mentions se rapportent à des récoltes d'autres *Cerastium*, notamment *glomeratum*.

Cerastium fragillum Fries (Pl. CLXIII, n. 3). — ①. Plante visqueuse, à tiges ascendantes, fragiles, 5-20 cm. Feuilles inférieures spatulées, atténuées en pétiole, les autres oblongues. Inflorescence lâche. Bractées herbacées. Pédicelles 2 ou 3 fois plus longs que le calice, à la fin réfractés. Sépales oblongs, aigus, très étroitement scarieux. Pétales un peu plus courts que les calices, linéaires-oblongs, atténués à la base et brièvement bidentés. Filaments glabres. Capsule incurvée, 2 fois plus longue que le calice. Graines grosses, tuberculées.

Floraison: avril-juin. Rochers des montagnes.

L. *Mm.* Cèdres (Bl, Mt), Cèdres de Hadeth, Jourd Dimane (Bl), Sir-ed-Dennié, Khan Sannine, Forêt de Qamou'a, 'Aïn Saou'aïr (Mt), Col de Zahlé (Pb), Jab. Kneissé (Np). Ve. Au-dessus de Zahlé (Mt).

S. A.L. Au-dessus de Zebdani (Boiss), Jab. Gharbi (Pr), Ouadi-el-Qarn (Pb).

Aire géogr. — Montagnes de Turquie, Chypre, Liban, Anti-Liban.

Sous-famille des SILENOIDEAE

Feuilles sans stipules. Sépales unis. Pétales souvent ligulés (couronne).

AGROSTEMMA L. — *Githago* Adans. — Plantes annuelles à tiges dressées-dichotomes. Calice coriace à 5 longues dents, à 10 nervures en forme de côtes, dont 5 commissurales. Pétales 5, à lame glabre. 10 étamines, dont 5 soudées aux pétales. Ovaire uniloculaire, multi-ovulé. Capsule uniloculaire polysperme à 5 dents. Graines réniformes de grande taille.

***Agrostemma githago* L. — • *Githago segetum* Desf. (Pl. CLXIV, n. 1). —**

©. Plante élevée, 30 cm. à 1 m. Tige dressée, un peu épaisse, canesciente. Feuilles largement linéaires-lancéolées, sessiles, aiguës, vertes, hirsutes. Calice longuement pédonculé, densément velouté, à poils étalés. Tube de 2 cm. de long, à côtes saillantes, rétréci à son sommet, surmonté de 5 dents de 2-2 cm. de long, dressées, vertes, fortement villoses. Pétales à lame pourpre, entière, deux fois plus courte que les dents du calice. Capsule indurée, sessile, dépassant le tube du calice. Graines noires, 3 mm. de diamètre.

Floraison: avril-mai. Jusqu'en juillet en montagne. Ségétale.

L. *Ct.* Beyrouth (Bl, P, Vt, Np, Mt), Ma'meltein (Mt), Sud de Tripoli (P). *Mi.* Vers Afqa, Jab. Terbol (Mt). *Mm.* Ehden, Jourd Hasroun (Bl). *Me.* 'Ayyoun Ourgouch (Mt). *Herm.* Sud de Rachaya (Aar). *Sud.* Nabatiyé (P), Qala'at-ech-Chekif (Mt).

S. *Mi.* Haffé (Wall). *NLatt.* Ouadi Qandil (Pb). *Dam.* Damas (Pb).

Aire géogr. — Subcosmique.

MELANDRIUM Röhling — Plantes à port de *Silene*. Fleurs unisexuées, monoïques ou dioïques, ou encore hermaphrodites. Calice plus ou moins renflé, à 10-20 nervures saillantes, herbacé-submembraneux, à 5 dents. Pétales à onglet ordinairement bidenté au sommet, à lame bilobée. Étamines 10, adhérentes à la base des pétales. Styles ordinairement 5, parfois 3. Capsule uniloculaire, sans cloisons à la base, à carpophore très court, polysperme, s'ouvrant par des dents en nombre double de celui des styles. Graines réniformes, verrueuses, à embryon périphérique, semi-circulaire.

Deux espèces, dans notre Flore, toutes deux dioïques et voisines, unifiées sous une seule espèce collective dans la' *Flora europaea*.

Capsule ovée ou oblongue-conique. Graines faiblement tuberculées. Calice poilu-glanduleux
M. album (Mill.) Garcke

Capsule ovée, atténuee en col au sommet, et graines couvertes de tubercules saillants

M. eriocalyicum Boiss.

Les caractères fournis par les pieds à capsule et graines bien formées sont les seuls vraiment commodes pour séparer ces deux espèces. BOISSIER avait cru pouvoir attribuer à l'une et à l'autre des récoltes faites dans le Haut Liban, par lui-même à Ehden (*M. album*), et par BLANCHE «jusqu'aux sommets».

Les recherches et les études des botanistes postérieurs, de POST notamment, ne semblent pas avoir ajouté grand-chose à ces indications, ni surtout permis d'en éclaircir l'imprécision. Grâce à quelques trouvailles récentes, et au matériel même de la collection Blanche, on tentera ici un reclas-
sement au moins approché et provisoire.

Melandrium album (Mill.) Garccke — *Lychnis alba* Mill., *Silene alba* (Mill.)

E.H.L. Krause, *Melandrium pratense* Röhling (Pl. CLXIV, n. 2). — 2f. Plante pubescente, 30-50 cm. ou plus. Tige ascendante, dressée, élevée. Feuilles ovales ou ovales-oblongues, acuminées. Calice hirsute-glanduleux, oblong chez la fleur , ové chez la fleur , à dents plus ou moins courtes, plus ou moins obtuses. Pétales à lame blanche bifide, à lobe obtus. Couronne très courte, à lobes ovés-denticulés. Capsule sessile, ovée ou oblongue-conique. Graines faiblement tuberculées.

Floraison: mai-août. En montagne seulement dans nos contrées.

Exemplaires dotés de capsules et de graines formées:

L. *Mm.* Ehden, vers Mar Sarkis (Bl), 'Aïn Touffaha (Mt).

Autres exemplaires, semblant tous plus ou moins glanduleux, et comparables à un spécimen-type d'Europe:

L. *Mm.* et *Me.* Sannine (Pr, sous *album*), Forêt d'Ehden, 'Aïn-el-Qarn au-dessus d'Hasroun, au-dessus de Tannourine, entre Dimane et Yammouné (Bl sous *eriocalycinum!*), Forêt d'Ehden, Jab Sannine, Les Cèdres, Sir-ed-Dennié (Mt), Les Cèdres (P).

Récoltes non contrôlées:

L. *Mm.* Vers Ehden (Boiss), Cèdres (Sam, Wall, sous *eriocalycinum*).

S. *A.L.* Jabal Lemnar, Jabal Halimé (Pb). Risquent d'appartenir à l'espèce suivante.

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Turquie, Afrique du Nord.

Melandrium eriocalycinum Boiss. — *Silene alba* subsp. *eriocalicina* (Boiss.)

Walters (Pl. CLXIV, n. 3). — 2f. Tige élevée, crépue-veloutée. Feuilles oblongues subobtuses. Calice laineux, oblong pour les fleurs , ové pour les fleurs , à dents aiguës, triangulaires-lancéolées. Lame des pétales bifide jusqu'au tiers. Capsule sessile ovée dépassant le calice, atténuee au sommet en un col, à dents dressées. Graines noires, à tubercules aigus.

Floraison: été.

L. *A.L.* Ras Baalbeck (Mt). Spécimen pourvu de capsules et de graines.

Aire géogr. — Stamboul, Anatolie, Cappadoce, Cilicie.

Le spécimen de Ras Baalbeck étant le seul de ceux que j'ai pu étudier à présenter les graines fortement tuberculées et la capsule atténuee au sommet de *M. eriocalycinum*, il y a lieu de croire que cette espèce, signalée à tort dans le Haut Liban, appartient à notre Flore par une autre région, où elle n'a pas encore été activement recherchée.

SILENE. — Plantes annuelles, bisannuelles et vivaces, à port et feuilles variés. Fleurs solitaires ou en cymes. Calice 5-denté ou 5-fide, à 10, 20, 30, ou 60 nervures. Pétales 5, à onglet étroit, à limbe entier, lobé ou parfois lacinié, pourvus d'un ou deux appendices ligulaires, constituant une couronne, rarement nus à la gorge. Étamines 10. Réceptacle allongé en carpophore (ou gynophore, ou podocarpe), plus ou moins allongé, parfois très court. Ovaire à 3-5 cloisons à la base, uniloculaire au sommet, multiovulé. Styles 3, rarement 2, 4, 5 ou 5-7. Capsule coriace, polysperme, s'ouvrant par des dents en nombre double de celui des styles. Graines nombreuses, réniformes, plus ou moins comprimées ou subglobuleuses, parfois pourvues de 2 ailes, ondulées sur le dos, mates, plus ou moins verruqueuses ou échinulées.

Plantes annuelles

Calice à 20 nervures. Feuilles linéaires. Pétales entiers

S. coniflora Otth

Calice à 30 nervures

Feuilles **oblongues-lancéolées**. Capsule globuleuse, brusquement prolongée en un bec étroit

S. enoidea L.

Feuilles oblongues-linéaires et linéaires. Capsule ovée

S. lydia Boiss.

Calice à 60 nervures, peu visibles sur le frais. Feuilles oblongues lancéolées et linéaires

S. macrodonta Boiss.

Calice à 10 nervures

5 styles. Plantes adventices

Fleurs petites, pâles, longuement pédicellées. Pétales profondément bifides. Capsule bien plus longue que le carpophore

S. laeta (Ait.) A. Br.

Calice 1 cm. de long à nervures très saillantes, à dents longues, subulées. Capsule égalant le carpophore

S. caeli-rosa (L.) A. Br.

3 styles

Tiges et rameaux et pédoncules non rigides et plus ou moins filiformes

Inflorescences en **cymes**, non disposées le long des tiges en ligne spiralée ou en grappe unilatérale

Calice totalement glabre

Inflorescences serrées en cymes terminales fasciculées, formant un faux capitule

Feuilles larges et faux capitule **involuté** par la paire la plus élevée

S. compacta Fischer

Feuilles lancéolées-linéaires. Faux capitule non **involuté**.
Plante dressée, viscide

S. reuteriana Boiss.

Inflorescences de fleurs isolées ou de cymes pauciflores

Calice membraneux. Capsule un peu plus longue que le carpophore. Nervures un peu saillantes, réunies par des nervures obliques

S. muscipula L.

Calice à nervures non saillantes, à la fin **dilaté-ové**. Capsule brièvement stipitée

S. behen L.

Calice à nervures saillantes et dents ovées, subaiguës. Capsule ovée, 3 fois plus longue que le carpophore. Feuilles supérieures linéaires-subulées

S. cretica L.

Calice brièvement pubérulent à hispide

Fleurs subsessiles portées par des pédoncules courts et épais

Toute la plante et notamment le calice à très légère pubescence plus ou moins scabre

S. crassipes Fenzl

Feuilles et calices dotés de poils papilleux relativement longs

S. papillosa Boiss.

Fleurs portées par des pédoncules peu épais

Calice, en général, de moins d'un cm. de long

Tube faiblement pubérulent, **blanc-verdâtre** à nervures saillantes concordes. Dents triangulaires-ovales. Pétales roses. Capsule ovée, plus longue que le carpophore

S. rubella L.

Tube assez fortement pubérulent. Nervures vertes sur fond blanc. Dents très aiguës, divergentes après l'anthèse. Pétales nuls ou très réduits. Capsule subglobuleuse, à carpophore très court

S. apetala Willd.

Calice de 2 cm. de long. Capsules plus courtes que le carpophore. Pétales **roses**

Feuilles lancéolées-linéaires, subaiguës. Calice poilu-glanduleux, à nervures saillantes

S. fuscata Link

Feuilles ovales. Calices à nervures peu visibles

S. aegyptiaca (L.) L. fil.

Fleurs isolées, disposées le long des rameaux en lignes spiralées, subunilatérales vers le sommet

Plantes souvent bisannuelles, à tiges ascendantes dès le collet. Pédicelles très courts. Pétales blancs, rarement **roses**, très profondément bilobés. Carpophores très courts

Couronne de lanières courtes. Annuelle

S. racemosa Otth

Couronne réduite à de simples bosses ou de minimes écailles. Bisannuelle

S. sibthorpiana Reichb.

Plantes non à tiges ascendantes dès le collet

Fleurs ne dépassant guère un cm.

Très petites, 5-7 mm., **hirsutes-visqueuses** ainsi que le reste de la plante, toutes axillaires, sous-tendues par de vraies feuilles, et longuement pédonculees. Pétales **roses**, rarement blancs. Bords de la mer

S. sedoides Poiret

Capsule **ovée-subglobuleuse**. Inflorescence subunilatérale.

2 bractées égalant la fleur. Calice pubescent, non tronqué à la base. Pétales **roses**, entiers

S. gallica L.

Bractées très courtes. Calice tronqué à la base, papilleux-hirsute. Pétales bifides

S. cerastoides L.

Capsule oblongue, subsessile. Inflorescence subunilatérale. Calice à pubescence très fine. Pétales courts, parfois nuls

S. nocturna L.

Fleurs dépassant fortement un centimètre (1 -2)

Feuilles **linéaires-subulées**. Plante petite. Pétales blancs. **Désert** et régions sèches

S. setacea Viv.

Feuilles oblongues ou lancéolées. Fleurs souvent 2 cm., à lame bifide

Plantes à forte pubescence, plus ou moins hispides. Pédoncules des fleurs inférieures longs

Capsule portée par un long carpophore

Pétales pourpre. Pédoncules des fleurs inférieures très longs

S. damascena Boiss. et Gaill.

Pétales blancs, **roses** ou rose très pâle. Pédoncules un peu moins longs

S. siderophila Boiss. et Gaill.

Capsule deux fois plus longue que le carpophore.
Pilosité plus fournie

S.palaestina Boiss.

Plantes à faible pubescence, très apprimée. Pédicelles tous courts, sauf parfois celui de la fleur la plus basse
Feuilles inférieures obovées-obtuses, les supérieures oblongues-linéaires. Lame des pétales rose

S.colorata Poir.

Feuilles toutes aiguës, lancéolées-linéaires. Pétales blancs

S.oliveriana Otth

Tiges, rameaux et pédicelles rigides. Feuilles caulines toujours linéaires ou filiformes

Feuilles caulines exceptionnellement étroites, les autres graminiformes.
Tiges nombreuses, à panicules enchevêtrées. Pédicelles plus courts que le calice. Pétales blancs, bipartites jusqu'au milieu

S.intricata Post

Calice au plus 1,25 cm. Tige très rameuse

Couronne à lanières rondes. Filaments poilus à la base

S.kotschyi Boiss.

Couronne à lanières aiguës. Filaments glabres

S.striata Ehr.

Calice plus long, jusqu'à 2 cm.

Tige très rameuse, légèrement pubescente, ressemblant à celle des deux précédentes. Pédicelles plus longs que la fleur, celle-ci 1 -2 cm.

S.cassia Boiss.

Plante pubescente. Tige rameuse, divariquée. Pédicelles souvent plus courts que le calice

S.linearis Decne

Plante glabre, élevée. Rameaux paniculés, dressés. Feuilles inférieures ovales, moyennes linéaires, supérieures sétacées. Calice à nervures rouge-pourpre. Pétales blancs, bipartites, unis (var. *pallida* Boiss.) ou réticulés de pourpre à la face inférieure (type).

S.juncea Sibth. et Smith

Plante pubescente à la base, à rameaux relativement peu nombreux. Feuilles linéaires, repliées. Calice pubescent 12-15 mm. de long, à nervures rougeâtres larges, cylindrique à l'anthèse, en massue ensuite. Dents courtes. Pétales roses. Sables

S.modesta Boiss. et Bl.

Plante voisine de la précédente, à calice légèrement poilu aux nervures, celles-ci vertes. Dents scabres, longuement subulées

S.chaetodonta Boiss.

Plantes vivaces

Calice dilaté

Plante glabre, glaucescente, à calice très dilaté, marqué de 20 nervures peu saillantes. Pétales blancs, rarement roses

S.cucubalus Wibel

Plante légèrement poilue, à calice membraneux mince, cylindrique à l'anthèse, très dilaté en fruits. Dents du calice ciliées. Pétales blancs, fimbriés

S.physalodes Boiss

Plante à tiges et feuilles densément pubescentes-glanduleuses, très variable. Calice campanulé, le plus souvent dilaté. Pétales blancs ou roses, faiblement lobés

S.odontopetala Fenzl

Calice non dilaté

De moins de 2 cm. de long

Feuilles linéaires ou sétacées

Fleurs très petites, 4-6 mm., rougeâtres en corymbes pauciflores. Calice pubescent-viscide à nervures vertes saillantes. Rejets stériles denses

S. pharnaceifolia Fenzl

Fleurs 5-8 mm., à pétales blanchâtres, sessiles, groupées en fascicules capituliformes au sommet de tiges courtes, dressées. Feuilles linéaires, un peu spatulées, en rosette basale

S. capitellata Boiss.

Fleurs à calices glanduleux et pétales blancs, isolées ou par 2-3, sur de longues tiges feuillées

Capsule ovée, courte, 2-3 fois plus longue que le carpophore, celui-ci très bref. Nombreux rejets stériles à feuilles sétacées serrées.

S. stenobotrys Boiss. et Hkn.

Capsule oblongue-conique, égalant le carpophore. Feuilles un peu spatulées. Pas de rejets

S. pruinosa Boiss.

Fleurs en cymes de 2-3, le long de longues tiges visqueuses, à feuilles subulées. Pétales blancs. Capsule ovée, 3 fois plus longue que le carpophore

S. marschallii C.A. Mey.

Plante 10-40 cm. de haut, à feuilles linéaires, aiguës. Calice 1 cm. de long. Capsule oblongue plus longue que le carpophore

S. schlumbergeri Boiss.

Feuilles ovales à oblongues ou lancéolées

Calice de moins de 2 cm. de long

Fleurs en cymes de (1)-2-5(7), pourpre, $6\frac{1}{2}$ - $7\frac{1}{2}$ m. Capsule 4 fois le carpophore. Très grande taille

S. confertiflora Chowdhuri.

Feuilles de la base et des rejets stériles oblongues-spatulées, couvertes de poils courts. Tiges florifères dressées, pauciflores. Fleurs à pétales jaune-verdâtre, bipartites

S. grisea Boiss.

Plante glabre, élevée, à tiges dressées. Inflorescence en panicules amples à rameaux étalés ou réfléchis portant des fleurs par 3-7, plus ou moins penchées. Pétales profondément divisés, blanc-jaunâtre. Capsule 4 fois plus longue que le carpophore

S. longipetala Ventenat

Plante glabre, glaucescente. Tiges feuillées, rameuses au sommet, à rameaux alternes uniflores. Feuilles oblongues-spatulées à linéaires. Calice 1-1 cm., à nervures peu distinctes. Pétales à lame linéaire bifide, blanche, ou, rarement, pourpre-violacé, sans couronne. Capsule 3 fois plus longue que le carpophore

S. libanotica Boiss.

Calice de plus de 2 cm. de long

Plantes de petite taille

Tiges très courtes, non glanduleuses, 10-20 cm., uniflores ou biflores.

Feuilles linéaires-subulées, rigides, souvent falciformes. Calice 3-4 cm., pubescent, à dents un peu échancrées. Capsule ovée

S. caryophylloides (Poir.) Otth

Tiges naines 5-10 cm. à longue souche dans les rochers. Feuilles oblongues-lancéolées, vertes à pubescence étalée. Calice 2-3 cm., tronqué à la base, à nervures pourpre. Lame des pétales blanche ou rose-pâle, bifide jusqu'au milieu.

S. boryi Boiss.

Plantes de grande taille

Feuilles charnues

Toute la plante **papilleuse** -veloutée et visqueuse. Tiges diffuses, **densément** couvertes de feuilles ovées ou oblongues, obtuses. Fleurs en cymes irrégulières. Calice papilleux-viscide, tuberculeux. Pétales **roses** ou blancs, viscidés. Sables

S. succulenta Forsk.

Plantes glabres, glauques, à tige épaisse, blanchâtre et fleurs très grandes 2 -3¹ cm.

Feuilles moyennes sessiles, **cordées-amplexicaules**, acuminées

S. chlorifolia Smith.

Feuilles moyennes atténuées à la base et pétiolées

S. swertiifolia Boiss.

Feuilles non charnues

Plantes glabres

Plante glaucescente, rappelant les deux précédentes, mais à feuilles non charnues, plus étroites, **oblongues-lancéolées**, aiguës à linéaires. Fleurs longuement pédonculées. Pétales obcordés-bilobés, blanc-rosé

S. makmeliana Boiss.

Plantes pubescentes

Plante verte, pubescente à la base, visqueuse plus haut. Tige feuillée. Feuilles pétiolées, ovales-lancéolées, très atténuées à la base et au sommet

S. amana Boiss.

Plantes pubescentes, à rejets stériles courts et tiges florifères lâchement paniculées. Feuilles inférieures oblongues-spatulées, très pubescentes, les florales linéaires. Pétales blancs, bifides

Calice pubescent-glanduleux

S. italica (L.) Pers.

Calice glabre

S. astartes Bl.

Silene coniflora Otth (Pl. CLXV, n. 1). — ①. Plante pubérulente, viscidé, dressée, 5-25 cm., à feuilles linéaires étroites, aiguës, graminiformes. Tige simple ou rameuse, souvent un peu rougeâtre. Calice ombiliqué à la base, à 20 nervures cylindrique-obconique. Nervures garnies de soies courtes, vertes ou rougeâtres. Dents 1/4 de la longueur totale du calice, lancéolées-acuminées. Calice fructifié légèrement dilaté. Pétales d'un rose vif ou blancs, entiers, à couronne allongée. Capsule sans carpophore, oblongue-conique, égalant à peu près le calice. Graines finement rugueuses.

Floraison: mars-mai. Régions sèches.

L. Sy. Baalbeck (P, Mt, Np).

S. Sy. Alep (Auch, Bl, Ky, P, JL, Hd-Mz, Mt), Oum Treikiyé, Oum-el-'Amid, Tell Eddah, Tell Abou Maqbara (Sam, Wall), 25 km. est d'Alep (Reese), Menbij (Mt), Jérablous (Bnm), Abou Douhour (Har), Horns (Mt), route de Homs (Pb). H.J. N. de Raqqa (Dinsm), Deir-ez-Zor à Hassetché (Gb). Dam. Damas (Gaill), Douummar-Mézzé (P), Mazraba (Mt), Kissoué, Jab. Qasyoun (Pb). A.L. Saïdnaya (Pb). J.D. Tell Chihane (Mt). St. Homs à Palmyre (Har), Tell Bouada (Bl), Qaryatein (Mt), Mahin à Qaryatein (P), Forqlas (Reese), Jab. Dmeir (Pb), 'Aïn Beida à Jabah (P), Khanaser (P), Palmyre (P, Nk, Mt, Sam), SW. de Hassiyé, Jabal-el-Qorn (Dinsm), Abou Hareira, Tibné-Deir-ez-Zor, Meyyadine à Salihiyé (Hand-Mazz).

Aire géogr. — Asie antérieure.

Silene lydia Boiss. — ①. Plante hispide, un peu viscide. Feuilles inférieures oblongues-linéaires, les autres courtes, linéaires, acuminées. Pédicelles plus courts que les calices, épaisse lors de la fructification. Calice longuement hispide, à poils étoilés, à 30 nervures, étroitement cylindrico-conique durant la floraison, dilaté et ové en fruit. Dents 1/3 de la longueur, acuminées. Pétales à onglets subexserts, à lame obcordée. Capsule sessile, ovée, distendant le calice, un peu plus courte. Graines rugueuses-tuberculées.

Floraison: mai-juin.

L. *Mm. Hadeth-al-Joubbé* (Sam).

Aire géogr. — Smyrne, Tralles, Boz Dagh, Ouchak, Mont Argée.

Silene conoidea L. (Pl. CLXV, n. 2). — ②. Plante pubescente-viscide; 20-40 cm. Feuilles oblongues-lancéolées, aiguës. Calice 2-3 cm. de long, ombiliqué à la base, longuement conique, fortement dilaté-enflé au moment de la fructification, à 30 nervures. Dents 1/4 à 1/3 de la longueur totale, acuminées. Onglets non exserts. Lame courte, obovée, érodée-denticulée ou entière, généralement d'un rose vif, parfois blanche. Capsule sessile, globuleuse, brusquement prolongée par un col aussi long que la partie séminifère.

Var. **obcordata** Boiss. — Lame des pétales ample, obcordée.

Floraison: mars-mai. Champs et pâturages.

Var. *obcordata*:

L. *Mi.* Beskinta (Nik). *Mm.* Ehden (Reygasse).

S. *Sy.* Alep (Auch, Ky, Hkn, Mt, JL). *Haur.* Sanamein (Pb).

Autres récoltes, la plupart de la forme typique:

L. *Ct.* Saïda (Bl), Beyrouth (Bl, Vt, P, Mt, Np), Nahr-el-Kelb (Barbey), Tripoli (Bl). *Mi.* Chemlan (P). *Mm.* Ehden, Bcharré, Hasroun (Bl), Cèdres (Sam), Sannine (Vt). *Mct.* Meksi, Chtaura (Bl), Zahlé (P), Rayak (Bnm, Pb). *Sy.* Baalbeck (Wall).

S. *Sy.* Alep (Bl), Mourik (Pb), Dana (P), Lac de Homs (Mt), Homs (Pb), Homs-Hama, Hama (Har), Mouslimiyé (Bnm), Jab. Sema'ané (Dinsm), 'Azaz (Har), Braij (Sam). *Dam.* Damas (Gaill), Marj-el-Akhdar (P), Kissoué, Jéramana (Pb). *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Mt, Pb), Qaldoun (P), Saïdnaya, Ma'loula (Pb). *J.D.* Tell Chihane, Soueida (Mt). *Hour.* Jilline, Mzerib (Aar). *St.* 'Adra, Hassiyé, Mou'adamiyé (Pb), Qaryatein (Mt).

Aire géogr. — Espagne, Europe Sud, Asie antérieure, Afrique du Nord. Var. *obcordata* endémique.

Silene macrodonta Boiss. (Pl. CLXV, n. 3). — ③. Tiges dressées, souvent fasciculées à la base. Plante brièvement veloutée-canescente, un peu viscide au sommet. Feuilles inférieures oblongues-linéaires, les autres linéaires-aiguës. Calice très légèrement tronqué à la base, 1-1 cm. de long, à 60 nervures, peu visibles sur le frais, peu saillantes. Dents subulées, 1/3 de la longueur totale. Calice fructifère oblong. Pétales à onglets inclus, à lame rose obcordée. Capsule brièvement stipitée, distendant le calice et plus longue que lui. Graines à tubercules aigus.

Floraison: mars-avril. Terrains sablonneux.

L. *Ctitt.* Tyr (Mt), Dunes de Tripoli (Bl).

S. *Sy.* Alep (Ky dans Boiss.). *H.J.* 'Ain Diwar (Pb), Pont Romain (Mt).

Aire géogr. — Turquie, Chypre, Syrie, Liban.

Silene compacta Horn. — Trouvée à Antioche, non encore en Syrie et au Liban.

Silene reuteriana Boiss. (Pl. CLXIV, n. 4). — ②. Plante glabre, 60-120 cm., glaucescente, dressée, très viscide et généralement marquée par places de taches noires gluantes. Collet à nombreuses feuilles en rosette, courtes, spatulées-lancéolées. Tiges dressées plus ou moins rameuses, à feuilles linéaires dressées. Inflorescence en panicule. Cymes terminales au sommet des tiges et des rameaux, formées de fleurs sessiles, serrées en fascicules de 3-20 ou davantage. Calice glabre, à nervures relativement peu saillantes et dents courtes, ovales. Pétales à onglet inclus, à lame bilobée, d'un rose pourpre très vif, voyant. Couronne à lanières linéaires. Capsule plus courte que le carpophore, oblongue. Graines petites, un peu rugueuses, planes sur la face, canaliculées sur le dos.

Floraison: juin-août. Grès ferrugineux du Liban.

L. *Mi.* Bikfaya (Bl, Vt, Mt, Pb), *Mrouj* (Mt), entre Mrouj et Bikfaya (Gaill), Choueir (P), Salima (Bl), Mayrouba (P, Sam), Faraya (Sam, Mt), Beskinta (Mt, Pb), 'Ain Zehalta (Bnm, Mt).

Mm. Falougha (P, Pb, Np), *Col de Zahlé* (Mt), 'Ain-al-'Asafir (Ehrenb.). *Ve.* 'Ain Hechaïra (Mt).

Aire géogr. — Endémique.

Silene muscipula L. (Pl. CLXV, n. 4). — ①. Plante glabre visqueuse au sommet, 10-50 cm. Feuilles pblongues-spatulées à linéaires-lancéolées, les florales subulées, égalant le calice. Calice membraneux, cylindrique, cylindrique-oblong en fruit. Nervures saillantes réunies par des nervules obliques sur un fond vert très pâle. Dents courtes, triangulaires, aiguës, à marge blanche, à couronne aiguë bifide assez longue. Capsule elliptique-oblongue 1 -2 fois plus longue que le carpophore. Graines à face plane, subcanaliquées sur le dos, finement tuberculées.

Floraison: mars-mai. Champs. Devenue très rare.

L. *Ct.* Saida (Gaill, Bl), Beyrouth (P, Vt), Tripoli et environs (P, Bl). *Mi.* 'Asfouriyé (Mt, 1932).

S. *Dam.* Qrahta (Pb).

Aire géogr. — Europe Sud, Afrique du Nord, Asie occidentale, Canaries.

Silene behen L. (PL CLXVI, n. 1). — ①. Plante glabre, glaucescente. 20-40 cm. Tige une ou deux fois rameuse, à ramification dichotomique. Feuilles obovales aiguës, les supérieures oblongues-lancéolées. Fleurs sessiles, sauf celles du milieu des dichotomies, portées par un pédicelle épaisse après l'anthèse. Calice ombiliqué à la base, blanchâtre, à nervulation verte ou pourpre, non saillante, oblong, puis dilaté-ové. Dents ovales, obtuses. Pétales à lame rose, courte, profondément bipartite et à couronne réduite, formée de lobes rétus. Capsule ovée, brièvement stipitée. Graines rugueuses tuberculées, à dos profondément sillonné.

Floraison: mars-mai. Bord des chemins. Lieux herbus.

L. *Ct.* Nahr-Qazmiyé, Nahr Damour (Mt), Khaldé (Np), Saïda (Bl, Mt), Beyrouth et environs (P, Vt, Mt), Fidar (Mt), Tripoli (Bl, P). *Mm.* Qala'at-Fakhra (P), Hasroun (Bl), Niha (P). *Sud.* Sarada (P). *Mct.* Ouadi-el-'Arayech (Mt). *Herm.* Rachaya (Aar), Hasbani (P).

S. *NLatt.* Ouadi Qandil (Pb). *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Sam). *J.D.* Soueida (Mt).

Aire géogr. — Méditerranée orientale, Égypte.

Silene laeta (Ait.) A. Br. — *Lychnis laeta* Ait. (Pl. CLXV, n. 5). — ①. Petite plante, 20-30 cm., à feuilles inférieures élargies en spatules, les supérieures linéaires. Fleurs petites, roses, pâles, longuement pédicellées. Calice aussi large que long à maturité. Pétales à lame profondément bifide et couronne longue, aiguë. 5 styles. Capsule bien plus longue que le carpophore,

Floraison: avril-juin.

L. Ct. Hadeth près de Beyrouth, mai 1932. Sans nul doute adventice.

Aire géogr. — Méditerranée occidentale.

Silene caeli-rosa (L.) A. Br. — *Lychnis caeli-rosa* (L.) Desr., *Agrostemma caeli-rosa* L. (Pl. CLXV, n. 6). — Ⓛ. Plante glabre, 20-40 cm. souvent rameuse dès la base. Feuilles linéaires, aiguës. Fleurs très longuement pédonculées. Calice atténué à la base, cylindro-conique, 1 cm. de long, à nervures très saillantes, à côtes à bords flexueux. Dents du calice subulées. Pétales à lame longuement exserte, assez brièvement bilobée. 5 styles. Capsule égalant le carpophore.

Floraison: printemps. Parfois cultivée.

L. Ct. Beyrouth (Vt, Th). Adventice ou échappée de culture. Sans doute éteinte actuellement. Aire géogr. — Méditerranée occidentale.

Silene cretica L. (Pl. CLXV, n. 7). — Ⓛ. Plante très légèrement pubescente à la base, viscidie plus haut. Tige mince, rigide. Feuilles radicales obovées-oblongues, les caulines linéaires-subulées. Inflorescence lâche, pauciflore. Pédicelles très allongés. Calice à nervures saillantes, à dents ovales, aiguës, elliptique en fruit. Lame des pétales pourpre, faiblement bilobée. Couronne à lanières oblongues-linéaires. Capsule ovée, 3 fois plus longue que le carpophore.

Floraison: printemps. Champs, surtout de lin.

L. Ct. Beyrouth, adventice (Mt).

S. Sud. Hammé (Pb).

Aire géogr. — Méditerranée occidentale, Chypre, Balkans, Asie Mineure.

Silene crassipes Fenzl. — *S. gonocalyx* Boiss. (Pl. CLXVI, n. 2). — Ⓛ. Plante légèrement pubescente-sabre. Tige à divisions dichotomiques régulières. Feuilles inférieures oblongues-spatulées, les supérieures lancéolées-aiguës. Feuilles florales linéaires, dépassant souvent la fleur. Fleurs aux dichotomies et groupées au sommet des rameaux en sortes de capitules, à pédicelles nuls ou très courts, épais. Calice vert, très sabre, à dents ovales, obtuses, cylindrique à l'anthèse, en massue lors de la fructification. Lame des pétales rose, obovée-oblongue, entière. Lanières des couronnes aiguës. Capsule ovée, plus longue que le carpophore, rétrécie au sommet. Graines rugueuses, canaliculées sur le dos.

Floraison: mars-avril. Jardins. Terrains vagues.

L. Ct. Saïda (Gaill.), Nahr Ghadir (Mt), Beyrouth (Gaill., P, Vt, Mt, Np), Jounié (Mt), Tripoli (Boiss., Bl.). Mi. Chemlan (P), 'Antoura (Vt), Broummana (Sam), Bikfaya (Mt). Mm. Roueissat, Monts de l'Akkar, Cèdres (Bl), Baïdar (Sam). Mt. Zahlé (Vt), Rayak (Bnm), Marj (Gaill.). A.L. Ouadi-el-Harir (Pb).

S. A.L. Ouadi-el-Qarn (Pb). Dam. Raboué-Mezzé (Gaill.), Ghouta (Pb). Sy. Alep (Ky, Hkn), Hama-Homs (P), Qala'at-el-Moudiq (Mt), Homs à Kaferaya (Sam, Wall), Homs (Har). Mm. Chmaïssé (P). Sud. Banias du Jourdain (P). J.D. Soueida (Sam, Mt, Pb), Kafer (Pb), Chahba (Mt).

Aire géogr. — Turquie sud, Syrie, Liban, Palestine.

Silene papillosa Boiss. (Pl. CLXVI, n. 3). — Ⓛ. Tiges dressées ou décomptantes, 10-40 cm., à ramification dichotomique, brièvement villoses. Feuilles pubescentes, les inférieures oblongues-lancéolées, les supérieures lancéolées-linéaires. Fleurs subsessiles, solitaires aux dichotomies ou groupées au sommet des rameaux, dépassées par les feuilles florales. Calice à nervures hérissées de soies raides, plus ou moins longues, étroitement cylindrique à l'anthèse, oblong-ové au temps de la fructification. Dents aiguës. Pétales à lame rose, bilobée, à couronne oblongue, courte.

Floraison: février-mai. Terrains siliceux.

L. Roumeilé près de Saïda (Gb, Mt), Beyrouth (Pr, Vt), Bouchriyé (Mt), Ghadir (Pr), Antélias (Vt), Nahr Beyrouth (Mt), Nahr-el-Kelb (Pr), Nahr Ibrahim (Np).

S. NLatt. Zinzof (Hafstr). Ct. Banias (Sam). Sud. Hammé (Pb).

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban.

Silene racemosa Otth — *S. trinervis* Banks et Sol., *S. dichotoma*, ssp. *racemosa* (Otth) Hayek (Pl. CXVII, n. 1). — ♂, ♀. Tiges ascendantes, s'écartant dès le collet, à ramification dichotome, divariquées, 20-60 cm., couvertes de poils crépus. Feuilles canescentes, oblongues, lancéolées, aiguës, les florales membraneuses. Pédielles très courts. Calice à nervures proéminentes, vertes, portant des soies étalées, brièvement cylindrique durant l'anthèse, ové-oblong après la fructification. Lame des pétales blanche, rarement rose, bilobée presque jusqu'à la base. Couronne formée de lanières courtes, obtuses. Capsule ovée. Carpophore très court. Graines rugueuses-tuberculées, légèrement canaliculées sur le dos.

Floraison: avril-mai. Rochers, lieux herbus.

L. Ci. Vers Halba (Mt). 'Akkar. Mengès (Mt). Mi. Au-dessus de 'Aramoun, Kesrouan (Mt), Boq'ayta (Wall), Rayfoun (Sam). Mm. Vers Hasroun (Mt). Mct. Ebel-es-Saki (P).

S. Sy. Kafer Halab, Homs (Sam), Babeska (P). J.D. Soueida (Zh).

Aire géogr. — Méditerranée orientale.

Silene sibthorpiana Reichenb. — *S. racemosa* Otth, var. *sibthorpiana* (Reichenb.) Boiss., *S. dichotoma* Ehrh., ssp. *sibthorpiana* (Reichenb.) Rech. fil. — Semblable à la précédente, mais couronne réduite à de simples bosses ou à de minimes écailles. Plante plus forte, nettement bisannuelle ?

Le départage entre ces deux Silènes étant très difficile, une partie des indications qui vont suivre pourrait couvrir, en fait, du *Silene racemosa*. Dans la Flora europaea les deux réviseurs du genre, A.O. CHATER et S.M. WALTERS ne maintiennent aucune distinction entre ces deux plantes.

L. Ct. Nahr Abou 'Ali (Bl). Mi. 'Aïn Besabba (P), Bikfaya (Vt), 'Aïn 'Akrire vers Amyoun (Mt), Jab. Terbol (Bl, Mt). Mm. Vallée de la Qadicha (Bl), Sannine (Vt). Mct. Kamed-el-Loz (Mt), 'Ammiq (Pb), Zahlé (Vt). Sud. Qala'at ech-Chekip (Mt, à fleurs roses).

S. Sy. Alep (Ky), Homs (Mt), Eriha, Sarmada (Pb), Khan 'Assal (Sam, Wall). Ct. Lattaquié (Wall), Tartous (Bl, Pb). H.J. Haute Jéziré (Mt), Qoubour-el-Bid (Pb). W.Homs. 'Akkari-Tell Kalakh (Wall), Qala'at-el-Hosn (Gb). Sud. Hammé (Pb).

Aire géogr. — Méditerranée orientale, Asie antérieure.

Silene gallica L. (Pl. CLXVI, n. 4). — ♂. Plante à poils courts, à tige sillonnée, un peu viscidule au sommet, 10-40 cm., simple ou peu rameuse. Feuilles faiblement pubescentes, ovées-spatulées, les supérieures plus étroites. Inflorescences en grappes subunilatérales. Fleurs entourées de deux bractées qui l'égalent ou la dépassent. Calice hirsute, à poils étalés, cylindrique. Dents lancéolées-subulées plus ou moins récurvées. Lame des pétales rose ou blanche, obovée, entière, subbilobée. Lanières de la couronne courtes, tronquées. Filaments villosus à la base. Capsule ovoïde, subsessile.

Floraison: janvier-avril. Champs et bois.

L. Ct. Zahrani, Saïda (P, Bl), Khaldé (Pb), Beyrouth et environs (Vt, P, Mt, Np), Nahr-el-Kelb (Pb), Antélias (Aar), Tripoli (Bl). Mi. Sous Beit Méri (P), Bikfaya (Bl, Vt, Pb), Broummana (Mt). Mm. Falougha (P). Sud. Saïda-Nabatié (P), Jisr-al-Khardali (Mt). Ve. 'Aïnata (Bl).

S. Ct. Tartous (P), Banias (Pb). NLatt. Kessab (Pb). W.Homs. Tell Kalakh, Qala'at-el-Hosn (Pb).

Aire géogr. — Subcosmique.

Silene cerastoides L. — ①. Plante à pubescence scabre, apprimée. Tige simple ou rameuse. Fleurs toutes unilatérales, à pédicelles dressés, courts. Feuilles inférieures oblongues, les autres linéaires. Bractées très courtes. Calice papilleux, tronqué à la base et au sommet. Dents lancéolées subrécurvées. Lame des pétales pourpre, linéaire, en coin, bifide. Lanières de la couronne longues, aiguës. Capsule ovée-acuminée, cinq fois plus longue que le carpophore.

Floraison: mars-mai.

L. Ct. Tripoli (Bl). Récolte d'un seul pied, sans nul doute adventice.

Aire géogr. — Espagne, Afrique du Nord, Grèce, Égypte, Asie Mineure.

Silene lagenocalyx Fenzl. — Indiquée dans certains ouvrages d'après le classement inexact de pieds de *S. nocturna* L.

Silene nicaeensis All. — Faux classement d'une récolte de *S. aegyptiaca* (L.) L. fil.

Silene setacea Viv. (Pl. CLXVI, n. 5). — ①. Plante pubérulente, 10-30 cm. Tiges dressées, rigides, simples ou parfois branchées à la base. Feuilles pliées, linéaires-subulées, aiguës. Bractées oblongues, linéaires, courtes, presque égales. Inflorescence en grappe unilatérale. Pédicelles courts. Calice apprimé-pubescent, à nervures d'un vert pâle, cylindrique, en massue lors de la fructification. Dents lancéolées, aiguës. Onglets un peu exserts. Pétales à lame blanche, divisée jusqu'à la base en deux lobes étroitement linéaires. Lanières de la couronne tronquées et connées en un tube denticulé. Graines un peu rugueuses.

Var. **viscida** Boiss. — *S. eremophila* Bienert. — Viscide au sommet. Feuilles souvent planes. Dents du calice obtuses.

Floraison: février-avril. Régions sèches.

S. H.J. 43 km. NW. de Deir-ez-Zor (Pb). Haur. Qasr Ghabagheb (Pb). St. Qaryatein (Mt. forme-type), Palmyre (P, sous *oliveriana*), Tell Daba', Jab. Bichri (Pb), Doura-Europos (Pb).

Aire géogr. — Afrique du Nord, Égypte, Palestine sud, Iraq, Iran.

Silene damascena Boiss. et Gaill. (Pl. CLXVII, n. 2). — ②. Tiges à pubescence étalée, un peu viscidé au sommet, 30-60 cm., parfois fasciculées, souvent solitaires ou garnies à la base d'un ou deux rameaux courts, ramifiées ensuite quelque peu à partir d'une certaine hauteur. Inflorescence en longues grappes. Pédicelles des fleurs inférieures longs, dépassant souvent le calice, plus courts ou très courts au sommet. Bractées réduites, surtout au sommet. Calice 1 cm. de long, cylindrique puis en massue, pubescent-viscidé, à veines pourprées. Lame des pétales rouge-pourpre vif, bifide jusqu'au milieu. Couronne à lobes rétus. Capsule égalant le carpophore ou un peu plus courte. Graines légèrement rugueuses.

Floraison: mars-mai. Lieux rocheux généralement à plus de 800 m. d'altitude. Pas de préférence marquée pour les terrains siliceux.

L. Mi. Vers Chahtoul (Mt), Mayrouba (Pr), Mrouj (Bl). Mm. Sofar (Np), Mdeireje (Gaill), Dahr-el-Baidar (Reese, Mt, Pb), Afqa (Bl), Tannourine (Bl), Sannine (Bl, Mt), Région de Batroun (Bl), Hadeth-al-Joubbé (Bl), Mejdel Tarchiche (Mt), Col de Zahlé (Pb), Col entre Machghara et Jezzine (Pb). Herm. Khirbet Kneissé près de Yantha (Gaill).

Aire géogr. — Endémique.

Silene siderophila Boiss. et Gaill. (Pl. CLXVII, n. 3). — ②. Plante pubescente souvent visqueuse dès la base, 10-50 cm. de haut, en touffes ou souvent en tiges isolées, quelque peu rameuses. Inflorescence en longues grappes. Pédicelles des fleurs inférieures en général plus courts que le calice. Bractées souvent plus développées que dans l'espèce précédente. Calice ordinairement un peu plus court, à

nervures pourprées ou verdâtres. Lames des pétales blanches, roses mais non pourpre vif, parfois blanc-rosé. Couronne à lobes rétus. Capsule égalant le carpophore. Graines légèrement rugueuses.

Floraison: mars-mai. Préférence pour sols non calcaires.

L. *Ct.* Nahr Beyrouth, sur grès, à fleurs blanc-rosé (Mt). *Mi.* Jezzine (Mt). *Sud.* Nabatiyé, **Mays-al-Jabal** (Th, sous *palaestina*). *Mct.* Zellaya-Yohmor (Wall), Marjayoun (Mt), **Qleyya** (Kleyyat) (Gaill, récolte originale, à fleurs blanches, Mt, à fleurs roses). *Herm.* Au-dessus de **Rachaya** (Pr).

S. *A.L.* Ouadi-el-Qarn (Sam, Pb, Mt). *Haur.* 15 km. de Damas sur la route de Qneitra (Pb), Sanamein (Sam), **Bosra-el-Hariri** à Ta'ara (Sam). *J.D.* Soueida, Soueida à Tell Hadid, Oualgha, route de Qanaouat (Mt), Qanaouat (Sam), **Kafer-Salkhad** (Sam).

Aire géogr. — Syrie, Liban, Palestine.

Silene palaestina Boiss. — ①. Plante pubescente à poils étalés, à tige simple ou rameuse vers la base, 20-50 cm. Pilosité plus fournie et plus étalée que chez les deux précédents, un peu viscide également. Pétales d'un rose pourpre vif, à lame bipartite jusqu'à la base. Pédicelles plus courts. Capsule nettement plus longue, deux fois ou plus que le carpophore.

Floraison: mars-mai.

L. *Mct.* Entre Nabatiyé et Hasbaya (P).

Aire géogr. — Palestine.

Silene palaestina se sépare suffisamment de *S. damascena* et *S. siderophila* par son carpophore court, et aussi une double pilosité (poils épars) assez marquée.

Silene damascena et *S. siderophila* sont plus voisines, et les botanistes peu enclins à la multiplication des binaires autonomes ne sauraient manquer de réduire la seconde au rang de sous-espèce.

Il y a lieu toutefois de ne pas les confondre entièrement, et il faut se garder aussi d'attribuer à *S. damascena* les récoltes faites en divers points du Liban, de la Syrie, ou de la Palestine, du *S. siderophila* à fleurs roses.

Seul le vrai *S. damascena* du Liban moyen et élevé présente, en colonies homogènes, des fleurs d'un rose pourpre vif, et, souvent, des fleurs inférieures très longuement pédicellées. Son nom est parfaitement impropre. La localité d'après laquelle BOISSIER, la situant mal, l'a ainsi nommé, est très éloignée de Damas et sur territoire libanais, à la base NW. du massif de l'Hermon (Khirbet Kneissé, ruines antiques entre Rachaya et Yantha).

Silene nocturna L. (Pl. CLXVII, n. 6). — ①. Plante annuelle, 10-40 cm., couchée, ascendante ou dressée, simple ou un peu rameuse. Feuilles inférieures spatulées, les autres linéaires. Inflorescence en grappe, souvent unilatérale au sommet. Pédicelles les plus bas égalant parfois le calice, les autres très courts, ayant à leur base des bractées décroissantes. Calice pubescent-apprimé, cylindrique, à base atténuee, parcouru par des nervures vertes, réunies entre elles par des nervules obliques, subréticulées. Dents courtes, aiguës, étalées après l'anthèse. Lame des pétales courte, parfois presque nulle, blanche ou rosée, bifide. Couronne à lanières oblongues, aiguës. Capsule sans carpophore, oblongue. Graines un peu rugueuses.

Floraison: février-mai. Cultures, terrains vagues, notamment près de la mer.

L. *Ct.* Tyr (Mt), Saïda (Bl), Khaldé (Pb), Beyrouth (P, Vt Mt, Pb), entre le **Nahr-el-Kelb** et Jounié (Mt), Nahr Ibrahim (Np). *Mi.* Qrayé (Np), Bzoummar (Mt), **Beit Méri** (Np). *Mm.* Douma (P sous *apetala*). *Sud.* Hasbani, Sarada (P).

S. *Sud.* Hammé (Pb).

Silene apetala Willd. (Pl. CLXVIII, n. 1). — ①. Plante généralement de petite taille, 10-30 cm., souvent ramifiée dès la base, pubescente. Feuilles linéaires-lancéolées. Fleurs les unes isolées, axillaires, souvent longuement pédicellées,

distantes, émergeant de feuilles fasciculées, les autres en cymes terminales, peu régulières, à pédicelles courts. Calice court, vert, campanulé, à nervures hispides. Dents triangulaires, courtes, étalées après l'anthèse. Pétales nuls ou très petits, inclus, denticulés. Capsule presque sans carpophore, globuleuse.

Floraison: mars-mai. Régions sèches.

S. St. Route Damas-Homs (Pb), Jab. Dmeir (Mt, Pb), **Jabal-et-Tar** près de **Palmyre** (Mt), **Palmyre** (Sam), Qaryatein (Mt). Sud. **Hammé** (Pb).

Aire géogr. — Péninsule ibérique, Grèce, Chypre, Asie antérieure.

Silene colorata Poir. — *S. bipartita* Desf. (Pl. CLXVII, n. 4). — ①. Plante faiblement pubescente, 20-40 cm., ascendante ou dressée, parfois décombante, simple ou ramifiée. Feuilles inférieures obovales-obtuses, les supérieures oblongues-linéaires. Pédicelles tous plus courts que les calices, sauf, rarement, celui de la fleur la plus basse. Inflorescence en grappe, à bractées inégales. Calice à pubescence apprimée, peu visible, à nervures vertes ou pourpre, ombiliqué à la base, obconique-cylindrique, à dents oblongues-obtuses, en massue au temps de la fructification. Lame des pétales bipartite, d'un rose assez vif (parfois blanche par albinisme). Lanières de la couronne aiguës. Capsule égalant le carpophore ou notablement plus longue.

Var. **decumbens** (Biv.) Rohrb. — *S. decumbens* Biv., *S. bipartita*, var. *eriocaulon* Boiss. — Plante décombante, à tige, feuilles et calices canescents. Sables littoraux.

Floraison: février à mai. Sables, boisements, pâtures.

L. Ct. Saïda (Bl, P, Np), Khaldé (Mt), Beyrouth (Bl, Vt, P), Tripoli (Bl, P), N. de Jounié (Wall). Mi. Chemlan (P), 'Antoura (Pb), Ejdabrine (Mt), Jab. Terbol (Pb), Ghosta (Mt), Broummana (Pb). Sud. **Qala'at-ech-Chekip** (P).

S. Ct. Lattaquié (P), Banias (P), Tartous (Wall). NLatr. Ouadi Qandil (Pb). Herm. Qala'at Jendel (Sam).

Var. *decumbens*:

L. Ctlitt. Naqoura (Sam), vers Tyr (P), Ras Jedra (Wall), Jiyé (Mt), Aouzaï (Mt, Pb), Beyrouth (Pb), **Jbail** (Mt), Tripoli (P, Mt).

S. Ctlitt. Tartous (Sam, Pb).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée.

Silene oliveriana Otth — *S. colorata* Poir., ssp. *oliveriana* (Otth) Rohrb. (Pl. CLXVII, n. 5). — ①. Plante dressée, ascendante, souvent assez rameuse, à pubescence faible et très fine. Feuilles lancéolées et linéaires, toutes aiguës, tuberculées, glabrescentes ou glabres. Inflorescence en grappe, à bractées inégales. Pédicelles plus courts que les calices. Calice à nervures vertes, très brièvement pubescent, cylindrique. Dents lancéolées, un peu aiguës. Lame des pétales blanche ou rose pâle, verte en dessous, profondément bipartite. Lanières de la couronne ovales, obtuses ou rétuses. Capsule un peu plus longue que le carpophore.

Floraison: mars-mai. Champs, boisements, vignes, pâtures.

L. Ct. Tyr, Nahr Damour (Mt), Tripoli (Bl). Sud. Nabatiyé (P). Met. Zahlé (Vt, Mt), Ksara, Marjayoun (Mt). A.L. Nebi Chiite (Mt). St. Qa'a (Pb).

S. Sy. Alep (Ky, Hkn, Bl), Hama (Har). A.L. Ouadi-el-Qarn (Bl). Dam. Jab. Qasyoun (Pb), Damas (Bl), 'Aïn Khadra, Qrahta (Pb). Ct. Nahr-el-Kébir (P). W.Homs. Tell Kalakh (Pb). I.D. Tell Hadid, Tell Chihane (Mt), Kafer (Wall), Soueida-Kafer (Pb). H.J. Bords du Tigre (Pb). St. Jab. Dmeir, W. d'Arak (Pb), Jab. Abiad (Sam), Palmyre (Bl, Mt, Sam), Jab. el-Hass (P).

Aire géogr. — Sinaï, Transjordanie, Palestine, Iraq, Syrie, Cilicie.

Silene rubella L. (Pl. CLXVIII, n. 2). — Ⓛ. Plante glaucescente, très brièvement pubérulente. Tiges dressées, à ramifications dichotomiques inégales. Fleurs les unes isolées à la base des dichotomies, longuement pédicellées, les autres à pédicelles courts, groupées en cymes denses au sommet de la tige et des rameaux. Calice membraneux, finement pubérulent, oblong, à dents arrondies, obtuses, ciliées. Lame des pétales rose, parfois blanche, obovale, rétuse. Lanières de la couronne linéaires. Capsule 2-3 fois plus longues que le carpophore. Graines finement rugueuses.

Floraison: février-mai. Cultures.

L. St. N. de Qa'a (Pb). *Mi. Beit Méri* (Np).

S. *Dam.* Damas (Gaill), Douma (Mt, à fleurs blanches), Khan Qosseir (Mt) Jab. Qasyoun Qrahta (Pb). *St. Dmeir* (Sam, Hafstr), 'Adra (Sam), Qaryatein (Mt). *Sud. Hammé* (Pb).

Aire géogr. — Péninsule ibérique, Italie sud, Afrique du Nord, Chypre, Égypte, Rhodes, Syrie.

Silene sedoides Poiret (Pl. CLXVI, n. 6). — Ⓛ. Plante de 10-30 cm., visqueuse, à poils étalés, souvent pluricaule, décombante ou ascendante. Feuilles petites, un peu charnues, hirsutes-visqueuses. Fleurs axillaires, les supérieures disposées en grappes. Pédicelles égalant ou dépassant les fleurs, un peu écartés parfois après l'anthèse. Calice 6-7 mm. de long, densément pubescent-visqueux, rougeâtre, à dents courtes, obtuses. Lame des pétales courtes, obovales, d'un rose clair, parfois blanc par albinisme. Capsule membraneuse, oblongue, égalant le calice, 4 fois plus longue que son carpophore, celui-ci très court.

Floraison: mars-mai. Rochers proches de la mer.

L. *Ctlitt.* Ras Naqoura (Dinsm), Saïda (Gaill Bl), Roumeilé (P, Mt), N. de Saïda, Ras Jedra (Pb), Beyrouth (Bl, P, Vt, Mt, Gb, Np), Nahr-el-Kelb (Mt), Jounié (Sam).

L. *Ctlitt.* Lattaquié (Wall), Ras Bassit (Pb).

Silene fuscata Link (Pl. CLXVIII, n. 3). — Ⓛ. Plante pubescente à poils crépus, légèrement viscidie. Tiges dressées, à ramification dichotome. Fleurs axillaires et terminales, les premières solitaires, longuement pédicellées, les autres rapprochées et à pédicelles courts. Feuilles lancéolées-linéaires, embrassantes à la base, subaiguës, surtout le long de la tige et des rameaux. Calice un peu ombiliqué à la base, lavé de rougeâtre, à pilosité glanduleuse, assez dense, cylindrique à l'anthèse, en massue ou campanulé en fruit. Lame des pétales d'un rose vif, non lobée, mais un peu denticulée. Couronne tabulaire, crénelée. Capsule ovée ou globuleuse, égalant ou dépassant le carpophore. Graines légèrement tuberculeuses-réticulées.

Floraison: mars-mai. Champs, cultures.

L. *Ct.* Saïda (Bl), Khaldé (Mt), Beyrouth (Bl, P, Mt), Tripoli (Bl). *'Akkar.* Bouqeia (Bl).

S. Sy. 'Azaz (Har), Alep (JL, Mt).

Aire géogr. — Péninsule ibérique, Italie sud, Afrique du Nord, Liban, Syrie, Palestine.

Silene aegyptiaca (L.) L. fil. — *Cucubalus aegyptiacus* L., *S. atacion* Juss. (Pl. CLXVIII, n. 4). — Ⓛ. Plante à poils crépus. Tiges à ramification dichotome, ascendantes, parfois décombantes. Feuilles inférieures ovales, spatulées, pétioleées, obtuses ou aiguës. Feuilles caulinaires sessiles, obovales, aiguës. Fleurs axillaires brièvement pédicellées, les terminales groupées, subsessiles. Calice 1 -2 cm., pubescent, à nervures peu visibles, souvent lavé de rouge-pourpre, à dents ovales, obtuses, membraneuses à la marge. Lame des pétales rose, ou blanche par albinisme, légèrement bilobée, dotée à la base, des deux côtés, d'une dent latérale. Couronne à

lanières aiguës, blanches. Capsule oblongue, plus courte que le carpophore. Graines subsphériques, pourvues de deux tubercules noirs vers l'ombilic.

Floraison: décembre à mai. Surtout terrains cultivés.

L. Ct. Très abondante dans toutes les cultures de la côte. Mi. Également en grande abondance. Fayadié, Louizé, Jamhour (Mt), 'Aley (Sam), 'Antoura (Pb), Bchéla, Ejdabrine (Mt). Met. Ebels-Saki (P). Herm. Rachaya (Mt). Mm. Bchennata, Hasroun (Bl), Jab. Qamou'a (Mt).

S. Ct. N. de Tartous (Pb), Lattaquié (P, Pb). Mi. Hosn Sleiman (P), Bhamra (Har). NLatt. 'Ain Haramiyé (Hafstr), Kessab (Pb). Sy. Ruines d'Apamée (Mt), Alep (Ky, Hkn), Eriha (Pb), Hama (Har). W. de Horns. Qala'at-el-Hosn (Pb). Sud. Hammé, au-dessus du Lac de Tibériade (Pb).

Aire géogr. — Afrique du Nord, Égypte, Palestine, Liban, Syrie, Cilicie.

Silene kotschyi Boiss. (Pl. CLXIX, n. 1). — ®. Plante brièvement pubescente, pruineuse, 20-80 cm., pluricaule ou à tige unique, toujours très rameuse. Tige rigide, arrondie, épaissie aux nœuds, relativement fine. Rameaux de plus en plus étroits, les derniers, comme les pédicelles, filiformes, tous rigides. Feuilles linéaires, mucronées, involutées. Calice papilleux-pubescent, à nervures saillantes, rougeâtres ou vertes, cylindrique, à dents ciliées, lancéolées, acuminées. Lame des pétales rose ou blanche, semi-bifide. Lanières de la couronne rondes. Filaments poilus à la base. Capsule ovée, dépassant le calice, portée par un carpophore plus court qu'elle. Graines finement rugueuses.

Floraison: mai-juillet. Rochers, lieux sablonneux.

L. Ct. Nahr-el-Kelb (Mt), Beyrouth, Khaldé (Np). Mi. Yahchouche (Mt). Met. Kamed-el-Loz (Mt). Sy. Baalbeck (Bl), Baalbeck-Cha'ate (Shaad) (P), Ras Baalbeck (Mt).

S. Ct. Vers Jeblé (Mt, Pb), Lattaquié (P, var. *maritima* Boiss. « plus petite, entrelacée plus courts »). Dam. Sahl-es-Sahra (Bl, Pb), Jab. Qasyoun, Douummar (Pb). A.L. Madaya (Pb). Sy. Alep (Gb), Tell Bissé (Wall). Herm. Qatana - 'Aissem-el-Foqa (Wall). H.J. Jab. 'Abd-el-'Aziz (Hd-Mz), 60 km. S. de Ras-el-'Ain (Pb).

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban.

Silene striata Ehrenb. (Pl. CLXIX, n. 2). — ①. Distincte de la précédente par ses tiges viscidules, mais glabres au sommet, le calice et les filaments des étamines glabres, la couronne à lobes aigus.

Floraison : mai-juillet.

L. Mi. Bikfaya (Bl). Sy. Baalbeck (Ehrenb), Ya'at (Wall). St. Sources de l'Oronte vers Hermel (Mt). A.L. Ouadi-el-Harir (Mt).

S. Dam. Douummar (Gaill), Jab. Qasyoun (Sam). St. 'Adra (Pb), Bir Fouerrane (Dlb). Herm. Qatana - 'Aissem-el-Foqa (Sam). A.L. Ma'loula (Mt).

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban.

Silene cassia Boiss. (Pl. CLXIX, n. 3). — ®. Tige dressée, 40-80 cm., très finement pubérulente, rigide. Feuilles linéaires, les inférieures un peu atténues à la base, glabres sauf quelques cils marginaux. Rameaux et ramules rigides, allongés, viscidules, filiformes. Pédicelles tous ou presque bien plus longs que les fleurs. Calice à nervures vertes, très brièvement papilleux, oblong-claviforme, à dents lancéolées-aiguës. Lame des pétales blanche, en coin à la base, bipartite jusqu'au-delà du milieu. Couronne à dents ovales, denticulées. Capsule oblongue, un peu plus longue que le carpophore. Graines très finement rugueuses.

Floraison: juin-juillet. Lieux boisés.

S. Ct. Nahr Snobar (Sam). NLatt. Région boisée en dessous du Cassius (Boiss), 'Ain Haramiyé, Bassit (Mt).

Aire géogr. — Amanus, Cassius, Bassit.

Silene linearis Decne (Pl. CLXX, n. 3). — ①. Plante glaucescente, viscide pubescente, rarement glabre, 20-60 cm., dressée, rigide. Tige élevée, rameuse-divariquée. Feuilles inférieures lancéolées, les autres linéaires, involutées, aiguës. Pédiçelles souvent plus courts que le calice, celui-ci poilu ou glabre, à nervures vertes, longuement cylindrique. Dents triangulaires, aiguës, à marge blanche. Lame des pétales blanche, plus ou moins bipartite, à lobes linéaires. Lanières de la couronne denticulées. Capsule ovée-oblongue, égalant presque le carpophore. Graines très finement rugueuses.

Floraison: mai-juin. Steppes.

S. St. 'Adra, Zélauf (Pb). Sud. Dera'a (Mt).

Aire géogr. — Palestine, Transjordanie.

Silene juncea Sibth. et Smith — *S. picta* D.C., non Pers. (Pl. CLXX, n. 4) — ①. Plante élevée, 50 cm. à 1 m. et plus. Tige ascendante ou dressée, glabre sauf vers la base plus ou moins pubérulente-tuberculée, viscide. Rameaux dressés, allongés, paniculés. Feuilles inférieures d'assez grande taille, ovales, longuement pétiolées, vite marcescentes, les intermédiaires linéaires, les florales sétacées. Pédiçelles beaucoup plus courts que le calice. Celui-ci glabre, membraneux, à nervures rouge-pourpre. Dents à base large, brièvement lancéolées-aiguës. Lame des pétales blanche ou rose pâle, ample. Face inférieure concolore (var. *pallida* Boiss.) ou réticulée de pourpre (forme-type). Lobes de la couronne tronqués, dentés au-delà du milieu. Capsule ovée, égalant à peu près le carpophore. Graines rugueuses-tuberculées.

Floraison toute l'année. Sols sablonneux.

1. Forme-type:

L. Ct. Saïda (Bl), Borj Brajné (Mt), Beyrouth (Boiss, Gaill, Bl, P, Np, Mt) Nahr-el-Kelb (Wall). Mi. 'Antoura (Pb), Dlepta (Mt).

2. Var. *pallida*:

L. Mi. Chahtoul (Mt). Mm. Qannoubine (Bl), Est d'Ehmej (Pb). Mt. Ouadi-el-'Arayech (Mt), Zahlé (Vt, P, Mt, Pb).

3. Non précisé:

L. Mi. 'Abey, Douma (P), Boq'ayta (Wall), Feitroun (Sam), Mayrouba (Vt, Hafstr). Mm. Hadeth (Bl).

S. Mi. Bhamra (Har).

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban, Palestine.

Silene chaetodontia Boiss. — ①. Plante dressée, 30-60 cm., légèrement pubescente, scabre à la base, glabre et visqueuse au sommet. Feuilles canaliculées, étroitement linéaires, aiguës. Pédiçelles plus longs que les calices. Calice glabre ou un peu poilu aux nervures, teinté de vert, cylindrique-claviculé, à dents scabres, subulées longuement au sommet, oblong-claviculé en fruit. Lame des pétales rose, bipartite jusqu'au milieu. Coaronne à lobes aigus, linéaires. Capsule ovée, deux fois plus longue que le carpophore. Graines très finement ponctuées.

Floraison : mai-juillet.

Signalée dans la Flora Orientalis (I, p. 606) comme trouvée « entre Mardine et Mossoul » par KOTSCHY. Cette indication se rapportait peut-être, en fait, à quelque point situé aujourd'hui en territoire syrien.

Aire géogr. — Iran, Iraq, Turquie.

Silene modesta Boiss. et Bl. (Diagnoses). — *S. chaetodonta*, var. *modesta* (Boiss. et Bl.) Boiss. (Flor. Or.) (Pl. CLXX, n. 1). — ①. Plante à tige dressée, 30-60 cm., généralement rougeâtre, pubescente à la base, glabrescente-viscide au sommet, simple ou peu ramifiée. Feuilles linéaires, involutées, ciliées à la base. Calice 12-15 mm. de long, à nervures rougeâtres, pubescent, cylindrique à l'anthèse, en massue ensuite. Dents courtes, triangulaires, aiguës, à la fin étalées. Lame des pétales rose, bilobée à partir du milieu. Capsule ovée-elliptique, 3 fois plus longue que le carpophore.

Floraison: mai-juillet. Sables littoraux.

L. Ct. Sables au sud de Beyrouth, notamment près du Couvent Saint-Élie (Bl, Pr, Vt, Mt).

Aire géogr. — Deux autres stations, à Jaffa et Gaza.

Silene intricata Post. (Pl. CLXX, n. 2). — ②. Plante papilleuse-scabre, 60 cm. à 1 m., glabre et viscid à l'inflorescence. Tiges nombreuses, à panicules enchevêtrées, à rameaux filiformes. Feuilles graminiformes, 2 à 5 cm. de long, les caulinaires très étroites. Pédicelles beaucoup plus courts que le calice. Celui-ci 1 cm. de long, cylindro-conique à l'anthèse, glabre, à nervures rouges, à dents ovales, obtuses. Lame des pétales verdâtre, bipartite jusqu'au-delà du milieu. Lobes de la couronne dentés. Capsule oblongue, égalant le carpophore.

Floraison : juin-septembre.

S. Mi. 'Aïn Halakim (Har). Mm. Mar Matta (Pb).

Aire géogr. — Amanus.

Silene capitellata Boiss. (Pl. CLXX, n. 5). — 2l. Plante cespitueuse, veloutée à la base. Tiges fines, simples, dressées. Feuilles linéaires-lancolées, un peu spatulées, groupées à la base au pied des tiges florifères et en fascicules stériles denses. Feuilles caulinaires petites, linéaires. Fleurs sessiles, groupées étroitement en un capitule terminal ové, pourvu à la base de bractées oblongues, à marge scarieuse. Calice glabre, campanulé, à dents ovales, obtuses ou rétuses. Onglets ciliés. Lame linéaire spatulée, sans couronne.

L. Mm. Entre le Jabal Sannine et le Jab. Kneissé, au-dessus de Zahlé, sur terrains secs et pierreux. 2 récoltes (Th, Mt).

Aire géogr. — Montagnes de Turquie.

Silene pharmaceifolia Fenzl (Pl. CLXX, n. 6). — 2l. Plante cespitueuse, 10-20 cm., à base épaisse, un peu lignifiée. Rameaux courts et tiges florifères minces, peu élevées et peu rameuses. Feuilles linéaires-subulées, obtuses, plus ou moins involutées, longuement et densément villoses vers la base. Feuilles caulinaires à marge membraneuse, étroite, légèrement pubescentes. Tiges glabres. Pédicelles souvent plus longs que le calice, parfois très longs. Calice court, obconique-campanulé, rougeâtre, 4-6 mm., à nervures rougeâtres, à dents obtuses, marginées, finement pubescent. Onglet dilaté. Lame obcordée-bilobée. Couronne à lobes obovales, parfois un peu érodés. Capsule ovée, à carpophore très court.

L. Mm. Jourd Hasroun, 13 juin 1866 (Bl). Au-dessus des Cèdres, 10 juin 1883 (Pr).

Pas d'autres récoltes connues au Liban.

Aire géogr. — Taurus et autres montagnes de Turquie.

Silene stenobotrys Boiss. et Hausskn (Pl. CLXXI, n. 1). — 2l. Plante pubérulente, pruineuse, 30-80 cm., à base ligneuse épaisse, pluricaule, émettant des rejets stériles et des tiges florifères ascendantes, d'un blanc jaunâtre ou lavées de pourpre pubescentes jusqu'au sommet. Feuilles linéaires, subulées, pubescentes, ciliées à la base, dressées, en longue série dense le long des rejets stériles. Fleurs en cymules de 1-3 fleurs, à pédicelles courts, formant une longue grappe pubescente, un peu viscide. Calice pubescent-viscide, à nervures vertes saillantes, court, obconique-campanulé, à dents courtes obtuses. Limbe des pétales blanc, divisé presque jusqu'à la base. Couronne à lobes ovés, obtus. Capsule ovée, courte, 2 ou 3 fois plus longue que le carpophore très bref.

Floraison: mai-juillet. Rochers. Boisements dégradés.

L. *Mct.* Source du Bardaouni, Ouadi-el-'Arayech, Zahlé (Mt). *Herm.* Rachaya (Boiss, Aar).

S. *A.L.* Ouadi-el-Qarn, Jab. Halimé (Pb). Au-dessus de Zebdani (Aar). *H.J.* Base du Jab. Sinjar (Hkn), Jab. 'Abd-el-'Aziz (Hd-Mz).

Aire géogr. — Turquie, Iraq, Syrie, Liban.

Silene pruinosa Boiss. (Pl. CLXXI, n. 2). — 2l. Plante suffrutescente à la base, multicaule. Tiges ascendantes, apparemment toutes fertiles, 10-40 cm. Feuilles courtes, lancéolées, linéaires, vertes, un peu spatulées. Calice glanduleux, cylindro-conique, à dents ovales-obtuses, en massue au temps de la fructification. Lame des pétales blanche à lobes linéaires. Couronne à lobes ovés. Capsule oblongue-conique, 2 fois plus longue que le carpophore.

Floraison: avril-juillet. Lieux boisés.

S. *NLatt.* 'Ain Haramiyé (Sam, Mt), entre Kessab et la douane (Pb).

Aire géogr. — Turquie.

Silene caryophylloides (Poiret) Otth — *S. stentoria* Fenzl (Pl. CLXXI, n. 4). — 2l. Plante à souche ligneuse, 10-20 cm. Tiges nombreuses, uniflores ou parfois biflores, pubescentes, non glanduleuses. Feuilles linéaires-subulées, rigides, trinerviées, souvent falciformes. Calice 3-4 cm. de long, pubescent, cylindrique-turbiné, longuement atténué à la base. Dents oblongues un peu obtuses. Lame des pétales blanche, bifide jusqu'au tiers. Couronne ovée, obtuse, bidentée. Capsule ovée, plus courte que le calice ou l'égalant.

Floraison: juillet-août. Montagnes élevées.

L. *Me.* Entre Dimane et Yammouné (Bl), Qala'at 'Arrouba (Gb, Mt).

Aire géogr. — Taurus de Cilicie.

Silene boryi Boiss., var. *sefidiana* Pau (Pl. CLXXI, n. 3). — 2l. Plante naine, 5-10 cm., à longue souche engagée dans les rochers, d'où émergent quelques feuilles et une ou plusieurs tiges courtes, portant chacune une ou deux fleurs. Feuilles oblongues-lancéolées, aiguës ou obtuses, vertes, à pubescence étalée, légèrement glanduleuse, portées pour une part par de très courtes tiges stériles. Tiges fertiles pubescentes-glanduleuses, un peu feuillées. Calice 2-3 cm., tronqué à la base, cylindro-conique, à nervures pourpre, à dents étroitement marginées, triangulaires, subaiguës. Lame des pétales blanche ou rose-pâle, bifide jusqu'au milieu. Couronne à lobes oblongs.

Floraison: été. Hauts sommets.

L. *Me.* Jab. Sannine (Mt), sommets du Makmel (Boiss), Qprnet Saouda (Mt, Pb). *Herm.* Sommet de l'Hermon (Boiss, Ky, Mt, Gb).

Aire géogr. — Espagne et Iran.

BOISSIER estimait que la plante libanaise appartenait à la forme *S. tejedensis* Boiss. (*S. boryi* Boiss., var. *tejedensis* (Boiss.) Rohrb.). Un envoi d'échantillons de plusieurs variétés de provenance espagnole, que m'a adressé le R.P. Miguel LAINZ, de l'Université de Gijon, m'a au contraire fait constater que *tejedensis* et ces autres variantes ibériques ne correspondaient pas à notre plante libanaise.

Il s'agit donc, sinon d'une espèce à séparer du *S. boryi* d'Espagne, du moins d'une variété orientale. D'après la description, elle serait au moins très proche de la var. *sefidiana* créée par Carlos PAU dans son mémoire : *Plantas de Persia y Mesopotamia recogidas por D. Fernando Martínez de la Escalera* (Trabajos del Museo Nacional de « Ciencias Naturales, Serie Botánica, num. 14, Madrid 1918, p. 11 »). Comme cette récolte faite au Kuh-Sefid, notre plante se sépare de *tejedensis* par des feuilles plus étroites et une fleur un peu moins grande.

Silene odontopetala Fenzl (Pl. CLXXI, n. 5). — 24. Souche parfois ligneuse. Tiges 13-40 cm., feuillées, simples ou peu rameuses, parfois uniflores, portant ordinairement des cymes courtes, surtout terminales, jusqu'à 7 fleurs. Tiges et feuilles densément pubescentes-glanduleuses. Feuilles de dimension et de forme variées, lancéolées ou plus ou moins largement ovales, subspatulées, subaiguës ou obtuses, généralement mucronées. Calice blanchâtre campanulé, souvent dilaté, ombiliqué à la base. Dents courtes, non ou peu ciliées, triangulaires, aiguës. Lame des pétales blanche ou rose, souvent dotée d'une dent accessoire, faiblement lobée. Couronne à lobes ovales, obtus. Capsule ovée, plus courte que le calice, 2 à 3 fois plus longue que le carpophore. Graines à tubercules aigus.

Cette plante très variable et sensible aux modifications de son habitat a été divisée en variétés peu caractérisées.

Var. **latifolia** Boiss. — *S. physocalyx* Ledeb. — Feuilles plus courtes, plus larges, parfois obtuses. Variété subdivisée à nouveau par BORNMÜLLER, avec la création de deux variantes, *viscosa* et *perlata*, toutes deux recueillies au Jab. Kneissé.

Var. **rubella** Post. — Fleurs roses, et généralement feuilles à limbes peu amples.

Floraison: juillet-août. Rochers, surtout en haute montagne.

L. Mm. Faraya, Jisr-el-Hajar (Mt), Jab. Kneissé (Vt, Mt, Bnm, Np). Me. Jab. Sannine (P, Bnm, Mt, Np). Herm. Hermon (Boiss, Bnm, Mt).

S. A.L. Ouadi-el-Qarn, Yabroud, Jab. Halimé (Pb), Dahr Abou-l-Hin (P), au-dessus de Zebdani (Ky).

Aire géogr. — Montagnes de Turquie, Liban, Hermon, Anti-Liban, Iraq. Une var. aberrante (*congesta* Boiss.) au Sinaï.

Silene cucubalus Wib. 1799 — *S. inflata* (Salisb.) Smith, *Cucubalus inflates* Salisb., *S. vulgaris* (Moench) Garcke, *Behen vulgaris* Moench, *Cucubalus behen* L., *S. venosa* (Gilib.) Asch., *Cuc. venosus* Gilib. (Pl. CLXXII, n. 1). — 24. Plante glaucescente, 30-60 cm., ordinairement glabre. Tiges ascendantes. Inflorescence en corymbes. Rameaux supérieurs parfois inégaux. Feuilles elliptiques ou lancéolées, acuminées, atténues à la base. Calice ové, ombiliqué à la base, dilaté, à dents triangulaires, à 20 nervures peu saillantes, réunies par des nervures réticulées. Pétales bipartites blancs, à couronne réduite à de petites bosses. Capsule ovée-globuleuse, plus courte que le calice, 5 fois plus longue que le carpophore très court.

Forma colorata (Hampe) Rech. fil., var. **rubriflora** Boiss. — Pétales roses.

Floraison: février-juin. Champs, pâturages C. La forme *colorata*, avec le type, assez rare.

L. Ct. Saïda (Bl, P). D^o forma *colorata* (Np), Beyrouth (Bl, P, Vt, Hafstr), Nahr-el-Kelb (Alonzo), Tripoli (P), Jounié (Pb). Mi. Bikfaya (Bl), 'Abey (P), sous Beit Méri (Mt), 'Asfourie f. *colorata* (Mt). Mm. Dahr-el-Baidar, type et f. *colorata* (Mt), Berkacha, Cèdres, Hasroun, Dimane (Bl). Sud. Sarada, Jisr-el-Khardali (P).

S. *Dam.* Damas (Bl, Vt), D^o f. *colorata* (Pb). *Herm.* Qala'at Jendel (Wall). *Sy.* Homs (Har). Aire géogr. — Europe, Sibérie, Afrique du Nord, Chypre, Asie antérieure.

S. cucubalus Wib., ssp. *commutata* (Guss.) Rech. fil., *S. commutata* Guss. — Feuilles ovales ou largement elliptiques, les plus basses parfois ciliées, les intermédiaires aiguës, souvent cordées. Point de couronne. Capsule trois fois plus longue que le carpophore.

Signalée à Marache, dans l'Amanus, à Mardine, et au Carmel, non encore jusqu'ici en Syrie ou au Liban.

Silene physalodes Boiss. — 2l. Tige élevée, creuse, dressée, feuillée, légèrement poilue, rameuse-paniculée dans le haut. Feuilles grandes, minces, ovales, les inférieures longuement pétiolées, subcordées à la base, les autres en coin à la base, acuminées. Rameaux dichotomes, à fleurs inférieures axillaires, les autres en grappe. Pédicelles fructifères réfléchis. Bractées cordées-acuminées, oblongues, grandes. Calice membraneux, mince, cylindrique, à dents triangulaires ciliées, très dilaté au moment de la fructification. Pétales à lame blanche linéaire, fimbriée, à 4-6 lanières sétacées. Couronne sétacée multipartite. Capsule ovée beaucoup plus courte que le carpophore. Graines grandes, convexes, tuberculées.

S. *Sud.* Buissons près des sources du Jourdain, à Banias (Boiss.).

Récolte restée, semble-t-il, unique.

Silene italica (L.) Pers. — *Cucubalus italicus* L. (PL CLXXII, n. 2). — 2l. Plante villeuse ou tomenteuse à la base, viscide au sommet, 30-80 cm., émettant à partir du collet des rameaux stériles courts et des tiges souvent appuyées sur des buissons ou des rochers, lâchement et brièvement paniculées. Feuilles florales linéaires. Calice 2 cm., pubescent-glanduleux, longuement cylindro-conique, à dents oblongues-lancéolées, obtuses, en massue après la fructification. Lame des pétales blanche, bifide jusqu'au milieu ou plus loin, à lanières oblongues-spatulées. Couronne nulle ou réduite à deux callosités. Capsule ovée, égalant le carpophore ou un peu plus courte. Graines rugueuses tuberculées.

Floraison: avril-juin. Rochers ombragés, boisements dégradés.

L. *Mi.* Bzoummar (Bl), Bikfaya (Bl, Vt, Mt), Ghosta (Np), Sir-ed-Dennié (Mt), Rayfour (Sam), Beit Khachbo, Ra'chine, Jab. Terbol (Mt), au-dessus de 'Aramoun (Vt, Mt), Mohrab (Pb), Mayrouba (Sam), Ma'asser (P), entre Jisr-el-Qadi et Deir el-Qamar (Gb). *Mm.* Anna Bakich (Np), Dimane, Hasroun (Bl), Ehden (Bl, P). *Herm.* 'Aïn 'Ata près Rachaya (Gaill).

S. *Mi.* Bhamra (Har), Massiaf, Qadmous (Pb). *NLatt.* Kessab, Froulok (Pb), 'Aïn Haramiyé (Sam, Wall). *Haur.* Mass'adi (Pb).

Aire géogr. — Europe sud, Afrique du Nord, Asie antérieure.

Silene astartes Blanche (Pl. CLXXII, n. 3). — 2l. Plante légèrement pubescente-viscide, assez souvent pluricaule, à tiges décombantes et redressées, 20-60 cm. Feuilles pubérulentes, d'un vert pâle, celles des rejets stériles ovées-oblongues, aiguës, pétiolées, celles des tiges fertiles, au moins les supérieures, linéaires. Fleurs en cymes, par 3-5. Calice 2-2 cm. de long, à nervures rougeâtres, membraneux, glabre, cylindrique puis en massue. Dents oblongues, obtuses, à marge blanche. Lame blanche, profondément bilobée'. Capsule oblongue, égalant ou dépassant le carpophore.

Floraison: mai-juin. Rochers ombragés.

L. *Mi.* Jezzine, Sir-ed-Dennié, Vallée du Nahr-ed-Deheb près de Mchatta (Mt), Moukhtara (P). *Mm.* Afqa (Bl, Mt), Sofar (Pr), Hadchite, Qannoubine (Bl).

S. *Herm.* 'Aïn-ech-Cha'ara à 'Arné (P).

Aire géogr. — Endémique.

Silene amana Boiss. (Pl. CLXXIII, n. 1). — 2l. Plante élevée, 60 cm. à 1 m., plus ou moins pubescente à la base, très visqueuse au sommet. Tige feuillée. Feuilles pétiolées, ovales, atténues à la base et au sommet, très aiguës. Panicule lâche, étroite, à fleurs penchées, redressées après l'anthèse. Calice 1 -2 cm., cylindro-conique puis en massue, porté par un très court pédicelle, ombiliqué, légèrement pubescent durant l'anthèse, glabrescent ensuite, à dents lancéolées, parfois inégales. Lame des pétales d'un blanc-verdâtre, bifide. Couronne à lanières oblongues. Capsule ovée, égalant le carpophore ou plus courte.

Floraison: mai-juin. Lieux ombragés.

S. *Mm.* Mar Matta et versant oriental voisin (Pb).

Aire géogr. — Amanus.

Silene confertiflora Chowdhuri (« Studies in the Genus *Silene* » dans : Notes from the R. Bot. Gard. of Edinburgh, XXIII, N.S. 1957) (Pl. CLXXIII, n. 2). — 2l. Plante élevée, de 60 cm. à 1,30 m. Racine longue, verticale, ligneuse, brusquement dilatée en un rhizome. Rameaux stériles courts, feuilles, simples ou rarement 1-2 fois rameux-dichotomes, dressés. Tiges florifères dressées, feuillées, peu rameuses, d'un vert pâle, pubescentes-rétrorses dans leur partie supérieure, à nœuds nettement épaisse. Feuilles des rameaux stériles en rosette, 2½ à 5 cm. de long, ovales, lancéolées ou oblancéolées, graduellement atténues en pétiole. Feuilles caulinaires inférieures 4-7 cm., brièvement pétiolées, les supérieures sessiles, linéaires-lancéolées, axillant des fascicules stériles. Inflorescence paniculée, à rameaux viscidés grêles. Fleurs en cymes de (1)2-5(7) fleurs. Bractées et bractéoles subulées-lancéolées, à marge membraneuse, ciliolées. Pédicelles 6-14 mm., filiformes, à deux petites foliations basales, pubérulents. Calice 6 -7 mm. de long, 3-3 mm. de diamètre, en massue, plus ou moins dilaté, pubérulent, à 10 nervures verdâtres, anastomosées, ové en fruit. Dents alternativement triangulaires-aiguës et ovales-obtuses, membraneuses à la marge, ciliolées. Pétales 6½-7 cm., pourpre. Lame entière. Lanières de la couronne aiguës. Capsule 3-4 fois plus longue que le carpophore.

Floraison : été. Lieux boisés.

S. *NLatt.* Froulok (Phurun Luq) (H.G. Mooney, typus). Même lieu (Pb), Chakourane (Pb). Vers 'Aïn Haramiyé (Mt).

Aire géogr. — Amanus (P sous *gigantea*).

Silene marschallii C.A. Mey. (Pl. CLXXIV, n. 1). — 2l. Plante pubescente dans sa partie inférieure, visqueuse plus haut, 30-80 cm. Tiges nombreuses. Feuilles des rejets stériles et de la base linéaires-spatulées, les autres linéaires-filiformes, serrées contre la tige, aiguës. Rameaux de la panicule en cymes de 1-3 fleurs. Calice pubérulent ou glabre, à nervures saillantes, 7-10 mm. de long, à dents ovées, obtuses. Pétales à onglets ciliés. Lame bifide. Couronne à lanières linéaires-lancéolées, aiguës. Capsule ovée, trois fois plus longue que le carpophore. Graines un peu rugueuses, canaliculées au dos.

Floraison: juin-juillet. Rochers et collines arides.

S. *A.L.* Jabal Ma'loula, Est du Jab. Halimé (Pb). (Classée d'après le Kew Herbarium.)

Aire géogr. — Caucase, Iran, Turquie.

Silene longipetala Ventenat (PL CLXXIV, n. 2). — 2l. Plante de 40 cm. à 1 m., légèrement pubescente à la base, glabre et un peu viscidé plus haut. Tiges dressées. Feuilles inférieures oblongues-lancéolées, aiguës, atténues en pétiole,

feuilles florales courtes, linéaires. Panicule ample, à rameaux étalés ou même réfléchis, portant 3-7 fleurs, plus ou moins penchées. Calice 7-10 mm., glabre, turbiné, à dents ovales-obtuses, brièvement en massue au temps de la fructification. Onglet cilié. Lame blanc-jaunâtre, divisée en deux lanières longues, celles de la couronne oblongues-triangulaires. Capsule ovée-sphérique, 4 fois plus longue que le carpophore. Graines un peu rugueuses, canaliculées au dos.

Var. ***purpurascens*** Boiss. — Pétales pourpres.

Floraison: avril-juillet. Champs, lieux boisés.

L. *Ct.* Saïda(BI), Sa'adiyat (Mt), Beyrouth (Bl, Vt). *Mi.* Jab. Terbol, Deir-el-Qamar, 'Abey (P). *Mm.* Hasroun, Rahoué (Bl), 'Aïn Zehalta (Bnm), Dahr-el-Baidar (Hafstr), Khan Sannine (Mt), Cèdres (Sam, Wall, Mt), Tannourine (P), Jisr-el-Hajar, Barouk (Np). *Mct.* Zahlé (Vt). Sy. Baalbeck (Bnm). *Henri.* Route de Yannta (Pb). *St.* Qa'a (Pb).

S. A.L. Ouadi-el-Qarn (Sam, Wall, Mt), Bloudane (P), Jab. Abou 'Ata (Pb). *Dam.* Kissoué (Pb), Douummar (Mt), Jab. Qasyoun (Pb). Sy. Alep (Boiss, Hkn, Mt), Hama-Qoumhané (Wall), Homs-Hama (Har), Ma'arat-en-No'man (Sam). *Herm.* Au-dessus de 'Arné (Aar). J.D. Soueida, etc. (Mt).

Var. *purpurascens*:

S. Alep (Boiss), Damas (Gaill), Tell Ahmar (Mt).

Aire géogr. — Méditerranée orientale, Chypre, Asie antérieure.

Silene chlorifolia Smith (Pl. CLXXV, n. 1). — 21. Plante glabre, glauque, viscidule, pluricaule. Tiges épaisses, 30 cm. à 1 m., blanchâtres, dilatées aux nœuds. Feuilles inférieures oblongues-spatulées, atténueées à la base. Feuilles moyennes sessiles, cordées-amplexicaules, acuminées, charnues, à marge membraneuse. Fleurs très grandes, 2 - 3 cm. Calice coriace, claviforme en fruit, à dents oblongues-triangulaires, alternativement obtuses et aiguës. Onglets dilatés, exserts. Lame bifide en lobes largement obovés, blanc-jaunâtre. Couronne à lobes oblongs, aigus. Capsule oblongue, distendant le calice, 1½ plus longue que le carpophore. Graines grosses, un peu rugueuses.

Floraison : juillet-août. Rochers.

L. *Me.* Col des Cèdres (Pb).

S. A.L. Au-dessus de Bloudane (P, Mt). *Dam.* Douummar (Pb).

Aire géogr. — Turquie, Transcaucasie, Iraq, Iran.

Silene swertiifolia Boiss. (Pl. CLXXV, n. 2). — 21. Plante 50 cm. à 1 m., glabre, glaucescente, viscidule. Feuilles épaisses, glauques, à marge membraneuse étroite, acuminées, les inférieures et les moyennes largement ovales, atténueées à la base et pétiolées, les supérieures lancéolées et enfin linéaires. Fleurs de grande taille 2 - 3 cm. Calice presque sans nervures, oblong et cylindrique, à dents oblongues-triangulaires, alternativement obtuses et aiguës. Onglets dilatés, exserts. Lame blanc-jaunâtre, divisée en lobes obovés. Couronne formée de 2 gibbosités. Capsule distendant le calice 11 la longueur du carpophore.

Floraison: mai-juin. Lieux boisés. Désert.

S. *NLatt.* Kessab, Sud de Kessab (P), 'Aïn Haramiyé (Mt). *Mi.* Massiaf à Qadmous (Pb). *St.* Al-Ouachal à Jab. **Bilas** (P), Palmyre (Mt) ?, Bardi (Pb).

Aire géogr. — Turquie, Iran.

Silene makmeliana Boiss. (Pl. CLXXV, n. 3). — 24. Plante de 40 cm. à 1 m., glauque, souvent pluricaule, un peu viscidé au sommet. Tiges fines, d'un vert pâle, à ramifications dichotomiques. Feuilles moins épaisses et moins larges que celles des espèces précédentes, non charnues, les inférieures oblongues-lancéolées, aiguës, les autres étroitement linéaires. Fleurs longuement pédonculées. Calice cylindrique-claviforme, à dents alternativement obtuses et aiguës, triangulaires 2½-3 cm. Lame obcordée-bilobée, d'un blanc plus ou moins teinté de rosé. Couronne réduite à de menues gibbosités. Capsule oblongue, égalant le carpophore.

Floraison: mai-juin. Lieux rocheux.

L. *Mi.* Sir-ed-Dennié, Neba' Barouk (Mt). *Mm.* Ehden (Sam), Sannine (Pr), Kneissé (Np), Berkacha (Bl), Beqa' Kafrā (Sam), Dimané, Hasroun (Bl), Bcharré aux Cèdres (Sam), Jab. Barouk (P), Sud de Laqlouq (Pb), entre Sannine et Kneissé (Mt). *Me.* Au-dessus des Cèdres (Boiss, Bl, Mt). *Mct.* Vallée du Bardaouni (Mt). *Sy.* Baalbeck (Np).

S. A.L. Jab. Gharbi (Ky), au-dessus de Zebdani (Boiss, Gb), Jab. Halimé, Houreiré, Jab. Ma'loula (Pb). *Dam.* Entre Salihiyé et Barzé (Aar). *J.D.* Chahba (Pb), Tell Ahmar, Tell Chihane, Tell Qpuleib (Mt).

Aire géogr. — Endémique.

Silene libanotica Boiss. (Pl. CLXXVI, n. 1). — 24. Plante haute de 20 à 80 cm., glabre, glaucescente, plus ou moins viscidé dans le haut. Souches courtes. Tiges relativement grêles, feuillées, rameuses au sommet, à rameaux alternés, uniflores. Feuilles inférieures oblongues-spatulées, obtuses, les autres lancéolées et linéaires, aiguës. Pédicelles égalant ordinairement le calice. Celui-ci relativement court 1-1 cm., à nervures peu distinctes, vert ou un peu violacé-pourpre, à dents triangulaires, alternativement obtuses et aiguës. Pétales à lame linéaire bifide sans couronne, blanc-jaunâtre. Capsule oblongue, 2 fois plus longue que le carpophore.

Forma **colorata** n.f. — *Petalorum lamina purpureo-violacea*. Typus: vers le sommet du Jabal Chekif, au-dessus de Bloudane Mt 9066.

Floraison: juin-août. Montagnes.

L. *Mm.* Hasroun, Dimané (Bl), Cèdres de Hadeth (Mt), Jab. Barouk (P, Mt, Pb, Np), Jab. Kneissé (Vt, Mt, Np), Qala'at 'Arrouba (Mt). *Me.* Rahoué (Bl), Col des Cèdres (Pb), Jab. Sannine (Vt).

S. A.L. Hauts Plateaux de l'Anti-Liban (Pb), Jab. Chekif, forma *colorata* (Mt).

Aire géogr. — Liban, Syrie, Palestine.

Silene grisea Boiss. (Pl. CLXXVI, n. 2). — 24. Plante de 15 à 50 cm., couverte d'une pubescence grisâtre. Souche ligneuse émettant une touffe de rejets stériles et quelques tiges florifères. Feuilles des rejets serrées, oblongues-spatulées ainsi que celles de la base des tiges, les autres feuilles caulinaires très courtes, linéaires. Inflorescence en grappe, à rameaux très courts, 1-3-flores. Calice glanduleux à dents triangulaires quelque peu aiguës, penché lors de la fructification. Lame des pétales jaune-verdâtre très pâle, bipartite. Couronne à lobes oblongs. Capsule oblongue un peu plus longue que le calice, 3-4 fois plus que le carpophore.

Floraison: juin-juillet. Rochers et lieux boisés.

L. *Mm.* Tannourine, Dimané, Mar Sema'an 'Amoudi, Bcharré, Hadeth (Bl), Ehden, Cèdres (Bl, Mt), au-dessus d'Ehden et vers les Cèdres (Boiss), Source de la Qadicha, Laqlouq (Np), entre Ehmej et Laqlouq, Jab. Qamou'a (Mt), Jab. Sannine (Vt). *Herm.* Sommet de l'Hermon (Aar).

Aire géogr. — Endémique.

Silene gigantea L. — 2l. Tige dressée, élevée, quadrangulaire à la base, pubescente-viscide. Feuilles tomenteuses, les radicales en rosette dense, épaisses, obovales, mucronées, les florales petites, linéaires-lancéolées. Panicule longue, racémiforme, à cymes multiflores, denses, en verticilles distants, les supérieurs sessiles. Calice à poils étalés, obconique, à dents ovales obtuses, en massue lors de la fructification. Lame des pétales blanche ou colorée, bipartite en lanières oblongues. Couronne formée de deux gibbosités. Capsule grande, ovale, dépassant le calice, 3 fois plus longue que le carpophore.

Floraison: juin.

Indiquée dans toutes les Flores depuis BOISSIER d'après une récolte faite par BLANCHE à Broumana. Il s'agit de fragments médiocres, et aucune trouvaille nouvelle n'a eu lieu depuis lors. Dans ces conditions il ne semble pas qu'on puisse, si le classement était valable, y reconnaître plus qu'une végétation adventice, depuis longtemps éteinte.

Aire géogr. — Grèce, Crète, Turquie.

Silene succulenta Forsk. (Pl. CLXXVI, n. 3). — 2l. Racine verticale et plante multicaule, papilleuse-veloutée, visqueuse. Tiges diffuses, un peu lignifiées à la base, plus haut épaisses, densément feuillées. Feuilles charnues, ovées ou oblongues-obtuses, les florales linéaires-lancéolées, égalant souvent les pédoncules. Fleurs en cymes irrégulières axillaires ou terminales, formant des grappes feuillées courtes. Pédoncules un peu plus courts que les calices. Ceux-ci 1½-2 cm., papilleux-viscides, tuberculeux. Dents subulées, à la fin étalées. Onglet exsert. Lame bifide jusqu'au milieu, rose ou blanche. Capsule dépassant le calice.

L. Ctlitt. Tyr (Bl, Mt), Nahr Qazmiyé (Pb), Saïda (Bl), Roumeilé (Bl), Sud de Beyrouth (Bl, Mt), Nahr Damour (Np).

Aire géogr. — Bords de la Méditerranée d'Alexandrie à Beyrouth. Ile Gaidaro près de la Crète.

Silene schlumbergeri Boiss. — 2l. Plante glabre, 10-40 cm. de haut, multicaule. Tiges dressées, rigides, minces, feuillées, portant une, rarement deux fleurs. Feuilles linéaires-sétacées, dressées, enroulées, aiguës. Bractée très courte. Pédoncule trois fois plus court que le calice. Celui-ci mesurant environ 1 cm., longuement obconique, glabre, à nervures pourpre, anastomosées au sommet. Dents triangulaires-lancéolées, étroitement marginées de blanc, aiguës. Lame des pétales blanche, bilobée jusqu'au tiers. Capsule oblongue, plus longue que le carpophore. Graines rugueuses-tuberculées, planes sur le dos, un peu convexes sur la face.

S. Anti-Liban, lieu non précisé. Une seule récolte, conservée à l'Herbier Boissier, faite par SCHLUMBERGER.

CUCUBALUS L. — Plante vivace, à tiges allongées, grimpantes. Calice campanulé, court, large, 5-lobé, à 10 nervures anastomosées, dont 5 commissurales. Pétales 5, onguiculées, à gorge pourvue d'une couronne. Étamines 10. Styles 3. Fruit constitué par une baie non déhiscente, triloculaire, portée par un carpophore.

Cucubalus baccifer L. (Pl. CLXXVI, n. 4). — 2l. Tiges diffuses, multiples, grimpantes dans les buissons, pouvant atteindre 2 m., quadrangulaires, pubescentes. Feuilles pubescentes, ovales, à pétiole court. Inflorescence rameuse-paniculée, en cymes feuillées triflores. Calice pubescent, à dents triangulaires. Pétales étalés, à lame linéaire-spatulée profondément bifide, blanc-jaunâtre, pourvue de chaque côté, vers la base, d'une dent. Capsule bacciforme globuleuse, 4 fois plus longue que le carpophore. Graines luisantes, à tubercules peu distincts.

Floraison: juin-juillet. Lieux un peu humides.

L. Met. Ksara (Bouloumoy, Mt), Haouch Mou'allaqa, Ouadi-el-'Arayech (Mt). *Herm. Cheba'a* (Eig.).

S. *Herm. 'Arné* (Pb).

Aire géogr. — Europe, Sibérie, Caucase, Turquie.

VACCARIA Medikus. — Herbes annuelles, glabres, à tiges rameuses, dichotomiques. Calice multinervié, accrescent durant la fructification, devenant ové et ailé aux angles. Pétales onguiculés. Capsule polysperme, biloculaire à la base, 4-dentée au sommet. Graines subglobuleuses.

Dents du calice triangulaires, peu aiguës, scarieuses jusqu'au sommet. Lame dépassant le calice de la moitié de sa longueur ou davantage

V. pyramidata Medik.

Dents du calice à marge membraneuse très étroite, sans appendice scarieux, subaiguës au sommet. Pétales émergeant à peine au-dessus du calice

V. oxyodonta Boiss.

Dents du calice non scarieuses et nettement aiguës. Pétales émergeant fortement au-dessus du calice. Celui-ci plus étroit que dans les 2 autres espèces

V. liniflora (Boiss. et Hausskn.) Bornm.

Vaccaria pyramidata Medik. — *Saponaria vaccaria* L., *V. parviflora* Moench.

Saponaria segetalis Necker, *V. segetalis* (Necker) Garcke (PL CLXXVII, n. 1). — ①. Plante glabre. Tige 20-60 cm., rameuse, blanche ou jaunâtre. Feuilles inférieures oblongues, atténuees à la base, les autres lancéolées, dressées, cordées à la base, les florales plus courtes, linéaires. Panicule lâche, plus ou moins rameuse et fournie, à rameaux biflores ou triflores. Pédicelles plus longs que le calice, filiformes. Calice blanc-verdâtre, membraneux, à 5 côtes vertes ou pourprées, saillantes, ailées. Dents triangulaires, à marge scarieuse, généralement brune, prolongée au-dessus de la pointe en une sorte d'appendice irrégulier. Onglets des pétales à peine exserts. Lame rose, obovale, émergeant au-dessus du calice, mais deux fois plus courte.

Ssp. **grandiflora** (Fisch.) Hayek. — Pétales à onglet longuement exsert et lame plus ample. Dans nos contrées cultivée ou échappée de culture, peut-être occasionnellement spontanée ou subs spontanée.

L. Ct. Tyr (Mt), Saïda (Bl), Beyrouth (P, Vt, Mt, Np), Antélias (Mt), Tripoli (Bl). Mi. 'Aïtate (Mt), 'Abey (P), Ballouné (Mt). Mm. Hasroun, Dimane (Bl). Ve. Yammouné (Vt). Sy. Baalbeck (Mt).

S. Ct. Tartous, Lattaquié (P). Sy. Hama (Har), Homs-Hama (Sam, Wall). Dam. Damas, Ghouta, Douma (Pb), 'Adra (Sam, Wall). A.L. Jab. Abou 'Ata (Pb), Jdeidé à Ouadi-Barada (Wall). H.J. Qamechlié (Mt). Sud. Hammé (Pb).

Ssp. *grandiflora*:

L. Beyrouth, pied isolé en pleine ville (Mt). Route d'Ehden au-dessus de la Koura (Mt). Aire géogr. —• Europe, Afrique du Nord, Asie antérieure.

Vaccaria oxyodonta Boiss. (Diagnoses) — *Saponaria oxyodonta* Boiss. (PL CLXXVII, n. 2). — ②. Plante glabre, à tige de 20-60 cm. Feuilles inférieures oblongues-lancéolées, atténuees en pétiole, les autres lancéolées et linéaires, aiguës, dressées. Dents du calice lancéolées, carénées, à marge membraneuse étroite, latérale, n'atteignant pas le sommet. Onglet inclus. Lame des pétales très courte, rose, oblongue-linéaire, à bords ondulés.

Floraison: mars-mai. Terrains cultivés.

L. *Ct.* Saïda (Gaill, Bl), Antélias (Mt), Tripoli (Bl). *Mi.* Douma (P). *Mm.* Source du ruisseau d'Ehden (Bl). *Mct.* Ksara (Mt). *A.L.* Masna'a (Vt). *Sud.* Sarada (P).

S. *Sy.* Alep (Hkn, Mt), Rastane (Pb), Homs (Har). *Dam.* Ghouta (Mt), Kissoué-Qatana (Pb). *Haur.* Sanamein, Qneitra (Pb). *J.D.* Kafer-Salkhad (Wall), Kafer (Pb), Soueida (Sam, Mt, Pb).

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban, Palestine, Iran, Afghanistan, Bélouchistan.

Vaccaria liniflora (Boiss. et Hausskn.) Bornm. — *Saponaria liniflora* Boiss. et Hausskn. (Pl. CLXXVII, n. 3). — ♂. Plante de 20-50 cm. Feuilles inférieures lancéolées-linéaires, sessiles, les caulinaires oblongues-lancéolées, aiguës, dressées. Corymbe ample, **densiflore**. Dents du calice lancéolées, carénées, acuminées, membraneuses presque jusqu'au sommet. Onglet subexsert. Lame des pétales rose, obovée-oblongue, plus foncée à la base, presque aussi longue que la longueur du calice (celui-ci plus étroit que dans les deux autres espèces).

Floraison: printemps. Terrains cultivés.

S. *Sy.* Jab. Sema'an (Har), Alep (Gb), Afes vers Hama, 'Aïn Delfi (Wall), 'Afrine (Har).

Aire géogr. — Sud de la Turquie, Aïntab, Ourfa, Kirik Khan.

SAPONARIA L. — Plantes annuelles ou vivaces, à calice cylindrique ou oblong-cylindrique, parcouru par des nervures nombreuses généralement non sailantes et peu visibles. Pétales 5, à onglet étroit bilamellé dans sa longueur. Lame souvent bien distincte de l'onglet, nue à la base ou pourvue de courts appendices. Étamines 10. Torus court ou formant un carpophore. Ovaire multiovulé. Capsule ovoïde ou oblongue, rarement sphérique.

Espèces vivaces ou bisannuelles

Plante presque entièrement glabre, à tiges élevées, bien feuillées formant des touffes lâches. Panicule **multiflore**, à pétales entiers ou à peine **émarginés**

S. officinalis L.

Plante couverte de poils étalés, viscide. Inflorescence terminale en pseudo-capitule. Pétales **rose-vif**. Plante dressée, légèrement ligneuse à la base des tiges

S. bargyliana Gombault

Plante à souche très lignifiée, sous-frutescente, en plaques souvent étendues de rejets stériles **densément feuillés** et de tiges florifères très courtes

S. pulvinaris Boiss.

Espèces annuelles

Pédicelles tous plus courts que le calice. Fleurs toutes ou presque terminales, serrées. Pétales légèrement bifides

S. syriaca Boiss.

Pédicelles des fleurs axillaires longs, capillaires. Pétales à lame tridentée, d'un rose très vif

S. tridentata Boiss.

Saponaria officinalis L. (Pl. CLXXVIII, n. 2). — 2|. Plante glabre ou presque glabre, à tiges robustes, feuillées, non ligneuses à la base. Feuilles oblongues, elliptiques, aiguës, trinerves. Cymes brièvement pédonculées en panicule corymbiforme bien fournie. Calice glabre, cylindrique, à dents brièvement triangulaires, acuminées. Lame des pétales rose pâle. Fleurs 2 -4 cm. de diamètre.

Espèce originaire de l'Europe **moyenne** et de la Sibérie, certainement étrangère à la flore spontanée du Liban et de la Syrie. Elle y est très souvent cultivée, mais ne semble pas s'être naturalisée.

Saponaria bargyliana Gombault (Bulletin de la Société Botanique de France, 109, 1962, p. 265) (Pl. CLXXVIII, n. 1). — 24. Rhizome et partie inférieures des tiges persistants, lignifiés, rameux. Tige de l'année herbacée, 30-60 cm. ou plus, dressée, simple, couverte de poils étoilés, viscidés. Feuilles de la base de la tige très courtes, marcescentes à l'anthèse, les autres ovales-lancéolées, atténues à la base, aiguës ou subaiguës, les plus basses nettement pétiolées, ne devenant totalement sessiles qu'à la dernière paire, trinerviées, mais à nervures latérales faibles, vertes, garnies de poils épars, à la fin glabres. Inflorescence terminale en pseudo-capitule, formé de cymes très rapprochés, à pédoncules et pédicelles très courts, munis de petites bractées linéaires, aiguës. Calice cylindrique 2 à 2 cm. de long, 3 mm. de large, vert, teinté de pourpre au sommet. Nervures bien visibles, densément hirsutes, à soies blanches glanduleuses. Dents acuminées subaristées, bordées de blanc, ciliées. Onglet subexsert. Lame des pétales d'un rose vif, en coin à la base, rétuse au sommet, avec un appendice en lanières subulées. Capsule immature ovée. Graine inconnue.

Floraison: juin-juillet.

S. *Mm.* Slenfé (JL, typus, Muséum de Paris), Jabal Mattai au-dessus de Slenfé (Pb).

Proche de *S. glutinosa* M.B., s'en sépare par sa racine apparemment pérenne, sa souche rameuse, son inflorescence en pseudo-capitules, son calice plus long, ses pétales à lame élargie et rétuse, non étroitement oblongue cunéiforme.

Aire géogr. — Endémique.

Saponaria pulvinaris Boiss. (Pl. CLXXVII, n. 4). — *S.* Racine ligneuse, très épaisse, horizontale, portant des souches ligneuses courtes, un peu espacées, produisant à leur tour des plaques de courts rejets stériles densément feuillés et de tiges florifères courtes, 5-10 cm. Feuilles des rejets stériles linéaires, un peu carénées, obtuses, ciliées à la base ou tout au long de la marge, parfois garnies sur le limbe de poils épars. Tiges densément pubescentes, à feuilles caulinaires et bractées filiformes, aiguës. Inflorescence hirsute, viscide. Pédicelles courts. Calice cylindrique, très hirsute, à dents courtes. Lame des pétales rose vif, rétuse, étalée, à couronne formée de lobes linéaires. Capsule oblongue, égalant le calice. Graines finement tuberculées.

Floraison- juin-août. Au-dessus de 2000 mètres.

L. *Me.* Jab. Sannine (Pr, Bourquenoud, Torrend, P, Np, Mt). Au-dessus de Tannourine, Col des Cèdres (Bl). Au-dessus d'Ehden (Auch, Boiss), 'Aïn-el-Qarn (Bl), Dimane-Yammouné (Bl), au-dessus des Cèdres (P), Foum-el-Mizhab (P, Mt), Sommets du Makmel (P, Aar), Qpmet-es-Saouda (Pb).

L. et S. *Herm.* Sommet de l'Hermon (Boiss, Ky, Aar, Mt, Pb).

Aire géogr. — Montagnes de Turquie.

Saponaria tridentata Boiss. (Pl. CLXXVII, n. 6). — ©. Plante pluri-caule, à tiges étalées-ascendantes, pouvant atteindre 20 cm., généralement beaucoup plus courtes, hirsutes à poils étalés et visqueux, plus ou moins ramifiées, dilatées aux nœuds. Feuilles lancéolées-spatulées, aiguës ou parfois obtuses, vertes, hispides-visqueuses. Fleurs axillaires, portées par de longs pédicelles capillaires, rigides, viscidés, ou réunies au sommet des rameaux en cymes courtes, feuillées. Calice cylindrique, 7-8 mm. de long, densément hispide-visqueux, à dents triangulaires, aiguës, mucronées. Lame des pétales d'un rose vif, plus courte que le calice, obovée, cunéiforme, divisée en trois lanières linéaires. Capsule plus courte que le calice,

cylindro-conique. Graines petites, noires, réniformes, finement tuberculées en séries parallèles régulières.

Floraison: mai à août suivant l'altitude. Plante à la fois calcifuge, ségétale et exigeant une certaine altitude, au moins 1000 m.

S. A.L. Cultures vers 2000 m, au pied du Jab. Chekif (Mt). J.D. Sâlé, El-Kreis, Ormane, Chahba (Mt), Sâlé à Roucheidiyé (Pb).

Aire géogr. — Montagnes de Turquie.

Saponaria syriaca Boiss. (Pl. CLXXVII, n. 5). — ①. Plante naine, 5-10 cm. Tiges couchées ou ascendantes, plus ou moins rameuses. Feuilles inférieures elliptiques-linéaires. Pédoncules dressés, plus courts que le calice. Celui-ci cylindrique, à dents triangulaires aiguës. Onglets exserts. Lame des pétales rose, courte, tronquée, légèrement bifide. Capsule un peu plus courte que le calice. Graines tuberculées.

Plante de l'Amanus, récoltée par SAMUELSSON à Dere Baghtché et un peu plus tard près de Kirik Khan, à Deli Bekirli (Mt). Non encore constatée en Syrie.

GYPSOPHILA L. — Plantes annuelles ou vivaces, ou sous-arbrisseaux, ordinairement dichotomiquement rameux dans leur partie supérieure. Feuilles linéaires ou lancéolées, plus rarement ovales, souvent un peu charnues. Inflorescences tantôt très lâches, tantôt condensées ou même capitées. Fleurs petites, blanches ou roses, pentamères. Calice campanulé ou subcylindrique, parfois très profondément divisé. Pétales étalés, à lame émarginée ou plus ou moins bifide. Pas de couronne. Onglets parfois ailés. Styles 2, rarement 3. Capsule uniloculaire, s'ouvrant par 4 ou 6 dents. Graines comprimées, réniformes. Embryon arqué.

Espèces vivaces

Inflorescences lâches, en panicules plus ou moins amples. Pédoncules et pédoncules filiformes ou même capillaires

Base non suffrutescente. Tiges herbacées non feuillées à la base. Inflorescence paniculée ou en corymbe

Feuilles, au moins les plus basses, pubescentes, glauques, un peu charnues. Fleurs rose-pâle, très petites. Halophile

G. anatolica Boiss.

Feuilles glabres

Panicules très fleuries, donnant à la plante multicaule et très rameuse un port hémisphérique. Pétales 4-5 mm. à lame d'un rose vif. Nœuds épaisse
G. venus ta Fenzl.

Panicule moins fleurie, diffuse, à tiges et rameaux pâles. Feuilles assez vite caduques. Pétales d'un rose pâle. (Se distingue de *G. antari* Post et Beauv. surtout par sa racine vivace)

G. arabica Barkoudah

Base lignifiée

Tige élevée, portant des feuilles cordées-amplexicaules, à réticulation sailante en dessous. Fleurs roses. Pédoncules 3 à 6 fois le calice

G. ruscifolia Boiss.

Tige sans feuilles cordées. Feuilles oblongues ou lancéolées, peu nombreuses le long des tiges

Calice à lobes aigus. Fleurs roses. Espèce montagnarde, souvent de petite taille

G. libanotica Boiss.

Calice à dents obtuses, campanulé, garni de tubercules blancs. Feuilles rigides, tuberculées, aiguës. Fleur rose

G. aucheri Boiss.

Calice très blanc, à dents ovales. Fleurs blanches. Feuilles coriaces, les inférieures largement linéaires, sessiles, trinerviées et réticulées

G. pallida Staph

Calice à lobes oblongs, obtus, membraneux à la marge. Fleurs blanches
G. damascena Boiss.

Inflorescence formée de fleurs axillaires ou terminales, isolées ou fasciculées, très brièvement pédicellées (Section *Bolanthus* Ser. in D.C.)

Fleurs roses. Calice étroitement tubuleux-campanulé, couvert de poils glanduleux.
Hautes montagnes

G. frankeniioides Boiss.

Fleurs blanches. Feuilles oblongues-ovales à lancéolées-linéaires. Calice tubuleux-campanulé

Tige, feuilles et calices veloutés. Fleurs axillaires isolées, les terminales par 2-3
G. mollis (Boiss.) Bornm.

Tige et feuilles simplement pubescentes, vertes. Fleurs souvent fasciculées
G. polygonoides Willd) Halacsy, ssp. *alpina* (Boiss.) Stroh

Fleurs solitaires ou peu nombreuses, plus longuement pédicellées
Ssp. *barradensis* (Boiss.) Stroh

Feuilles presque glabres. Plante verte

Ssp. *ansariensis* Rech. fil.

Tiges et feuilles comme la précédente. Tiges souvent assez longues. Fleurs axillaires et terminales en général fasciculées, nombreuses. Feuilles 5-7 mm. de long
G. filicaidis (Boiss.) Bornm.

Espèces annuelles

Plantes glabres

Panicule ample et plus ou moins diffuse, rappelant celle de *G. arabica*, mais racine annuelle et feuilles moins caduques Calice souvent redressé à la verticale
G. antari Post et Beauv.

Panicule moins ample. Plantes relativement peu élevées, à tige ordinairement unique, dressée

Tige 15-40 cm., un peu épaisse parfois, blanche ou rougeâtre, plus ou moins viscide, à feuilles oblongues-lancéolées, assez nombreuses. Pétales roses, 2 fois plus longs que les sépales

G. viscosa Murr.

Tige et port de la précédente, également un peu viscide, mais beaucoup plus petite à fleurs blanches

G. heteropoda Freyn et Sintenis.

Plantes hispides

Plante naine, 5-15 cm., couchée ou redressée, à feuilles oblongues-linéaires ou linéaires. Fleurs toutes axillaires, portées par de longs pédicelles capillaires glabres
G. linearifolia (Fisch et Mey.) Boiss.

Plante dressée, hispide à poils étalés. Tige se terminant en un corymbe diffus. Feuilles dressées, connées à la base. Fleurs blanches. Pédicelles étalés, à la fin pendants, capillaires. Capsule sphérique, jusqu'à 7 mm.

G. pilosa Huds.

Gypsophila venusta Fenzl (Pl. CLXXVIII, n. 3). — 2¹. Plante de 50-

80 cm. Tiges nombreuses, glabres, cylindriques, épaissies aux nœuds, très ramifiées, en vastes panicules très fleuries, constituant un ensemble hémisphérique très décoratif. Feuilles oblongues-lancéolées, acuminées, trinerviées, à marge scabre. Bractées herbacées, à marge scarieuse étroite. Pédoncules rigides, capillaires, ainsi que les pédicelles, ceux-ci 4-6 fois plus longs que le calice. Calice turbiné-campanulé.

3½ mm. de long, à lobes ovés-arrondis. Pétales à lame d'un rose vif, plus longue que le calice, 4-5 mm., obovée-cunéiforme, rétuse. Capsule subsphérique.

Floraison: Avril-mai. Champs et broussailles.

S. Sy. Alep (Ky). J.D. Entre Salkhad et Bosra (Pb).

Aire géogr. — Sud de la Turquie, Nissibin.

Gypsophila anatolica Boiss. et Heldr. — *G. trichotoma* Wend., var. *anatolica* (Boiss. et Heldr.) Bornm., *G. hygrophila* Post, *G. perfoliata* L., var. *anatolica* (Boiss. et Heldr) Bark. (Pl. CLXXIX, n. 1). — 24. Plante de 30-80 cm. Racine épaisse. Tige robuste, cylindrique ou un peu anguleuse, pubescente ainsi que les feuilles dans sa partie inférieure, plus ou moins rameuse-paniculée. Feuilles connées à la base, oblongues ou oblongues-lancéolées, aiguës ou obtuses, un peu charnues, glauques, celles de la base papilleuses-pubescentes, les autres glabres, obscurément trinerviées, toutes à marge scarieuse, ciliées, scabres. Panicule ample, lâche, glabre, divariquée. Pédicelles capillaires, deux fois plus longs que le calice. Calice brièvement campanulé, à dents oblongues très obtuses. Lame des pétales rose, obovée-oblongue, rétuse, égalant le calice. Graines légèrement rugueuses.

Floraison: mars-mai. Halophile.

S. Dam. Qrahta (Berton, Pb), Nasriyé (Mt) 15 km. S. de Damas (Barkoudah). St. Qaryatein (P, sous *hygrophila*, Mt), Palmyre (P, sous *hygrophila*). A.L. Deir 'Atiyé (Barkoudah) H.J. Lac Khatouniyé (Hd-Mz, Mt, Pb).

Aire géogr. — Asie Mineure, Cappadoce, Arménie, Transcaucasie.

La *G. hygrophila* de POST ne saurait être conservée au rang d'espèce distincte, et la race de Qaryatein et Palmyre ne diffère sans doute nullement de celle du Lac Khatouniyé et de Qrahta près de Damas. D'après la récolte du Major BERTON, M. GOMBAULT a cru pouvoir créer une var. *nova bertonii* discernable à ses pétales blancs et non roses, et à ses bractées non herbacées au sommet. Il serait souhaitable que des recherches sur matériel plus abondant et plus frais permettent d'établir si cette variété est valable et s'il y aurait lieu de lui rattacher toutes les récoltes syriennes.

Gypsophila arabica Barkoudah — *G. capillaris* auct., non Forsk., *G. rokejeka* auct., non Del. — (Pl. CLXXVIII, n. 4). — 24. Plante 40-80 cm. glabre. Racine souvent peu épaisse, mais non annuelle, tiges dressées, solitaires ou fasciculées, blanches ou vert très pâle, rameuses dès la base en panicules diffuses, divariquées. Feuilles un peu charnues, à une seule nervure, vite caduques, oblongues au bas des tiges, linéaires plus haut, les florales très petites, linéaires-herbacées. Pédicelles capillaires, étalés, 4 à 6 fois plus longs que le calice. Calice campanulé, lobé jusqu'aux 3/4, à lobes oblongs, obtus, marginés de blanc, 2 mm. Pétales longs, obtus, rose-pâle à lignes plus foncées, elliptiques, 4-5 mm. Capsule plus courte que le calice, à deux graines, subglobuleuses, finement tuberculées.

Cette plante ressemble de près à *G. capillaris* (Forsk.) Christ. (synonyme *G. rokejeka* Del.), mais s'en sépare, selon BARKOUDAH, par ses feuilles plus étroites, ses entrenœuds plus courts, ses rameaux divergeant sous un angle plus obtus, et sa capsule contenant seulement deux graines, non 4-6, couvertes de petits tubercules aigus et non aplatis.

Il semble aussi qu'elle s'éloigne de la vraie *G. capillaris* d'Égypte par des racines moins fortes et des fleurs plus petites.

Floraison: mai-août. Régions sèches.

L. St. Sources de l'Oronte, Qa'a (Mt), Qamou'at Hermel (Bl).

S. Dam. Dimas (Bl), Damas (Vt, JL), Jab. Qasyoun (Sam, Pb), Kissoué, Sahl-es-Sahra (Pb).

Herm. Qatana (P). St. Jab. Abiad (Bl), Jab.-el-Qorn (Dinsm), Deir-'Atiyé à Qaryatein (P), A.L. Nebk (Davis), Deir Atiyé, Saidnaya (Barkoudah). H.J. 25 km. sud de Hassetché (Pb). J.D. Tell Hadid, Tell Chihane, Tell Qpuleib (Mt), Chahba (Pb).

Aire géogr. — Arabie Pétrée, Palestine, Syrie, Iraq.

Gypsophila libanotica Boiss. (Pl. CLXXIX, n. 2). — 21. Plante un peu ligneuse à la base, 15-40 cm. Souche à rejets stériles feuillés et tiges florifères dressées, rigides, feuillées à la base, blanchâtres. Feuilles un peu charnues, oblongues, sub-aiguës, carénées en dessous. Panicule oblongue, parfois un peu viscide. Bractées très petites, à marge membraneuse. Pédicelles capillaires, 3-4 fois plus longs que les calices. Calice campanulé, 3 cm., marginé de blanc, divisé en lobes jusqu'au-delà du milieu. Lobes un peu aigus. Lame des pétales dépassant un peu le calice, rose. Capsule plus longue que le calice. Graines tuberculées.

Floraison: juin-septembre. Régions élevées du Liban.

L. Mm. Jab. Kneissé (Vt, Mt, Np), Laqlouq (Np), S. de Laqlouq (Pb), Charbini, Neba'-l-Hadid, entre le Sannine et le Kneissé (Mt), Col de Zahlé (Pb), Cèdres (Boiss, Bl, Ky, P). Me. Au-dessus des Cèdres (P), 'Ain-el-Qarn, Qornet-Saouda, Dimane à Yammouné (Bl).

Aire géogr. — Montagnes côtières de Turquie.

Gypsophila aucheri Boiss. (PL CLXXIX, n. 3). — 21. Rhizome ligneux, épais. Tiges élevées, grêles, très rameuses. Panicule oblongue, glanduleuse, rarement glabre. Feuilles rigides, tuberculées, oblongues ou linéaires-lancéolées, aiguës, trinerviées. Bractées linéaires, scarieuses. Pédicelles sétacés, 2-3 fois plus longs que le calice. Calice campanulé garni de tubercules blancs, divisé en lobes jusqu'au-delà du milieu, à dents obtuses, membraneuses à la marge, faiblement apiculées. Lame des pétales rose, dépassant peu le calice.

Floraison: printemps.

S. St. Halabiyé près de l'Euphrate (Dlb) ?

(Récolté en fruits, juin 1938. Étudié un seul spécimen, frutescent, ne paraissant pas appartenir à *G. pallida* ni à *G. damascena*.)

Aire géogr. — Bords de l'Euphrate en Cappadoce, Akher Dagh, Marache, Erzindjian.

Gypsophila pallida Stapf 1886 — *G. Haussknechtii* Boiss. 1888 (Supplément). — 21. Plante glauque, suffrutescente à la base, 30-50 cm. Tiges simples, prolongées en une panicule longue, rameuse-dichotome, ample. Feuilles coriaces, les inférieures largement linéaires, sessiles, aiguës, trinerviées et réticulées entre les nervures, scabres à la marge, les supérieures, aux dichotomies, lancéolées et très aiguës. Rameaux grêles, allongés, munis de poils glanduleux très courts. Pédicelles axillaires et terminaux beaucoup plus longs que le calice. Celui-ci glabre, oblong, membraneux, sauf une bande verte centrale, à dents ovales. Pétales blancs, linéaires, exserts, dépassés par les filaments. Ovaire à 6 ovules.

Floraison: printemps.

S. H.J. Gharra, Khatouniyé, Jab. 'Abd-el-'Aziz (Hd-Mz), Khatouniyé, NW. de Deir-ez-Zor (Pb), Jab. Jibissa (Dbt, det. Gombault).

Aire géogr. — Iraq.

Gypsophila damascena Boiss. (Pl. CLXXIX, n. 4). — 2l. Plante élevée, rameuse, 30-80 cm. Tiges rigides, minces, dressées, feuillées, portant des panicules glabres ou légèrement glanduleuses, divariquées. Feuilles petites, charnues, oblongues-aiguës, à trois nervures anastomosées, les latérales contiguës à la marge. Pédicelles sétacés, 4-6 fois plus longs que le calice. Calice campanulé, divisé en lobes jusqu'au-delà du milieu. Lobes oblongs, obtus, à marge membraneuse. Lame des pétales blanche, aussi longue que le calice. Graines rugueuses, tuberculées.

Floraison: mai-juillet. Régions sèches.

L. A.L. Ouadi-el-Harir (Bl).

S. *Dam.* Damas (Boiss), Dimas, Douummar (Pb). *Mezzé*, Raboué (Gaill). A.L. Est de l'Anti-Liban (Gaill), 3 km. N. de Yabroud (Pb). *St. Qaryatein* à 'Aïn-el-Beida (P), vers Meskène (JL). H.J. Sud de Hassetché (Pb).

Aire géogr. — Syrie, Iraq, Iran.

Gypsophila ruscifolia Boiss. (Pl. CLXXX, n. 1). — 2l. Plante 30-80 cm. Tiges rigides, minces, dressées, feuillées, se terminant en panicules diffuses, parfois glanduleuses. Feuilles coriaces, ovales ou oblongues, aiguës, à 5-7 nervures et à réticulation saillante à la face inférieure, celles des rameaux stériles arrondies, celles des tiges fertiles cordées-amplexicaules. Pédicelles capillaires, 3 à 6 fois plus long que le calice. Calice brièvement campanulé, divisé en lobes jusqu'au tiers. Lobes ovés, très obtus. Pétales roses, linéaires, environ deux fois plus longs que le calice. Graines rugueuses-tuberculées.

Floraison: juin-juillet. Régions sèches.

L. *Mct.* Ouadi-el-'Arayech (Mt). *Sy.* Ras Baalbeck (Mt).

L. ou S., Vallées du Liban et de l'Anti-Liban (Ky dans Boiss), Ma'ara à Ras Baalbeck (P).

S. A.L. Au-dessus de Bloudane (P, Mt), Madaya, Yabroud (Pb). *Herm.* 'Arné (Pb).

Aire géogr. — Sud de la Turquie, Arménie, Syrie, Iraq, Iran.

Gypsophila linearifolia (Fisch. et Mey.) Boiss. — *Dichoglossis linearifolia* Fisch. et Mey., *G. trichopoda* Boiss. Diagn. (Pl. CLXXXI, n. 1). — ①. Plante entièrement hirsute-visqueuse, naine, 5-15 cm., rameuse-dichotomique un peu au-dessus du collet. Feuilles oblongues-linéaires et linéaires, vertes, obtuses, les plus élevées subrécurvées, courtes. Fleurs toutes axillaires, portées par des pédicelles capillaires longs de 1 -2 cm., glabres, à calice pubescent, un peu viscid, à large bande médiane verte, divisé jusqu'aux 3/4. Pétales blancs, étroitement linéaires, bifides, 1 la longueur du calice. Capsule un peu plus longue que le calice. Graines très petites, tuberculées.

Floraison: mars-mai. Rochers.

L. *St. Sabkha-Tibné* (Hd-Mz). H.J. Pentes du Jab. Sinjar en territoire syrien, au-dessus du Lac Khatouniyé (Pb), Lac Khatouniyé (Hd-Mz), 30 km. S. de Hassetché (Pb).

Aire géogr. — Turquie sud, Cappadoce, Bord de la Caspienne.

Gypsophila antari Post et Beauverd, Pl. Post. and Dinsm. fasc. 1:4 (1932); Fedde Repert. 33: 103 (1933) (Pl. CLXXX, n. 2). — ②. Plante glabre, 20-50 cm. Tige ordinairement unique, rameuse dès la base, glauque, glabre. Feuilles moins caduques que celles de *G. arabica*, les inférieures pétiolées, subspatulées, les plus élevées linéaires. Bractées linéaires. Pédicelles capillaires, mesurant jusqu'à 2 cm. Calice campanulé, 2 mm. de long, divisé jusqu'au milieu en lobes ovales, obtus. Pétales en coin à la base, 1 fois et demie plus longs que le calice, arrondis, blancs veinés de pourpre, plus longs que les étamines. Graine 1 mm., couverte de tubercules aplatis.

Cette plante se distingue de *G. arabica* par sa racine encore plus fine, ses fleurs plus grandes, ses feuilles moins caduques. Il semble que SAMUELSSON l'ait prise à tort pour une variété de *G. elegans* M. Bieb.

Fleurs: avril-juin. Déserts.

• S. A.L. Yabroud (Pb). Ma'loula (Mt), St. Marbat 'Antar, récolte originale (P). Raqqa à Deir-ez-Zor (Gb, dét. Sam), Jab. Dibsi, W. de Arak, 10 km. E. de Dmeir (Pb), Jabal Tias (Gb), Qaryatein, Palmyre (Mt), Er-Raouda (Pb). 15 km NW. de 'Ain-el-Beida (Sam.), E. de Qteifé, E. de Deir 'Atiyé (Barkoudah).

Aire géogr. — Syrie, Iraq, Transjordanie, Arabie Séoudite, Koweit.

Gypsophila heteropoda Freyn et Sintenis (Pl. CLXXX, n. 5). — 21. Plante 5-30 cm. de haut, rameuse au sommet, plus ou moins visqueuse, avec des glandes sessiles ou des poils glanduleux. Feuilles linéaires-lancéolées à linéaires, obtuses, retrécies et connées à la base, un peu charnues, 1-3½ cm. de long et 1-3½ mm. de large. Inflorescence dichotomique, lâche. Pédicelles capillaires, 1-2 cm. de long. Bractées triangulaires, aiguës, scarieuses. Calice largement campanulé, ayant environ 2-2 mm. de long et de large, à lobes ovés, aigus ou arrondis, scarieux sur les bords. Pétales linéaires-triangulaires, environ de la longueur du calice, tronqués, légèrement émarginés ou sinués à l'apex, rétrécis à la base, blancs. Étamines plus courtes que les pétales. Ovaire ovoïde. Styles divergents, courts, stigmatisés au sommet. Capsule dépassant à peine le calice. Graines 0,7 de long et de large, à tubercules plats.

Floraison: printemps. Régions sèches.

S. St. Meyyadine à Salihiyé (Hd-Mz), 65 km. W. de Deir-ez-Zor (Pb). Collines à l'est de Palmyre (Barkoudah).

Aire géogr. — Transcaucasie, Transcaspienne, Iraq, Iran.

Gypsophila viscosa Murr. (Pl. CLXXX, n. 3). — ®. Plante haute de 1-40 cm. Tige dressée, glabre, blanche ou rougeâtre, plus ou moins viscide, parfois dès la base. Feuilles oblongues-lancéolées, acuminées, les florales courtes, scarieuses. Pédicelles sétacés, deux fois plus longs que les calices. Ceux-ci hémisphériques, divisés jusqu'au milieu en lobes ovés, obtus, à marge blanche. Pétales rosés, deux fois plus longs que les sépales. Capsule 1½ la longueur du calice. Graines rugueuses, tuberculées.

Floraison: avril-mai. Régions sèches.

S. A.L. Zebdani (P), Souq Ouadi Barada (Sam). Dam. Vers Damas (Boiss), Kissoué (Pb). J.D. Tell Chihane (P, Mt). Sy. Alep (Auch, Hkn, P), Abou Douhour (Har). St. Qaryatein (Mt) Zebed à 'Ain Maraghah (P), Meskène (Sam), vers Palmyre (Davis).

Aire géogr. — Sud de la Turquie, Syrie, Iraq.

La Flora of Syria, dans la première édition, signalait la présence au Liban d'une *Gypsophila tubulosa* trouvée « entre Kfar Houné et Jezzine ». Comme POST paraissait s'attribuer la paternité de ce nom, malgré l'existence antérieure d'une *G. tubulosa* (Jaub. et Spach) Boiss., BORNMÜLLER, en 1914, crut bien faire d'y substituer, pour faire honneur aux lois de la nomenclature, un nouveau nom, *G. tubulifera*, cela évidemment sans examen de la collection de POST, et sans remarquer que la description introduite par celui-ci dans son ouvrage était précisément celle de *tubulosa* d'après la Flora orientalis. En fait, l'Herbier Post contient une plante, en spécimen isolé, récoltée par un collaborateur, Fox, à l'endroit indiqué, en mai 1895, et POST, intentionnellement ou par mégarde, y avait joint le classement *G. tubulosa* Nob. Il devait, en fait, dans la suite, y substituer, avec hésitation, un autre essai : « *near linearifolia* F. et M. », note dont, dans sa réédition de la Flora, DINSMORE ne devait tenir aucun compte.

Le spécimen fatidique n'appartient ni à la vraie *G. tubulosa* ni même au genre *Gypsophila*. D'une façon peu explicable, POST n'y avait pas reconnu l'espèce à laquelle il appartient de toute évidence: *Saxifraga tridactylites* L. !

Gypsophila frankeniooides Boiss., var. **libanotica** Boiss. *Bolanthus frankeniooides* (Boiss.) Barkoudah, var. *libanoticus* (Boiss.) Bark. (Pl. CLXXX, n. 4). — 24. Plante cespiteuse, couchée ou redressée. Tiges 20-40 cm., lignifiées à la base, pubescentes, visqueuses. Feuilles des rejets stériles serrées, courtes, linéaires, un peu poilues, glanduleuses au bas des tiges fertiles. Fleurs axillaires, plus denses au sommet des rameaux, courtement pédicellées. Calice poilu-glanduleux, étroitement tubuleux-campanulé, divisé au tiers en dents oblongues, membraneuses à la marge. Pétales roses, cunéiformes, obtus, 1 la longueur du calice. Capsule ovée, un peu plus courte que le calice.

Floraison: juin-septembre. Hautes montagnes.

L. *Me.* Au-dessus d'Ehden (Sam), Dimane à Yammouné (Bl), au-dessus des Cèdres et vers Foum-el-Mizhab (Bl, Sam, Mt), vers le Col des Cèdres (Ky). *Herm.* Hermon (Mt).

S. A.L. Birket-el-Foukhté (Pb).

Aire géogr. — Montagnes de Turquie. La var. endémique.

Cette variété est présentée dans la Flora Orientalis comme «*paulo minor et viscidior, flores ad apicem numerosiores, pedicelli saepe calyce sublongiores* ». Je n'observe, dans le matériel de mon Herbier, aucun pédicelle qui ne soit plus court que le calice.

Gypsophila mollis (Boiss.) Bornm. — *Saponaria mollis* Boiss. (Diagn.). *G. hirsuta* Labili., var. *mollis* Boiss. (Fl. Or.) *Bolanthus hirsutus* (Lab.) Bark., var. *hirsutus* Bark. (Pl. CLXXXI, n. 2). — 24. Souche ligneuse, 10-20 cm. Tiges et feuilles veloutées. Feuilles oblongues-ovales, courtes, 3-4 mm. Fleurs axillaires, isolées ou en groupe de 2-3 au sommet des rameaux, à pédicelles très courts. Calice velouté, tubulé-campanulé, 3-4 mm., à dents très courtes. Lame des pétales ovale, entière, blanche, 1 la longueur du calice.

Floraison: juin-août. Rochers des montagnes.

L. *Mm.* Est d'Ehmej (Pb), Bcharré aux Cèdres (Sam), Cèdres et au-dessus des Cèdres (Mt), au-dessus d'Ehden (Boiss, Ky, Bl, Sam, Mt, Pb), Dimane, Bân, Saïdat-el-Hosn, (Bl). *Me.* Foum-el-Mizhab (Sam). *Ve.* Hermel (Pb).

S. A.L. Ouadi-el-Qarn, (Sam), Jab. Halimé (Pb).

Aire géogr. — Endémique.

Gypsophila polygonoides (Willd.) Halacsy — *Cucubalus polygonoides* Willd., *G. hirsuta* (Labili.) Spreng., *Sap. hirsuta* Labili. *Bol. hirsutus* Bark. (Pl. CLXXXI, n. 3). — 24. Plusieurs ssp.

Ssp. **alpina** (Boiss.) Stroh, *Bol. hirsutus* var. *alpinus* (Boiss.) Bark. — Proche de *G. mollis*. — Tiges fines, souvent rougeâtres, faiblement pubescentes. Feuilles lancéolées à linéaires. Fleurs souvent fasciculées en capitules serrés au sommet des tiges et à l'aisselle des feuilles supérieures, subsessiles, faiblement pubescentes.

Ssp. **barradensis** (Boiss.) Stroh *Bol. hirs.*, var. *bàrradensis* (Boiss.) Bark. — *Sap. barradensis* Boiss. (Diagn.), *G. hirsuta*, v. *barradensis* Boiss. (Fl. Or.). — Fleurs solitaires ou peu nombreuses, assez longuement pédicellées.

Ssp. **ansariensis** Rech. fil. dans Reliquiae Samuelssonianae, VI, p. 118. *Bol. filicaulis* (Boiss.) Bark., var. *ansariensis* (Rech.) Bark. — Plante nettement verte, à feuilles presque glabres.

Floraison: avril-septembre. Rochers, surtout en montagne.

Ssp. *alpina*:

L. *Mm.* Jab. Kneissé (Mt). *Me.* Makmel (Boiss, Aar), Col des Cèdres (P, Pb), Foum-el-Mizhab (P, Mt), Ouadi Ibrissa (P), Qala'at 'Arrouba (Mt), **Rijal-el-'Ashara** (P), **Qornet-es-Saouda** (Pb). **Herm. Hermon** (Boiss, Ky, Mt, Pb).

S. *A.L.* Madaya-Houreiré, Mayssaloun, Yabroud, **Jabal Halimé** (Pb).

Ssp. barradensis:

S. *A.L., Dam.* Souq Ouadi Barada (Boiss, P), Jab. Qasyoun (Mt).

Ssp. ansariensis:

L. *Mm.* Mar Ya'qoub (Bl), d'après **BARKOUDAH**.

S. *Mi.* 'Ain Halaqim (Har).

Aire géogr. de l'espèce. — Grèce, Égée, Liban, Syrie, Sinaï. La ssp. *alpina* du Sinaï, du Liban, de l'Anti-Liban et de l'Hermon. Les deux autres endémiques.

Gypsophila filicaulis (Boiss.) Bornm. — *Sap. filicaulis* Boiss. (Diagn.).

G. hirsuta, var. *filicaulis* (Fl. Or.) *Bolanthus filicaulis* (Boiss.) Bark. (Pl. CLXXXI, n. 5). — 2^l. Plante voisine de la précédente. Tiges souvent assez longues, 20 cm. ou plus, assez densément veloutées ainsi que les feuilles, parfois un peu flexueuses. Fleurs généralement fasciculées en assez grand nombre aux aisselles des feuilles les plus élevées et au sommet.

Fleurs: avril-septembre. Régions sèches.

L. *Mct.* Kamed-el-Loz (Mt). *Sy.* 'Ain Bourdaï (Sam), Ras Baalbeck (Wall). *St.* Sources de l'Oronte (Mt).

S. *Dam.* Damas (Boiss), Jab. Qasyoun (Pb Barkoudah), Douummar (Gaill), *Dimas* (Bl). *A.L.* Ma'loula (Mt, Barkoudah), Jab. Abou 'Ata (Pb). Saïdnaya J.D. Oum-ez-Zeitoun (Mt). *St.* Qaryatein (Mt), Palmyre (P, Mt, Pb), entre Damas et Palmyre (Ky), Jab. Abou Qpsh (Gb), Jab. Abiad (Bl, Pb), Ouest d'Arak (Pb).

Aire géogr. — Endémique.

Gypsophila pilosa Huds. — *G. porrigens* (L.) Boiss. — *Sap. porrigens* L..

G. porrigens (L.) Boiss. (Pl. CLXXXI, n. 4). — ®. Plante dressée, 30-60 cm., hispide, à longs poils étalés, viscidie. Tige un peu épaissie, dichotome au sommet et se terminant en corymbe diffus, assez court. Feuilles dressées, connées à la base, largement lancéolées, trinerves, les supérieures linéaires. Pédoncules capillaires, très longs, à la fin étalés et pendants. Calice hispide, tubulaire-campanulé, divisé au 1/4 ou même moins en lobes oblongs, obtus, marginés. Pétales blancs, à lame courte, cunéiforme, rétuse. Capsule ne dépassant pas le calice, mais le distendant, sphérique, pouvant atteindre jusqu'à 7 mm. de diamètre.

Floraison: avril-mai. Cultures. Lieux sablonneux.

L. *Ctlitt.* Beyrouth «Hôpital russe» (Bl), Baie Saint-Élie, Borj Brajné (Mt), Aéroport de Khaldé (Pb), Tripoli (Bl). *Mct.* Source du Zaïr (Mt).

S. *A.L.* Souq Ouadi Barada (Bl, Sam, Hafstr). Deir 'Atiyé (Barkoudah) *Dam.* Entre Douummar et Jdeidé (Gaill), Douummar (Mt), Jab. Qasyoun (Sam, Pb), Kissoué (Pb). *Sy.* Qennesrin à Hazzana (P), Qaldoun (P), Hama, Abou Douhour (Har), Khan el-'Assal (Sam), Deir Hafir (Sam), Oum-el-'Amid (Wall), Meskène (Reese). *H.J.* Khatouniyé, Sfaiyan, Gharra, Jab. 'Abd-el-'Aziz (Hd-Mz).

Aire géogr. — Turquie, Arménie russe, Iraq, Afghanistan, Palestine.

ANKYROPETALUM Fenzl. — Plantes vivaces à racine épaisse, pluricaule. Tiges portant au printemps une pubescence glanduleuse, plus ou moins dense, et des feuilles nombreuses, linéaires, connées à la base, devenant ensuite, au temps de la floraison, presque entièrement glabres et presque aphylles, leurs rameaux s'étendant en panicules fleuries amples et diffuses. Bractées très courtes. Calice analogue

à celui des *Gypsophila*, à 5 lobes membraneux marqués sur la nervure d'une bande herbacée. Pétales à ongle nu passant insensiblement à une lame allongée, formée de trois lobes, deux latéraux et un troisième terminal, entier ou bifide, en forme d'ancre (d'où le nom du genre), complété dans plusieurs espèces par deux dents latérales. Capsule ovée ou oblongue. Graines réniformes, rugueuses, granulées.

Les racines de ces plantes sont utilisées, comme celles de *G. arrostii* de Turquie, pour la préparation de pâte sucrée connue sous le nom de « Heloué ».

Pétales blancs ou rose très pâle, portant deux lobes latéraux obtus et un lobe médian bifide, en forme d'ancre, muni sur les côtés de 2 dents courtes

A. gypsophilooides Fenzl.

Pétales d'un rose assez vif, à lobe terminal entier, sans dents latérales

A. coelesyriacum Boiss.

Ankyropetalum gypsophilooides Fenzl. — *Gypsophila gypsophilooides* (Fenzl) Blakel. (Pl. CLXXXII, n. 2). — 24. Plante souvent assez élevée, 50 cm. à 1 m. Tiges adultes rigides, minces, ne portant de la foliation printanière que des restes de la base connée et un petit nombre de feuilles très minces, courtes, glabres, sauf vers la base. Panicule très diffuse, à rameaux légèrement pubescents-glanduleux. Bractées courtes, aiguës, caduques comme les feuilles. Pédicelles glabres, 2-4 fois la longueur du calice. Calice pubérulent-glanduleux, à dents arrondies, obtuses. Pétales blanc ou rose très pâle, portant deux lobes latéraux obtus et un lobe médian bifide, en forme d'ancre, muni sur les côtés de deux dents courtes.

Floraison: juin-août. Jachères, pâturages.

L. *Herm. Ouadi-el-Harir*, Hammara, Kamed-el-Loz (Mt).

S. A.L. Zebdani (Pb), Yabroud (P). Sy. Khirbet Farès (Mt), Qteifé (Barkoudah). Dam. Dimas (Bl), Raboué (Pb), Mayssaloun (P, Pb), Jabal Qasyoun, vallée du Barada (Barkoudah). *Herm. 'Aïn-ech-Cha'arra* (P). St. Jab. Bilas (Bl). H.J. 'Aïn Diwar (Pb), Bords du Tigre (Mt).

Aire géogr. — Turquie sud, Syrie, Iraq.

Ankyropetalum coelesyriacum Boiss. — *Cyps. coelesyriaca* (Boiss.) Willd. *A. gypsophilooides*, var. *coelesyriacum* (Boiss.) Bark. (Pl. CLXXXI, n. 1). — 24. Distincte de l'espèce précédente par ses pétales d'un rose vif, à lobe terminal entier, non pourvu de dents latérales. Pédicelles en moyenne plus courts. Calice un peu plus long et plus étroit, teinté de pourpre.

Floraison: juin-août. Jachères, pâturages, etc.

L. *Mct.* Entre Rachaya et Deir-el-Qamar (Boiss), Baalbeck à Zahlé (Boiss), Mou'allqa, Ksara (Mt). Sy. Talia (Mt), Baalbeck, Ya'at (Bl). St. Sources de l'Oronte, de Ras Baalbeck à Hermel (Mt).

S. Sy. Maharada à Kafer-Baum (P). St. Palmyre (Mt).

Aire géogr. — Endémique.

Ankyropetalum arsusianum Ky. — *Gyps. arsusiana* (Ky) Williams — Plante pluricaule, 50-70 cm. de haut, à racine épaisse, ligneuse. Tiges simples ou peu rameuses, glabres. Feuilles linéaires, 5-15 mm. de long, obtuses, atténues à la base. Bractées triangulaires, aiguës, petites. Pédicelles capillaires, 1 cm. de long. Calice de 3-4 mm. de long, faiblement pubescent. Pétales à lobes subégaux, les latéraux eux-mêmes bifides, celui du milieu muni d'une dent à la base.

Floraison : juin. Rochers.

S. Ct. Entre Banias et le château de Marqab (Barkoudah).

Aire géogr. — Amanus et Akher Dagh.

ACANTHOPHYLLUM C.A. Mey. — Sous-arbrisseaux en coussinets épineux, à feuilles piquantes, à fleurs sessiles, solitaires ou agglomérées, articulées, très caduques. Calice tubuleux ou turbiné, à 5 dents et 5 à 15 nervures. Pétales 5, à onglet bilamellé. Étamines 10, exsertes. Ovaire uniloculaire. Capsule ordinairement monosperme par avortement, indéhiscente.

Acanthophyllum kurdicum Boiss. et Khn. — *Gyps. antilibanotica* Post 1^{re} éd.) (Pl. CLXXXII, n. 3). — 24. 5-30 cm. Sous-arbrisseau en touffe hémisphérique, légèrement papilleux-pubérulent. Rameaux couchés ou redressés, cespiteux, rameux à leur tour. Feuilles courtes, un peu glauques, étalées, aciculaires, piquantes. Fleurs agglomérées par 5-6, en capitules subsessiles, axillaires et terminaux, très caducs. Bractées subulées-aciculées plus longues que le calice. Calice oblong, turbiné, velouté, à dents membraneuses-ovales, aciculées par la nervure médiane excurrente. Onglets des pétales et filaments exserts, lame oblongue-spatulée, rose.

Floraison: été. Rochers.

S. A.L. Au-dessus de Bloudane (P, Mt), Ouadi Houreiré (Mt), Houreiré, Madaya, Souq Ouadi Barada (Pb).

Aire géogr. — Kurdistan iranien, vers Kermanchah.

POST avait mentionné sa récolte, sous le nom de *Gyps. antilibanotica* dans les Addenda de sa Flora. DINSMORE l'a entièrement passée sous silence dans sa réédition. Cependant dès 1904 (*Ober Thalictrum traутвetterianum Regel and Gypsophila antilibanotica Past*, Ung. Bot. Bl. III, pp. 187-188), BORNMÜLLER l'avait étudiée et conclu à son identité avec *Ac. kurdicum*.

KOHLRAUSCHIA Kunth — Herbes grèles, rigides, à feuilles fines. Fleurs fasciculées, enfermées dans un involucre serré de bractées membraneuses. Calice membraneux, tubuleux, muni d'écaillles à sa base. Lame sans couronne.

Kohlruschia velutina (Guss.) Rchb. — • *Dianthus velutinus* Guss., *Tunica velutina* (Guss.) F. et M., *Petrorhagia velutina* (Guss.) P.W. Ball & Heywood (Pl. CLXXXIII, n. 1). — ①. 20-50 cm. Tige dressée, ordinairement solitaire, non rameuse, entièrement glabre, ou, assez souvent, veloutée aux entrenœuds. Feuilles linéaires à gaine allongée. Bractées de l'involucré et écailles mucronulées, non ponctuées, blanc-jaunâtre à brun-clair. Calice brièvement pédicillé. Lame très petite, bifide, rose, à peine exserte. Graines cymbiformes, tuberculées.

Floraison: mars-mai. Jachères, lieux herbus.

L. Ct. Beyrouth (P, Vt, Np), Nahr-el-Mott (Mt), Tripoli (Bl). Mi. 'Abey (Mt), sous Beit Méri (P, Mt), Broummana (Mt), Mayrouba (Sam).

S. Mm. Slenfé (Wall). NLatt. Vallée au sud de Kessab (Pb), 'Aïn Haramiyé (Wall). J.D. Kafer (Sam), route de Soueida à Sâlé (Mt).

Aire géogr. — Europe mérid., tour de la Méditerranée, Crimée.

TUNICA Boehm. — Plantes à tiges rigides, à feuilles courtes et fleurs petites. Calice turbiné ou tubuleux, à 5 dents, 5-15 nervures, rarement 30-35. 5 pétales à onglet allongé, à lame entière ou bifide sans couronne. Étamines 10. Capsule oblongue, à colonne placentaire allongée. Graines scutiformes.

Plante bisannuelle, à nombreuses tiges rigides simples, dressées, uniflores. Fleurs solitaires ou géménées au sommet, entourées de nombreuses bractées, 8-10, égalant le calice

T. syriaca Boiss.

Plantes annuelles, à tiges rameuses, fleurs non involucrées, à calice portant 5 côtes saillantes, trinerves

Calice **campanulé**, très fortement côtelé, plante à rameaux étalés

T. pachygona Fisch. et Mey.

Calice cylindrique, moins fortement côtelé. Rameaux moins étalés, ascendants

T. arabica Boiss.

Tunica syriaca Boiss. (Pl. CLXXXIII, n. 2). — ②. Plante suffrutescente, multicaule, glabre, 10-50 cm. Tiges filiformes, rigides, scabres, uniflores ou biflores. Feuilles étroitement linéaires-triquettes, aiguës, un peu scabres, celles de la tige dressées, très courtes. Fleurs solitaires ou fasciculées, entourées d'un involucré formé de feuilles aiguës, dépassant le calice. Celui-ci divisé au quart en dents oblongues, obtuses. Lame rose, linéaire, entière. Capsule dépassant de peu le calice.

Floraison: juillet-août. Lieux boisés.

S. NLatt. 'Aïn Haramiyé (Mt), Chakrourane (Pb).

Aire géogr. — Région d'Antioche (Boiss, Mt).

Tunica pachygona Fisch. et Mey. — *T. brachypetala* Jaub. et Spach (Pl. CLXXXIII, n. 3). — ③. 10,30 cm. Tige dressée, pubescente-glanduleuse, rameuse. Feuilles glabres, linéaires, dressées-étalées ou un peu récurvées, étroites, subulées au sommet, trinerviées à la base. Fleurs isolées au sommet des tiges et des rameaux, non involucrées. Pédicelles rigides, égalant ou dépassant les calices. Calice glabre, campanulé, à 5 côtes épaisses trinerves, séparées par un tissu membraneux, à dents ovales longuement mucronées par les nervures excurrentes. Pétales blancs ou roses, du moins en dessous, linéaires-spatulés, entiers, inclus durant l'an thèse, un peu exserts ensuite.

Floraison: mai-juin. Lieux sablonneux, terrains incultes.

L. Ve. Mreijatte (Pr), Ferzol, Ouadi-el-'Arayech, Ksara (Mt).

S. A.L. Au-dessus de Zebdani (Aar), Ouadi-el-Qarn (Bl). Herm. Qatana-'Aïssem-el-Foqha (Sam). Dam. Mayssaloun (Bl), Jab. Qasyoun (Pb). J.D. Chahba (Dinsm), Tell Chihane (Mt). H.J. Khan Serri (Pb). Sy. Alep à l'Euphrate (Ky, Hkn). St. Vers Palmyre (P).

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Iraq, Iran.

Tunica arabica Boiss. (Pl. CLXXXIII, n. 4). — ①. 20-60 cm. Tige rameuse à rameaux dichotomes, plus dressés que dans l'espèce préc édente, glanduleux-pubescents. Feuilles courtes, ciliées à la marge. Pédicelles rigides, parfois plus courts, souvent plus longs que les fleurs. Calice tubulaire un peu plus long que celui de *pachygona*, papilleux-pubescent sur les côtes et aussi dans les interstices membraneux. Dents acuminées assez brièvement par les nervures excurrentes. Lame des pétales blanche, rosée à la face inférieure, incluse ou exserte.

Floraison: avril-juillet.

S. J.D. Chahba (Mt, Pb), Tell Ahmar (Mt). St. Jab. Dmeir (Pb) ?

* Aire géogr. — Palestine, Transjordanie.

VELEZIA L. — Herbes annuelles, dichotomes, rigides, à feuilles étroitement linéaires. Calice très étroit, tubuleux, à 5 dents et 5 à 15 côtes. Pétales 5, à onglet allongé et lame courte, sans couronne, celle-ci remplacée par quelques poils. Étamines 10-15. Capsule sphérique.

Plante glabre ou finement poilue-glanduleuse. Fleurs solitaires ou géminées. Pétales **roses**

V. rigida L.

Plante **hispide-visqueuse**, à fleurs densément fasciculées. Pétales blancs ou d'un rose très pâle
V. fasciculata Boiss.

Velezia rigida L. (Pl. CLXXXIII, n. 5). — ①. 10-30 cm. Plante glabre ou légèrement poilue-glanduleuse. Tiges solitaires ou fasciculées, simples ou peu rameuses. Feuilles linéaires, trinerviées. Fleurs alternes, solitaires ou géminées. Calice subanguleux 1½ cm. sur 1 mm., porté par un pédicelle très court, épais, strié de 15 nervures, à dents courtes, subulées. Pétales à lame bifide, courte, à peine exserte, un peu poilue à la base. Capsule égalant à peu près le calice.

Floraison: avril-juin. Cultures; lieux stériles.

L. Ct. 3 km. N. de Tyr (Wall), Nahr Beyrouth, Nahr-el-Kelb (Vt), Beyrouth (Np), Antélias (Aar). Mi. Ballouné (Mt), Joun, Jab. Terbol (Bl), Sfiré (Mt), Feitroun (Sam), Douma (P). Mm. Hasroun, Afqa (Bl), Blaouzé (Sam), Col de Zahlé (Pb), Jabal Barouk (P, Pb). Mt. Ouadi-el-Arayech (Mi). Herm. Kfar Zeit vers Hasbaya (Mt). A.L. Masna'a (Pb).

S. Ct. Nahr Snobar (Sam). A.L. Bloudane (Bl)', Herm. Qatana à 'Aïssem-el-Foqha. J.D. Chahba (Pb), Qanaouat (Sam, Mt). Dam. Jab. Qasyoun (Pb). Sy. Alep (Bl), Homs (Pb), Jab. Sema'ané (Har). St. Jab. Dmeir (Pb). H.J. Karatchok Dagh, Bords du Tigre, 'Aïn Diwar (Pb).

Aire géogr. — Tour de la Méditerranée, Asie antérieure.

Velezia fasciculata Boiss. — *V. rigida* L., var. *fasciculata* (Boiss.) Post (Pl. CLXXXIII, n. 6). — ②. 10-30 cm., densément hispide, visqueuse, à poils étalés, dans toutes ses parties. Fleurs en cymes axillaires et terminales densément fasciculées, les glomérule terminaux pourvus parfois au centre d'une fleur longuement pédi-cellée, à pédicelle égalant le calice. Lame des pétales blanche ou rose très pâle, bifide.

Floraison: mars-juillet. Calcifuge. Terrains sablonneux, siliceux ou volcaniques. Assez rare.

L. Ct. Beyrouth, Baie Saint-Élie, Dékouané, Bir Hassen (Mt). Mi. De Beyrouth à Broum-mana (Bl), Bois de l'W. de Qartaba (Mt).

S. NLatt. Montagnes au N. de Lattaquié (Boiss.).

Aire géogr. — Endémique.

DIANTHUS L. —• Plantes annuelles, vivaces, sous-frutescentes ou frutescentes, ordinairement à tiges plus ou moins fortement renflées aux nœuds. Feuilles ordinairement étroitement linéaires, herbacées, souvent scabres sur les marges. Inflorescence terminale, en cymes paniculées ou capitées ou en fleurs solitaires. Fleurs diurnes, protandres. Calice entièrement herbacé, tubuleux, à 5 dents, à nervures nombreuses et égales, serrées, ordinairement entouré à la base de 2-3 paires de bractées squamiformes (écailles), ou davantage, formant un calicule. Pétales subitement contractés en onglet allongé et ailé, sans appendice ligulaire, à limbe (lame) étalé, entier, denté ou fimbrié. Étamines 10. Styles 2, libres, filiformes. Capsule uniloculaire, ordinairement cylindrique ou oblongue, rarement ovoïde, s'ouvrant au sommet par 4 dents. Graines discoïdes ou subglobuleuses.

Lame des pétales décomposée profondément en lanières fines

Écailles du calice 4, apprimées, oblongues, aiguës ou cuspidées. Calice 2 cm. Lame décomposée presque jusqu'à la base

D. crinitus Smith.

Écailles 6, distiques, à partie médiane herbacée, coriaces, terminées par une forte cuspide recourbée, piquante. Fleurs dépassant 4 cm. Pétales décomposés jusqu'au milieu de la lame, d'un rose pâle maculé de rougeâtre

D. libanotis Labili.

Lame des pétales non décomposée, brièvement fimbriée, dentée ou entière

Écailles à la base des calices 4

Espèces annuelles

Écailles longuement aristées. Calice entièrement strié. Lame dentée, rose, marquée à la base de trois lignes plus foncées

D. tripunctatus Sibth. et Smith.

Écailles plus brusquement atténues en arête. Calice plus court, strié seulement sur les dents. Lame des pétales entière, courte

D. cyri Fisch. et Mey.

Espèce vivaces

Écailles membraneuses, **ovales**

Écailles ténues, brièvement aristées, pâles. Calice ordinairement strié seulement aux dents et sur cinq lignes sous les sinus. Plante généralement couchée ou ascendante, ou redressée. Très abondante et très variable

D. strictus Banks et Sol.

Pétales dentés. Tige et feuilles, sauf parfois en montagne, glabres. Calice tantôt de plus d'un cm., portant des lames pluridentées, bien colorées et marquées de points plus foncés, tantôt de moins d'un cm., étroit, à fleurs peu dentées, parfois peu colorées, non ponctuées

Ssp. multipunctatus (Ser.) n. comb.

Pétales à lame entière. Pour le reste, semblable aux formes appauvries de la ssp. précédente

Ssp. polycladus (Boiss.) n. comb.

Tiges souvent dressées, pubescentes-veloutées ainsi que les feuilles. Base et racine épaisses, lignifiées. Pétales dentés, souvent assez amples

Ssp. velutinus (Boiss.) n. comb.

Écailles un peu coriaces, **mutiques** ou brièvement mucronées. Calice court, atténue aux deux extrémités, entièrement strié. Lame entière, blanche, rougeâtre en dessous

D. micranthus Boiss et Heldr.

Écailles largement herbacées sur la partie médiane, prolongée par de fortes cuspides également herbacées, plus ou moins étalées. Tiges dressées. Lame blanche, entière ou à peine crénelée.

D. judaicus Boiss.

Écailles à la base du calice plus de 4

Écailles non apprimées. Par (2) 4-6 (8), herbacées à marge scarieuse, prolongées par une cuspide d'au moins 3 mm. Pétales **roses**, irrégulièrement denticulés

D. karami Bl.

Écailles apprimées, **ovales-aiguës**

Écailles 6, atténues en une cuspide. Lame non barbulée à la base, rose pâle ou blanche, à quelques dents longues au sommet

D. pachypetalus Stapf

Écailles (4)-6. Lame rose, brièvement fimbriée, plus ou moins barbue à la base

D. orientalis Adams.

6 écailles. Tiges longues et fines, ainsi que les feuilles. Calice jusqu'à 3 cm.

Var. *brachyodontus* (Boiss. et Huet) Bornm.

6 écailles. Tige plus courte, plus épaisse, ainsi que les feuilles

Var. *brevifolius* Boiss.

6 écailles. Lame très courte, dépassant à peine le calice

Var. *brachypetalus* v. nova.

Écailles 10-14, étroitement apprimées, courtes. Plante buissonnante, à tiges étalées ou pendantes. Calice étroit, 2-3 cm. de long. Lame des pétales rose, obovée, fimbriée, pubescente à la gorge

D. pendulus Boiss. et BL

Écailles 8-10, apprimées-ovales. Plante suffrutescente à la base, à rejets stériles et tiges dressées, assez **densément** feuillées, de feuilles longues. Calice 2½-3 cm.

Pétales à lame pubescente à la gorge, incisée-dentée, rose

D. actinopetalus Fenzl

Dianthus tripunctatus Sibth. et Smith (Pl. CLXXXIV, n. 1). — ®. Plante de 20-60 cm., glabre, dressée, à rameaux étalés. Feuilles quelque peu rigides, membraneuses à la marge et un peu ciliées à la base, vite fanées, longues, celles des rameaux sétacées. Fleurs solitaires au sommet des tiges et des rameaux, à 4 écailles ovées, largement scarieuses sur les marges, longuement aristées, égalant ou presque les calices, fortement verruculeuses ainsi que les calices. Ceux-ci 1 cm. de long, cylindro-coniques, atténus au sommet, entièrement striés, à dents lancéolées, aiguës. Lame des pétales obovée-cunéiforme, rose, marquée à la base de trois lignes plus foncées.

Floraison: mai-juin. Instable au Liban.

L. Ct. Nahr-el-Aouali, et vers Dékouané près Beyrouth (Mt). Sud. Sarada (Th).

Aire géogr. — Grèce, Crète, Égée, Chypre, Palestine.

Dianthus cyri Fisch. et Mey. (Pl. CLXXXIV, n. 2). — ®. 20-60 cm. Tige dressée, glabre, rameuse. Feuilles linéaires, à marge ciliée. Fleurs solitaires, terminales. Calice oblong-conique, 1½ cm. Écailles 4, blanches, très faiblement verruculeuses, ainsi que le calice, membraneuses, longuement et assez brusquement aristées, l'arête égalant ou dépassant le calice. Celui-ci uni jusqu'à la base des dents, seules parcourues de stries, et scarieuses, aiguës. Lame d'un rose vif, oblongue, à 5 dents.

Floraison: avril-juin. Instable.

L. Ct. Beyrouth, cour d'une caserne (Mt), Nahr Ghadir, peu avant l'installation de l'aéroport (Np).

S. Dam. Hijjané (Pb).

Aire géog. — Géorgie, Anatolie, Ourfa, Iran, Afghanistan. Sporadique et instable en d'autres contrées, Libye, Égypte, Palestine, Hatay, et même îles Britanniques.

Dianthus strictus Banks et Sol. (non Sibth. et Smith) — *D. polycladus* Boiss. s. str., incl. *D. multipunctatus* Ser. s. l. — 24. 15-80 cm. Espèce très variable. Racine grêle ou épaisse. Tige ascendante ou dressée, glabre sauf à la base sur 1 ou 2 cm., ou entièrement pubescente-veloutée, ainsi que les feuilles, mais non les fleurs, toujours entièrement glabres. Feuilles plus ou moins ciliées à la base, légèrement scabres à la marge, parfois très courtes au sommet des rameaux. Inflorescence plus ou moins rameuse, à fleurs solitaires et terminales, et, souvent aussi, axillaires, subsessiles et plus ou moins fasciculées. Écailles du calice pâles, membraneuses, brièvement aristées. Calice 7-12 ou 15-20 mm. de long, cylindro-conique, peu atténué au sommet, blanc-verdâtre, parfois teinté de pourpre, à dents ovales-lancéolées, aiguës. Surface du calice faiblement verruculeuse, à verrucules extrêmement fines, bien peu visibles. Stries le plus souvent limitées au sommet des dents et à quelques bandes sous les sinus, parfois au contraire plus nombreuses, jusqu'à envahir toute la surface. Lame des pétales étroite 5-8 mm., ou, au contraire, élargie en éventail, 7-10 mm., d'un rose plus ou moins vif, parfois assez pâle, brièvement fimbriée, ou 2-3-denticulée, ou (*polycladus*) entière, plus ou moins rétuse.

Floraison: mai-décembre. CC. tous terrains.

Le nom de *Dianthus strictus* Banks et Solander est accompagné dans la seconde édition de la *Natural History of Aleppo*, d'une courte description se terminant par les mots: «*petalis oblongis integris*». Cette mention correspond à la planche de l'Herbier RUSSELL, conservé au British Museum, où l'on discerne encore très nettement des pétales entiers. Il s'agit donc, en fait, non du *Dianthus multipunctatus* Ser. in DC, typique, à pétales denticulés mais de la plante que BOISSIER devait, suivi jusqu'à nos jours par la plupart des botanistes, considérer comme constituant une espèce distincte, nommée par lui *D. polycladus*. Celui-ci étant, au contraire, dans le présent ouvrage, considéré comme une

simple sous-espèce, les lois de la nomenclature invitaient à étendre le nom prioritaire à tout l'ensemble *multipunctatus-polydadus*. Les collègues qui ne partageraient pas cette manière de voir auraient donc à conserver le nom de *multipunctatus* dans toute son extension ancienne, et à ne verser sous celui de *strictus* que le seul *polydadus* de BOISSIER.

Cet Œillet est une des plantes les plus abondantes et des plus répandues de toute notre flore, manquant tout au plus vers les plus hauts sommets et dans certaines stations du désert. Il est bien caractérisé par sa longue durée de floraison, ses pétales jamais profondément incisés et surtout son calice à écailles courtes brièvement aristées, le plus souvent strié d'une manière propre à cette espèce, aux dents et sur cinq bandes étroites. Mais, pour le reste, il est sujet, en toutes ses parties, à des variations nombreuses qui font penser à une espèce récemment formée et mal fixée.

La tâche d'inventorier ces variantes, entreprise autrefois à partir d'un matériel insuffisamment fourni, est malaisée. Il ne semble pas à propos de retenir la var. *gracilior* Boiss., comprise, sinon par lui, du moins par ses contemporains d'une façon peu cohérente et appliquée tantôt à des plants à tiges très longues, poussés dans des haies ou des broussailles, tantôt à des pieds montagnards peu développés à tiges très minces. On ne peut davantage isoler correctement la var. *axilliflorus*, partout mêlée aux exemplaires à fleurs solitaires.

Compte non tenu de ces fluctuations, l'ensemble des formes de ce *Dianthus* est présenté ici, à titre d'essai, sous trois sous-espèces qu'il pourrait être opportun, pour un classement définitif, de ne pas maintenir à ce rang:

A. Racine peu épaisse, ainsi que la base de la plante. Tige et feuilles glabres (sauf parfois en montagne)

Lame des pétales incisée. Tige et calice tantôt grêles, tantôt relativement forts
Ssp. *multipunctatus* (Ser. excl. v. *velutinus*). n. comb.

Lame entière. Plante toujours grêle
Ssp. *polydadus* (Boiss.) n. comb.

B. Racine épaisse, base un peu lignifiée. Tige et feuilles pubescentes veloutées
Ssp. *velutinus* (Boiss.) n. comb.

Ssp. ***multipunctatus*** (Ser.) n. comb. (Pl. CLXXXIV, n. 3). — ©. Tige glabre, sauf tout à fait à la base et certains spécimens légèrement villosus des stations de montagne.

Sur des sols fertiles, surtout le long de la côte on rencontre une race favorisée, que l'on serait tenté d'appeler var. *major*. Bien représentée dans les herbiers c'est elle, évidemment, que SERINGE a utilisée pour sa description. Plus forte que les autres en toutes ses parties, cette variante forme des tiges de plus d'un mm. de diamètre, et des calices pouvant atteindre et dépasser 1 cm. de long et 5-7 mm. de diamètre. Les pétales, d'un rouge pourpre assez vif, portent des lames larges, un peu en éventail, marquées à la base des ponctuations qui ont fait donner son nom à la plante, et dotées aussi d'une frange un peu irrégulière, très courte, relativement fournie (plus de 3 dents).

Cette forme est pratiquement absente des régions élevées, et des stations de l'intérieur. Elle n'est même pas seule à la côte. La majorité des plants de l'espèce se présente sous un faciès moins avantageux, avec des tiges ne dépassant pas 1 mm. de diam., des calices de moins d'un cm., sur 2 à 4 mm. de large. Il semble même que des colonies de la « var. *major* » passent, avec le temps, à cette race appauvrie. Après une dizaine d'années, près de l'Aqueduc du Nahr Beyrouth, où j'avais récolté

en 1941 de magnifiques spécimens rivalisant avec *D. pendulus* voisin, c'était cette forme chétive qui, seule, occupait le terrain.

L'appauvrissement est encore plus accentué sur les mauvais sols, les terrains de parcours surpâturés, jusqu'à des sortes de débris, une ou deux fleurs souffreteuses émergeant à peine du sol sur des restes de tiges minuscules.

Dans ces races oubliées par le descripteur, les taches plus foncées de la base des pétales n'existent pas, la teinte varie du rose vif au rose très pâle et la marge de la lame est simplement et pauvrement dentée (2-3 dents).

On y remarque aussi, souvent, des calices à stries plus denses, occupant presque toute la surface (var. *striatellus* Fenzl), ou un lavis rouge-pourpre (*D. purpureus* Williams).

Var. *subnervis* Boiss. — Calice uni sauf quelques courtes stries au sommet des dents. Variation occasionnelle, qui semble se rencontrer surtout ou exclusivement dans les stations montagnardes. Elle y voisine (Cèdres, 'Aïn Zehalta, etc.) avec des pieds de petite taille, à tiges très minces, filiformes, glabres ou, parfois, veloutées, comme chez ssp. *velutinus*, mais avec un tout autre port.

Ssp. ***polycladus*** (Boiss.) n. comb. — *D. polycladus* Boiss., *D. strictus* Banks et Sol., s. str. (Pl. CLXXXIV, n. 4). — 2¹. Cette espèce est présentée par BOISSIER comme caractérisée par un port très ramifié, des feuilles raméales courtes, jusqu'à être squamiformes, la lame des pétales d'un rose-pâle, entière, étroite.

Le matériel utilisé par lui se composait de deux récoltes, correspondant, de fait, aux deux régions où la plante devait être le plus largement retrouvée, l'une faite par lui-même à Derkouch, à l'est d'Alep, l'autre faite par GAILLARDOT « entre Zahlé et Damas », plus précisément (cotypes conservés à l'Herbier Blanche) à Masna'a, vers les Douanes libanaises actuelles, à l'entrée du Ouadi-el-Harir.

S'agissait-il vraiment d'une espèce valable, distincte de *multipunctatus* ? Le problème risquait d'être mal posé et résolu à tort par l'affirmative, à partir de spécimens d'herbier appartenant tous ou presque à la « var. *major* », servant de seul terme de comparaison avec les *polycladus* effilés, dotés de pétales peu colorés et entiers. Il en va tout autrement si l'on observe que, un peu partout, et notamment dans les vallées traversées par la route de Damas, comme aux environs d'Alep, la forme présente de *multipunctatus* n'a ni les larges pétales, ni le coloris, ni les ponctuations ni la végétation ni les franges multidentées des beaux échantillons de la côte libanaise.

De toute évidence, la récolte de GAILLARDOT à Masna'a ne se sépare du *multipunctatus* des stations voisines que par la lame entière, au lieu d'être quelque peu émarginée.

Le cas était un peu différent au nord de la Syrie, et pour les récoltes qu'on y a faites, à commencer par le spécimen vénérable de la collection Russell. On y observe une ramifications assez fournie, et un tant soit peu plus que sur d'autres spécimens d'autre provenance, des feuilles supérieures courtes, sans être, à beaucoup près, squamiformes. Ces détails marqueraient plutôt une variété en voie de fixation qu'une *bona species*.

Par ailleurs un abondant matériel recueilli dans les deux régions et l'Amanus voisin, met en évidence que le *polycladus*, comme le *multipunctatus* « moyen », présente souvent des calices fortement striés, et aussi, bien que, par hasard, BOISSIER n'en

ait pas eu connaissance, beaucoup de plants **axilliflores**, ou même évoluant vers le type des *Dianthus* à fleurs fasciculées. Un exemplaire provenant de Kirik Khan porte 6 fleurs au sommet des tiges, et aux aisselles des groupes de 2-3. (Il s'agit probablement de *Dianthus polycladus*, var. *glomeratus* Bornm. « *Ite persico-turicum* 1892-1893» dans Beih. Bot. Centr. Bd XXVIII 1911, p. 133.)

La présence ou l'absence d'émargination à la lame des pétales permet de classer certaines espèces de *Dianthus*, mais ne saurait constituer, de soi, un caractère-clé à lui seul. Et tel apparaissait précisément le cas de *polycladus-multipunctatus*. Une preuve de leur identité spécifique m'a parue fournie par un peuplement observé à loisir, installé à l'abri des troupeaux dans le domaine de Ksara. Plusieurs dizaines de pieds d'un *Dianthus* homogène pour la taille, le port, la ramification assez riche, la teinte des fleurs rose assez pâle, les feuilles supérieures plutôt courtes, offrent, parfois sur le même plant, des fleurs entières et des fleurs émarginées. Cette transition complète entre *multipunctatus* appauvri et *polycladus* ferait même de ce dernier une simple variété plutôt qu'une forte sous-espèce.

Ssp. *velutinus* (Boiss.) n. comb. — *D. multipunctatus* Ser., var. *velutinus* Boiss. — 2. Racine épaisse, ligneuse. Tige ordinairement assez épaisse, peu élevée, rigide, pubescente-veloutée ainsi que toutes les feuilles. Fleurs généralement grandes et bien développées, rappelant celles de la belle forme côtière, parfois axillaires ou fasciculées comme dans les deux autres ssp.

Cette ssp. est ici dissociée des formes pubescentes bien plus grêles de la haute montagne, et appartient à la flore de l'intérieur. Signalée brièvement et nommée par BOISSIER dans ses Diagnoses, elle a été omise par lui dans la Flora Orientalis. Elle paraît cependant, d'après la documentation actuelle, bien valable.

Ssp. *multipunctatus* :

L. *Ct.* Saïda (Gaill, Bl), Nahr-el-Aouali (Gaill), Beyrouth (Vt, Np), Nahr Beyrouth, Antélias, Mkallès (Mt), Nahr-el-Kelb, Jounié (Wall), Tripoli (Bl). *Mi.* Broummana, Bikfaya (Mt), **Qrayé**, Hammana (Np), 'Abey (P), Mayrouba (Vt). *Mm.* Cèdres de "Aïn Zehalta (Mt), Roueissat (Bl), Sofar (Pb), Kneissé (Np), 'Aïn Saoua'ir, Est d'Ehmej (Pb), Cèdres, Ehden, Dimane, Hasroun, Bân (Bl). *Ve.* Mchaitiyé (Wall). *Mct.* Ta'nail (Vt), Ksara (Mt), Kefraya (Mt). *Herm.* Hermon (P). *Sy.* Baalbeck (Bl). *A.L.* Ouadi-el-Harir (Bl).

S. *Mm.* Jab. Mattai (Pb). *NLatt.* Karadourane (Pb). *Ct.* Lattaquié (P), Tartous (Pb). *W. de Homs.* Entre Qala'at-el-Hosn et Tell Dan (Bl). *Sy.* Alep (JL), Homs, 'Afrine (Har). *H.J.* Khatouniyé, Khabour, 'Aïn 'Arous (Hd-Mz), SW. de Tell 'Alo (Pb). *A.L.* Au-dessus de Bloudane (Mt), Jab. Chekif, Jab. Lemnar, Tala'at Moussa (Pb). *J.D.* Soueida, etc. (Mt), Chahba (Pb), Soueida à Qanaouat (Herbette). *Haur.* Qneitra (Pb). *Sud.* Jilline (Aar).

Var. *subenervis* :

L. *Mi.* Bikfaya (Pb), Douma (P). *Mm.* Bcharré (Ky), Cèdres (Bnm), Cèdres de Barouk, Jab. Kneissé, Jab. Sannine (Mt).

Ssp. *polycladus* :

L. *A.L.* Masna'a (Gaill), Ouadi-el-Harir (Bl). *Herm.* Aïha, Rachaya (P, Aar). *St.* Qa'a (Mt).

S. *A.L.* Jdeidet-Yabous (Mt). *Sud.* Banias (Aar). *J.D.* Chahba (Pb). *Sy.* Derkouch (Boiss), Eriha à Jisr-ech-Choghour, Jab. Sema'ané (JL), Harim, Eriha à Idlib (Pb). *Herm.* 'Arné (Aar).

Ssp. *velutinus*:

S. *A.L.* Jdeidet-Yabous, Ma'loula (Mt), Jab. Ma'loula (Pb). *Dam.* Jab. Qasyoun (Pb, Mt), 'Adra (Pb). *St. E.* de Dmeir, E. de Qaryatein (Pb), Jab. Abou Qpsh (Gb), Sahl-es-Sahra, Arak (Pb), Abou Douhour (Har), Forqlos (Reese), 'Aqraba (Bl).

Aire géogr. — Égée, Crète, Syrie, Liban, Turquie, Iraq, Jordanie.

Dianthus judaicus Boiss. — *D. pattens* Sibth. et Smith, var. *oxylepis* Boiss. (Pl. CLXXXV, n. 1). — 2f. Plante glauque, 30-60 cm., glabre ou glabrescente, parfois papilleuse-sabre. Tiges dressées, rameuses, à feuilles linéaires, aiguës-canaliculées, planes ou repliées, à marge sabre, étroitement membraneuses, celles de la base imbriquées, à gaine dilatée, les autres souvent recourbées. Fleurs, au sommet de la tige et des rameaux, isolées, sans bractées à la base, exceptionnellement involucrées par la paire supérieure des feuilles élargie et semblable aux écailles. Écailles du calice 4, généralement fortement herbacées à la partie médiane, étalées et récurvées au sommet, terminées par une pointe courte, triangulaire, ou par une cuspide assez longue, étalée. Calice 2 cm. ou plus, trois fois plus long que les écailles, à dents lancéolées-aiguës, strié sur toute la surface. Lame des pétales blanc-crème, cunéiforme-obovée, entière ou à peine crénelée.

Var. *auraniticus* (Post.) n. comb. — Calice 3 cm. de long.

Floraison: avril-juin. Terrains non cultivés.

L. Sy. Baalbeck (Wall). St. Qamou'at Hermel (P). A.L. Nebi Chi'ite, Kafer Zabad (Mt). Herm. Route de Yanta (Pb).

S. A.L. Ouadi-el-Qarn (Sam, Mt, Pb), Zebdani, Bloudane, Jab. Ma'loula, Ma'aret-el-Bach (Pb). Dam. Dimas, Damas-Midan (Bl), Doummar (Mt), route de Qneitra (Pb). Herm. Au-dessus de 'Arné (Aar). Sy. Alep (Olivier). H.J. Basaltes au N. de Deir-ez-Zor (Pb). St. Tell Bouada, Jabal Abiad (Bl), Qaryatein (Mt), Khanaser, Jab.-el-Hass, Palmyre (P), Snou Fadel (Bl).

Var. *auraniticus* Post:

S. J.D. Entre Irbid et Bosra (P), Kafer (Wall). Kafer-Salkhad, Qanaouat (Sam), Tell Chi-hane, Tell Ahmar, Saouet-el-Khodor, Qastal près Cha'af (Mt).

Aire géogr. — Turquie sud, Syrie, Liban, Palestine.

Dianthus micranthus Boiss. et Heldr. (Pl. CLXXXV, n. 2). — 2f. Plante cespitose, multicaule, 15-40 cm. Feuilles courtes, rigides, linéaires-triquètères, les inférieures parfois pubérulentes. Limbe des feuilles caulinaires très court. Tiges florifères dressées, raides, minces, uniflores, rarement 2-3-flores. Écailles 4, ovales, mucronées ou obtuses. Calice court, cylindro-conique, aminci aux deux extrémités, deux fois plus long que les écailles, 5-8 mm. Lame obovée, entière, égalant le tiers du calice, blanche, rougeâtre en dessous.

Floraison: juin-août. Montagnes.

L. Mm. Jab. Barouk (P). Me. Jab. Sannine (Mt). Ve. Ouadi-el-'Arayech (Mt).

S. A.L. Tala'at Moussa à Bir-es-Seba' (Davis), Tala'at Moussa (P, Pb), Sudr-Ouadi-el-Ma' (P), Jab. Halimé (Pb).

Aire géogr. — Turquie, Syrie, Liban.

POST avait classé ses récoltes sous *D. Haussknechtii* Boiss. Le reclassement sous *micranthus* est dû à DAVIS. De fait, par plusieurs caractères, dents et proportions du calice notamment, notre plante présente mieux les caractères de la seconde que de la première. Toutefois, en accord imparfait avec les données de la Flora Orientalis, elle a des pétales légèrement émarginés-crénelés et non tout à fait entiers.

Dianthus pachypetalus Stapf — *D. floribundus* Boiss. (Pl. CLXXXV, n. 5). — 2f. 20-60 cm. Souche ligneuse multicaule. Tiges uniflores ou en corymbe paniculé. Feuilles rigides, étroitement linéaires, à marge sabre, 3(5)-nerviées, à nervures latérales marginantes, celles des tiges très courtes. Écailles 5, apprimées, pâles,

marginées de blanc, atténues insensiblement en une cuspide, deux fois et demie plus courtes que le calice. Galice cylindrique, 1½-2 cm., étroit, à dents lancéolées, aiguës, marginées de blanc. Lame des pétales rose-pâle ou blanche, quatre fois plus courte que le calice, oblongue à quelques dents longues au sommet.

Floraison : juin-juillet. Rochers.

S. K.D. Kutchuk Darmik (Pb). H.J. Gharra (Hd-Mz). Pente N. du Jab. 'Abd-el-'Aziz (Pb). Aire géogr. — Turquie, Iraq.

Dianthus libanotis Labili. (PL GLXXXV, n. 3). — 2l. Plante de 30-60 cm., sans rejets stériles. Feuilles de la base marcescentes, laissant un anneau de gaines imbriquées. Limbe largement linéaire, pouvant atteindre 5 mm. de large. Tige florifère épaisse, ascendante ou dressée, portant des feuilles glauques, 5-nerviées, aiguës, souvent recourbées-falciformes. Fleurs au sommet des tiges ou de courts rameaux, dépassant 4 cm. de long. Écailles 6, distiques, coriaces, ovales à la base, terminées par une forte cuspide recourbée, piquante. Dents du calice lancéolées, très aiguës. Lame des pétales 1 cm. divisée à partir du milieu en longues lanières aiguës, papilleuses à la base, rose très pâle, maculées de rouge pourpre.

Floraison: juillet-septembre. Montagnes et régions subarides.

L. Mm. Cèdres de Barouk (Mt, Np), au-dessus d'Hasroun (Bl), Cèdres (P). Me. Région alpine du Liban (Labili), Col des Cèdres (Mt). A.L. Ouadi-el-Harir (Mt).

S. A.L. Qaldoun (P), au-dessus de Bloudane (Mt, Gb, Pb), Yabroud (P), 3 km. N. de Yabroud (Pb), 'Assal-el-Ouard (P). Herm. Au-dessus de 'Arné (Aar), E. Hermon (Pb). J.D. Tell Qouleib (P), Tell Ahmar (Mt).

Aire géogr. — Iran, Iraq, Turquie, Syrie, Liban. Une var. *sinaicus* Williams au Sinaï.

Dianthus crinitus Smith (Pl. CLXXXV, n. 4). — 2l. Plante suffrutescente à la base, 30-50 cm., cespitueuse et multicaule. Tiges rigides, simples, uniflores ou peu rameuses, à 3-4 fleurs. Feuilles rigides, aiguës, linéaires-subulées. Écailles 4, apprimées, oblongues, aiguës ou cuspidées, 3-4 fois plus courtes que le calice. Celui-ci long de 2 cm., à dents lancéolées-aiguës. Lame des pétales glabre, décomposée presque dès la gorge en lanières étroites, flexueuses.

Floraison: mai-juin.

S. St. Zélauf (Pb).

Aire géogr. — Turquie, Géorgie, Iran, Bélouchistan, Jordanie, Chypre, Rhodes.

Dianthus superbus L. — « Coelesyria, perhaps escaped from cultivation. » A cette mention de POST ne correspond aucun exemplaire dans son herbier ni ailleurs. L'espèce est maintenant du moins, absente des cultures.

Dianthus orientalis Adams — *D. fimbriatus* Bieb. — 2l. 10-60 cm., multicaule. Tiges dressées, courtes et rigides, robustes, ou couchées et redressées, longues et minces, uniflores ou peu rameuses. Feuilles plus ou moins courtes, à marges saccates, rigides ou un peu molles. Écailles 4-6 ou 6-8, très serrées, oblongues, aiguës, mucronées ou non. Calice allongé 1 -2½ cm. de long, étroit, parfois lavé de rouge-pourpre. Dents lancéolées-acuminées. Lame des pétales rose, très courte, ou, plus ordinairement bien développée et décomposée assez haut, au-dessus du milieu, en lanières plus ou moins longues, un peu flexueuses, souvent barbues à la gorge.

Floraison : fin de l'été et automne. Août-novembre. Lieux boisés et pâturages.

La forme-type du Caucase et d'Iran Nord, aurait 6-8 écailles, des pétales glabres à la gorge très longuement fimbriés. Manque en Syrie et au Liban.

L'espèce y est représentée par les variétés suivantes:

Var. **brachydontus** (Boiss. et Huet) Bornm. — *D. fimbriatus*, var. *brachydontus* Boiss. et Huet, *B. dumulosus* Boiss. et Huet (Pl. CLXXXVI, n. 3). — Écailles 4-6, obovées, brusquement mucronulées, lame ovale-oblongue plus brièvement fimbriée que dans le type, légèrement barbue à la gorge. Telle qu'on la trouve au Liban (subvar.), cette forme a des tiges longues et fines, atteignant facilement 50 cm. et un calice très allongé, jusqu'à 3 cm., des pétales fortement barbus à la base, et d'ordinaire 6 écailles.

Var. **brevifolius** Boiss. — *D. pogonopetalus* Boiss. (Pl. CLXXXVI, n. 2). — Feuilles courtes, écailles mucronées, lame allongée, fortement barbue à la base. Tiges relativement courtes et fortes.

Var. nova **brachypetalus** (Pl. CLXXXVI, n. 1). — *Folia rigida, longa. Calyx 6-squamatus, 1½ cm. longus, dentibus rotundatis, margine ad apicem scariosa. Lamina petorum brevissima rosea, paucis millimetris longa, distincte tamen fimbriata, pilis destituta.*

Feuilles rigides, longues. Calice 1 cm. de long, à 6 écailles. Dents arrondies et marginées-scarieuses au sommet. Lame des pétales très courte, quelques mm., nettement fimbriée, sans poils.

Décrise d'après des exemplaires broutés, semblant, d'après une base de tige, avoir été susceptibles d'un développement normal pour l'espèce. Classée sous *orientalis* d'après l'avis de Miss S. HOOPER (Kew, 1960).

Var. *brachydontus*:

L. Ct. Nahr Ibrahim (Mt). Mi. Chahtoul(Mt), sous Beskinta (P). Mm. Machnaqa à Qartaba (Mt), Ehmej (Pb), Ehmej-Moukhada (Mt), Bilhas (Gb).

S. Mm. Slenfé (Pb).

Var. *brevifolius*:

L. Mm. Cèdres (Ky dans Boissier). Me. 2400 m. au-dessus de 'Aïnata (Pb).

Var. *brachypetalus*:

L. Me. Entre 'Aïnata et Jbab-el-Homr, à plus de 2000 m. (Pb). Typus: Herbier Mouterde P 1056.

Aire géogr. de l'espèce. — Du Caucase au nord de l'Inde.

Dianthus pendulus Boiss. et Bl. (Pl. CLXXXVI, n. 4). — Plante de 30-100 cm. ou plus, ligneuse à la base, multicaule et buissonnante. Tiges très longues, couchées-ascendantes, simples ou peu rameuses, rigides, assez épaisses. Feuilles linéaires, acuminées, courtes, oblongues-lancéolées, aiguës. Calice long de 2-3 cm. Écailles 10-14, étroitement apprimées, courtes, aiguës. Dents du calice un peu obtuses. Lame des pétales rose, pubescente à la gorge, obovée, fimbriée aux 3-4.

Floraison: octobre-décembre. Rochers et murs, très souvent sur parois verticales.

L. Ct. Saïda, vallée du Barghoutiyé (Bl) (type). Nahr Beyrouth vers l'aqueduc et vers les sources (Mt, Np), Monastère de Saint-Antoine au-dessus de Tripoli (Bl), Jounié (Day dans PH). Mm. Qannoubine (Bl), vallée de la Qadicha sous Bcharré (Schw.), El-Farat (P). Sud. Qala'at-ech-Cheikf (Trott, Gb).

S. Sud. Château-fort de Banias (P, Pb).

Aire géogr. — Endémique.

Dianthus actinopetalus Fenzl (Pl. CLXXXVI, n. 6). — 2^e. Plante de 30-50 cm., suffrutescente, portant des fascicules stériles et de nombreuses tiges florifères. Feuilles linéaires, longuement acuminées, longues, lisses à la marge, flexueuses. Tige sillonnée, simple ou brièvement rameuse au sommet de la tige. Écailles 8-10, apprimées, ovales, aiguës. Calice 2½-3 cm. de long, à dents triangulaires oblongues, aiguës. Onglet des pétales exsert. Lame rose, barbulée à la gorge.

Floraison: été. Rochers et murailles.

S. Est de Lattaquié : Bdama (JL).

Aire géogr. — Ile de Cos, Turquie, Antioche.

Dianthus karami Bl. — *D. hypochlorus* Boiss. et Heldr., var. *karami* (Bl.) Boiss. (Pl. CLXXXVI, n. 5). — 2^e. Plante cespitueuse, sous-frutescente à la base, 10-60 cm. Tiges glabres ou finement pubérulentes. Feuilles 3-nervierées, ciliées-scabres sur les marges, pubescentes ou glabres sur le limbe, aiguës. Fleurs parfois solitaires, souvent fasciculées par 2 ou 3 au sommet des rameaux et involucrées par la dernière paire de feuilles. Écailles 4-6, parfois 2 ou 8, ovales, oblongues, à marges scarieuses, brunes, herbacées et fortement striées dans leur partie médiane, prolongées par une cuspidé d'au moins 2-3 mm. de long. Calice 1½-2 mm. de long, glabre, vert ou pourpre, surtout vers le sommet. Dents aiguës, entières. Pétales à onglet inclus. Lame oblongue-cunéiforme, rose, denticulée de façon plus ou moins irrégulière, parfois légèrement papilleuse.

Floraison: juin-août. Rochers et dolines.

L. Mm. Cèdres de Barouk, Jab. Kneissé (Mt). Me. 'Aïn-el-Qarn, 1885, sommets du Makmel en montant vers Qqrnet-es-Saouda, 1878, (Bl), Sommet du Jab. Sannine, Makmel (P, sous *pallens*).

Espèce étrangement variable pour le port, la pubescence, le nombre des écailles. Seules mes récoltes faites sous les Cèdres de Barouk, préservées du surpâturage, indiquent son développement normal. Ailleurs, malmenée par la dent des troupeaux, elle reste naine. La récolte de Blanche en 1878 est toutefois moins appauvrie que celle de 1855, et que mes spécimens du Jab. Kneissé.

BLANCHE avait dédié cette plante à son ami Joseph KARAM d'Ehden, bien connu par son rôle glorieux au Liban durant les événements de 1860. BOISSIER y a vu une simple variété du *Dianthus hypochlorus* d'Anatolie et d'Isaurie, ce qui ne semble pas à retenir.

Aire géogr. — Endémique.

BIBLIOGRAPHIE

I. OUVRAGES RELATIFS A L'ENSEMBLE DES VÉGÉTAUX VASCULAIRES

Flores du Liban et de la Syrie ou de tout le Proche-Orient

- BOISSIER E., *Flora Orientalis sive enumeratio plantarum in Oriente a Graecia et Aegypto ad Indiae fines hucusque observatarum*, 5 vol. et Suppl. H. Georg, Basileae et Genevae, 1867-1888.
- BOULOUMOY L., *Flore du Liban et de la Syrie*, 2 vol. (Texte et Atlas), Vigot Frères, Paris, 1930.
- POST G.E., *Flora of Syria, Palestine and Sinai, from Taurus to Ras Muhammad, and from the Mediterranean Sea to the Syrian Desert*, Beirut, Syria, s.d. (achevé en 1896).
- POST G.E., *Flora of Syria, Palestine and Sinai*, Second Edition, extensively revised and enlarged by J.E. DINSMORE, of the American Colony in Jerusalem, 2 vol, American Press, Beirut, 1932 et 1934.
- THIÉBAUT J.M., *Flore libano-syrienne*. Parties I et II parues dans les Mémoires de l'Institut d'Égypte, Tomes 31 et 40, Le Caire, 1936 et 1940. Partie III, dans: Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris, 1953.

Flores d'autres contrées

- DAVIS P.H., *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, Edinburgh, University Press. Volume I, paru fin 1965.
- HAYEK A., *Prodromus Florae Peninsulae Balcanicae* (Fedde Rep. Spec. Nov., Beihefte 1927, 1931, 1933, Berlin-Dahlem).
- HOLMBOE J., *Studies on the Vegetation of Cyprus, based upon researches in Spring and Summer*, 1905, Bergen, 1914.
- MAIRE R., *Flore de l'Afrique du Nord* {Maroc, Algérie, Tunisie, Cyrénaïque et Sahara}. En cours, publié par divers continuateurs successifs. Vol. I, 1952, vol. XI, 1964, Paris, P. Lechevalier.
- PARSA A., *Flore de l'Iran*, 7 volumes, Impr. Danesh, Téhéran, 1943-1959.
- RECHINGER K.H., *Flora aegaea, Flora der Inseln und Halbinseln des ägäischen Meeres* (Denkschriften Akad. Wiss. Math. Nat. Kl., Wien, 105, 1943).
- RECHINGER K.H. f., *Flora ironica*, Akad. Druck und Verlag, Graz. En cours, par livraisons. Commencée en 1963.
- RECHINGER K.H. f., *Flora of Lowland Iraq*. Verlag von J. Cramer, Weinheim, 1964.
- TÄCKHOLM V. & M. DRAR, *Flora of Egypt*, Faculty of Sciences, Cairo University, I, 1941, II, 1950, III, 1954. En cours.
- TÄCKHOLM V. & M. DRAR, *Student's Flora of Egypt*, Cairo, 1956.
- ZOHARY M., *The Flora of Iraq and its phytogeographical subdivisions*. Bagdad, 1950.
- Flora europaea*, edited by G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges, D.H. Valentine, S.M. Walters, D.A. Webb, Cambridge University Press. Volume I, Lycopodiaceae to Platanaceae, 1964.
En cours.

Climatologie et toponymie du Liban et de la Syrie

- COMBIER Ch., s.J.— *La climatologie de la Syrie et du Liban*, Revue de Géographie physique et de Géologie dynamique, VI, fasc. 4, 1933.
- COMBIER Ch., s.J.— *Aperçu sur les climats de la Syrie et du Liban, avec carte au millionième des pluies et des vents*. Beyrouth, 1946.

GOMBIER Ch., s.J. — *Essai d'une classification des climats du Levant.* Publications techniques et scientifiques de l'École Française d'Ingénieurs de Beyrouth, n. 14, 1948.

FREYHA Anis, *Les noms des villes et villages libanais* (en arabe), Beyrouth, 1956.

Liban, *Répertoire alphabétique des noms de lieux habités.*

Syrie, *Répertoire alphabétique des noms de lieux habités.*

Fascicules dressés et publiés par le Service Géographique des Forces Françaises du Levant, août 1945.

Monographies et publications diverses

AUCHER-ÉLOY P.M.H., *Relations de voyages en Orient*, de 1830 à 1838, 2 volumes, Paris, Roret, 1843.

BARBEY William, *Herborisations au Levant*, Bridel, Lausanne, 1882.

BOISSIER E., *Plantae aucherianae orientales, enumeratae cum novarum specierum descriptione* (Ann. Sc. Nat., déc. 1841).

BOISSIER E., *Diagnoses plantarum orientalium novarum*, 3 vol., Leipzig, Genève et Paris, 1842-1859.

BORNMÜLLER J., *Ein Beitrag zur Kenntnis der Flora Syriens und Palaestinas* (Verhdl. Zool.-Bot. Ges. Wien, 1898).

BORNMULLER J., *Novitiae Floraes orientalis* (Mittheilungen des Thuring. Bot. Ver., XX, 1904-05, XXII, 1907, XXIII, 1908, XXVII, 1910).

BORNMULLER J., *Zur Flora Palästinas* (Beihete Bôtanisch. Centrabl. XXIX, 1912).

BORNMULLER J., *Weitere Beiträge zur Flora Palästinas* (Mith. Thur. Bot. Ver. N.F. XXX, 1913).

BORNMULLER J., *Zur Flora des Libanon und Antilibanon* (Beih. Bot. Centr. XXXI, 1914).

BORNMULLER J., *Kleiner Beitrag zur Kenntnis der Flora von Steppengebieten am oberen Euphrat sowie Nord-syrien* (Beih. Bot. Centr. XXXVIII, 1921).

BURTT Bl. and P.H. DAVIS, *On the Flora of the Near East, miscellaneous new species and records* (Kew Bulletin, XXIII, 1949).

COSSON E. et L. KRALIK, *Catalogue des plantes observées en Syrie et en Palestine par De Saulcy et Michon*. Paris, 1854.

DAVIS P.H., *Mediterranean Itineraries* (Notes from the Royal Botanical Garden of Edinburgh, Vol. XXI, n. 5, Janv. 1955).

DECAISNE M.J., *Liste des plantes recueillies par M. Bové dans la Palestine et la Syrie* (Ann. Sc. Nat. Ser. II, 4, Paris, 1835).

EDGEcombe W.S., *Some major weeds of the North Beka'a* (Fac. of Agric. Sciences, Amer. Univ. of Beirut, Public. n. 6, January 1959).

EDGEcombe W.S., *Weeds of Lebanon* (Public. n. 24, 1964).

EIG A., *A contribution to the Knowledge of the Flora of Palestine* (Institute of Agriculture and Natural History, Bulletin n. 4, Tell-Aviv, 1926).

EIG A., *A second Contribution to the Knowledge of the Flora of Palestine* (Bull. 6, 1927).

EIG A., *On the vegetation of Palestine* (Bull. 7, 1927).

EIG A., *Les éléments et les groupes phytogéographiques auxiliaires dans la Flore Palestinienne* (Feddes Reper-torium Spec. nov. Regni Veg. Beiheft 63, 1931, 1932).

EIG A., *Synopsis of the phytosociological units of Palestine* (Palestine Journal of Botany, Jerusalem Series, Vol. III, 1946).

EIG A., *Diagnoses specierum novarum Palestinae* (Pal. Journal of Bot. IV, 3, 1948).

EIG A. & M. ZOHARY, *Plants new for Palestine I* (Pal. J. of Bot. I, 3, 1939).

EIG A. & N. FEINBRUN, *Plants new for Palestine* (P.J.B. II, 1, 1940).

EIG A., *Neglected Plants of Banks and Solander* (Journal of Botany, 75, 1937).

FEINBRUN N., *Materials for a revised Flora of Palestine* (Proceedings of the Linnaean Society of London, Session 157, 1945). Deuxième série dans: Bulletin of the Research Council in Israel, Section D, Vol. 8, 1960.

FREYN J., *Über neue und bemerkenswerte orientalische Pflanzenarten* (Mémoires de l'Herbier Boissier 13, 1900).

GOMBAULT R., *Une excursion botanique au Djebel Tenf* (Désert de Syrie) (Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon, 1^{re} année, 1932).

GOMBAULT R., *Une reconnaissance botanique dans le Djebel-el-Amiri* (Bull. mens. Soc. linn. de Lyon, 1933).

GOMBAULT R., *Plantes nouvelles pour les Etats du Levant sous mandat français* (Bulletin de la Société Botanique de France, 81, 1934).

- GOMBAULT R., *Contribution à la connaissance de la Flore du Désert syrien* (Bulletin Soc. Bot. Fr., 96, 1949).
- GOMBAULT R., *Contribution à la connaissance de la Djézireh syrienne et du Djebel 'Abd-el-'Aziz* (Bull. Soc. Bot. de Fr. 102, 1955 et 103, 1956).
- GOMBAULT R., *Notes sur la flore de la Syrie et du Liban* (Bull. Soc. Bot. de Fr. 84, 1937, 89, 1942, 90, 1943, 93, 1946, 100, 1953, 104, 1957; Notulae systematicae, Tome XIV, 1951; Mémoires de la Soc. Bot. de Fr. 1952).
- GOMBAULT R., *Aperçu sur la flore de la Syrie, du Liban et de la région d'Antioche* (Turquie) (Notes et Mémoires, publiés sous la direction de M. Louis Dubertret, Tome IV, Beyrouth, mai 1946).
- HANDEL-MAZZETTI H.P., *Pteridophyta und Anthophyta aus Mesopotamien und Kurdistan sowie Syrien und Prinkipo* (Annalen d. K.K. Naturhistorist. Hofmuseums, Wien, 1912-1914).
- KOTSCHY Th., *Die Sommerflora des Antilebanon und hohen Herman* (Verhdl. d. K.K. Bot. Ges. in Wien, 1864).
- KOTSCHY Th., *Der Libanon und seine Alpenflora* (Ibidem, même année).
- KRÜSSMANN Gerd, *Die Laubgehölze*, Berlin, Parey, 1951.
- LABILLARDIÈRE J.J. HOUTON DE, *Icones Plantarum Syriae Rariorum, Descriptionibus et Observationibus illustratae*, Paris, 1791 à 1812.
- LONG G.A., *Etude phyto-écologique de la région de Hermel et Qa'a* (Rapport au Gouvernement du Liban, Rome, 1956).
- LYS P. et J. ADÈS, *Petite Flore simplifiée du Liban* (Laboratoire de Botanique de la Faculté Française de Médecine, Beyrouth, 1954).
- LYS P. et J. ADÈS, *Petite Flore illustrée du Liban* (Ibidem 1956 et 3^e édition, 1965).
- MOUTERDE P., SJ., *Petite Flore des environs de Beyrouth* (Annales de la Faculté Française de Médecine et de Pharmacie de Beyrouth, 1935).
- MOUTERDE P., SJ., *La végétation arborescente des Pays du Levant* (Publications techniques et scientifiques de l'École Française d'Ingénieurs de Beyrouth, n. 13, 1947).
- MOUTERDE P., SJ., *La Flore du Djebel Druze*, Université Saint-Joseph, Beyrouth, 1953.
- MOUTERDE P., SJ., *Contribution à l'étude de la flore syrienne et libanaise* (Bull. Soc. Bot. de Fr., 98, 1952, 100, 1954, 103 1956, 104, 1958, 105, 1960, 107, 1962, 108, 1962, 109, 1963).
- NABELEK F., *Iter turcico-persicum, plantarum enumeratio*. (Public. Fac. Sc. Univ. Masaryk, Pars I, n. 35, Pars II, n. 52, Pars III, n. 70, Pars IV, n. 105, Pars V, n. 111, 1923-29).
- NAHAL Ib., *Contribution à l'étude de la végétation dans le Baer-Bassit et le Djebel Alauite de Syrie* (Thèse présentée à l'Université de Wageningen, Hollande, 1962).
- NAHAL Ib., *La végétation forestière naturelle dans le Nord-Ouest de la Syrie* (Revue Forestière Française, n. 2, 1960).
- OPPENHEIMER H.R., *Reliquiae aaronsohnianae. I. Florula transjordanica. Révision des plantes récoltées et partiellement déterminées par Aaron Aaronsohn, au cours de ses expéditions (1904-1908) en Transjordanie et dans le Wadi al-Araba* (Bull. Soc. Bot. de Genève, 1931).
- OPPENHEIMER R. et M. EVENARI, *Reliquiae aaronsohnianae. II. Florula cisjordanica. Révision critique des plantes récoltées et partiellement déterminées par Aaron Aaronsohn, au cours de ses voyages (1904-1916) en Cisjordanie, en Syrie et au Liban* (Bull. Soc. Bot. de Genève, 1941).
- PABOTH H., *La végétation naturelle de la Syrie. Aperçu floristique et écologique* (Symposium sur la Protection de la Nature dans le Proche-Orient, UNESCO, Beyrouth, juin 1954).
- PABOTH H., *Rapport au Gouvernement de Syrie sur l'Ecologie végétale et ses applications* (F.A.O., Rome 1957).
- PABOTH H., *La végétation sylvo-pastorale et son écologie. Rapport au Gouvernement du Liban* (F.A.O., Rome, 1959).
- PARDÉ L., *Les Conifères* (Paris, Maison Rustique, 1937).
- PARDÉ L., *Les Feuillus* (Paris, Maison Rustique, 1943).
- PIGNATTI S., *Una escursione fitosociologica sul littorale di Beyrouth (Libano)* (Nuovo Giorn. Bot. It. 58, 1952).
- POST G.E., *Plantae Postianae*, X fascicules (Bulletin et Mémoires de l'Herbier Boissier, 1890-1900).
- POST G.E. et BEAUVERD, *Novitiae ex Flora of Syria* (Fedde Rep. sp. nov., 1935).
- RECHINGER K.H., *Reliquiae samuelssonianae (I)* (Arkiv för Botanik, Bd I, 5, 1949).
- RECHINGER K.H., *Zur Flora von Cypern (Reliquiae sam. II)* (Bd I, 9, 1950).
- RECHINGER K.H., *Plantae novae syriacae (R.S. III)* (Bd I, 14, 1951).
- RECHINGER K.H., *Zur Flora der Türkei (R.S. IV)* (Bd I, 15, 1952).
- RECHINGER K.H., *Zur Flora von Palästina und Transjordanien (R.S. V)* (Bd II, 5, 1952).
- RECHINGER K.H. f., *Zur Flora von Syrien, Libanon und den angrenzenden türkischen Gebieten (R.S. VI)* (Bd V, 1, 1959).
- RECHINGER K.H., *Beschreibung neuer orientalischen Pflanzen* (Svensk Botanisk Tidskrift, Heft I, 1949). -

- RUSSELL A., *Natural History of Aleppo and parts adjacent, containing a description of the City and the principal natural production in its neighbourhood*, London, 1756.
 Deuxième édition, pourvue de descriptions et d'une nomenclature valable, dues à Banks et Solander, consultée en traduction allemande:
- RUSSELL A., *Naturgeschichte von Aleppo enthaltend eine Beschreibung der Stadt und der vomehmendsten Naturzeugnisse in ihrer Nachbarschaft*, 2te Aufgabe, von Patrick Russell, übers. von Johann Friedrich Gmelin. 2 vol., Göttingen, 1797, 1798.
- SAMUELSSON G., *Notes on two Collections of Plants from Syria, Palestine, Transjordan and Iraq* (Svensk Botanisk Tidskrift, Bd 29, 3, 1935).
- SAMUELSSON G., *Cives novae Florae Syriacae* (Fedde Repert. spec. nov., Beiheft C, 1938).
- SCHNEIDER C., *Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde*, 2 vol. Jena, 1904-12.
- THIÉBAUT J.M., *Motes sur quelques plantes de la flore libano-syrienne* (Bull. Soc. Bot. de Fr. 81, 1934).
Deuxième Note (82, 1935). *Troisième Note* (84, 1937) *Quatrième Note* (95, 1948). *Complément à la Flore libano-syrienne* (96, 1949).
- ZOHARY M., *On the vegetative reproduction of some Oriental Geophytes* (Pal. Journ. of Bot. I, 1, 1938).
- ZOHARY M., *To the knowledge of the Syrian Desert* (Tome I, 3, 1939).
- ZOHARY M., *Taxonomical Studies in the Flora of Syrian Desert* (II, 2/3, 1941).
- ZOHARY M., *Geobotanical Analysis of the Syrian Desert* (II, 1, 1940).

II. OUVRAGES TRAITANT DES FAMILLES ÉTUIDIÉES DANS LE PREMIER VOLUME DE LA NOUVELLE FLORE

Ptéridophytes

- CHRISTENSEN Ch., *Index filicum*. Copenhague, 1906 et suppléments, 1917, 1934.
- PFEIFFER N.E., *Monograph of the Isoetaceae* (Annals of the Missouri Botanical Garden, 9, 1922).
- ROSENSTOCK Dr, *Aspidium libanicum* n. sp. (Bulletin de l'Herbier Boissier, 9, 1900).

Gymnospermes

- BASBOUS M. et R. DE TARADE, *Notes sur l'Ecologie du Cèdre au Liban* (Publications de l'Université Libanaise, Section des Sciences Naturelles, I, Beyrouth 1955).
- GAUSSEN H., *Les Gymnospermes, actuelles et fossiles* (Travaux du Laboratoire forestier de Toulouse). En cours.
- MIROV N.P., *Relationships between Pinus halepensis and other Insignes Pines of the Mediterranean region* (Institute of Forest Genetics, Berkeley, California, U.S.A. Dans Bulletin of the Research Council of Israel, Section D, Botany, Jerusalem 1955).
- NAHAL I., *Le Pin d'Alep* (*Pinus halepensis Mill.*), étude taxonomique, phytogéographique, écologique et silvicole (Thèse présentée à la Faculté des Sciences de Montpellier, 1963).
- PARDE L., *Les Conifères*, Paris, Maison Rustique, 1937.

Hélobiées

- ASCHERSON P. et P. GRAEBNER, *Potamogetonaceae* (Engler, Das Pflanzenreich Bd 4, 8, Leipzig, 1900).
- BUCHENAU F., *Alismataceae* (Pflzr. 4, 15, 1903).
- GRAEBNER P., *Typhaceae* (Pflzr. 4, 8, 1900).
- RENDLE A.B., *Naiadaceae* (Pflzr. 4, 12, 1901).
- SAMUELSSON G., *Die Arten der Gattung Alisma* (Arkiv för Botanik, Bd 24, Stockholm, 1932).

Graminées

- AARONSOHN A., *Contribution à l'histoire des céréales: le Blé, l'Orge et le Seigle à l'état sauvage* (Bulletin de la Soc. Bot. de Fr., 1909).
- BOR NX., *Three new species of Gramineae from the Middle East* (Notes from the Roy. Bot. Gard., Edinburgh, XXV, 1963).

- BOR N.L., *A new name in Cymbopogon Spreng.* (même périodique, même année).
 CAMUS A. et R. GOMBAULT, *Bromus bikfayensis, espèce nouvelle du Liban.* (Bulletin de la Soc. Bot. de Fr., 84, 1937).
 DEYL Miloš, *Study of the Genus Sesleria* (Opera botanica Cechika, vol. III, 1945).
 DOMIN K., *Monographie der Gattung Koeleria* (Bibliotheca botanica 14, Stuttgart, 1907).
 EIG A., *On the Synonymy of Cornucopiae Alopecuroides L.* (Proceedings of the Linnaean Society, London, 1932-33).
 EIG A., *Monographisch-kritische Übersicht der Gattung Aegilops* (Fedde, Rep. spec. nov. Beiheft 55, 1936).
 FEINBRUN N., *Poa series Bulbosae Roshevitz of Palestine and Syria* (Bulletin of miscellaneous Information, Roy. Bot. Garden, Kew, 1920, n. 7).
 SCHWEINFURTH G., *Ober die von A. Aaronsohn ausgeführten Nachforschung nach dem wilden Emmer, Triticum dicoccoides Kcke* (Berichte d. Deutsh. Bot. Ges., 1908).
 VELENOVSKY J., *Flora bulgarica*, Pragae, 1891 (Description de Koeleria nitidula n. sp.). .

Cypéracées, Aracées, Joncacées

- BUCHENAU F., *Juncaceae* (Das Pflanzenreich, 4, 36, Leipzig 1906).
 ENGLER A., *Araceae* (Pflzr. 4, 23 A-F, Leipzig, 1905-1920).
 KÜKENTHAL G., *Cyperaceae. Scirpoideae-Cyperae* (Pflzr. 4, 20, Heft 101, Leipzig, 1935-36).
 KÜKENTHAL G., *Cyperaceae. Caricoideae* (Pflzr., 4, 20, Heft 38, Leipzig, 1909).
 KÜKENTHAL G., *Vorarbeiten zu einer Monographie der Rhynchosporoideae* (Engler Bot. Jahrb.).

Liliaceae, Amaryllidaceae

- BAKER J.G. {*Descriptions de Galanthus fosteri et cilicicus*). Dans: Gardener's Chronicle, Ser. 3, Vol. V, 1889 et vol. 21, 1897.
 BOWLES E.A., *A Handbook of Crocus and Colchicum for Gardeners* (2nd ed., London, 1952).
 FEINBRUN N., *The Genus Ornithogalum in Palestine and neighbouring Countries* (Pal. Journ. of Botany, Jer. Ser. II, 1941).
 FEINBRUN N., *Revision of the Genus Hyacinthella Schur.* (Bulletin of the Research Council of Israel, Section D, 1961).
 FEINBRUN N., *A monographic Study of the Genus Bellevalia Lapeyr.* (Pal. Journ. of Bot., I, 1938-1939).
 FEINBRUN N., *Allium Sectio Porrum of Palestine and neighbouring Countries* (Pal. Journ. of Bot., III, 1943).
 FEINBRUN N., *Further Studies on Allium of Palestine and n.c.* (P.J.B., IV, 1948).
 FEINBRUN N., *Chromosome Counts in Palestinian Allium Species* (P.J.B., V, 1949).
 FEINBRUN N., *The Genus Colchicum of Palestine and neighbouring Countries* (Pal. Journ. of Bot., VI, 1953).
 FEINBRUN N., *Chromosome numbers and Evolution in the Genus Colchicum* (Evolution, U.S.A., XII, 2, 1958).
 FEINBRUN N., *A revision of Sternbergia (Amaryllidaceae) in Palestine* (Bulletin of Research Council of Israel, Section D, 1958).
 HALL A., *The Genus Tulipa.* (London, Royal Horticultural Society, 1940).
 PASCHER A., *Obersicht fiber die Arten der Gattung Gagea* (Sitzungsber. des Deutschen Naturwiss.-Medizin. Vereins fur Böhmen Lotos, Bd 52, N.F. XXIV, 1904).
 REGEL E., *Descriptiones et emendationes plantarum in Horto Botanico Petropolitano cultarum* (Acta Horti Petropolitani X, 2, 1889).
 REGEL E. (*Description de Tulipa libanotica*). Dans: Gartenflora, 1888.
 REGEL E. (*Description de Tulipa aleppensis Boiss.*) Dans: Acta Horti Petropolitani II, 1873.
 STEFANOFF B., *Monographie der Gattung Colchicum*. Sofia, 1926.
 STROH G., *Die Gattung Gagea Salisb.* (Beihefte zum Botan. Centralblatt, 57 et 58, 1937-1938).
 TERRACCIANO A., *Gagearum Species Flora orientalis* (Bulletin de l'Herbier Boissier 5-6, Genève 1905-06).
 VVEDENSKY A.I., Allium (dans V. KOMAROV: Flora URSS, vol. 4, 1935. Translated into English by H.K. AIRY SHAW, Herbaria, 1944).
 ZOHARY M., *On the vegetative propagation of some oriental Geophytes* (Pal. Journ. of Bot., I, 1938).

Iridacées et Orchidacées

- BAKER J.G., *Handbook of Iridaceae*, London, 1892.
- BAKER J.G., *Iris atrofusca* n. sp. (The Gardeners' Chronicle, 1893).
- BAKER J.G., *Iris bismarckiana* (même périodique, même année).
- BÉGUINOT A., *Revisione monografica del Genere Romulea Maratti (Malpighia)*, 21-23, Genova, 1907-08.
- BÖRNMÜLLER J., *Crocus hermoneus* Ky. (Bulletin de l'Herbier Boissier, VII, 1899).
- BÖRNMÜLLER J. und J.E. DINSMORE, *Crocus moabiticus* Bornm. et Dinsm. (Fedde, Repert. 10, 1912).
- BOWLES E.A., *A Handbook of Crocus and Colchicum for Gardeners*. 2nd ed. London, 1952.
- DAVIS P.H., *Oncocyclos Irises in the Levant* (Journal of the Royal Horticultural Society, April 1946).
- DYKES W.R., *The Genus Iris*, Cambridge University Press, 1913.
- FEINBRUN N., *The Genus Crocus in Israel and neighbouring Countries* (The Kew Bulletin, 1957).
- FEINBRUN N., *Chromosome numbers in Crocus* (Genetica 20, 1958).
- FLEISCHMANN H., 'Ophrys Schulzei' Bornm. et Fleischm (Mitth. d. Thur. Bot. Vereins, N.F. 28, 1911).
- FLEISCHMANN H., *JVene Ophrys-Arten aus Asien gesammelt von J. Bornmüller und Th. Strauss* (Ann. d. Natur. Mus. in Wien, Bd 36, 1923).
- HIGHWOOD R.W., *Of the Oncocyclos* (Iris Year Book, 1954).
- KELLER G. und R. SCHLECHTER, *Monographie und Iconographie der Orchideen Europas und der Mittelmeergebieten* (Feddes Repert. sp. nov., Sonderbeifeit 4, 1925-28).
- KELLER, G. und R. VON SOO, *Monographie und Iconographie* (suite du numéro précédent), II. Ibidem, 1930.
- MAW G., *A Monograph of the Genus Crocus*, London, 1886.
- NELSON Erich, *Gestaltwandel und Artbildung erörtert am Beispiel der Orchideen Europas und Mittelmeerlande insbesondere der Gattung Ophrys*. Chez l'auteur, Chernex-Montreux, 1962.
- RENZ Jany, *Über neue Orchideen von Rhodos, Cypern und Syrien* (Feddes Rep. eur. et med. III, avec Rep. spec. nov. 27, 1929).
- SCHLECHTER R., *Mitteilungen über europäischen und rnediterraneen Orchiden* (Fedde Repert. spec. nov., 1923).:
- SPRENGER Ch., *Iris Saari* Schott and *I. bismarckiana* Regel (The Gardeners' Chronicle, 1904).
- WERCKMEISTER P., *Über eine Fahrt zu den Standorten der- Oncocyclos-Iris des Libanon* (Jahrb. d. deutsch. Iris-Gesellsch., 1956).
- WULLE H., *Palästinische Prachtiris* (Gartenflora 42, 1893).

Salicaceae, Fagaceae, Urticaceae, Aristolochiaceae

- CAMUS A. et R. GOMBAULT, *Sur quelques Saules de Syrie et du Liban* (Bull. Soc. Bot. de Fr., 86, 1939, 89, 1942).
- CAMUS A., *Les Chênes, monographie du genre Quercus*. 3 vol., Paris, 1936-37.
- DAVIS P.H. & M.S. KHAN, *Aristolochia in the Near East* (Notes from the Roy. Bot. Gard., Edinburgh, 23, 4, 1961).
- FEINBRUN N., *A new Nettle from Huleh* (Pal. Journ. of Bot., IV, 1947).
- KOTSCHY Th., *Die Eichen Europas und des Orients - Les Chênes d'Europe et de l'Orient*, Wien, 1862.
- SCHWARZ O., *Monographie der Eichen Europas und des Mittelmeergebietes* (Feddes Repertorium Spec. nov., Sonderbeifeit D, Berlin, 1936-37).
- Le Peuplier dans la production du bois et l'utilisation des terres*. Publication de la F.A.O., Rome, 1956.

Polygonaceae, Chenopodiaceae Amaranthaceae, Caryophyllaceae

- AELLEN P., *Die Atriplex-Arten des Orients* (Botanische Jahrbücher für Systematic, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie, 70, Stuttgart, 1940).
- BARKOUDAH Y.L., *A Revision of Gypsophila, Bolanthus, Ankyropetalum and Phryna*, North-Holland Publishing Company, Amsterdam, 1962.
- CHOWDHURI P.K., *Species in the Genus Silene* (Notes from the Roy. Bot. Gard. of Edinburgh, XXIV, 3, 1962).
- EIG A., *A revision of the Chenopodiaceae of Palestine and neighbouring Countries* (Pal. Journ. of Bot., II, 3, 1945).

- FARAH Elie**, *Etude sur le Rheum Ribes* (Thèse présentée à la Faculté Française de Médecine et de Pharmacie, Beyrouth, 1927).
- FEINBRUN N., *A new Rheum species from Palestine* (Pal. Journ. of Botany, III, 1944).
- HERMANN F., *Übersicht fiber die Hemiaria-Arten des Berliner Herbars* (Feddes Repert. 44, 1937).
- KHATIB Anoir**, *Contribution à l'étude systématique, anatomique, phylogénique et écologique des Chénopodiacées de la Syrie* (Mémoire présenté à la Faculté des Sciences de l'Université de Montpellier), Damas, 1959.
- MC NEILL J., *Taxonomic Studies in the Alsinoideae II. A revision of the species in Orient* (Notes from the Roy. Bot. Gard. Edinburgh, XXIV, 3, 1962).
- MC NEILL J., *TWO perennial Minuartia from the Antilebanon*. Ibidem.
- ROSSLER Wilhelm, *Eine wenig beachtete Sippe, Scleranthus orientalis Rössler* (Phyton, VII, 1957).
- RECHINGER H.K. f., *Rumices asiatici* (Candollea, Vol. 12, Genève, 1949).
- SAMUELSSON G., *Bemerkungen über einige Rumex-Sippen aus der Vesicaria-Gruppe* (Botaniske Notiser, Lund, 1939).
- SAMUELSSON G., *Rumex pictus und einige verwandte Arten* (Berichte der schweizerischen botanischen Gesellschaft, 42, 2, 1933).
- STROH G., *Die Gattung Gypsophila* (Beih. Bot. Centralbl. 6, Bd. 59, 1939).
- THELLUNG A., *Amaranthaceae* (dans : ASCHERSON & GRAEBNER, *Synopsis der mitteleuropäischen Flora*, V, 1, 1913).
- WAGENITZ G., *JVene und bemerkenswerte Chenopodiaceen Inneranatoliens* (Berichte d. deutsch. Bot. Ges., Bd 72, 1959).

PUBLICATIONS CITÉES OU CONSULTÉES

- Abhandlungen der kaiserlich-königliche zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien*, Wien, 1901 ...
Acta HoTti Petropolitani, Saint-Pétersbourg-Péetrograd, 1871-1931.
Acta Instituti Botanici Academiae Scientiarum URSS, Léningrad et Moscou, 1933 ...
Agricultural Extension Department, Editing and Publication Section, Cairo.
Agricultural Records, Institute of Agriculture and Natural History, Tel-Aviv, 1927 ...
Agronomia lusitanica, Sacavem, 1939 ...
Annalen des k.k. naturhistorischen Museum, Wien, 1886 ...
Annales de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts, Nancy.
Annales de la Faculté Française de Médecine et de Pharmacie de Beyrouth, 1932-1939.
Annales du Muséum d'Histoire Naturelle, Paris, 1802-1813.
Annales des Sciences Naturelles, Paris, 1824 ...
Arkiv for Botanik, Upsala, 1903 ...
Beihefte zum botanischen Centralblatt, Cassel, Jena & Dresden, 1891-1944.
Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft, Berlin, 1883 ...
Berichte der schweizerischen botanischen Gesellschaft, Berne, 1891 ...
Bibliotheca botanica, Stuttgart, 1886 ...
Blumea, Tijdschrift voor de Systematiek en de Geografie der Planten, Leiden, 1934 ...
Bollettino della Societa botanica italiana, Firenze, 1892-1936.
Botanisches Archiv, Berlin, 1922 ...
Botanisches Centralblatt, Jena & Dresden, 1880 ...
Botaniska Notiser, Lund, 1839 ...
Brittonia, New York, 1931 ...
Bulletin de l'Académie des Sciences de l'U.R.S.S., Léningrad, Moscou.
Bulletin de l'Herbier Boissier, Genève et Bâle, 1893-1908.
Bulletin of the Faculty of Science, Fouad I University.
Bulletin du Jardin Botanique de l'Etat, à Bruxelles, Bruxelles, 1902 ...
Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon, 1932 ...
Bulletin of miscellaneous Information. Royal Gardens, Kew, London, 1887-1941 (suivi du *Kew Bulletin*).
Bulletin of the Research Council of Israel, Jerusalem 1951 ...
Bulletin de la Société botanique de France, Paris, 1854 ...
Bulletin de la Société botanique de Genève, Genève, 1879 ...
Bulletin of the Torrey Botanical Club, New York, 1870 ...
Candollea. Organe du Conservatoire et du Jardin botaniques de Genève, Genève, 1922 ...
Comptes rendus hebdomadaires de l'Académie des Sciences, Paris, 1835 ...
Denkschriften der Akademie des Wissenschaften, Math., naturwiss. Klasse, Wien, 1850-1946.
Egyptian Journal of Botany, Cairo, 1958 ...
Evolution, Lancaster, Pennsylvania, 1947 ...
F.A.O., Food and Agricultural Organization of the United Nations, Rome (Rapports et Publications diverses).
Feddes Repertorium Specierum novarum Regni vegetabilis, Berlin, 1901 ...
Gardeners' Chronicle and agricultural Gazette, London, 1831 ...
Gartenflora, Berlin & Erlangen, 1852-1938.
Israel Journal of Botany, Jerusalem.
Istanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mekmuası (Revue de la Faculté des Sciences de l'Université d'Istanbul).
Journal of the Arnold Arboretum, Harvard University, Lancaster, Pennsylvania, 1919 ...
Journal {The} of the Linnaean Society of London, Botany. London, 1855 ...
Journal {The} of the Royal Horticultural Society. London, 1865 ...
Kew Bulletin, London, 1946 ...

- Kongelige Danske Videnskabers Selskabs Skrifter.* Copenhague, 1745-1938.
Linnaea, Halle, 1826 ...
Lunds Universitets Årsskrift/Acta Universitatis Lundensis, Lund, 1905 ...
Magyar Botanikai Lapok, Budapest, 1902-1934.
Malpighia, Rassegna mensuale di Botanica, Gênes, 1886 ...
Mémoires de l'Herbier Boissier, Genève, 1900-1908.
Mitteilungen der thüringischen botanischen Gesellschaft, Weimar, 1949 ...
Mitteilungen der thüringischen botanischen Vereins, Weimar, 1882-1943.
Notes from the Royal Botanic Garden, Edinburgh, 1900 ...
Notizblatt des königlichen botanischen Gartens und Museums zu Berlin, Berlin-Dahlem, 1895 ...
Notulae systematicae, Phanérogamie, *Herbier du Muséum d'Histoire Naturelle*, Paris, 1909 ...
Österreichische botanische Zeitschrift, Wien, 1858 ...
Pflanzenreich (Das), Regni vegetabilis Conspectus (Edidit H.G.A. ENGLER).
Phyton, Horn (Autriche), 1948 ...
Proceedings of the Linnaean Society of London, London, 1838 ...
Palestine Journal of Botany, Jerusalem Series, Jerusalem, 1938-1950.
Palestine Journal of Botany, Rehovot Series, Rehovot, 1935-1950.
Publication} techniques et scientifiques de l'Ecole Française d'Ingénieurs de Beyrouth, 1943-1948.
Publications de l'Université Libanaise, Section des Sciences Naturelles, Beyrouth, 1955 ...
Sitzungsberichte der (kaiserlichen) Akademie der Wissenschaften in Wien, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse, 1848 ...
Svensk Botanik Tidskrift, Stockholm, 1907 ...
Travaux du Laboratoire Forestier de Toulouse.
University of California Publications in Botany, Berkeley, 1902 ...
Verhandlungen der k.k. zoologisch-botanischen (Verein) Gesellschaft, Wien, 1852 ...
Wentia, Amsterdam, 1959 ...

INDEX SPEGIERUM

A			
cilicica Ant. et Ky	15	Aeluropus	100
<i>Acanthophyllum</i>	15	<i>lagopoides</i> L.) Druce	100
kurdicum Boiss. et Hausskn.	518	<i>littoralis</i> (Gouan) Parl.	100
<i>Aceras</i>	344	Agropyron	137
<i>affinis</i> Boiss.	345	<aucheri< a=""> Boiss.</aucheri<>	137, 139
<i>anthropophora</i> (L.) R. Br.	344	<i>buonapartis</i> Spreng.	140
<i>hircina</i> (L.) Lindl.	345	<i>distans</i> C. Koch	141
<i>pyramidalis</i> (L.) Reichb.	344	<i>elongatum</i> (Host) Beauv.	137, 140
<i>Achyranthes</i>	444	<i>junceum</i> (L.) Beauv.	137, 140
<i>aspera</i> L.	444	<i>lasianthum</i> Boiss.	141
<i>argentea</i> Lam.	444	<i>libanoticum</i> Hack.	137, 139
<i>Acrostichum</i>	6	<i>ligusticum</i> Bert.	153
<i>marantae</i> L.	6	<i>panormitanum</i> Parl.	.137, 138
<i>velleum</i> Ait.	6	<i>repens</i> (L.) Desv.	137, 138
<i>Adiantum</i>	6	<i>squarrosum</i> (Roth) Link	140
<i>capillus-veneris</i> L.	6	Agrostemma	481
<i>Aegilops</i>	144	<i>caeli-rosa</i> L..	490
<i>aucheri</i> Boiss.	153	<i>githago</i> L.	481
<i>bicornis</i> (Forsk.) Jaub. et Spach	145, 152	Agrostis	65
<i>biuncialis</i> Vis.	146, 147	<i>alba</i> auct.	66
<i>caudata</i> L.	145, 150	<i>arenaria</i> Gouan	70
<i>columnaris</i> Zhuk.	146, 147	<i>bromoides</i> L.	52
<i>crassa</i> Boiss.	145, 151	<i>castellana</i> Boiss. et Reut.	66
<i>cylindrica</i> Host	145, 150	<i>holciformis</i> M. Bieb.	56
<i>cylindrostachys</i> Eig et Fein.br.	146, 150	<i>interrupta</i> L.	67
<i>incurva</i> L.	136	<i>miliacea</i> L.	55
<i>incurvata</i> L.	136	<i>pungens</i> Schreb.	70
<i>juvenalis</i> Thell.	145, 152	<i>scabriglumis</i> Boiss. et Reut.	66
<i>kotschi</i> Boiss.	146, 148	<i>semiverticillata</i> (Forsk.) Christ.	65, 66
<i>ligustica</i> Sav.	145, 153	<i>stolonifera</i> L.	65, 66
<i>longissima</i> Schw. et Muschl.	145, 152	<i>ventricosa</i> Gouan	67
<i>lorentii</i> Hoschstt.	147	<i>verticillata</i> Vill.	66
<i>ovata</i> L.	145, 146	Aira	89
<i>peregrina</i> (Hack.) Maire et Weiller	146, 149	<i>aquatica</i> L.	94
<i>sharonensis</i> Eig	145, 152	<i>articulata</i> Desf.	77
<i>speltoides</i> Tausch	145, 153	<i>caerulea</i> L.	94
<i>squarrosa</i> L.	144, 152	<i>capillaris</i> Host	89
<i>triaristata</i> Willd.	145, 147	<i>elegans</i> Willd.	89
<i>triuncialis</i> L.	146, 148	<i>humilis</i> M. Bieb.	95
<i>umbellulata</i> Zhuk.	145, 146	<i>insularis</i> (Parl.) Bornm.	88
<i>variabilis</i> Eig.	149	Aiopsis	
<i>ventricosa</i> Tausch	144, 151	<i>insularis</i> (Parl.) Nym.	88
<i>Aegilotrichum</i>		AIZOACEAE	447
<i>loreti</i> (Richt.) Maire et Weiller	144	<i>Aizoon</i>	448
<i>Aellenia</i>	434	<i>hispanicum</i>	448
<i>glauc</i> (Bieb.) Aellen	428, 434	<i>Alisma</i>	28
<i>hierochuntica</i> Bornm.) Aellen	428, 434	<i>arcuatum</i> Michalet	29
		<i>damasonium</i> L.	30
		<i>gramineum</i> Gmel.	29

<i>graminifolium</i> Ehrh.	29	rothii Zucc.	262, 284
<i>lanceolatum</i> Whit.	28, 29	<i>rotundum</i> L.	258, 265
<i>plantago-aquatica</i> L.	28, 29	<i>rupicolum</i> Boiss.	260, 273
<i>ranunculoides</i> L.	29, 30	<i>sannineum</i> Gomb.	259, 271
ALISMATACEAE	28	<i>sativum</i> L.	257, 262
Allium	257	<i>schergianum</i> Boiss.	260, 271
affine Ledeb.	258, 267	<i>schuberti</i> Zucc.	262, 281
ampeloprasum L.	257, 263	<i>scordoprasum</i> L.	262
<i>artemisiotorum</i> Feinbr.	259, 271	<i>sindjarensse</i> Boiss. et Hausskn.	276
arvense Guss.	258, 268	<i>sphaerocephalum</i> L.	268
<i>aschersonianum</i> W. Barb.	262, 283	<i>stamineum</i> Boiss.	259, 272
<i>asclepiadum</i> Bornm.	262, 283	<i>stenopetalum</i> Boiss. et Ky	283
<i>azaurensum</i> Gomb.	276	<i>subhirsutum</i> L.	261, 278
bassitense Thiéb.	260, 272	<i>telavivense</i> Eig	262, 284
<i>calytratum</i> Boiss.	258, 265	<i>trifoliatum</i> Cyr.	261, 278
<i>carmeli</i> Boiss.	261, 280	<i>vineale</i> L.	258, 259, 266
<i>cassium</i> Boiss.	261, 279	<i>viridi-album</i> Tineo	268
<i>cepa</i> L.	259	<i>wiedemannianum</i> Regel	260, 273
<i>chloranthum</i> Boiss.	260, 275	<i>zebdanense</i> Boiss. et Noë	261, 279
<i>chrysantherum</i> Boiss. et Reut.	262, 282	Alnus	355
<i>cilicium</i> Boiss.	266	<i>orientalis</i> Decne	355
<i>coppoleri</i> Tineo	260, 275	Aloe	218
<i>curtum</i> Boiss. et Gaill.	259, 269	<i>vera</i> L.	218
<i>damascenum</i> Feinbr.	259, 266	Alopeurus	61
<i>descendens</i> Sibth. et Smith	259, 268	<i>agrestis</i> L.	62
<i>deserti</i> syriaci Feinbr.	259, 270	<i>anthoxanthoides</i> Boiss.	61, 62
<i>dictyoprasum</i> C. A. Mey.	270	<i>arundinacea</i> Poir.	62
<i>drusorum</i> Feinbr.	258, 265	<i>gerardi</i> (All.) Vill.	61
<i>dumetorum</i> Feinbr.	262, 281	<i>involucratus</i> Post	58
<i>emarginatum</i> Rech. fil.	259, 269	<i>monspeliensis</i> L.	68
<i>erdelii</i> Zucc.	261, 277	<i>myosuroides</i> Huds.	61, 62
<i>eriophyllum</i> Boiss.	261, 279	<i>nigricans</i> Hornem	62
<i>feinbergii</i> Oppenb.	260, 275	<i>pratensis</i> L.	62
<i>graecum</i> d'Urv.	273	<i>vaginatus</i> (Willd.) Pall.	61
<i>haussknechtii</i> Nabelek	283	<i>ventricosus</i> Pers.	61, 62
<i>hierochontinum</i> Boiss.	259, 271	Alsine	462
<i>hirsutum</i> Zucc.	261, 278	<i>brevis</i> Boiss.	466
<i>karyateini</i> Post	259, 270	<i>decipiens</i> Fenzl	467
<i>laceratum</i> Boiss. et Noë	261, 280	<i>formosa</i> Fenzl	470
<i>libani</i> Boiss.	260, 277	<i>globulosa</i> C. A. Mey.	466
<i>lycaonicum</i> Siehe	262, 282	<i>intermedia</i> Boiss.	466
<i>macrochaetum</i> Boiss. et Hausskn.	259, 267	<i>juniperina</i> (L.) Fenzl	464
<i>makmelianum</i> Post	258, 268	<i>libanotica</i> Boiss.	464
<i>margaritaceum</i> Ledeb.	267	<i>media</i> L.	474
<i>myrianthum</i> Boiss.	260, 273	<i>mesogitana</i> Boiss.	468
<i>neapolitanum</i> Cyr.	260, 280	<i>meyeri</i> Boiss.	466
<i>nigrum</i> L.	262, 281	<i>picta</i> (Sibth. et Smith) Fenzl	469
<i>noënam</i> Reut.	261, 284	<i>rupestris</i> (Lab.) Fenzl	464
<i>olivieri</i> Boiss.	262, 285	<i>smithii</i> Fenzl	466
<i>opacum</i> Rech. fil.	260, 274	<i>succulenta</i> J. Gay	458
<i>orientale</i> Boiss.	262, 283	<i>tenuifolia</i> (L.) Crantz	467, 468
<i>pollens</i> L.	275	<i>thymifolia</i> (Sibth. et Smith) Boiss.	469
<i>paniculatum</i> L.	260, 274	ALSINOIDEAE	461
<i>phanerantherum</i> Boiss.	258, 267	Alternanthera	444
<i>porrum</i> L.	264	<i>amena</i> (Lam.) Voss.	445
<i>pseudocalyptratum</i> Mout.	258, 264	<i>sessilis</i> (L.) R. Br.	444
<i>pseudophanerantherum</i> Rech. fil.	258, 264	<i>versicolor</i> (Lam.) Niehls.	445
<i>qasyunense</i> Mout.	261, 280	AMARANTHACEAE	439

Amaranthus	440	cœlesyriacum Boiss.	517
<i>albus</i> L.	440, 442	<i>gypsophiloïdes</i> Fenzl	517
<i>angustifolius</i> Lam.	443	<i>Anagrame</i>	5
<i>ascendens</i> Loisel.	443	<i>leptophylla</i> (L.) Link	5
<i>blitoides</i> G. Wats.	• 440, 442	<i>Anthistiria</i>	47
<i>blitum</i> L.	443	<i>brachyantha</i> Boiss.	43
<i>caudatus</i> L.	441	<i>ciliata</i> L. fil.	43
<i>chlorostachys</i> Willd.	440	<i>Anthoxanthum</i>	50
<i>cruentus</i> L.	441	<i>odoratum</i> L.	50
<i>deflexus</i> L.	440, 444	<i>Antinoria</i>	88
<i>gracilis</i> Desf.	440, 442	<i>insularis</i> Parl.	88
<i>græcizans</i> L.	440, 443	<i>Apera</i>	67
<i>hybridus</i> L.	440, 441	<i>interrupta</i> (L.) Beauv.	65, 67
<i>hypochondriacus</i> L.	441	ARACEAE	182
<i>lividus</i> L.	440, 443	Arceuthobium	383
<i>oleraceus</i> L.	443	<i>oxycedri</i> (D.C.) M. Bieb.	383
<i>paniculatus</i> L.	441	<i>Arceuthos</i>	19
<i>patulus</i> Bertol.	441	<i>drupacea</i> (Lab.) Ant. et Ky	18, 19
<i>retroflexus</i> L.	440, 442	<i>Arenaria</i>	470
<i>viridis</i> L.	443	<i>adonis</i> Peyron	471
AMARYLLIDACEAE	289	<i>bocconii</i> Soleiro	460
<i>Amaryllis</i>	293	<i>cassia</i> Boiss.	471, 472
<i>montana</i> Labili.	293	<i>deflexa</i> Decne	471
<i>tatarica</i> Pall.	293	<i>diandra</i> Guss.	459
<i>Ammochloa</i>	90	<i>globulosa</i> Lab.	466
<i>humilis</i> M. Bieb.	95	<i>graveolens</i> Schreb.	471
<i>palæstina</i> Boiss.	90	<i>hybrida</i> Vill.	468
<i>subacaulis</i> Bal.	90	<i>juniperina</i> L.	464
<i>Ammophila</i>	70	<i>leptoclados</i> Guss.	471, 472
<i>arenaria</i> (L.) Link	70	<i>libanotica</i> Ky	471
<i>arundinacea</i> Host	70	<i>marginata</i> D.C.	459
<i>Anabasis</i>	436	<i>media</i> L.	459
<i>alopecuroides</i> Del.	439	<i>mediterranea</i> Ledeb.	468
<i>aphylla</i> L.	436	<i>mucronata</i> Sibth. et Smith	468
<i>articulata</i> Forsk.	437	<i>oxypetala</i> Sibth. et Smith	473
<i>haussknechtii</i> Bge	436	<i>pamphylica</i> Boiss. et Heldr.	471, 473
<i>phyllophora</i> Kar. et Kir.	437	<i>picta</i> Sibth. et Smith	469
<i>ramosissima</i> Dingier	426, 437	<i>pubescens</i> d'Urv.	. 471
<i>setifera</i> Moqu.	436	<i>rubra</i> L.	459, 460
<i>spinosissima</i> L. fil.	435	<i>rupestris</i> Labili.	464
<i>Anacamptis</i>	344	<i>salsuginea</i> Bunge	459
<i>pyramidalis</i> (L.) L. C. Rich.	344	<i>serpyllifolia</i> L.	471, 472
<i>Androcymbium</i>	211	<i>spinuliflora</i> Ser.	452
<i>palæstinum</i> (Boiss.) Baker	211	<i>subtilis</i> Fenzl	463
<i>Andropogon</i>	46	<i>tremula</i> Boiss.	471, 473
<i>allionii</i> (Lam. et D.C.) Rœm. et Schult.	46	<i>viscosa</i> Schreb.	468
<i>ariani</i> Edgw.	45	Arisarum	190
<i>contortus</i> L.	46	<i>libani</i> Schott	190
<i>distachyus</i> L.	46	<i>veslingii</i> Schott	190
<i>gryllus</i> L.	43	<i>vulgare</i> Targ.-Tozz.	190
<i>hirtus</i> L.	44	Aristella	52
<i>ischaemum</i> L.	44	<i>bromoides</i> (L.) Bertol.	52
<i>olivieri</i> Boiss.	45	Aristida	50
<i>pubescens</i> Vis.	45	<i>adscensionis</i> L.	50, 51
<i>ravennae</i> L.	40	<i>cærulescens</i> Desf.	50, 51
<i>strictus</i> Host	40	<i>festuroides</i> Poir.	51
<i>Ankyropetalum</i>	516	<i>forskalei</i> Tausch	52
<i>arsusianum</i> Boiss.	517	<i>lanata</i> Forsk.	50, 52

<i>plumosa</i> L.	50, 51	Asphodeline	213
<i>pumila</i> Decne	51	brevicaulis (Bertol.) J. Gay	212, 214
Aristolochia	383	damascena Boiss.	212, 216
<i>altissima</i> Desf.	383, 384	edumea (Zoh.) Mout.	212, 214
<i>billiardieri</i> Jaub. et Spach	384, 385	globifera J. Gay	212, 216
<i>bottae</i> Jaub. et Spach	384, 387	isthmocarpa J. Gay	216
<i>maurorum</i> L.	384, 386	liburnica (Scop.) Reichenb.	212, 213
<i>parvifolia</i> Sibth. et Sm.	384, 385	lutea (L.) Reichenb.	211, 213
<i>pœcilantha</i> Boiss.	384, 386	recurva Post	214
<i>scabridula</i> Boiss.	384, 386	taurica (Pall.) Kunth	212, 216
<i>semperfiriens</i> L.	384	tenuior (Fisch.) Ledeb.	215
ARISTOLOCHIACEAE	383	ASPHODELOIDEAE	211
Arrhenatherum	84	Asphodelus	211
<i>avenaceum</i> Beauv.	84	<i>aestivus</i> Brot.	212
<i>elatius</i> (L.) Mert. et Koch	84	<i>brevicaulis</i> Bertol.	214
<i>kotschyi</i> Boiss.	84, 85	<i>fistulosus</i> L.	211, 212
<i>palaestinum</i> Boiss.	84, 85	<i>inderiensis</i> Stev.	217
Arthroc nemum	420	<i>liburnicus</i> Scop.	213
<i>coralloides</i> Loscos et Pardo	421	<i>luteus</i> L.	213
<i>fruticosum</i> (L.) Moq.	421	<i>microcarpus</i> Salzm. et Viv.	211, 212
<i>glaucum</i> (Del.) Ung.-Sternb.	420	<i>ramosus</i> L.	212
ARTICULATAE	3	<i>tauricus</i> Pall.	216
Arum	183	ASPIDIACEAE	7
<i>arisarum</i> L.	190	Aspidium	8
<i>conophalloides</i> Ky	183, 187	<i>libanoticum</i> Rosenstock	8
<i>detrun catum</i> C. A. Mey.	187	ASPLENIACEAE	10
<i>dioscoridis</i> Sibth. et Smith	183, 184	Asplenium	10
<i>elongatum</i> Stev.	184, 188	<i>adianthum-nigrum</i> L.	10, 11
<i>gratum</i> Schott	184, 189	<i>bourgaei</i> Boiss.	10, 11
<i>hygrophilum</i> Boiss.	183, 187	<i>ceterach</i> L.	10
<i>intortum</i> Banks et Sol.	191	<i>fontanum</i> Bernh.	11
<i>italicum</i> Mill.	184, 189	<i>haussknechtii</i> Godet et Reut.	10, 11
<i>melanopus</i> Boiss.	184, 190	<i>ruta-muraria</i> L.	10, 11
<i>orientale</i> M. Bieb.	188, 189	<i>sagittatum</i> (D.C.) A. Bange	12
<i>palaestinum</i> Boiss.	183, 185	<i>scolopendrium</i> L.	12
<i>rauwolfii</i> Blume	191	<i>trichomanes</i> L.	10, 11
<i>rupicola</i> Boiss.	188	Athyrium	7
<i>spiculatum</i> Blume	191	<i>filix-femina</i> (L.) Roth	8
<i>syriacum</i> Blume	184	Atrap haxis	404
Arundo	73	<i>billardieri</i> Jaub. et Spach	404, 405
<i>arenaria</i> L.	70	<i>spinosa</i> L.	404
<i>donax</i> L.	74	Atriplex	412
<i>epigeios</i> L.	69	<i>alexandrina</i> Boiss.	412, 414
<i>littorea</i> Schrad.	69	<i>amana</i> Post	417
• <i>mauritanica</i> Desf.	74	<i>autrani</i> Post	416
<i>phragmites</i> L.	75	<i>crystallina</i> Boiss.	414
<i>pliniiana</i> Turra	74	<i>glauca</i> L.	414
<i>plinii</i> Turra	74	<i>halimus</i> L.	412, 413
<i>pseudophragmites</i> Hall. fil.	69	<i>hastata</i> L.	413, 414, 416
Asarum <i>hypocistis</i> L.	381	<i>heterosperma</i> Bunge	414
ASPARAGO IDEAE	285	<i>hortensis</i> L.	416
Asparagus	285	<i>lasiantha</i> Boiss.	413, 416
<i>acutifolius</i> L.	286	<i>leucoclada</i> Boiss.	412, 414
<i>aphyllus</i> L.	286, 287	<i>littoralis</i> L.	413, 417
<i>officinalis</i> L.	285, 286	<i>micrantha</i> C. A. Mey.	413, 414
<i>palaestinus</i> Baker	286	<i>palaestina</i> Boiss.	414
<i>stipularis</i> Forsk.	285, 287	<i>parvifolia</i> Moq.	414
<i>trichophyllum</i> Bunge	286	<i>patula</i> L.	413, 416

<i>portulacoides</i> L.	412	<i>aleppicum</i> Thiéb.	192, 193
<i>rosea</i> L.	413, 415	<i>angustatum</i> (J. E. Hook.) Boiss.	192, 193
<i>stylosa</i> Viv.	412, 414	<i>auranicum</i> Mout.	192, 193
<i>tatarica</i> L.	413, 415, 416	<i>bovei</i> Blume	192
<i>thunbergifolia</i> Boiss. et Noë	413, 414	<i>carduchorum</i> (Schott) Engler	192
<i>turcomanica</i> Moqu.	414	<i>pyrami</i> (Schott) Engler	192, 194
<i>zahlensis</i> Mout.	413, 415	<i>russelianum</i> Schott	192, 194
<i>Atropis</i>	109	<i>Bilderdykia</i>	396
<i>convoluta</i> (Hornem.) Griseb.	110	<i>convolvulus</i> (L.) Dumort.	396
<i>distans</i> (L.) Rupr.	110	BLECHNACEAE	9
<i>Avena</i>	81	<i>Blechnum</i>	9
<i>alba</i> Vahl	81, 83	spicant (L.) Roth.	9
<i>barbata</i> Potter	83	Blitum	410
<i>clauda</i> Dur.	81, 82	<i>rubrum</i> (L.) Reichenb.	410
<i>convoluta</i> Presl	81, 84	<i>virgatum</i> L.	411
<i>elatior</i> L.	86	Blysmus	168
<i>fatua</i> L.	81, 82	compressus (L.) Panzer	168
<i>flavescens</i> L.	80	Børhavia	446
<i>fragilis</i> L.	86	plumbaginea	446
<i>macra</i> Stev.	78	Boissiera	75
<i>orientalis</i> Schrad.	81	<i>bromooides</i> (Hochst.) Steud.	75
<i>pilosa</i> M. Bieb.	81, 82	<i>pumilio</i> (Trin.) Hackel	75
<i>pratensis</i> L.	81, 83	Bolanthus	510
<i>sativa</i> L.	81	<i>filicaulis</i> (Boiss.) Bark.	516
<i>sterilis</i> L.	81, 82	<i>frankeniioides</i> (Boiss.) Bark.	515
<i>wiesii</i> Steud.	83	<i>hirsutus</i> (Lab.) Bark.	515
<i>Axyris ceratoides</i> L.	412	Bothriochloa	44
		<i>ischænum</i> (L.) Mansfeld	44
		Bracharia	34
		eruciformis (Sibth. et Smith) Gmel.	34
		mutica (Forsk.) Stapf	34
		Brachypodium	130
		<i>distachy whole</i> (L.) Beauv.	130
		<i>pinnatum</i> (L.) Beauv.	131
		<i>ramosum</i> (L.) Roem. et Schult.	131, 132
		<i>sylvaticum</i> (Huds.) Beauv.	131
		Briza	107
		<i>eragrostis</i> L.	71
		<i>humilis</i> M. Bieb.	108
		<i>maxima</i> L.	107, 108
		<i>minor</i> L.	107, 108
		<i>spicata</i> Sibth. et Smith	107, 108
		Bromus	118
		<i>aegyptiacus</i> Tausch	128
		<i>alopecuroides</i> Poir.	125
		<i>alopecuroides</i> Poir.	119, 125
		<i>anatolicus</i> Boiss. et Heldr.	130
		<i>arvensis</i> L.	120, 129
		<i>bikayensis</i> A. Camus et R. Gomb.	119, 120
		<i>brachystachys</i> Host	120, 129
		<i>contortus</i> Desf.	125
		<i>danthoniae</i> Trin.	120, 127
		<i>dertonensis</i> All.	114
		<i>distachy whole</i> L.	130
		<i>divaricatus</i> Rohde	126
		<i>erectus</i> Huds.	120
		<i>fasciculatus</i> Presl	119, 124
		<i>flabellatus</i> (Hack.) Boiss.	119, 123

<i>gussonii</i> Parl.	123	<i>echinata</i> Murr.	176
<i>hordeaceus</i> L.	129	<i>echinata</i> Desf.	178
<i>intermedius</i> Guss.	120, 128	<i>extensa</i> Good.	173, 180
<i>japonicus</i> Thunb.	120, 129	<i>flacca</i> Schreb.	173, 178
<i>lanceolatus</i> Roth	119, 126	<i>glauca</i> Scop.	178
<i>macrostachys</i> Desf.	126	<i>gracilis</i> Curt.	173, 179
<i>madritensis</i> L.	119, 122	<i>gynobasis</i> Vill.	177
<i>maximus</i> Desf.	123	<i>halleriana</i> Asso	173, 177
<i>mollis</i> L.	129	<i>hispida</i> Willd.	173, 178
<i>oxyphlaeae</i> Payne	126	<i>leporina</i> L.	173, 176
<i>paëstinus</i> Melderis	120, 128	<i>maxima</i> Scop.	180
<i>patulus</i> Mert. et Koch	129	<i>mediterranea</i> Clarke	178
<i>pinnatus</i> L.	131	<i>muricata</i> L.	175, 176
<i>ramosus</i> L.	132	<i>nemorosa</i> Rebent.	175
<i>rigens</i> L.	123	<i>otrubae</i> Podp.	173, 175
<i>rigidus</i> Roth	119, 123	<i>pachystylis</i> J. Gay	174
<i>rubens</i> L.	119, 124	<i>pairæi</i> F. Schultz	173, 176
<i>scoparius</i> L.	119, 125	<i>pallescens</i> L.	173, 177
<i>squarrosum</i> L.	120, 127	<i>paludosa</i> Good.	181
<i>sterilis</i> L.	119, 122	<i>pendula</i> Huds.	173, 180
<i>syriacus</i> Boiss. et Bl.	119, 120	<i>phyllostachys</i> C. A. Mey.	173, 177
<i>tectorum</i> L.	119, 121	<i>pseudocyperus</i> L.	174, 181
<i>tomentellus</i> Boiss.	119, 121	<i>pubescens</i> Poir.	169
<i>villosum</i> Forsk.	123	<i>remota</i> L.	177
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér.	371	<i>riparia</i> Gurt.	174, 182
<i>Buffonia</i>	461	<i>rufa</i> (L.) Simenk	179
<i>ephedrina</i> Sam.	461	<i>silvatica</i> Huds.	180
<i>kotschyana</i> Boiss.	461	<i>stellulata</i> Good.	173, 176
<i>macrosperrma</i> J. Gay	461	<i>stenophylla</i> Wahlenb.	172, 174
<i>multiceps</i> Decne	461	<i>subvulpina</i> Senay	175
<i>paniculata</i> Dubois	461	<i>vulpina</i> L.	175
<i>tenuifolia</i> Vill.	461	<i>Caroxylon</i>	
<i>virgata</i> Boiss.	461	<i>articulatum</i> (Cav.) Moqu.	426
<i>Bulbillaria gageoides</i> Zucc.	226	<i>salicomicum</i> Moqu.	426
BUTOMACEAE	31	<i>Carpinus</i>	356
<i>Butomus</i>	31	<i>duinensis</i> Scop.	356
<i>umbellatus</i> L.	31	<i>orientalis</i> Mill.	356
C		<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N. E. Br.	448
<i>Calamagrostis</i>	69	<i>CARYOPHYLLACEAE</i>	450
<i>epigeios</i> (L.) Roth	69	<i>Castanea sativa</i> L.	357
<i>littorea</i> (Schrad.) D.C.	69	<i>Catabrosa</i>	94
<i>pseudophragmites</i> (Hall Fil.) Kœl.	69	<i>aquatica</i> (L.) Beauv.	94
<i>Calligonum</i>	406	<i>humilis</i> (M. Bieb.) Trin.	95
<i>comosum</i> L'Hér.	407	<i>Catapodium</i>	116
<i>tetrapterum</i> Jaub. et Spach	407	<i>loliaceum</i> (Huds.) Link	117
<i>Cannabis</i>	377	<i>rigidum</i> (L.) C. Hubb.	117
<i>sativa</i> L.	377	<i>Caulinia</i>	24
<i>Carex</i>	172	<i>fragilis</i> Willd.	24
<i>acuta</i> L.	179	<i>graminea</i> (Del.) Batt.	24
<i>acutiformis</i> Ehrh.	174, 181	<i>Cedrus</i>	15
<i>banatica</i> Heuff.	179	<i>libanensis</i> Juss.	15
<i>buekii</i> Wimm.	173, 179	<i>libani</i> A. Rich.	15
<i>contigua</i> Hoppe	176	<i>libanotica</i> Link	15
<i>distans</i> L.	174, 181	<i>Celosia cristata</i> L.	439
<i>diversicolor</i> Druce	178	<i>Celtis</i>	369
<i>divisa</i> Huds.	172, 174	<i>australis</i> L.	369
<i>divulsa</i> Stokes	173, 175	<i>tournefortii</i> Lam.	370
		<i>Cenchrus</i>	39

<i>asperifolius</i> Desf.	38	mariscus (L.) R. Br.	172
<i>capitatus</i> L.	91	Colchicum	205
<i>ciliaris</i> L.	39	<i>antilibanoticum</i> R. Gomb.	207
CENTROSPERMAE	407	balansae Planch.	204, 206
Cephalanthera	323	brachyphyllum Boiss. et Hausskn.	205, 208
<i>damasonium</i> (Mill.) Druce	324	byzantium Park.	204, 207
<i>ensifolia</i> Murr.) L. C. Rich.	325	<i>candidum</i> Schott et Ky	206
<i>epipactoides</i> Fisch. et Mey.	324	crocifolium Boiss.	204", 209
<i>kurdica</i> Bornm.	324	decaisnei Boiss.	204, 205
<i>longifolia</i> (Huds.) Fritsch	324, 325	deserti syriaci Feinbr.	205, 208
<i>pallens</i> (Jundz.) L. G. Rich.	324	fasciculare (L.) Boiss.	205, 207
<i>rubra</i> (L.) L. C. Rich.	324	<i>halepense</i> Freyn	207
Gerastium	476	haussknechtii Boiss.	204, 206
<i>anomalum</i> Walsdt. et Kit.	477	<i>hierosolymitanum</i> Feinbr.	204, 206
brachypetalum Pers.	477, 479	<i>laetum</i> Stev.	206
cerastoides (L.) Britton.	476, 478	libanoticum Ehrenb.	205, 208
<i>comatum</i> Desv.	476, 478	<i>ritchii</i> R. Br.	208
<i>dichotomum</i> L.	476, 478	steveni Kunth	204, 209
<i>dubium</i> (Bast.) Schw.	476, 477	tauri Siehe	204, 207
<i>fragillum</i> Fries	477, 480	<i>tunicatum</i> Feinbr.	204, 207
<i>glaucum</i> Gren. et Godr.	476	tuviae Feinbr.	204, 209
<i>glomeratum</i> Thuill.	477, 479	Colpodium	95
<i>glutinosum</i> Fries	477, 480	<i>humile</i> (M. Bieb.) Asch. et Gr.	95
<i>illyricum</i> Ser.	478	COMMELINACEAE	203
<i>inflatum</i> Link	477, 479	COMMELINALES	203
<i>kotschyi</i> Boiss.	476, 477	<i>Comperia</i> <i>comperiana</i> (Stev. Asch. et Gr.)	335
<i>luridum</i> Guss.	479	CONIFERAE	14
pentandrum L.	477, 480	Cornucopiae	57
perfoliatum L.	476, 478	alopecuroides L.	58
<i>pumilum</i> Curtis	480	cucullatum L.	58
<i>ræseri</i> Boiss. et Heldr.	479	<i>involucratum</i> (Post) Mez.	58
<i>semidecandrum</i> L.	480	Cornulaca	438
<i>tenue</i> Viv.	476	setifera Moqu.	438
<i>trigynum</i> Willd.	478	Corrigiola	452
<i>viscosum</i> L.	479	littoralis L.	452
Geterach	10	CORYLACEAE	356
officinarum Lam. et D.C.	10	<i>Corylus</i>	356
Cheilanthes	5	<i>avellana</i> L.	356
<i>fragrans</i> Webb et Berth.	5	Corynephorus	77
pteridioïdes (Reich.) Christ.	5	articulatus (Desf.) Beauv.	77
Chenolea	418	deschampsiodes Bornm.	77, 78
arabica Boiss.	418	Critopopsis	158
CHENOPODIACEAE	407	<i>delileana</i> (Schult.) Nevski	158
Chenopodium	408	Crocus	295
album L.	408, 409	aleppicus Baker	296, 301
<i>ambrosioides</i> L.	408, 410	cancellatus Herb.	296, 299, 300
<i>botrys</i> L.	408, 410	<i>cilicicus</i> Ky	296, 300
<i>foliosum</i> (Moench) Asch.	408, 411	<i>damascenus</i> Herb.	296, 299
murale L.	408, 409	dispathaceum Bowles	295, 298
<i>opulifolium</i> Schrad.	408, 409	<i>edulis</i> Boiss. et Bl.	299
<i>rubrum</i> L.	408, 410	elwesii (Maw) O. Schwarz	295, 298
<i>scoparium</i> L.	418	<i>gaillardotii</i> (Boiss. et Bl.) Maw	301
urbicum L.	408, 410	graveolens Boiss. et Reuter	296, 303
<i>virgatum</i> (L.) Ambrosi	411	haussknechtii Boiss. et Reut.	295, 297
vulvaria L.	408, 409	<i>hermoneus</i> Ky	296, 300
Chrysopogon	42	hyemalis Boiss. et Bl.	296, 302
<i>gryllus</i> (L.) Trin.	43	<i>kotschyanus</i> C. Koch	295, 297
Cladium	172	<i>libanoticus</i> Mout.	297

macrobolbos Jovet et Gomb.	295, 299	Cyperus	158
<i>moabiticus</i> Bornm. et Dinsm.	295, 298	<i>alopecuroides</i> Rottb.	159, 161
<i>ochroleucus</i> Feinbr.	295, 296	<i>alternifolius</i> L.	163
<i>palaestinus</i> Feinbr.	296, 301	<i>blancheanus</i> Desv.	163
<i>sativus</i> L.	297	<i>capitatus</i> Vandelli	162
<i>syriacus</i> Boiss. et Gaill.	302	<i>diformis</i> L.	160, 163
<i>thiebauti</i> Mout.	295, 297	<i>distachyos</i> All.	159, 161
<i>vitellinus</i> Wahlenb.	296, 302	<i>esculentus</i> L.	159, 164
<i>zonatus</i> J. Gay	297	<i>flavescens</i> L.	159, 160
<i>Crypsis</i>	58	<i>fucus</i> L.	160, 162
<i>aculeata</i> (L.) Aiton	59	<i>glaber</i> L.	160, 163
<i>alopecuroides</i> (L.) Host	59	<i>globosus</i> All.	159, 160
<i>factorovskyi</i> Eig	58	<i>junciformis</i> Cav.	161
<i>schœnoides</i> (Pill. et Mitterp.) Host	59	<i>kalli</i> (Forsk.) Murb.	159, 162
<i>Ctenopsis</i>	116	<i>laevigatus</i> L.	159, 161
<i>patens</i> (Boiss.) Meld.	116	<i>longus</i> L.	159, 163
<i>pectinella</i> (Del.) De Notaris	116	<i>michelianus</i> (L.) Link	159, 162
<i>Cucubalus</i>	505	<i>murronatus</i> (L.) Mab.	162
<i>aegyptiacus</i> L.	495	<i>mundtii</i> (Nees) Kunth	159, 160
<i>baccifer</i> L.	505	<i>papyrus</i> L.	163
<i>behen</i> L.	500	<i>pygmaeus</i> Rottb.	162
<i>inflatus</i> Salisb.	500	<i>rotundus</i> L.	159, 164
<i>italicus</i> L.	501	<i>Cystopteris</i>	6
<i>polygonoides</i> Willd.	515	<i>filix-fragilis</i> (L.) Borb.	6
<i>venosus</i> Gilib.	500	<i>fragilis</i> Bernh.	6
<i>CUPRESSACEAE</i>	17	<i>regia</i> Presl	6
<i>Cupressus</i>	17	<i>Cytinus</i>	381
<i>semperfiriens</i> L.	17	<i>hypocistis</i> L.	381
<i>Cutandia</i>	95		
<i>dichotoma</i> (Forsk.) Trabut	96, 97	<i>D</i>	
<i>maritima</i> (L.) Benth.	96	<i>Dactylis</i>	99
<i>memphitica</i> (Spreng.) Benth.	96	<i>glomerata</i> L.	99
<i>philistaea</i> (Boiss.) Benth.	96	<i>hispanica</i> Roth	99
<i>Cymbopogon</i>	45	<i>lagopoides</i> L.	100
<i>arriani</i> (Edgw.) Aitsch.	45	<i>repens</i> Desf.	100
<i>olivieri</i> (Boiss.) Bor	45	<i>Dactyloctenium</i>	72
<i>schoenanthus</i> (L.) Spreng.	45	<i>aegyptiacum</i> Willd.	72
<i>Cymodocea</i>	25	<i>ægyptium</i> L.) Asch. et Schw.	72
<i>aequorea</i> Koenig	25	<i>Dactylon memphyticum</i> Spreng.	95
<i>major</i> (Cavol.) Grande	25	<i>Damasonium</i>	30
<i>nodosa</i> (Ucria) Asch.	25	<i>alisma</i> Mill.	30
<i>Cynocrambe prostrata</i> Gaertn.	445	<i>bourgaei</i> Coss.	30
<i>Cynodon</i>	73	<i>polyspermum</i> Coss.	30
<i>dactylon</i> (L.) Pers.	73	<i>Danaë</i>	288
<i>CYNOMORIACEAE</i>	381	<i>racemosa</i> (L.) Mœnch	288
<i>Cynomorium</i>	381	<i>Dianthus</i>	520
<i>coccineum</i> L.	381	<i>actinopetalus</i> Fenzl	521, 529
<i>Cynosurus</i>	97	<i>crinitus</i> Smith	520, 527
<i>aegyptius</i> L.	72	<i>cyri</i> Fisch. et Mey.	521, 522
<i>aureus</i> L.	98	<i>dumulosus</i> Boiss. et Huet	528
<i>callitrichus</i> Barb.	97	<i>fimbriatus</i> M. Bieb.	527
<i>coloratus</i> Lehm.	97	<i>floribundus</i> Boiss.	526
<i>durus</i> L.	101	<i>haussknechtii</i> Boiss.	526
<i>echinatus</i> L.	97	<i>hypachlorus</i> Boiss.	529
<i>effusus</i> Link	97, 98	<i>judaicus</i> Boiss.	521, 526
<i>elegans</i> Desf.	98	<i>karami</i> Bl.	521, 529
<i>CYPERACEAE</i>	158	<i>libanotis</i> Labili.	520, 527
<i>CYPERALES</i>	158	<i>micranthus</i> Boiss. et Held.	521, 526

<i>multipunctatus</i> Ser.	522, 523	campylopoda C. A. Mey.	20
orientalis Adams	521, 527	<i>fragilis</i> Desf.	20
pachypetalus Stapf	521, 526	EPHEDRACEAE	20
<i>pallens</i> Sibth. et Smith	526	Epipactis	325
pendulus Boiss. et Bl.	521, 528	<i>consimilis</i> Don.	325
<i>pogonopetalus</i> Boiss.	529	<i>helleborine</i> (L.) Crantz	326
<i>polycladus</i> Boiss.	521, 522, 524	<i>latifolia</i> (L.) All.	325, 326
strictus Banks et Sol.	521, 522-25	<i>veratrifolia</i> Boiss. et Heldr.*	325
<i>superbus</i> L.	527	EQUISETACEAE	3
tripunctatus Sibth. et Smith	521, 522	EQUISETALES	3
<i>velutinus</i> Guss.	518	Equisetum	3
<i>Dichoglossis linearifolia</i> Fisch et Mey.	513	<i>maximum</i> Lam.	3
<i>Digitaria</i>	33	<i>palustre</i> L.	3
<i>sanguinalis</i> (L.) Scop.	34	<i>ramosissimum</i> Desf.	3
DIOSCOREACEAE	294	<i>ramosum</i> Schleich	3
<i>Dracunculus crassipes</i> Boiss.	191	<i>telmateia</i> Ehrh.	3
Dryopteris	8	Eragrostis	71
<i>aculeata</i> (L.) O. Kuntze	8	<i>cilianensis</i> (All.) Vign.-Lut.	71
<i>libanotica</i> (Ros.) A. Christ.	8	<i>megastachya</i> Link	71
<i>pallida</i> (Bory) Fomin	9	<i>minor</i> Host	71, 72
<i>rigida</i> (Hoffm.) Underw.	8	<i>pilosa</i> (L.) Beauv.	71, 72
<i>spinulosa</i> (Sw.) O. Kuntze	9	<i>poaeoides</i> Beauv.	72
<i>thelypteris</i> (L.) A. Gray	9	<i>tatarica</i> (Fisch.) Henr.	71
<i>villarsii</i> (Bell.) H. Woynar	9	<i>Eremocea persica</i> (Trin.) Roshev	107
E		Eremopyron	140
<i>Echinaria</i>	91	<i>buonapartis</i> (Spreng.) Nevski	140
<i>capitata</i> (L.) Desf.	91	<i>distans</i> (C. Koch) Nevski	141
<i>Echinochloa</i>	35	Eremurus	217
<i>colona</i> (L.) Link	36	<i>inderiensis</i> (Stev.) Regel	211, 217
<i>crus-galli</i> (L.) Beauv.	36	<i>libanoticus</i> Boiss. et Bal.	217
<i>eruciformis</i> (Sibth. et Smith) C. Koch	34	<i>spectabilis</i> M. Bieb.	211, 217
<i>Echinodorus</i>	29	<i>Erianthus</i>	40
<i>ranunculoides</i> (L.) Engelm.	29, 30	<i>hostii</i> Griseb.	40
<i>Echinopsilon</i>	419	<i>ravennae</i> (L.) Beauv.	40
<i>hyssopifolium</i> (Pall.) Moqu.	419	<i>strictus</i> (Host), Bluff. et Fingerh.	40
<i>muricatum</i> L. Moqu.		<i>Erythrostictus palaestinus</i> Boiss.	211
<i>Eleocharis</i>	169	<i>Eupteris</i>	7
<i>Elymus</i>	157	<i>Eurotia ceratoides</i> (L.) C. A. Mey.	412
<i>caput-medusae</i> L.	157		
<i>crinitus</i> Schreb.	157	FAGACEAE	357
<i>delileanus</i> Schult.	158	FAGALES	355
<i>geniculatus</i> Del.	158	<i>Fagopyrum convolvulus</i> L. Gross.	357
<i>pilifer</i> Banks et Sol.	142	<i>Fagus orientalis</i> Lipsky	357
<i>Elytrigia</i>	138	Festuca	110
<i>aucheri</i> (Boiss.) Nevski	139	<i>arundinacea</i> Schreb.	111, 113
<i>elongata</i> (Host) Nevski	140	<i>bromooides</i> L.	114
<i>junccea</i> (L.) Nevski	140	<i>callieri</i> (Hack.) Markgr.	111
<i>libanotica</i> (Hack.) Nevski	139	<i>ciliata</i> Pers.	114
<i>repens</i> L. Beauv.	138	<i>dichotoma</i> Forsk.	97
Emex	405	<i>diversifolia</i> Boiss. et Bal.	102
<i>spinosa</i> (L.) Campdera	405	<i>elatior</i> L.	111, 112, 113
Eminium	190	<i>fenas</i> Lag.	113
<i>intortum</i> (Banks et Sol.) O. Ktze	191	<i>indigesta</i> Boiss.	110, 111
<i>spiculatum</i> (Blume) O. Kuntze	191	<i>inops</i> Del.	116
Ephedra	20	<i>laevis</i> (Hack.) Nym.	111, 112
<i>alata</i> Decne.	20, 21	<i>maritima</i> L.	118
<i>alte</i> C. A. Mey.	20	<i>myuros</i> L.	114

<i>ovina</i> L.	110, 111	<i>Galanthus</i>	290
<i>phleoides</i> Vill.	87	<i>fosteri</i> Baker	290
<i>pinifolia</i> (Hack.) Bornm.	111	<i>Gastridium</i>	67
<i>pratensis</i> Huds.	110, 111	<i>lendigerum</i> (L.) Gaud.	67
<i>rigida</i> L.	117	<i>scabrum</i> Presl	67
<i>sciurooides</i> Roth	114	<i>ventricosum</i> (Gouan) Schinz et Thell.	67
<i>sylvatica</i> Huds.	131	<i>Gaudinia</i>	86
<i>tenuiflora</i> Schrad.	118	<i>fragilis</i> (L.) Beauv.	86
<i>uniglumis</i> Solander	115	<i>Gaudinopsis</i>	78
<i>valesiaca</i> Schleich.	111	<i>macra</i> (Stev.) Eig	78
FESTUCOIDEAE	47	<i>Girgensohnia</i>	435
<i>Ficus</i>	371	<i>oppositiflora</i> Pall.	435
<i>carica</i> L.	371	<i>Githago segetum</i> Desf.	481
<i>sycomorus</i> L.	371	<i>Gladiolus</i>	303
<i>FILICALES</i>	5	<i>aleppicus</i> Boiss.	303, 305
<i>FILICINAE</i>	4	<i>anatolicus</i> Boiss.	304
<i>Fimbristylis</i>	170	<i>atroviolaceus</i> Boiss.	305
<i>bis-umbellata</i> (Forsk.) Bub.	170	<i>communis</i> L.	303
<i>dichotoma</i> auct.	170	<i>illyricus</i> Koch	304
<i>ferruginea</i> (L.) Vahl	170	<i>imbricatus</i> L.	303, 304
<i>Fritillaria</i>	232	<i>segetum</i> Ker-Gawler	403
<i>açmopetala</i> Boiss.	232, 233	<i>Glinus</i>	449
<i>alfredae</i>	232, 233	<i>dictamnoides</i> Burm. fil.	449
<i>crassifolia</i> Boiss. et Huet	232, 234	<i>lotoides</i> L.	449
<i>elwesii</i> Boiss.	232, 233	<i>Glyceria</i>	108
<i>hermonis</i> Fenzl	234	<i>distans</i> (L.) Wahlgren.	110
<i>libanotica</i> (Boiss.) Baker	232, 235	<i>fluitans</i> L.	109
<i>olivieri</i> Baker	233	<i>plicata</i> Fries	109
<i>persica</i> L.	232, 235	<i>procumbens</i> (Curt.) Smith	109
<i>pinardi</i> Boiss.	232, 234	<i>rupestris</i> (Whit.) E. Marsh.	109
<i>platyptera</i> Sam.	233	<i>Gomphrena</i>	445
<i>Fuirena</i>	168	<i>globosa</i> L.	445
<i>pubescens</i> (Poir.) Kunth	169	<i>sessilis</i> L.	444
 G		<i>GRAMINALES</i>	33
<i>Gagea</i>	220	<i>GRAMINEAE</i>	33
<i>anisanthos</i> G. Koch	218, 220	<i>Gymnadenia</i>	327
<i>arvensis</i> (Pers.) Dumort.	218, 220	<i>conopsea</i> (L.) R. Br.	327
<i>bohemica</i> Zausch.	219, 223	<i>Gymnogramma</i>	5
<i>boissieri</i> Pascher	221	<i>leptophylla</i> (L.) Desv.	5
<i>chlorantha</i> M. Bieb.	219, 225	<i>Gynandriris</i>	305
<i>circinata</i> (L. f.) Pascher	219, 224	<i>sisyrinchium</i> (L.) Parl.	305, 306
<i>commutata</i> C. Koch	225	<i>Gypsophila</i>	509
<i>damascena</i> Boiss.	225	<i>anatolica</i> Boiss.	509, 511
<i>dayana</i> Chodat et Bobs.	219, 225	<i>antari</i> Post et Beauv.	510, 513
<i>dubia</i> Terracciano	219, 221	<i>antilibanotica</i> Post	518
<i>fibrosa</i> (Desf.) Schult.	219, 224	<i>arabica</i> Barkoudah	509, 511
<i>fistulosa</i> (Ram.) Ker-Gawl.	219, 220	<i>arsusiana</i> (Ky) Williams	517
<i>foliosa</i> Presl	219, 221, 222	<i>aucheri</i> Boiss.	509, 512
<i>gageoides</i> (Zucc.) Vved.	219, 226	<i>capillaris</i> (Forsk.) Christ.	511
<i>liottardi</i> (Sternb.) Schult. f.	220	<i>calesyriaca</i> (Boiss.) Williams	517
<i>micrantha</i> (Boiss.) Pascher	218, 222	<i>damascena</i> Boiss.	510, 513
<i>minima</i> (L.) Ker-Gawler	218, 223	<i>elegans</i> M. Bieb	514
<i>peduncularis</i> (Presl) Pascher	218, 221	<i>filicaulis</i> (Boiss.) Bornm.	510, 516
<i>persica</i> Boiss.	226	<i>frankenioides</i> Boiss.	510, 515
<i>procera</i> Mout.	219, 224	<i>gypsophiloides</i> (Fenzl) Blakel.	517
<i>reticulata</i> (Pall.) Schult.	219, 223	<i>haussknechtii</i> Boiss.	512
<i>rigida</i> Boiss. et Sprun.	219, 224	<i>heteropoda</i> Freyn et Sin t.	510, 514
		<i>hirsuta</i> Labili.	515

<i>hygrophila</i> Post	511	<i>Herniaria</i>	453
libanotica Boiss.	509, 512	<i>arabica</i> Hand.-Mazz.	453, 454
<i>linearifolia</i> Fisch. et Mey.) Boiss.	510, 513	<i>cinerea</i> Lam. et D.C.	453
mollis (Boiss.) Bornm.	510, 515	<i>densiflora</i> Williams	454
pallida Stapf	510, 512	<i>glabra</i> L.	453, 454
<i>perfoliata</i> L.	511	<i>hemistemon</i> J. Gay	453, 455
<i>pilosa</i> Huds.	510, 516	<i>hirsuta</i> L.	453
<i>polygonoides</i> (Willd.) Halacsy	510, 515	<i>incana</i> Lam.	453, 454
<i>porrigena</i> (L.) Boiss.	516	<i>macrocarpa</i> Sibth. et Smith	454
<i>rokejeka</i> Del.	511	<i>microcarpa</i> Presl	454
<i>ruscifolia</i> Boiss.	509, 513	<i>Heteranthelium</i>	142
<i>trichopoda</i> Boiss.	513	<i>piliferum</i> (Banks et Sol.) Hochstt.	142
<i>trichotoma</i> Wend.	511	<i>Heteropogon</i>	46
<i>venusta</i> Fenzl	509, 510	f <i>allionii</i> (Lam. et D.C.) Röem. et Sch.	46
<i>viscosa</i> Murr.	510, 514	<i>contortus</i> (L.) Röem. et Schult.	46
H			
<i>Habrosia</i>	452	<i>Himantoglossum</i>	344
<i>spinuliflora</i> (Ser.) Fenzl	452	affine (Boiss.) Schlecht.	345
<i>Halimione</i>	412	<i>bolleanum</i> Schlecht.	345
<i>portulacoides</i> (L.) Aellen	412	<i>caprinum</i> (M. Bieb.) Spreng.	345
<i>Halimocnemis</i>	438	<i>Holcus</i>	76
<i>hispida</i> C. A. Mey.	437	<i>annuus</i> Salzm.	76
<i>pilosa</i> Moqu.	438	<i>halepensis</i> L.	42
<i>Halocharis</i>	437	<i>lanatus</i> L.	76, 77
<i>hispida</i> (C. A. Mey.) Moqu.	437	<i>setiglumis</i> Boiss.	76
<i>sulphurea</i> Moqu.	437	<i>setosus</i> Trin.	76
<i>syriaca</i> Eig	437	<i>Holoschænus</i>	166
<i>Halocnemum</i>	422	<i>vulgaris</i> Link	166
<i>strobilaceum</i> (Pall.) Bieb.	422	<i>Holosteum</i>	475
<i>Halogeton</i>	439	<i>liniflorum</i> Stev.	475
<i>alopecuroides</i> (Del.) Moqu.	439	<i>umbellatum</i> L.	475
<i>Halopeplis</i>	422	<i>Hordeum</i>	154
<i>amplexicaulis</i> (Vahl) Ung.-Sternb.	422	<i>bulbosum</i> L.	154, 156
<i>Haloxylon</i>	425	<i>gussoneanum</i> Parl.	155
<i>articulatum</i> (Cav.) Bunge	426	<i>hystrix</i> Roth.	154, 155
<i>ramosissimum</i> (Boiss.) Benth. et Hook.	426	<i>iithaburensis</i> Boiss.	154
<i>salicornicum</i> (Moqu.) Bunge	426	<i>leporinum</i> Link	154, 155
<i>schweinfurthii</i> Asch.	426	<i>maritimum</i> With.	154, 155
<i>Heleocharis</i>	169	<i>murinum</i> L.	154, 156
<i>macrantha</i> Bockel	169	<i>nodosum</i> L.	154, 157
<i>palustris</i> (L.) R. Br.	169	<i>pratense</i> Huds.	157
<i>Heleocholea</i>	59	<i>secalinum</i> Schreb.	157
<i>acutiglumis</i> Boiss.	59, 60	<i>spontaneum</i> C. Koch	154
<i>alpicola</i> Hochstt.	60	<i>Humulus</i>	377
<i>alopecuroides</i> (Pill. et Mitterp.) Host	59	<i>lupulus</i> L.	377
<i>orientalis</i> (Boiss.) Dinsm.	60	<i>Hyacinthella</i>	247
<i>schoenoides</i> (L.) Host	59	<i>nervosa</i> (Bertol.) Chouard	247
<i>Helicophyllum</i>	190	<i>Hyacinthus</i>	246
<i>crassipes</i> (Boiss.) Schott	191	<i>comosus</i> L.	253
<i>rauwolfii</i> (Blume) Schott	191	<i>nervosus</i> Bertol.	247
<i>Helicotrichon convolutum</i> (Presl) Henr.	84	<i>orientalis</i> L.	246
<i>HELOBIAE</i>	24	<i>racemosus</i> L.	255
<i>Hemarthria</i>	41	<i>Hydrocharis</i>	31
<i>altissima</i> (Poir.) Stapf et Hubb.	41	<i>morsus-ranae</i> L.	31
<i>fasciculata</i> (Lam.) Kunth	41	<i>HYDROGHRITACEAE</i>	31
<i>Henrardia</i>	137	<i>Hyparrhenia</i>	44
<i>persica</i> (Boiss.) C. Hubb.	135, 137	<i>hirta</i> (L.) Stapf	44
		<i>Hypocylix</i>	422
		<i>kernerii</i> Wol.	422

<i>.neghevensis</i> Iljin	423	yebrudi Dinsm.	308, 318
<i>Hypoxis fascicularis</i> L.	207, 210	<i>Ischarum</i>	193
		<i>angustatum</i> J. D. Hooker	193
I		<i>pyrami</i> Schott	194
<i>Illecebrum</i>		ISOETACEAE	2
<i>arabicum</i> L.	456	ISOETALES	-2
<i>paronychia</i> L.	456	Isoetes	2
<i>Imperata</i>		<i>hystrix</i> Dur.	2
<i>arundinacea</i> Cyr.	39	<i>olympica</i> A. Br.	2
<i>cylindrica</i> (L.) Beauv.	39	Ixiolirion	293
<i>Ionorchis abortiva</i> (L.) Beck	323	<i>montanum</i> (Labili.) Herb.	293
IRIDACEAE	295	<i>pallasii</i> (Fisch. et Mey.	293
Iris	306	<i>tataricum</i> (Pall.) Herb.	293
<i>albicans</i> Lange	307, 314	J	
<i>antilibanotica</i> Dinsm.	307, 316	JUGLANDACEAE	355
<i>atrofusca</i> Baker	317	<i>JUGLANDALES</i>	355
<i>atropurpurea</i> Baker	317	<i>Juglans</i>	355
<i>auranitica</i> Dinsm.	307, 315	<i>regia</i> L.	355
<i>barnumae</i> Fost. et Bak.	307, 315	JUNCACEAE	196
<i>basaltica</i> Dinsm.	308, 317	<i>JUNCALES</i>	196
<i>bismarckiana</i> Regel	308, 320	<i>Juncus</i>	197
<i>bostrensis</i> Mout.	308, 317	<i>acutus</i> L.	197, 198
<i>bulbocodium</i> L.	320	<i>articulatus</i> L.	197, 201
<i>cæruleo-violacea</i> (Gomb.) Mout.	307, 312	<i>bufonius</i> L.	198, 202
<i>calcarea</i> Dinsm.	308, 318	<i>capitatus</i> Weigel	197, 202
<i>caucasica</i> Hoffm.	310	<i>compressas</i> Jacq.	200
<i>cedreti</i> Dinsm.	308, 318	<i>effusus</i> L.	197, 198
<i>cretensis</i> Janka	312	<i>fontanesii</i> J. Gay	197, 201
<i>damascena</i> Mout.	308, 318	<i>försteri</i> Smith	196
<i>fumosa</i> Boiss. et Hausskn.	307, 311	<i>gerardi</i> Loisel.	197, 200
<i>grant-duffii</i> Baker	307, 312	<i>glaucus</i> L.	198
<i>hauranensis</i> Dinsm.	316	<i>inflexus</i> L.	197, 198
<i>helenea</i> Barb.	316	<i>lamprocarpus</i> Ehrh.	201
<i>hermona</i> Dinsm.	320	<i>libanoticus</i> Thiéb.	200
<i>heylandiana</i> Boiss. et Reut.	308, 317	<i>maritimus</i> Lam.	197, 199
<i>histrio</i> Reichenb.	376, 308	<i>punctarius</i> Lf.	197, 200
<i>jordana</i> Dinsm.	308, 316	<i>pygmæus</i> Rich.	197, 202
<i>kasruwana</i> Dinsm.	308, 319	<i>pyramidalis</i> Laharpe	201
<i>lortetii</i> W. Barb.	308, 319	<i>sphaerocarpus</i> Ness	203
<i>melanosticta</i> Bornm.	307, 313	<i>subulatus</i> Forsk.	197, 199
<i>mesopotamica</i> Dykes	307, 314	<i>tenageia</i> Ehrh.	198, 203
<i>nazarena</i> (Foster) Dinsm.	320	Juniperus	18
<i>nusairiensis</i> Mout.	306, 311	<i>drupacea</i> Lab.	19
<i>ochroleuca</i> L.	307, 313	<i>excelsa</i> M. Bieb.	18, 19
<i>palæstina</i> Baker	306, 310	<i>fœtidissima</i> Willd.	18, 19
<i>pallida</i> Lam.	314	<i>macrocarpa</i> Sibth. et Smith	18
<i>persica</i> L.	306, 309	<i>oxycedrus</i> L.	18
<i>postii</i> Mout.	306, 309	<i>rufescens</i> Link	18
<i>pseudacorus</i> L.	307, 313	K	
<i>saari</i> Schott	320	Kochia	418
<i>sieheana</i> Lynch.	309	<i>eriophora</i> Schrad.	420
<i>sindjarensis</i> Boiss. et Hausskn.	307, 311	<i>hyssopifolia</i> (Pall.) Roth	419
<i>sisyrinchium</i> L.	305	<i>latifolia</i> Fresen.	420
<i>sofarana</i> Fost	308, 319	<i>monticola</i> Boiss.	419
<i>susiana</i> L.	317	<i>muricata</i> (L.) Schrad.	419
<i>unguicularis</i> Poiret	307, 312		
<i>vartani</i> Fost.	306, 309		
<i>westii</i> Dinsm.	308, 319		

<i>scoparia</i> (L.) Schrad.	418	<i>Lychnis</i>	
<i>Kœleria</i>	86	<i>alba</i> Mill.	482
<i>nitidula</i> Velen.	86	<i>caeli-rosa</i> (L.) Dur.	490
<i>phleoides</i> (Vill.) Pers.	86	<i>laeta</i> Ait.	489
<i>Kohlräuschia</i>	518	<i>Lycochloa</i>	85
<i>velutina</i> (Guss.) Reichb.	518	<i>avenacea</i> Sam.	85
<i>Krascheninnikovia</i>	411	LYCOPODIACEAE	1
<i>ceratoides</i> L.) Gueld.	412	LYCOPODIALES	1
L		Lycopodium	1
<i>Lagurus</i>	69	<i>cernuum</i> L.	1
<i>cylindricus</i> L.	39	<i>denticulatum</i> L.	2
<i>ovatus</i> L.	69	M	
<i>Lamarckia</i>	98	<i>Maclura</i>	371
<i>aurea</i> (L.) Mœnch	98	<i>aurantiaca</i> Nutt	371
<i>Leersia</i>	47	<i>pomifera</i> (Raf.) Robinson	371
<i>hexandra</i> Sw.	47	<i>Manisurus</i>	41
<i>Lemma</i>	195	<i>altissimus</i> (Poir.) Hitchc.	41
<i>gibba</i> L.	195	<i>Marsilea</i>	13
<i>minor</i> L.	195	<i>natans</i> L.	13
<i>paucicostata</i> Hegelm.	195	<i>Melandrium</i>	481
<i>polyrrhiza</i> L.	196	<i>album</i> (Mill.) Garcke	481, 482
<i>trisulca</i> L.	195	<i>erioqalyicum</i> Boiss.	481, 482
LEMNACEAE	194	<i>pratense</i> Rœhl.	482
LEPIDOSPERMALES	1	<i>Melica</i>	91
<i>Lepturus</i>	136	<i>angustifolia</i> Boiss. et Bl.	91, 92
<i>cylindricus</i> (Will.) Trin.	136	<i>ciliata</i> L.	91, 93
<i>filiformis</i> (Roth) Trin.	136	<i>cretica</i> Boiss. et Heldr.	93
<i>incurvatus</i> (L.) Trin.	136	<i>cupani</i> Guss.	91, 92
<i>persicus</i> Boiss.	137	<i>inaequiglumis</i> Boiss.	91, 93
LILIACEAE	203	<i>minuta</i> L.	92
LILIALES	203	<i>pannosa</i> Boiss.	91, 93
<i>Lilium</i>	236	<i>ramosa</i> Vill.	92
<i>candidum</i> L.	236	<i>uniflora</i> Retz	91, 92
<i>Limodorum</i>	323	<i>Merendera</i>	210
<i>abortivum</i> (L.) Sw.	323	<i>sobolifera</i> C. A. Mey.	203, 210
<i>Lloydia</i>	219	Mesembryanthemum	447
<i>rubroviridis</i> Boiss. et Ky	218, 219	<i>edule</i> L.	447, 448
<i>Lolium</i>	132	<i>forskalei</i> Hochstt.	447
<i>arvense</i> Whit.	133	<i>nodiflorum</i> L.	447, 448
<i>gaudini</i> Parl.	134	<i>Microcnemum</i>	421
<i>loliaceum</i> (Bory et Chaub.) Hand.-Mazz.		<i>coralloides</i> (Loscos et Pardo)	
<i>multiflorum</i> Lam.	132, 134	Font-Quer	421
<i>perenne</i> L.	132, 133	<i>fastigiatum</i> Ung.-Sternb.	421
<i>persicum</i> Boiss. et Hoh.	132, 134	<i>Milium</i>	56
<i>rigidum</i> Gaud.	132, 133	<i>caeruleescens</i> Desf.	56
<i>robustum</i> Reichb.	133	<i>lendigerum</i> L.	67
<i>speciosum</i> Stev.	133	<i>montianum</i> Parl.	57
<i>subulatum</i> Vis.	134	<i>pedicellare</i> (Bornm.) Roshev	57
<i>temulentum</i> L.	132	<i>trichopodium</i> Boiss.	56, 57
<i>Lophochloa phleoides</i> (Vill.) Reichenb.	87	<i>vernale</i> M. Bieb.	57
LORANTHACEAE	382	<i>Minuartia</i>	462
<i>Loranthus</i>	382	<i>decipiens</i> (Fenzl) Bornm.	463, 467
<i>europaeus</i> L.	382	<i>formosa</i> (Fenzl) Mattf.	463, 470
<i>Loroglossum hircinum</i> (L.) C. Rich.	345	<i>globulosa</i> (Labili.) Maire et Petitm.	
<i>Luzula</i>	196		
<i>forsteri</i> (Sm.) D.C.	196	<i>hamata</i> (Hausskn.) Mattf.	470
		<i>hybrida</i> (Vill.) Schiskine	464, 468

innominata Mc Neill	463, 465	<i>muricata</i> Del.	24
intermedia (Boiss.) Hand.-Mazz.	463, 466	<i>Narcissus</i>	291
<i>juniperina</i> (L.) Maire et Petitm.	463, 464	<i>serotinus</i> L.	292
<i>labillardieri</i> Briquet	463, 464	<i>syriacus</i> Boiss. et Gaill.	292
<i>libanotica</i> (Boiss.) Bornm.	463, 464	<i>tazzetta</i> L.	292
<i>mediterranea</i> (Ledeb.) K. Maly	464, 468	<i>Nardurus</i>	117
<i>mesogitana</i> (Boiss.) Hand.-Mazz.	464, 467	<i>maritimus</i> (L.) Janch.	118
<i>meyeri</i> (Boiss.) Bornm.	463, 466	<i>orientalis</i> Boiss.	118
<i>montana</i> Loefl.	463, 467	<i>tenuiflorus</i> (Schrad.) Boiss.	118
<i>mucronata</i> (Sibth. et Smith) Sch. et Th.	468	<i>Nardus</i>	
<i>parvulorum</i> Mout. et Sam.	463, 465	<i>aristata</i> L.	135
<i>picta</i> (Sibth. et Smith) Schinz et Thell.	463, 469	<i>incurva</i> Gouan	135
<i>subtilis</i> (Fenzl) Hand.-Mazz.	464, 468	<i>Neotinea</i>	327
<i>tenuifolia</i> (L.) Hiern.	468	<i>intacta</i> (Link) Reichenb.	327
<i>thymifolia</i> (Sibth. et Smith) Bornm.	463, 469	<i>Nephrodium</i>	8
<i>viscosa</i> (Schreb.) Schinz et Th.	468	<i>rigidum</i> (Hoffm.) Desv.	9
Mœnchia	476	<i>Noaea</i>	435
<i>octandra</i> (Ziz) J. Gay	476	<i>mucronata</i> (Forsk.) Asch. et Schw.	435
Molinia	94	<i>spinosissima</i> (L. fil.) Moqu.	435
<i>cærulea</i> (L.) Mœnch	94	<i>Nothochlaena</i>	5
Monerma	136	<i>Notholaena</i>	5
<i>cylindrica</i> (Willd.) Coss. et Dur.	135, 136	<i>lanuginosa</i> (Desf.) Desv.	6
Monocaryum	209	<i>marantae</i> (L.) R. Br.	6
<i>fasciculare</i> Rœm. et Scul t.	204, 210	<i>vellea</i> (Ait.) R. Br.	6
Montia	450	NYCTAGINACEAE	446
<i>fontana</i> L.	450		
<i>minor</i> auct.	450	○	
MORACEAE	370	Obione	412
<i>Morocarpus</i>	foliosus	<i>portulacoides</i> (L.) Moqu.	412
Morus	Mœnch	OPHIOGLOSSACEAE	4
<i>alba</i> L.	411	OPHIOGLOSSALES	4
<i>nigra</i> L.	370	<i>Ophioglossum</i>	4
Muscaria	370	<i>lusitanicum</i> L.	4
<i>albicaule</i> Post	252	<i>vulgatum</i> L.	4
<i>comosum</i> (L.) Mill.	252, 253	Ophrys	327
<i>commutatum</i> Guss.	253, 256	<i>adonis</i> A. Camus et R. Gombault	329
<i>deserticolum</i> Rech.	fil.	<i>apifera</i> Huds.	328, 333
<i>dinsmorei</i> Rech.	fil.	<i>arachnites</i> Lam.	330
<i>inconstrictum</i> Rech.	fil.	<i>argolica</i> Fleischm.	328, 333
<i>longipes</i> Boiss.	252, 254	<i>attica</i> (Boiss. et Orph.) Soó	328, 331
<i>maritimum</i> Desf.	252, 255	<i>bombyliflora</i> Link	332
<i>neglectum</i> Guss.	253, 256	<i>bornmuelleri</i> M. Schulze	328, 331
<i>parviflorum</i> Desf.	•	<i>carmeli</i> Fleischm. et Bornm.	331
<i>pinardi</i> Boiss.	252, 253	<i>cilicica</i> Schlecht.	332
<i>bulchellum</i> Heldr. et Sart.	252, 255	<i>comuta</i> Stev.	332
<i>racemosum</i> (L.) Mill.	252, 255	<i>dinsmorei</i> Schlecht.	331
<i>wallii</i> Rech.	fil.	<i>fuciflora</i> (Crantz) Haller	328, 330
	253	<i>fusca</i> Link	328, 329
N		<i>galilaea</i> Fleischm. et Bornm.	328, 330
NAIADACEAE	24	<i>iricolor</i> Desf.	328, 329
Naias	24	<i>lutea</i> (Gouan) Cav.	328, 330
<i>armata</i> Lindb.	24	<i>astrifera</i> M. Bieb.	331
<i>delilei</i> Rouy	24	<i>rosea</i> Desf.	330
<i>graminea</i> Del.	24	<i>schulzei</i> Fleischm. et Bornm.	332
<i>marina</i> L.	24	<i>scolopax</i> Cav.	328, 332
<i>minor</i> L.	24	<i>sintenesii</i> Fleischm. et Bornm.	328, 334
		<i>speculum</i> Link	328, 330

<i>spruneri</i> Nym.	334	libanoticum Boiss. et Bl.	239, 240
<i>tenthredinifera</i> Willd.	330	<i>minimum</i> L.	223
<i>Oporanthus fischerianus</i> Herb.	291	<i>montanum</i> Cyr.	239, 243
ORCHIDAGEAE	322	<i>narbonense</i> L.	239, 241
Orchis	334	<i>neurostegium</i> Boiss. et Bl.	240, 244
<i>abortiva</i> L.	323	<i>paterfamilias</i> Godron	240, 245
<i>anatolica</i> Boiss.	335, 342	<i>pedunculare</i> Presl	221
<i>angustifolia</i> M. Bieb.	340	<i>platyphyllum</i> Boiss.	240, 243
<i>autumnalis</i> Balb.	323	<i>pyrenaicum</i> L.	239, 240
<i>caprina</i> M. Bieb.	345	<i>reticulatum</i> Pall.	223
<i>chlorantha</i> Custer	326	<i>tenuifolium</i> Guss.	240, 245
<i>cilicica</i> Schlecht.	343	<i>ulophyllum</i> Hand.-Mazz.	244
<i>collina</i> Banks et Sol.	335, 341	<i>umbellatum</i> L.	245
<i>commutata</i> Tod.	338		
<i>comperia</i> a Stev.	334, 355	<i>Oryza</i>	47
<i>coriophora</i> L.	335, 337	<i>hexandra</i> Doell.	47
<i>fuciflora</i> Crantz	330	<i>sativa</i> L.	47
<i>galilaea</i> (Bornm. et M. Sch.) Schlecht.	339	Oryzopsis	55
<i>hircina</i> L.	345	<i>cærulescens</i> (Desf.) Richt.	55, 56
<i>holocheilos</i> (Boiss.) Soo	335, 343	<i>holciformis</i> (M. Bieb.) Reichb.	55, 56
<i>iberica</i> M. Bieb.	335, 340	<i>miliacea</i> (L.) Asch. et Schw.	55
<i>incarnata</i> L.	343	Osmunda	4
<i>intacta</i> Link	327	<i>regalis</i> L.	4
<i>italica</i> Poir.	335, 340	<i>spicant</i> L.	9
<i>lactea</i> Poir.	338	OSMUNDACEAE	4
<i>laxiflora</i> Lam.	335, 343	OSMUNDALES	4
<i>longicurvis</i> Link	340	Ostrya	356
<i>macrostachys</i> Tineo	343	<i>carpinifolia</i> Scop.	357
<i>maculata</i> L.	335, 343	Osyris	378
<i>mascula</i> L.	342	<i>alba</i> L.	378
<i>morio</i> L.	334, 336	Oxyria	405
<i>papilionacea</i> L.	334, 336	<i>digyna</i> L.) Hill.	405
<i>patens</i> Desf.	335, 341		
<i>pseudosambucina</i> Ten.	342	PALMAE	182
<i>punctulata</i> Stev.	335, 339	Pancratium	292
<i>pyramidalis</i> L.	344	<i>maritimum</i> L.	292
<i>romana</i> Seb. et Mauri	335, 342	<i>parviflorum</i> Decne	293
<i>saccata</i> Ten.	341	PANDANALES	22
<i>saccigera</i> Brongn.	343	Panderia	418
<i>sancta</i> L.	335, 337	<i>pilosa</i> Fisch. et Mey.	418
<i>simia</i> Lam.	335, 338	PÀNICOIDEAE	33
<i>sulphurea</i> Link	342	Panicum	36
<i>tridentata</i> Scop.	334, 338	<i>colonum</i> L.	36
<i>vomeracea</i> Burm.	346	<i>crus-galli</i> L.	36
<i>Ornithogalum</i>	239	<i>dactylon</i> L.	73
<i>arabicum</i> L.	239, 242	<i>cruciforme</i> Sibth. et Smith	34
<i>arvense</i> Pers.	220	<i>geminatum</i> Forsk.	35
<i>billardieri</i> Mout.	239, 242	<i>glaucum</i> L.	37
<i>boeticum</i> Zauschn.	223	<i>lutescens</i> Weigel	37
<i>brachystachys</i> G. Koch	241	<i>miliaceum</i> L.	37
<i>chloranthum</i> M. Bieb.	225	<i>muticum</i> Forsk.	34
<i>circinatum</i> L. fil.	225	<i>numidianum</i> Lam.	34
<i>densum</i> Boiss. et Bl.	239, 241	<i>prostratum</i> Lam.	37
<i>divergens</i> Boreau	240, 245	<i>repens</i> L.	36
<i>eigii</i> Feinbr.	244	<i>sanguinale</i> L.	34
<i>fimbriatum</i> Willd.	244	<i>setaceum</i> Gmel.	39
<i>fucescens</i> Boiss. et Gaill.	239, 241	<i>verticillatum</i> L.	38
<i>lanceolatum</i> Labili.	242, 243	<i>viride</i> L.	37

<i>Pappophorum pumilio</i> Trin.	75	<i>gerardi</i> All.	61
Parapholis	136	<i>graeicum</i> Boiss.	64
<i>incurva</i> (Dum. -Cours.) C. Hubb.	135, 136	<i>montanum</i> C. Koch.	63, 64
<i>strigosa</i> (D.C.) C. Hubb.	135, 136	<i>nodosum</i> L.	63, 65
Parietaria	374	<i>pratense</i> L.	65
<i>alsinifolia</i> Del.	375, 376	<i>schœnoides</i> L.	59
<i>cretica</i> L.	375, 376	<i>subulatum</i> (Savi) Asch. et Schw.	63
<i>diffusa</i> Mert. et Koch	375	<i>tenue</i> (Host.) Schrad.	63
<i>erecta</i> Mert. et Koch	376	<i>Phænix</i>	182
<i>judaica</i> L.	374, 375	<i>dactylifera</i> L.	182
<i>lusitanica</i> L.	375, 376	<i>Pholiurus</i>	136
<i>officinalis</i> L.	376	<i>incurvus</i> (L.) Schinz et Thell.	136
<i>ramiflora</i> Mœnch	375	<i>persicus</i> (Boiss.) A. Camus	137
Paronychia	455	Phragmites	74
<i>arabica</i> (L.) D.C.	455, 456	<i>communis</i> Trin.	75
<i>argentea</i> Lam.	455, 456	<i>Phucagrostis major</i> Cavolini	25
<i>capitata</i> Koch	455	Phyllitis	12
<i>chionea</i> Boiss.	455	<i>hemionitis</i> (Lagr.) O. Kuntze	12
<i>echinata</i> Lam.	455, 457	<i>scolopendrium</i> (L.) Newm.	12
<i>kurdica</i> Boiss.	455, 456	Phytolacca	446
<i>macrosepala</i> Boiss.	455, 456	<i>americana</i> L.	446
PARONYCHIOIDEAE	451	<i>decandra</i> L.	446
Paspalidium	35	<i>pruinosa</i> Fenzl	446
<i>geminatum</i> (Forsk.) Stapf	35	PHYTOLACCACEAE	445
Paspalum	35	Pilgerochloa	78
<i>distichum</i> L.	35	<i>blanchei</i> (Boiss.) Eig	78
Pennisetum	38	PINACEAE	15
<i>asperifolium</i> (Desf.) Kunth	38	PINALES	15
<i>ciliare</i> (L.) Link	39	Pinus	15
<i>divisum</i> (CC. Gmel.) Henr.	38, 39	<i>brutia</i> Ten.	16
<i>setaceum</i> (Forsk.) Chiov.	38	<i>cedrus</i> L.	15
Petrorhagia <i>velutina</i> (Guss.) P. W. Ball	518	<i>halepensis</i> Mill.	16
& Heywood		<i>pinea</i> L.	16
Petrosimonia	436	<i>pithyusa</i> Stev.	16
<i>brachiata</i> (Pall.) Bunge	436	Piptatherum	55
Phaelurus	41	<i>blancheinum</i> E. Desv.	56
<i>digitatus</i> (Sibth. et Smith) Griseb	41	<i>caerulescens</i> (Desf.) Beauv.	56
Phalaris	47	<i>holciforme</i> (M. Bieb.) Rœm. et Sch.	56
<i>arundinacea</i> L.	47, 50	<i>miliaceum</i> (L.) Coss.	55
<i>brachystachys</i> L.	48	Platanthera	362
<i>bulbosa</i> L.	48, 49	<i>chlorantha</i> (Custer) Reichb.	362
<i>cærulescens</i> Desf.	47, 49	Poa	101
<i>eruciformis</i> L.	61	<i>annua</i> L.	101, 103
<i>minor</i> L.	48	<i>attica</i> Boiss. et Heldr.	V 104
<i>nodosa</i> L.	49	<i>bulbosa</i> L.	102, 105
<i>paradoxa</i> L.	48, 49	<i>chaixii</i> Vill.	101, 102
<i>semiverticillata</i> Forsk.	66	<i>cilianensis</i> All.	71
<i>setacea</i> Forsk.	39	<i>compressa</i> L.	102, 105
<i>subulata</i> Savi	68	<i>convoluta</i> Hornem.	110
<i>tenuis</i> Host	63	<i>distans</i> L.	110
<i>tuberosa</i> L.	49	<i>divaricata</i> Gouan	95
Phleum	63	<i>diversifolia</i> (Boiss. et Bal.) Hack.	101, 102
<i>alopecuroides</i> Pill. et Mitterp.	59	<i>elialis</i> (Pomm.) Murb.	102
<i>alpinum</i> L.	65	<i>hackelii</i> Post	101, 103
<i>arenarium</i> L.	63, 64	<i>infirma</i> H. B. et K.	101, 103
<i>bæhmeri</i> Wib.	64	<i>littoralis</i> Gouan	100
<i>boissieri</i> Bornm.	63, 64	<i>loliacea</i> Huds.	117
<i>exaratum</i> Griseb.	63, 64	<i>nemoralis</i> L.	102, 106

<i>pectinata</i> Post	103	<i>vulgare</i> L.	13
<i>persica</i> Trin.	101, 107	<i>Polypogon</i>	68
<i>pilosa</i> L.	71	<i>maritimus</i> Willd.	68
<i>pratensis</i> L.	101, 104	<i>monspeliensis</i> (L.) Desf.	68
<i>procumbens</i> Curtis	109	<i>vaginatus</i> Willd.	61
<i>silvicola</i> Guss.	102, 104	<i>Polystichum</i>	8
<i>sinaica</i> Steud.	102, 106	<i>aculeatum</i> (L.) Roth	8
<i>sterilis</i> M. Bieb.	102, 106	<i>Populus</i>	351
<i>sudetica</i> Haenke	102	<i>alba</i> L.	352
<i>tatarica</i> Fisch.	71	<i>bolleana</i> Lauche	351, 352
<i>timoleontis</i> Heldr.	102, 106	<i>canescens</i> Smith	353
<i>trivialis</i> L.	-- 102, 104	<i>carolinensis</i> Foug.	351, 352
<i>Pollinia distachya</i> (L.) Spreng.	46	<i>euphratica</i> Oliv.	351, 354
<i>Polycarpon</i>	457	<i>globosa</i> Dode	354
<i>alsinifolium</i> (Biv.) D.C.	458	<i>italica</i> Duroi	351, 352
<i>succulentum</i> (Del.) J. Gay	457	<i>nigra</i> L.	351, 352
<i>tetraphyllum</i> L.	457	<i>tremula</i> L.	351, 352-54
<i>Polygnemum brachiatum</i> Pall.	436	<i>Portulaca</i>	449
POLYGONACEAE	387	<i>oleracea</i> L.	450
POLYGONALES	387	PORTULACACEAE	449
<i>Polygonatum polyanthemum</i> (M. Bieb.) Link	285	<i>Potamogeton</i>	26
<i>Polygonum</i>	396	<i>crispus</i> L.	26
<i>aleppicum</i> Boiss. et Hausskn.	397, 402	<i>densus</i> L.	26, 27
<i>alpestre</i> C. A. Mey.	403	<i>fluitans</i> Roth	26
<i>amphibium</i> L.	396, 398	<i>lucens</i> L.	26, 27
<i>arenarium</i> Waldst. et Kit.	401	<i>natans</i> L.	27
<i>argyrocoleum</i> Steud.	397, 400	<i>nodosus</i> Poir.	26
<i>aviculare</i> L.	397, 401	<i>panormitanus</i> Biv.	26, 28
<i>bellardi</i> Reichb.	400	<i>pectinatus</i> L.	26, 28
<i>cedrorum</i> Boiss. et Ky	397, 404	<i>perfoliatus</i> L.	26, 27
<i>cognatum</i> Meisn.	397, 403	<i>phialae</i> Post	.27
<i>convolvulus</i> L.	396	<i>pusillus</i> L.	28
<i>corrigioloides</i> Jaub. et Spach	397, 400	<i>trichoides</i> Cham. et Schlecht.	26, 27
<i>equisetiforme</i> Sibth. et Smith	397, 402	POTAMOGETONACEAE	25
<i>herniaroides</i> R. Br.	403	PRINCIPES	182
<i>hydropiper</i> L.	396, 398	<i>Psamma</i>	70
<i>kitaibelianum</i> Sadl.	397, 400	<i>arenaria</i> (L.) Roem. et Sch.	70
<i>lapathifolium</i> L.	396, 399	<i>australis</i> Mabille	70
<i>libani</i> Boiss.	397, 403	<i>Psilurus</i>	135
<i>maritimum</i> L.	397, 402	<i>aristatus</i> (L.) Duval-Jouve	135
<i>nodosum</i> Pers.	399	<i>incurvus</i> Schinz et Thell.	135
<i>patulum</i> M. Bieb	400	<i>nardooides</i> Trin.	135
<i>persicaria</i> L.	396, 399	<i>Pteranthus</i>	451
<i>plebeium</i> Del.	403	<i>dichotomus</i> Forsk.	451
<i>polycnemoides</i> Jaub. et Spach	397, 400	<i>echinatus</i> Desf.	451
<i>salicifolium</i> Brouss.	396, 398	PTERIDACEAE	5
<i>scabrum</i> Poir.	398	<i>Pteridium</i>	7
<i>serrulatum</i> Lagr.	398	<i>aquilinum</i> (L.) Kuhn.	7
<i>setosum</i> Jacqu.	397, 403	<i>Pteris</i>	7
<i>venantianum</i> Clem.	397, 401	<i>aquilina</i> L.	7
POLYPODIACEAE	13	<i>longifolia</i> L.	7
<i>Polypodium</i>	13	<i>vittata</i> L.	7
<i>aculeatum</i> L.	8	<i>Puccinellia</i>	109
<i>filix-femina</i> L.	8	<i>convoluta</i> (Hornem.) Fourr.	109, 110
<i>filix-fragile</i> L.	~ 6	<i>distantia</i> (L.) Parl.	109, 110
<i>leptophyllum</i> L.	5	<i>rupestris</i> (Whit.) Fern. et Weath.	109
<i>lobatum</i> Huds.	8	<i>Puschkinia</i>	246
<i>pteridioides</i> Reich.	5	<i>libanotica</i> Zucc.	246

scilloides Adams	246	Romulea	320
<i>Pycreus</i>	160	bulbocodium Seb. et Mauri	320
<i>mundtii</i> Nees	160	columnae Seb. et Mauri	320, 322
		nivalis (Boiss. et Ky) Klatt	320, 321
		Phoenicia Mout.	320, 321
		<i>ramiflora</i> Ten.	320, 322
Quercus	357	<i>Rotibælia</i>	
<i>aegilops</i> L.	365	<i>altissima</i> Poir.	41
<i>boissieri</i> Reut.	360	<i>cylindrica</i> Willd.	136
brantii Lindley	358, 363	<i>digitata</i> Sibth. et Smith	41
calliprinos Webb	358, 367	<i>fasciculata</i> Lam.	41
cedrorum Ky	358, 359	<i>filiformis</i> Roth	136
cerris L.	359, 366	<i>lolliacea</i> Bory et Jaub.	134
<i>coccifera</i> L.	367		387
<i>ehrenbergii</i> Ky	364	<i>Rumex</i>	
<i>faginea</i> Lam.	360	<i>acetosella</i> L.	388, 395
<i>graeca</i> Ky	365	<i>acetoselloides</i> Bal.	395
<i>ilex</i> L.	368	<i>angustifolius</i> Campd.	388, 389
<i>infectoria</i> Oliv.	358, 360-62	<i>autranianus</i> Freyn et Sint.	391
ithaburensis Decne	358, 365	<i>bucephalophorus</i> L.	389, 393
<i>lanuginosa</i> Willd.	359	<i>cassius</i> Boiss.	388, 392
libani Oliv.	358, 362	<i>chaleensis</i> Mill.	388, 391
<i>look</i> Ky	363	<i>conglomeratus</i> Murr.	388, 390
<i>lusitanica</i> Lam.	360	<i>crispus</i> L.	388, 390
<i>macrolepis</i> Ky	365	<i>cyprius</i> Murb.	389, 395
<i>microphylla</i> (Ky) Thiéb.	358, 362	<i>dentatus</i> L.	388, 392
<i>oophora</i> Ky	363	<i>digynus</i> L.	405
<i>palaestina</i> Ky	368	<i>divaricatus</i> L.	392
<i>pedunculiflora</i> C. Koch	359	<i>lacerus</i> Balb.	394
<i>petiolaris</i> Boiss. et Reut.	361	<i>nemorosus</i> Schrad.	390
<i>persica</i> Jaub. et Spach	366	<i>nepalensis</i> Spreng.	388, 391
<i>petraea</i> (Matt.) Lindl.	359	<i>obtusifolius</i> L.	390
<i>psaefflingeri</i> Ky	361	<i>occultans</i> Sam.	389, 394
<i>pinnatifida</i> C. C. Gmel.	358, 359	<i>orientalis</i> Bernh.	389
<i>pseudocerris</i> Boiss.	366	<i>palustris</i> Smith	388, 393
<i>pyrami</i> Ky	365	<i>patientia</i> L.	388, 389
<i>sessiliflora</i> Smith	359	<i>pictus</i> Forsk.	394
<i>suber</i> L.	368	<i>pulcher</i> L.	388, 391-92
<i>syriaca</i> Ky	361	<i>roseus</i> L.	395
<i>tauricola</i> Ky	361	<i>sannineus</i> Rech. fil.	391
<i>ungeri</i> Ky	365	<i>spinosus</i> L.	405
Queria hispanica L.	470	<i>syriacus</i> Meisn.	391
		<i>tuberosus</i> L.	88, 394
		<i>vesicularis</i> L.	389, 395
RAFFLESIACEAE	381	<i>Ruppia</i>	25
Rheum	406	<i>maritima</i> L.	25
<i>palaestinum</i> Finbr.	406	<i>rostellata</i> Koch	25
<i>ribes</i> L.	406	<i>Ruscus</i>	287
Rhizocephalus	60	<i>aculeatus</i> L.	288
<i>orientalis</i> Boiss.	60	<i>racemosus</i> L.	288
Rhynchospora	171		S
<i>glaucha</i> Vahl	171	<i>Saccharum</i>	40
R. Br.	171	<i>aegyptiacum</i> Willd.	40
Robbairea	458	<i>biflorum</i> Forsk.	40
<i>delileana</i> Milne-Redh.	458	<i>officinarum</i> L.	40
<i>prostrate</i> (Forsk.) Boiss.	458	<i>ravennae</i> L.	40
<i>Regneria</i>	138	<i>sara</i> Roxb.	40
<i>panormitana</i> (Parl.) Nevski	138	<i>spontaneum</i> L.	40

Sagina	462	zenobiae Mout.	428, 431
<i>apetala</i> L.	462	<i>Salvinia</i>	13
<i>libanotica</i> Rech. fil.	462	<i>natans</i> (L.) All.	13
<i>maritima</i> G. Don.	462	SALVINIACEAE	13
<i>octandra</i> Ziz.	476	<i>SALVINIACEAS</i>	13
<i>procumbens</i> L.	462	SANTALACEAE	378
SALICACEAE	347	<i>SANTALALES</i>	378
SALICALES	347	<i>Saponaria</i>	507
Salicornia	420	<i>bargyliana</i> Gomb.	507, 508
<i>amplexicaulis</i> Vahl	422	<i>barradensis</i> Boiss.	515
<i>europaea</i> L.	421	<i>Jilicaulis</i> Boiss.	516
<i>fruticosa</i> L.	421	<i>glutinosa</i> M. Bieb.	508
<i>glauca</i> Del.	420	<i>hirsuta</i> Labili.	515
<i>herbacea</i> L.	421	<i>liniflora</i> Boiss. et Hausskn.	507
<i>strobilacea</i> Pall.	422	<i>mollis</i> Boiss.	515
Salix	347	<i>officinalis</i> L.	507
<i>acmophylla</i> Boiss.	347, 348	<i>oxydonta</i> Boiss.	507
<i>alba</i> L.	348, 350	<i>pulvinaris</i> Boiss.	507, 508
<i>australior</i> Andr.	347, 349	<i>segetalis</i> Neck.	507
<i>babylonica</i> L.	347, 350	<i>syriaca</i> Boiss.	507, 509
<i>dinsmorei</i> Enander	347, 349	<i>tridentata</i> Boiss.	507, 508
<i>fragilis</i> L.	349	<i>vaccaria</i> L.	507
<i>libani</i> Bornm.	347, 350	Schanginia	425
<i>libanotica</i> Boiss.	350	<i>baccata</i> (Forsk.) Moqu.	425
<i>louisii</i> A. Cam. et R. Gomb.	348	Schismus	89
<i>micans</i> (Andrz.) Goerz	350	<i>arabicus</i> Nees	89
<i>pedicellata</i> Desf.	350	<i>barbatus</i> (L.) Thell.	89
<i>persica</i> Boiss.	348	<i>calycinus</i> (L.) Host	89
<i>pseudo-safsa</i> A. Cam. et R. Gomb.	348	Schoberia salsa C. A. Mey.	424
<i>purpurea</i> L.	348, 350	Schoenus	171
<i>safsa</i> Forsk.	349	<i>compressus</i> L.	168
<i>sub serrata</i> Willd.	349	<i>mariscus</i> L.	172
<i>variifolia</i> Freyn et Sint.	350	<i>mucronatus</i> L.	162
Salsola	427	<i>nigricans</i> L.	171
<i>articulata</i> Cav.	426	Scilla	236
<i>autrani</i> Post	428, 430	<i>autumnalis</i> L.	236, 237
<i>azaurena</i> Mout.	428, 433	<i>bifolia</i> L.	236, 238
<i>canescens</i> Moqu.	429, 433	<i>cemua</i> Red.	238
<i>crassa</i> M. Bieb.	428, 430	<i>cilicica</i> Siehe	237
<i>fruticosa</i> L.	424	<i>hanburyi</i> Baker	236, 237
<i>glauca</i> M. Bieb.	428, 434	<i>hohenackeri</i> Fisch. et Mey.	238
<i>heliamiae</i> Mout.	429, 432	<i>hyacinthoides</i> L.	236, 237
<i>hierochuntica</i> Bornm.	428, 434	<i>maritima</i> L.	238
<i>hyssopifolia</i> Pall.	419	<i>sibirica</i> Andr.	237, 238
<i>incanescens</i> C. A. Mey.	428, 430	<i>xanthandra</i> C. Koch	238
<i>inermis</i> Forsk.	428, 429	Scirpus	165
<i>jordanicola</i> Eig	428, 439	<i>bis-umbellatus</i> Forsk.	170
<i>kali</i> L.	428, 424	<i>cernuus</i> Vahl	165, 166
<i>lancifolia</i> Boiss.	434	<i>compressus</i> (L.) Pers.	168
<i>mucronata</i> Forsk.	435	<i>dichotomus</i> L.	170
<i>muricata</i> L.	419	<i>ferrugineus</i> L.	170
<i>postii</i> Eig	428, 432	<i>filiformis</i> Savi	166
<i>rigida</i> Pall.	433	<i>holoschoenus</i> L.	165, 166
<i>subcrassa</i> Popov	428, 431	<i>kalli</i> Forsk.	162
<i>tetrandra</i> Forsk;	428, 431	<i>lacustris</i> L.	165, 167
<i>vermiculata</i> L.	433	<i>libanoticus</i> Post	169
<i>villosa</i> Del.	429, 433	<i>littoralis</i> Schrad.	165, 167
<i>volvensii</i> Asch. et Schw.	428, 429	<i>maritimus</i> L.	167

<i>mucronatus</i> L.	165, 167	<i>apetala</i> Willd.	484, 493
<i>palustris</i> L.	169	<i>astartes</i> Bl.	487, 501
<i>setaceus</i> L.	165	<i>atocion</i> Juss.	495
<i>tabernaemontanus</i> Gmel.	165, 167	<i>behen</i> L.	483, 489
<i>triqueter</i> Gr. et Godr.	167	<i>bipartita</i> Desf.	494
<i>tuberosus</i> Desf.	165, 167	<i>boryi</i> Boiss.	486, 499
Scleranthus	451	<i>caeli-rosa</i> (L.) A. Br.	483, 490
<i>annuus</i> L.	451, 452	<i>capitellata</i> Boiss.	486, 498
<i>collinus</i> Horn.	451, 452	<i>caryophylloides</i> (Poir.) Otth	486, 499
<i>hamatus</i> Hausskn.	470	<i>cassia</i> Boiss.	485, 496
<i>orientalis</i> Rössler	451	<i>cerastoides</i> L.	484, 492
<i>uncinatus</i> Schur.	451	<i>chaetodonta</i> Boiss.	485, 497
<i>verticillatus</i> Tausch	452	<i>chlorifolia</i> Smith	487, 503
Sclerochloa	100	<i>colorata</i> Poir.	485, 494
<i>dura</i> (L.) Beauv.	101	<i>commutata</i> Guss.	501
<i>procumbens</i> (Curt.) Smith	109	<i>compacta</i> Fisch.	483, 488
Scleropoa		<i>confertiflora</i> Chowdhuri	486, 502
<i>dichotoma</i> (Forsk.) Parl.	97	<i>coniflora</i> Otth	483, 487
<i>maritima</i> (L.) Parl.	96	<i>conoidea</i> L.	483, 488
<i>memphitica</i> (Spreng.) Parl.	96	<i>crassipes</i> Fenzl	483, 490
<i>philistaea</i> Boiss.	96	<i>cretica</i> L.	483, 490
<i>procumbens</i> (Curt.) Boiss.	109	<i>cucubalus</i> Wib.	485, 500
<i>rigida</i> (L.) Griseb.	117	<i>damascena</i> Boiss. et Gaill.	484, 492
Scolopendrium		<i>decumbens</i> Bib.	494
<i>hemionitis</i> Lagr.	12	<i>dichotoma</i> Ehrh.	491
<i>vulgare</i> Smith	12	<i>eremophila</i> Bienert	492
Secale	141	<i>fuscata</i> Link	484, 495
<i>cereale</i> L.	141	<i>gallica</i> L.	484, 491
<i>montanum</i> Guss.	141	<i>gigantea</i> L.	505
Seidlitzia	427	<i>gonocalyx</i> Boiss.	490
<i>florida</i> M. Bieb.	427	<i>grisea</i> Boiss.	486, 504
<i>rosmarinus</i> (Ehr.) Bunge	427	<i>inflata</i> (Salisb.) Smith	500
Selaginella	2	<i>intricata</i> Post	485, 498
<i>denticulata</i> (L.) Link	2	<i>italica</i> (L.) Pers.	487, 501
SELAGINELLACEAE	1	<i>juncea</i> Sibth. et Smith	485, 497
Serapias	306	<i>kotschy</i> Boiss.	485, 496
<i>damasonium</i> Mill.	324	<i>laeta</i> (Ait.) A. Br.	483, 489
<i>ensifolia</i> Murr.	325	<i>lagenocalyx</i> Fenzl	492
<i>helleborine</i> L.	326	<i>libanotica</i> Boiss.	486, 504
<i>longifolia</i> Huds.	325	<i>linearis</i> Decne	485, 497
<i>longipetala</i> Poll.	346	<i>longipetala</i> Ventenat	486, 502
<i>pollens</i> (Jundz.) L. C. Rich.	324	<i>lydia</i> Boiss.	483, 488
<i>rubra</i> L.	324	<i>macrodonta</i> Boiss.	483, 488
<i>vomeracea</i> (Burm.) Briquet	346	<i>makmeliana</i> Boiss.	487, 504
Sesleria	90	<i>marschallii</i> C. A. Mey.	486, 502
<i>anatolica</i> Deyl	90	<i>modesta</i> Boiss. et Bl.	485, 498
<i>argentea</i> Savi	90	<i>muscipula</i> L.	483, 489
<i>subacaulis</i> Bal.	90	<i>nocturna</i> L.	484, 493
Setaria	37	<i>odontopetala</i> Fenzl	485, 500
<i>glauca</i> (L.) Beauv.	37	<i>oliveriana</i> Otth	485, 494
<i>italica</i> (L.) Beauv.	38	<i>palaestina</i> Boiss.	485, 493
<i>lutescens</i> (Weigel) Hubb.	37	<i>papillosa</i> Boiss.	483, 490
<i>verticillata</i> (L.) Beauv.	37, 38	<i>pharnaceifolia</i> Fenzl	486, 498
<i>viridis</i> (L.) Beauv.	37	<i>physalodes</i> Boiss.	485, 501
Silene	482	<i>physocalyx</i> Ledeb.	500
<i>egyptiaca</i> L. fil.	484, 495	<i>picta</i> D.C.	. 497
<i>alba</i> Mill.	482	<i>pruinosa</i> Boiss.	486, 499
<i>amana</i> Boiss.	487, 502	<i>racemosa</i> Otth	484, 491

<i>reuteriana</i> Boiss.	483, 489	<i>virginicus</i> (L.) Kunth	70
<i>rubella</i> L.	483, 495	<i>Stellaria</i>	473
<i>schlumbergeri</i> Boiss.	486, 505	<i>apetala</i> Ucria	474
<i>sedoides</i> Poir.	484, 495	<i>cerastoides</i> L.	478
<i>setacea</i> Viv.	484, 492	<i>cilicica</i> Boiss. et Bal.	474
<i>sibthorpina</i> Reichb.	484, 491	<i>dubia</i> Bast.	477
<i>siderophila</i> Boiss. et Gaill.	484, 492	<i>media</i> L.) Vill.	474
<i>stenobotrys</i> Boiss. et Hausskn.	486, 499	<i>neglecta</i> Weihe	474
<i>stentoria</i> Fenzl	499	<i>pallida</i> Piré	474
<i>striata</i> Ehrh.	485, 496	<i>Sternbergia</i>	290
<i>succulenta</i> Forsk.	487, 505	<i>clusiana</i> Ker-Gawler	290, 291
<i>swertiifolia</i> Boiss.	487, 503	<i>colchiciflora</i> Waldst. et Kit.	290
<i>tejedensis</i> Boiss.	499	<i>fischeriana</i> (Herb.) Rœm.	290, 291
<i>trinervis</i> Banks et Sol.	491	<i>macrantha</i> J. Gay	291
<i>venosa</i> (Gilib.) Asch.	500	<i>pulchella</i> Boiss. et Bl.	290, 291
<i>vulgaris</i> Mœnch	500	<i>spaffordiana</i> Dinsmore	291
SILENOIDEAE	481	<i>stipitata</i> Boiss. et Hausskn.	291
SMILACACEAE	288	<i>Stipa</i>	5
Smilax	288	<i>aristella</i> L.	52
<i>aspera</i> L.	288	<i>assyriaca</i> Hand.-Mazz.	54
<i>excelsa</i> L.	289	<i>barbata</i> Desf.	52, 54
Sorghum	42	<i>bromoides</i> (L.) Desf.	52
<i>halepense</i> (L.) Pers.	42	<i>capensis</i> Thunb.	52
<i>vulgare</i> Decne	42	<i>damascena</i> Boiss.	54
SPARGANIACEAE	23	<i>fontanesii</i> Parl.	52, 53
Sparganium	23	<i>lagascae</i> Rœm. et Schult.	54
<i>erectum</i> L.	23	<i>membranacea</i> L.	115
<i>neglectum</i> Beeby	23	<i>paleacea</i> Sçhousb.	52
<i>ramosum</i> Curt.	-23	<i>parviflora</i> Desf.	52, 53
SPATHIFLORAE	182	<i>retorta</i> Cav.	52
Spergula	460	<i>tortilis</i> Desf.	52
<i>arvensis</i> L.	460	<i>Suaeda</i>	423
<i>fallax</i> (Lowe) E. L. Krause	460	<i>altissima</i> L.	423, 424
<i>flaccida</i> (Roxb.) Asch.	460	<i>aspaltica</i> Boiss.	423, 424
Spergularia	458	<i>baccata</i> Forsk.	425
<i>atheniensis</i> (Heldr. et Sart.)		<i>carnosissima</i> Post	423, 425
Asch. et Schw.	460	<i>fruticosa</i> (L.) Forsk.	423, 424
<i>bocconii</i> (Sol.) Fouc.	458, 460	<i>prostrata</i> Pall.	423, 424
<i>dianandra</i> Guss.	458, 459	<i>rosmarinus</i> Ehr.	427
<i>marginata</i> (D.C.) Murb.	459	<i>salsa</i> (C. A. Mey.) Pall.	423, 424
<i>marina</i> (L.) Griseb.	458, 459		
<i>media</i> (L.) G. Presl	458, 459		
<i>rubra</i> L.	460	T	
<i>salina</i> J. et C. Presl	459	Tæniatherum	157
Sphenopus	95	<i>caput-medusae</i> (L.) Nevski	157
<i>divaricatus</i> (Gouan) Reichenb.	95	<i>crinitum</i> (Schreb.) Nevski	157
Spinacia	411	Tamus	294
<i>oleracea</i> L.	411	<i>communis</i> L.	294
<i>tetrandra</i> Stev.	411	<i>orientalis</i> Thiéb.	294
Spiranthes	323	Telephium	452
<i>autumnalis</i> (Balb.) L. C. Rich.	323	<i>imperati</i> L.	453
<i>spiralis</i> L.	323	THELYGONACEAE	445
Spirodela	195	Thelygonum	445
<i>polyrrhiza</i> (L.) Scheid.	195	<i>cynocrambe</i> L.	445
Spodiopogon pagonanthus	46	Themeda	43
Sporobolus	70	<i>forskalei</i> (Kunth	43
<i>arenarius</i> (Gouan) Duval-Jouve	70	<i>quadrivalvis</i> (L.) Kuntze	43
<i>pungens</i> (Schreb.) Kunth	70	<i>triandra</i> Forsk.)	43
		Theresia libanotica Boiss.	233

Thesium	378	brachypetala Jaub. et Spach	519
arvense Horv.	378, 379	pachygora Fisch. et Mey.	519
bergeri Zucc.	379, 380	syriaca Boiss.	518, 519
divarication Jan.	379, 380	velutina (Guss.) Fisch. et Mey.	518
heterophyllum Boiss.	379, 380	Typha	22
humile Vahl	379, 380	angustata Bory et Chaub.	23
libanoticum Ehrenb.	378, 379	angustifolia L.	23
ramosum Hayne	379	australis Schum. et Thonn.	22, 23
Trachynia	130	-latifolia L.	22
distachya (L.) Link	130, 131	laxmannii Lepechin	22, 23
Traganum	426	stenophylla Fisch. et Mey.	23
nudatum Del.	426	TYPHACEAE	22
<i>Trickonema nivalis</i> Boiss. et Ky	321		U
Trisetaria	79	ULMACEAE	368
cavanillesii (Trin.) Maire	79	Ulmus	368
flavescens (L.) Maire	79, 80	<i>campestris</i> L.	369
glumacea (Boiss.) Maire	81	canescens Melville	369
kælerioides (Bornm. et Hack.) Meld.	79, 80	glabra Huds.	369
linearis Forsk.	79	' minor Mill.	369
Trisetum	79	<i>montana</i> Willd.	369
cavanillesii Trin.	79	Urginea	238
flavescens (L.) Beauv.	80	maritima (L.) Baker	238
gaudinianum Boiss.	79	<i>scilla</i> Sternb.	238
kælerioides Bornm. et Hack.	80	<i>Urochloa reptans</i> (L.) Stapf	37
<i>liniare</i> (Forsk.) Boiss.	79	Urtica	372
Triticum	143	<i>caudata</i> Vahl	373
<i>bicornе</i> Forsk.	142	<i>dioica</i> L.	372, 373
<i>buonapartis</i> Spreng.	140	<i>fragilis</i> Thiéb.	372, 374
<i>dicoccoides</i> (Kornicke) Aar.	143	<i>hulensis</i> Feinbr.	374
<i>elongatum</i> Host	140	membranacea Poir.	372, 373
<i>juncineum</i> L.	140	<i>pilulifera</i> L.	372, 373
<i>ligusticum</i> Bertol.	153	<i>urens</i> L.	372
<i>maritimum</i> L.	96	URTICACEAE	372
<i>monococcum</i> L.	143	URTICALES	368
<i>panormitanum</i> Parl.	138		
<i>peregrinum</i> Hack.	149	Vaccaria	506
<i>repens</i> L.	138	<i>liniflora</i> (Boiss. et Hausskn.) Bornm.	507
<i>squarrosum</i> Roth	140	<i>oxydonta</i> Boiss.	506
<i>thaoudar</i> Reut.	143	<i>parviflora</i> Mœnch	506
<i>unilaterale</i> L.	117	<i>pyramidalis</i> Medik.	506
<i>vulgare</i> Vill.	143	<i>segetalis</i> (Necker) Garcke	506
Tulipa	226	Vallisneria	31
agenensis D.C.	227, 229	<i>spiralis</i> L.	31
aleppensis Regel	227, 229	Velezia	519
aucheriana Baker	226, 227	<i>fasciculata</i> Boiss.	520
biflora Pall.	226, 228	<i>rigida</i> L.	520
<i>clusiana</i> D.C.	229	<i>Ventenata</i>	78
<i>dammani</i> Regel	232	<i>blanchei</i> Boiss.	78
<i>libanotica</i> Regel	232	<i>macra</i> (Stev.) Boiss.	78
lownei Baker	227, 228	Viscum	382
montana Lindley	227, 231	<i>album</i> L.	382
<i>oculus-solis</i> St-Amans	229	<i>cruciatum</i> Sieb.	383
praecox Ten.	227, 230	<i>laxum</i> Boiss. et Reut.	383
<i>systola</i> Stapf	231		
Tunica	518		
arabica Boiss.	519		

Vulpia			
brevis Boiss.	116 .	W	
bromoides (L.) Gray	113		77
ciliata (Pers.) Link	114		196
dertonensis (All.) Gola	113, 114		
hirtiglumis Boiss.	113, 115	Zannichellia	26
inops (Del.) Hack.	113, 116	palustris L.	26
membranacea (L.) Link	113, 115	Zea mays L.	47
myuros (L.) C. C. Gmel.	113, 114	<i>Zebrina pendula</i> Schnizl	203
patens Boiss.	116	<i>Zingeria biebersteiniana</i> (Claus) P. Smirnov	57
pectinella Del.	116	<i>Zostera</i>	24
sciurooides (Roth) Gmel.	114	<i>nana</i> Roth	24
uniglumis (Sol.) Dumort.	115	ZOSTERACEAE	24

ADDITIONS ET CORRECTIONS

D'après le premier volume, récemment paru, de la *Flora europaea* (Cambridge University Press, 1964), il y aurait lieu de modifier la nomenclature de certaines Cryptogames vasculaires.

Page 1. Au binôme *Lycopodium cernuum* L., cet ouvrage substitue celui de *Lepidotis cernua* (L.) Beauv.

Page 3. *Equisetum maximum* auct. serait à remplacer par *E. telmateia* Ehrh.

Page 8. *Polystichum aculeatum* (L.) Róth est préféré à *Dryopteris aculeata* (L.) O. Kuntze.

Page 13. La ssp. *serratum* (Willd.) Christ. est séparée de *Polyptodium vulgare* L., comme b. sp., sous le nom de *P. australis* Fée.

Page 41. Depuis l'impression de cette page, l'auteur a reçu la visite du Dr G. S. MURTY, expert de la F.A.O. pour le compte de la Syrie, qui lui a montré des épis récemment recueillis dans les champs de blé du nord de Damas, vers Harasta et Douma, et vers Yabroud. Leur beau développement donne à penser à une céréale intentionnellement semée en mélange avec le froment, suivant l'usage classique des champs de « métel ».

Page 363. Un Chêne paraissant identique au *Qu. brantii* Lindl. de Slenfé, ou au moins très proche, a été trouvé récemment par M. BALTAXE dans le Ouadi Fissene, longue vallée d'accès peu facile au N.-W. de Hermel. C'est presque certainement au même peuplement interprété autrement qu'il faudrait rattacher le *Qu. libani* Oliv. var. *nova inermis* Zoh., signalé dans la même vallée par M. ZOHARY (*On the Oak species of the Middle East*, Bull. Res. Coun. of Israel, vol. 9 D, 1961, p. 178). Distincte de *Qu. libani* typique par ses lobes foliaires non aristées, cette variété se rapproche ainsi évidemment de l'espèce voisine! Un supplément de recherches serait souhaitable.

TABLE DES MATIÈRES

Préface	I
Introduction	XIII
Le Baer-Bassit et le Djebel Alaouite, par Ibrahim NAHAL	XXXIX
L'exploration botanique du Liban et de la Syrie	XLIII
Index toponymique	XLIX
Abréviations	LXXXI
 PTERIDOPHYTA	 1
SPERMATOPHYTA	14
<i>Gymnospermae</i>	14
<i>Chlamydospermae</i>	20
<i>Angiospermae</i>	22
<i>Monocotyledonae</i>	22
<i>Dicotyledonae</i>	347
Bibliographie	531
Index specierum •	541
Additions et corrections	565

ACHEVE D'IMPRIMER
SUR LES PRESSES
DE L'IMPRIMERIE CATHOLIQUE
A BEYROUTH
LE QUINZE JUILLET
MIL NEUF CENT SOIXANTE-SIX