

la feuille...

Organe de liaison et d'imagination - N° 104 - Janvier 2013

Sommaire

- p 2 Agenda, Info stage
- p 3 Présentation nouveau permanent Gentiana
- p 4 Devinette botanique
- p 5 Fiche bryologie
- p 6 Réflexion d'un herboriste - suite
- p 7 Flore et philatélie - Luxembourg
- p 8 Veille documentaire, Feuilleton
- p 9 Bota-ludique

Editorial

Chers amis botanistes.

Gentiana vous présente ses meilleurs vœux pour l'année qui commence. Qu'elle soit riche de joie et de santé mais aussi de belles découvertes floristiques. Même si la fin du monde était prévue pour décembre, nous voilà repartis pour de nouvelles aventures.

2013 s'annonce d'ores et déjà chargée pour bon nombre d'entre nous, et notre association n'est pas en reste. Nous avons récemment rencontré le Conseil Général pour réfléchir de conserve à ce que Gentiana allait pouvoir apporter au Département dans les mois à venir. Fort de cette collaboration qui dure déjà depuis de nombreuses années, nous avons souhaité un entretien avec le Conseil Régional. Réunion qui a démontré que les actions initiées et menées par votre association peuvent avoir un rayonnement plus large que les limites iséroises.

Ainsi, que Gentiana soit actrice ou conseillère, il devenait clair que son activité était en évolution et que la structure devait elle-même évoluer. Peu de temps avant les fêtes, nous avons donc décidé de renforcer l'équipe de salariés. Certains d'entre vous connaissent déjà Benjamin Grange qui a nous rejoints en 2012 pour une courte mission, mais au vu de son excellent travail et de sa bonne intégration, c'est avec plaisir que nous l'accueillons depuis le 1er janvier en tant que permanent aux côtés d'Anaïs et de Frédéric. Il aura soin de se présenter lui-même par la suite.

L'année commence donc sous de bons augures. La preuve supplémentaire en est l'agenda botanique, particulièrement riche en sorties et excursions, où chacun y trouvera très certainement son bonheur. Et même si l'hiver est généralement synonyme de repos, sachez que de nombreux projets fourmillent dans nos têtes.

Vous renouvelant encore tous nos vœux, nous sommes heureux de partager une année supplémentaire en votre compagnie et vous attendons nombreux aux futures activités programmées, sans oublier l'assemblée générale qui se tiendra fin mars.

Gentiana et sa grande équipe.

Grégory AGNELLO
Président de l'association



Meilleurs voeux 2013

Les permanents de l'association GENTIANA :
Benjamin, Anaïs et Frédéric.



Le prochain pliage de La Feuille...
aura lieu le 27 février 2013
à la MNEI

GENTIANA, Société botanique dauphinoise D. VILLARS, MNEI - 5, place Bir Hakeim - 38000 Grenoble
Tél. 04 76 03 37 37 - Fax 04 76 51 24 66 - E-mail : gentiana@gentiana.org - <http://www.gentiana.org>

Le prochain CA aura lieu
le mardi 5 février 2013 à 18h30 en salle Abeille
à la MNEI

AGENDA

INFOSINFO STAGE

Sorties**- Samedi 2 février 2013 (matinée) :**

« Initiation à la bryologie » niveau 1.

Encadrant : Frédéric Gourgues.

Lieu : Les Vouillants.

RdV : 9 h. au Parc Karl Marx à Fontaine.

- Mercredi 6 mars 2013 (après-midi) :

« Reconnaissance des arbres et arbustes.»

Encadrant : Frédéric Gourgues.

Lieu : La Bastille.

RdV : 13 h. 30 devant la porte du jardin des Dauphins.

- Samedi 23 mars 2013 (journée) :

« La flore printanière » niveau 2.

Encadrant : André Merlette.

Lieu : col du Fau - Monestier de Clermont.

RdV : 8 h. 20 parking d'Alpexpo, 8 h.50 parking du rond point de fin de l'autoroute A1.

- Mercredi 27 mars 2013 (après-midi) :

« Flore sauvage du Manival » niveau 1.

Encadrant : Roland Chevreau.

Lieu : St Ismier – Manival.

RdV : 13 h. 20 à Gémo Meylan ou 13 h.50 au bord du Manival au point côté 460 (Gué).

- Dimanche 7 avril 2013 (journée) :

« Asaret – Pervenche rose » niveau 1.

Encadrant : La Nivole et Roland Chevreau.

Lieu : Les Vouillants - Seyssinet, Fontaine.

RdV : 9 h. 20 au parking du désert de J.J. Rousseau.

Conférences**- Vendredi 15 février 2013 :**

« Chouettes chevêches et arbres têtards » par Patrick Deschamps, salle Robert Beck à 18h. 30.

- Mercredi 20 mars 2013 :

« Fleurs fossiles du crétacé » par Jean- David Moreau, auditorium du Muséum d'histoire naturelle, entrée rue des Dauphins à 18h. 30.

- Vendredi 26 avril 2013 :

« Les Orobanches » par Frédéric Gourgues, salle Robert Beck à 18h. 30.

Assemblée générale**- Samedi 23 mars 2013 à 14h à la MNEI,**

salle Robert Beck. Convocation et programme détaillé joints dans la prochaine Feuille.

Cours d'initiation aux bases de la Botanique

Le cours des bases de la botanique d'Olivier Rollet débutera le vendredi 25 janvier 2013. Il reste quelques places. Les intéressés doivent s'adresser rapidement pour s'inscrire et pour tout renseignement à Anaïs Poinard à Gentiana.

Stage de printemps 2013

Comme maintenant tous les ans, Gentiana organise un stage de printemps. Il aura lieu cette année dans les Causses, du **8 au 10 mai 2013**. Vous trouverez le bulletin d'inscription avec tous les renseignements sur le stage joint à ce numéro. Les inscriptions sont à retourner à Gentiana **avant le 20 février 2013**.

Jacques FEBVRE



Venez nous rejoindre, partagez votre passion.

**Triste Nouvelle**

C'est avec une grande tristesse que nous avons appris le décès de **René Damien** en décembre dernier. René était un participant fidèle et assidu du cours de systématique depuis de nombreuses années, et il a toujours fait preuve à la fois d'une grande, trop grande discréption, et d'un grand dévouement, s'occupant de faire les photocopies, d'installer le rétroprojecteur et des diverses tâches d'aménagement de la salle pour le cours.

A sa famille et à ses proches, nous adressons nos sincères condoléances.

Le groupe de systématique



PRESENTATION DE BENJAMIN GRANGE

Fiche de présentation

Bonjour à tous,

C'est avec un grand plaisir que je rejoins en ce début d'année l'équipe de permanents de Gentiana.

A mon arrivée sur Grenoble, étudiant en Master « Biodiversité Ecologie Environnement », j'ai découvert Gentiana lors du premier stage d'initiation à la bryologie en 2009. Séduit, j'ai par la suite eu la chance de réaliser un stage dans le cadre de mes études, aux côtés d'Isabelle, Anaïs et Frédéric.

Certains m'auront donc déjà croisé, que ce soit à la MNEI ou lors des stages de bryologie et de botanique alpine dans le Dévoluy. Si ça n'est pas déjà le cas, nous nous rencontrerons prochainement à l'Assemblée Générale ou au détour d'un bosquet derrière une loupe...

En tant que troisième salarié de Gentiana, je travaille désormais sur les études flore et habitats et participerai également à la vie de l'association.

En cette période de vœux, je souhaite à Gentiana une belle dynamique autour du monde végétal, plein de projets et une vie associative riche et chaleureuse.

A bientôt, Benjamin



Benjamin



Orchis brûlé

Origines :

Savoie

Mon cursus :

BTS « Gestion forestière »
Spécialisation cartographie SIG
Master « Biodiversité Ecologie Environnement »

Mes voyages :

Roumanie, Slovaquie, Hongrie, Espagne, Maroc, Bolivie, Pérou

J'aime :

La botanique....!!
La pêche à la truite, le ski de fond, le ski de randonnée (alpine et nordique), le kayak, la trompette, la funk, la montagne...

Benjamin GRANGE



Rhapontique à feuille d'Aunée

DEVINETTES

Devinette botanique

Réponse à la question n° 90

La Châtaigne d'eau (*Trapa natans* : Mâcre) (Trapacées) et la Salicaire (*Lythrum salicaria* : Lysimaque-rouge) (Lythracées) sont des plantes envahissantes outre-Atlantique. Ces 2 plantes européennes, communes et anodines dans leurs milieux, deviennent des "pestes végétales" lorsqu'elles sont introduites en Amérique. Leur mode de reproduction est si efficace qu'elles se rendent abondantes en peu de temps. Introduite dans le Lac Champlain, au Canada, en 1859, comme plante ornementale, la Châtaigne d'eau a proliféré en s'accrochant aux cordages des bateaux...

La Mâcre, dont les feuilles supérieures ont un pétiole renflé en vessie (flotteurs), va de 0,50 à 2 mètres. De 0 à 600 mètres d'altitude, elle fréquente les étangs et mares, non calcaires et à vase prenant la chaleur, de juin à juillet.

Etymologie :

- *trapa* : abréviation de *calcitrappa* (italien et français), = chausse-trape, à fruit muni de 4 cornes, comme l'arme ou le piège en question.

La Salicaire, de 0,30 à 2 m. de haut, fleurissant de juin à septembre, croît dans les ruisseaux, fossés, étangs, mares et marécages, à une altitude de 0 à 1400 m.

Etymologie :

- *lytron* (grec) = sang mêlé de poussière, d'où son nom de plante dans Dioscoride : couleur des fleurs.

- *salicaria* : nom créé par Tournefort. Du latin *salix*, saule = de la forme des feuilles, allongées et aiguës, rappelant celles du saule.

Question n° 91

Le condiment typique de la cuisine japonaise qui accompagne les Sushi est :

- le Wasabi ?
- le Shiso ?
- l'Umeboshi ?

Réponse au prochain numéro...

Roland CHEVREAU

Devinette-pharmacie

Parmi les plantes suivantes traditionnellement utilisées dans divers pays dont les connaissances en pharmacognosie moderne ont révélé qu'elles contenaient des substances hépatotoxiques responsables d'intoxications humaines par défaillance hépatique, lesquelles contiennent en particulier comme substances hépatotoxiques des alcaloïdes pyrrolizidiniques ?

1. le créosotier ou chaparral, *Larrea tridentata* (Sessé & Moc. ex DC) Coville (Zygophyllaceae), petit arbuste commun à feuilles persistantes autrefois utilisé en médecine traditionnelle par les guérisseurs autochtones des régions désertiques du sud-ouest des Etats-Unis et du Mexique pour traiter les lithiases biliaires et rénales, comme antiseptique des brûlures, plaies et ulcères cutanés et comme antalgique des douleurs dentaires parmi une cinquantaine d'usages traditionnels,

2. le daun dewa, *Gynura pseudo-china* (L.) DC (Asteraceae) dont la décoction de la racine tubéreuse (tu san qi) est très utilisée en médecine traditionnelle chinoise pour promouvoir la microcirculation, comme antalgique et comme cicatrisant des plaies,

3. le chardon à glu, *Actractylis gummosa* L. (Asteraceae), dont la racine libère un liquide blanc et visqueux semblable à de la glu, utilisé comme abortif, antipyrétique, diurétique, purgatif et émétique dans les pays du Maghreb (Algérie, Maroc etc...),

4. la grande consoude, *Sympodium officinale* L. (Boraginaceae), encore largement consommée sous forme d'infusions et de lavements en Afrique notamment mais aussi dans le monde entier bien que son utilisation moderne soit restreinte à l'usage externe dans le traitement des douleurs arthrosiques, des contusions et entorses,

5. la germandrée petit-chêne, *Teucrium chamaedrys* L. (Lamiaceae), dont les parties aériennes récoltées au printemps ont été utilisées pendant des siècles en Europe pour préparer des tisanes aux vertus cholérétiques et antiseptiques supposées .

Réponse au prochain numéro...

Eric BICHAT



FICHE BRYOLOGIE : la riccie glauque

Les marchantiales

Les marchantiales est l'un des cinq ordres d'hépatiques.

Cet ordre d'une trentaine de familles (onze représentées en Europe), est principalement défini par un **thalle complexe**.

Une famille importante, les Ricciacées, est caractérisée par des organes sexuels inclus dans la partie dorsale du thalle et des spores sans **élatères**. Le sporophyte reste inclus dans le thalle, les spores étant disséminés après la destruction/la mort de celui-ci.

Ce sont généralement des espèces pionnières (champs, vase, ...) à cycle de vie court, certaines pouvant même avoir un habitat aquatique telle que *Riccia fluitans*.

Riccia glauca L.

Marchantiales

Famille des Ricciacées,

Genre *Riccia* dédié au florentin Ricci

Hépatique à thalle

Habitats : sols limoneux, argileux

Substrats : sols dénudés, faiblement acides

Héliophile

Plante annuelle monoïque, croissance en rosette régulière, diamètre de 0.6 à 2.3 cm, appliquée au substrat

Thalle long de 0.5 à 1 cm, 1 à 6 x ramifié dichotomiquement

Thalle fin, apex arrondis

Sporophytes fréquents

Pas d'**oléocorps**

Confusion possible avec *R. Sorocarpa* qui se différencie par une cannelure plus profonde, un vert un peu plus glauque, une marge hyaline.

La riccie glauque semble bien répandue en Isère. Elle a pour l'instant été observée dans le Grésivaudan (où elle n'est pas rare), les Chambarans, les Monts du Chats, et le Bas Dauphiné (plaine de Bièvre et Bonnevaux notamment). On la rencontre de façon préférentielle dans les grandes cultures (maïs, céréales) où on peut facilement la repérer à l'automne, après les récoltes. Elle croît le plus souvent sur des sols argileux et présentant une humidité au moins temporaire.



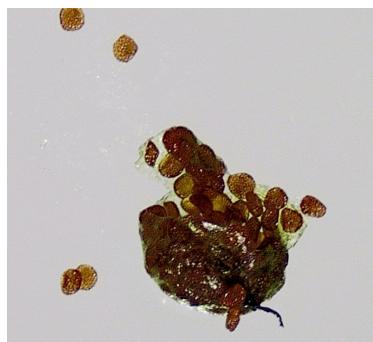
Photo R. glauca le 29/10/2012, bord de l'Isère, champ de maïs, les îles d'Amblard, commune de Brignoud



Sporophytes inclus dans le thalle



Sporophyte avec canal de fécondation



Spores contenus dans le sporophyte

Julie DELAVIE

ARTICLE

Reflexion d'un herboriste (2ème partie)

L'impact des activités humaines sur l'ensemble de notre planète est aujourd'hui si destructeur que nous hypotéquons les ressources naturelles des générations futures. A terme, si nous persistons dans notre usage actuel du monde, le risque d'extinction de l'espèce humaine avoisine les 100%. Oui, mais l'annonce de cet état de fait est-il suffisant pour changer notre rapport au monde ? Les paquets de cigarettes arborent la mention "fumer tue", le tabagisme a-t-il cessé pour autant ?

L'émergence d'une nouvelle façon de penser le monde ne peut pas s'accomplir dans le sillon des discours rabattus du style "on est tous responsables" ou celui des adeptes du grand "Yaka" : "yaka produire moins", "yaka mieux répartir les richesses"...Autrement dit, la théologie de la croissance ne peut pas être combattue sur son propre terrain. Alors, le récit d'un monde nouveau est-il possible ? Sans aucun doute, mais à condition que son attractivité soit telle que notre manière d'être et d'agir à ce jour nous apparaisse comme vide de sens. Pour cela il nous faut :

- rétablir le lien (voir 1ère partie)
- identifier les obstacles au changement
- "ré enchanter" la vie.

Identifier les obstacles au changement :

En premier lieu, une vision anthropocentrique qui ignore la cohérence profonde du monde est l'un des plus grands obstacles à un changement de paradigme. Deux révolutions dans le monde de la connaissance sont venues récemment ébranler cette vision.

1) L'étude des sociétés animales remet en cause le dogme selon lequel la société humaine a pour fondement la culture. La culture n'est plus un phénomène propre à l'être humain mais au vivant et on peut l'appréhender comme une stratégie que le vivant adopte pour se développer. Les cultures humaines se singularisent par le fait qu'elles y ajoutent une dimension symbolique fondée sur notre remarquable capacité à créer des mondes imaginaires.

2) Les conditions nécessaires à la vie existent partout dans l'Univers : en calculant qu'il existe un nombre astronomique de planètes semblables à la notre dans l'Univers, nous venons de répondre à la question d'Aristote qui se demandait si la Terre était unique. "La Terre et le système solaire sont juste Un parmi des milliards dans la galaxie. L'univers a des milliards de milliards de planètes" Geoffrey Marcy astrophysicien University of California Berkeley.

En deuxième lieu, une représentation faussée de la réalité :

au-delà de la prospérité, du confort matériel et du mythe du progrès, force est de constater que la logique qui sous-tend notre modèle économique productiviste est aussi le vecteur de lutte d'intérêts, de conflits permanents, de l'obsession maladive de la réussite individuelle et de la marchandisation des rapports humains. Cet état de tension incessant peut fragmenter notre conscience au point que personne aujourd'hui ne peut prétendre d'être exempt de maladies mentales pour les peuples "premiers" que je préfère appeler "les hommes vrais", la santé est indissociable des principes qui structurent la société. Un bon état de santé individuel favorise un bon état de santé du groupe social, de la famille...et réciproquement. Les chamans, les indiens et les herboristes partagent une même vision de l'Universel. Seul le retour à l'unité peut nous guérir de notre vision morcelée de la réalité qui est en fait la cause unique de toute souffrance.

Ré enchanter la vie : une utopie nécessaire

La solution à cet aveuglement ne consiste pas à vaincre notre soi-disant "nature agressive" mais à permettre à nos dispositions ordinaires de gouverner notre vie "ce qui est essentiel est invisible à nos yeux" aurait dit Antoine de St Exupéry. La plupart des hommes ignorent que les habitants du sol (vers, microorganismes...), ces travailleurs de l'ombre, sont bien plus nombreux que tous ceux qui vivent en surface. Ils sont pourtant à l'origine de tous les processus biologiques. Mais si la terre que nous foulons est un monde encore inconnu, que dire alors des continents de notre propre esprit? D'immenses gisements de créativité sont à notre portée : notre aptitude à l'émerveillement et nos capacités à faire émerger une compréhension élargie de notre Univers ne demandent qu'à croître...voilà d'ailleurs où se situe la vraie croissance.

Et si finalement la crise écologique était moins un problème en attente d'une solution qu'une opportunité de rêver le monde autrement ? Choisir notre bonheur dans d'autres sphères que celles des biens matériels qui nous tiennent éloignés de notre vraie nature : le monde spirituel. Je vous livre cette réflexion de J.Philippe Pierron, Maître de conférence en philosophie à LyonIII "être contemporain d'une utopie, ce n'est plus alors rêver, c'est réveiller le temps du projet qui sommeille en nous".

Extrait et résumé de la conférence :
"Les fondements de nos sociétés sont-ils contre nature ? "

Texte imprimé dans le "Petit Herboriste" n°94-automne 2012.

Gilles CORJON



FLORE ET PHILATÉLIE (11) - LUXEMBOURG

En quatre cents ans, le Luxembourg passe successivement aux mains des Pays-Bas, de l'Espagne, de la France, de nouveau à l'Espagne, de l'Autriche. En 1795 il devient département français - les Forêts- avant d'être officiellement créé Grand-Duché du Luxembourg en 1815, lors du Congrès de Vienne. En 1839, il est divisé en deux: la partie occidentale allant à la Belgique, la partie orientale restant au Grand-duché. Il acquiert alors sa forme géographique actuelle. En 1867 il obtient le statut d'état neutre qu'il abandonnera en 1948, avant d'adhérer à l'OTAN.

Les premiers timbres apparaissent comme en Allemagne en 1852, sous le règne du Grand-Duc du Luxembourg Guillaume III, alors roi des Pays-Bas. Ils sont émis sous l'égide de la Direction Générale des Finances. Suivront des timbres de blasons ou à l'effigie des grands personnages du Duché (Adolf, Marie-Adélaïde, Charlotte...) ou encore à l'image du groupe allégorique "Paix et commerce" de type "Sage" paru en France à partir de 1876.

A partir des années 1920, c'est l'Office des Timbres qui est chargé de la production philatélique luxembourgeoise.



Les premiers timbres de flore apparaissent plus de cent ans après les premières publications en 1955, avec une série de quatre fleurs (tulipe, jonquille, jacinthe, tulipe) à l'occasion des Floralies de Mondorf-les-Bains. L'année suivante deux roses illustrent le thème "Luxembourg - Ville des roses" et deux timbres (anémone et crocus) pour les Floralies de Mondorf-les-Bains. En 1959, trois autres timbres (iris, roses, hortensias) de nouveau pour les Floralies de Mondorf. En 1964, on retrouve les traditionnelles fleurs stylisées EUROPA.

En 1970, une magnifique représentation de pulsatiles est émise au titre de la conservation de la nature. En 1975 quatre orchidées et la pulsatile sont publiées pour marquer la création de la Fédération Caritas qui oeuvre pour les enfants et adolescents (accueil, aides sociales, orientation...).

Cette association caritative fera l'objet en 76 et 77 de deux autres séries avec Gentiana ciliata, Narcissus pseudonarcissus, Cephalanthera rubra, Ophrys fuciflora, Scilla bifolia, puis Convallaria majalis Aquilegia vulgaris, Daphne mezereum, Ophrys sphegodes, Dactyloriza

maculata. 1986: 100e anniversaire de la Féd. des Unions d'Apiculteurs e s t m a r q u é p a r l a représentation d'une abeille butinant une campanule.

En 1988, sont émises quatre toiles du peintre franco-belge Pierre-Joseph Redouté.



En 1993, un timbre déjà vu à l'occasion de la journée européenne de l'Environnement et en 1997 trois roses en l'honneur de la Duchesse Charlotte, de la Belle Sultane et de Jean Soupert, horticulleur luxembourgeois.

En 2003, c'est le peintre R. Gerson qui est à l'honneur avec un bouquet de roses pour la Loterie Nationale (timbre EUROPA). En 2006 une composition florale marque le 75e anniversaire de la Fédération Horticole. Ce timbre est accolé à un autre représentant des fruits et légumes. Une fleur stylisée est émise en 2008 au profit de la Ligue Médico-sociale pour la protection de l'enfance. L'arnica des montagnes illustre la sauvegarde de la biodiversité en 2010. Cette même année est publié un timbre avec le portrait de Jean Soupert déjà cité plus haut avec une rose, ainsi qu'un carnet de dix timbres autocollants, tous représentant des roses aux noms variés.



À Partir de 2012, comme en France et ailleurs, les particuliers ont la possibilité de faire éditer des timbres d'affranchissement courant avec des photos, images ou dessins de leur choix ou choisis parmi les thèmes proposés par les P&T du Luxembourg. La valeur faciale de chaque timbre est imprimée au coup par coup, en fonction de la destination et du poids de l'envoi. Le thème de la flore propose 22 images différentes qui peuvent être réalisées en couleur ou en noir et blanc;

Ainsi s'achève cet article sur la flore dans la philatélie luxembourgeoise. Prochaine étape: la Belgique.



Pierre MELIN

FEUILLETON BOTANIQUE

Passages choisis dans :

"Le guide du botaniste herborisant", par M. Bernard VERLOT, chef de l'école Botanique au Muséum d'histoire naturelle, 1865.

(Paragraphe 3 page 23)

§ 3. - Habillement et régime d'un botaniste

1^o Habillement. – Un vêtement de velours ou de toile grise (pantalon, gilet, veste ou blouse) est sans contredit le plus commode pour herboriser dans les plaines et le midi de la France ; mais il devient complètement insuffisant dans les montagnes, où, par suite de causes diverses, la température est extrêmement variable. En effet, à la chaleur excessive, qui règne sur les déclivités, dans les vallons ou dans les gorges des lieux élevés, succède généralement, sur les parties non abritées qui les dominent, tantôt un vent violent et glacial, tantôt un brouillard toujours froid et d'une densité extrême. Il est donc utile qu'au vêtement léger dont il vient d'être question, le botaniste, explorant les hautes régions, substitue un habillement en laine et surtout un gilet en flanelle, ou, ce qui est préférable, une chemise en flanelle.

Cependant le botaniste qui parcourt ces lieux élevés pour le plaisir seul de récolter des plantes, pourra parfois se trouver incommodé par la chaleur ; nous-même en avons senti tout l'inconvénient ; aussi conseillons-nous, surtout si l'excursion devait durer plusieurs jours et si on devait passer la nuit soit sous un rocher soit dans un chalet, d'endosser un vêtement moins chaud, qu'on échangerait le soir contre un vêtement plus épais. Dans ces circonstances, il est même bon de se prémunir, pour la nuit, d'une couverture de laine, surtout si l'on a un guide qu'on en puisse charger. Ajoutons qu'un vêtement d'herborisation doit être solide, ne gêner daucune façon, et qu'il est toujours incomplet s'il n'est muni de vastes et nombreuses poches pour ranger avec ordre une foule de menus objets sur lesquels nous reviendrons du reste."

... A suivre : la chaussure du botaniste herborisant...



Illustration de la page de titre de l'ouvrage

Julie DELAVIE

VEILLE DOCUMENTAIRE

A la rencontre des Orchidées sauvages de Rhône-Alpes

Ouvrage collectif de la SFO. Edition Biotope 2012

Avec 336 pages et plus de 500 photos, c'est un ouvrage très complet qui présente les 109 taxons rhônalpins avec une clé d'identification pratique, des articles généraux sur les orchidées : biologie, caractères morphologiques, reproduction, phénologie, hybridation, évolution. De plus un chapitre fait le point sur les menaces et la préservation et un autre offre un panorama sur les paramètres régionaux (géographie, géologie, climat, végétation). A noter, en particulier, une sélection d'une vingtaine d'itinéraires régionaux qui permettra de découvrir les fleurs sur le terrain.

Le Parc national des calanques

V. Deldrève, P. Deboudt, Edition Quae 2012

Bien qu'en projet depuis les années 1970, le Parc national des calanques, officiellement décreté en avril 2012, est le premier parc national de 2ème génération (loi de 2006). Parce qu'il est côtier et situé aux portes de Marseille, métropole de 2 millions d'habitants, sa création cristallisait des enjeux écologiques et sociaux cruciaux.

Sources et prés salés d'Auvergne

S. Cordonnier

Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne

Découvrez toute la diversité géologique et biologique de ce milieu original, avec des données botaniques sur 33 sites (diatomées, characées, bryophytes, flore vasculaire et végétation).

Carex d'Auvergne

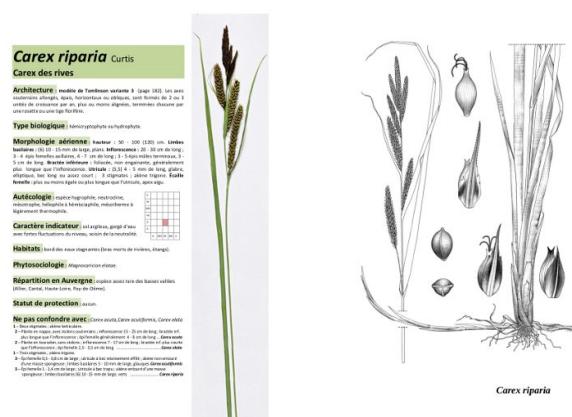
publication de DIGITALIS

Dans cet ouvrage illustré de nombreux dessins et photos, Maryse TORT et Robert PORTAL présentent les 66 Carex d'Auvergne.

Des clés par habitat, richement illustrées, permettent leur identification.

Leur morphologie, leur biologie, leur écologie, leur répartition en Auvergne sont abordées.

L'architecture souterraine est présentée pour la plupart d'entre eux sous la forme de schémas en couleur.



Carex riparia

Julie DELAVIE

BOTA-LUDIQUE

Mots mêlés 2-résultat

Retrouvez les mots de cette liste en rapport avec les tourbières.

acidité,airelle,alcaline,algue,biotope,blonde,calune, canneberge,carex,drainage,drosera,éricacée,étiage, évapotranspiration,fluvigène,gravière,hyrophile, jonc, lac, lignine, ligulaire, limnogène, linaigrette, mésique,minéralisation,nématode,noir,oligotrophe ,ph,pin,pluviométrie,rossolis,sagneur,saprique, saule,source,sphaigne,topogène,turbification, turfigénèse,tourbière,triculaire,vasculaire.

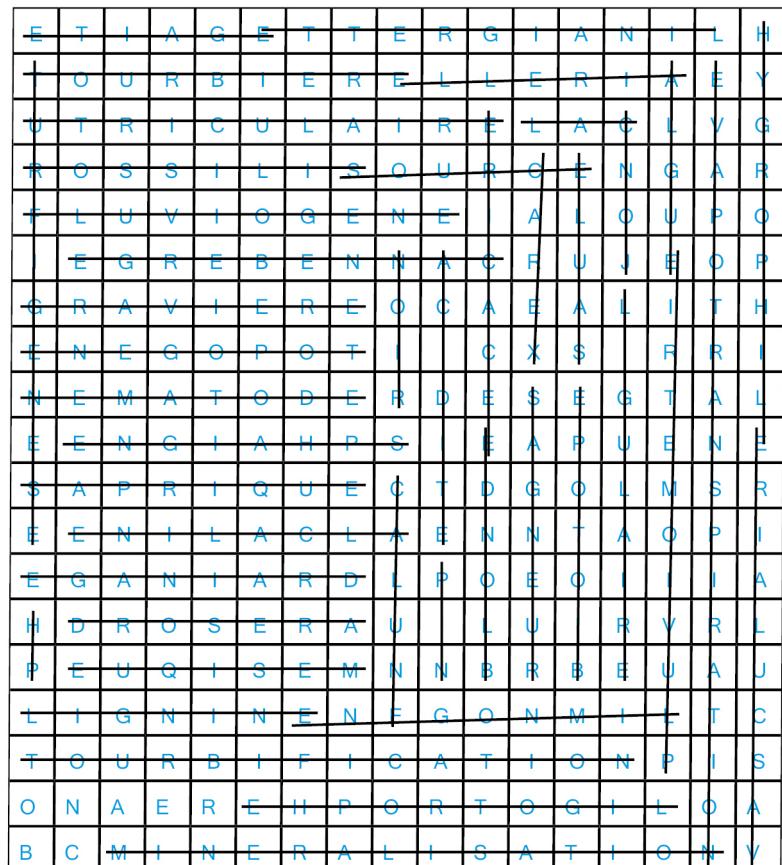
Le mot à trouver était : CARBONE

Mokitu - 1

Jouons à la manière du sodoku avec les lettres du mot : botanique.

Complétez la grille de manière que chaque ligne, chaque colonne et chaque carré contienne une fois et une seule toutes les lettres du mot : BOTANIQUE.

Q		O			T		E	A
E					A	T	B	
	T	B	I					
			N				O	B
	O						A	
B	E				O			
					N	A	T	
I	N	T						E
T	A		Q		N	U		



Exemple de séquestration naturelle du CO₂ dans cette tourbière

Françoise Martin

Ont contribué à ce numéro :

Grégory Agnello, Eric Bichat, Roland Chevreau, Gilles Corjon, Julie Delavie, Jacques Fèvre, Benjamin Grange, André Fol, Françoise Martin, Pierre Melin, Anaïs Poinard, Andrée Rave.