

l'enlèvement d'écailles souvent étroites, allongées, parallèles ou subparallèles» (1964, 497, p. 19). Selon l'orientation des enlèvements sur l'axe longitudinal de la pièce, A. Leroi-Gourhan distingue la retouche **transverse**, perpendiculaire à celui-ci, et la retouche **en écharpe** dans laquelle les enlèvements issus des deux bords sont parallèles et recoupent en oblique l'axe de la pièce (1964, 527, p. 15) [fig. 20, 1]. Pour F. Bordes «*l'aspect en écharpe est la conséquence de la position donnée, pour des raisons de commodité, à la pièce en cours de taille. Une pièce taillée en écharpe a sûrement été retouchée par pression*» (1947, 70, p. 21). Cet auteur signale une autre variété de l'orientation des enlèvements : «*la retouche en chevrons, obtenue par pression, possible en théorie, mais toujours difficile*» (1947, 70, p. 22). Dans ce dernier cas les enlèvements, parallèles entre eux sur chaque bord, forment des séries convergentes dont la rencontre sur l'axe longitudinal de la pièce dessine des chevrons [fig. 20, m].

F. Bordes nomme **retouche subparallelle**, une retouche «*très fréquente dans le Moustérien, elle est moins régulière que la retouche parallèle*» (1961, 87, p. 10). J. Tixier retrouve ce type de retouche sur les racloirs de l'épipaléolithique du Maghreb et la nomme **retouche racloir** : «*semi-abrupte du type « subparallelle » de F. Bordes : « les retouches sont étroites, plates, allongées et subparallèles »*» (1963, 844, p. 46) [fig. 20, c].

On note que la retouche «*lamellaire*» a été rapprochée de la retouche solutréenne : «*cette belle retouche lamellaire, qui paraît bien aurignacienne... arrivera à son apogée dans le Solutréen*» (L. Bardon et A. et J. Bouyssonie, 1908, 35, p. 24).

Certains auteurs parlent de «*technique néolithique lorsque la retouche se fait*

envahissante, en écailles longues et fines» (C. Barrière, 1956, 40, p. 62).

Les qualificatifs des retouches empruntés à des noms-de-cultures apparaissent très imprécis : la retouche «*écailluse*» est dite «*moustérienne*» ou «*aurignacienne*», la retouche «*lamellaire*» est dite «*aurignacienne*», «*solutréenne*», «*néolithique*».

Retouche «marginale courte».

Divers auteurs ont particulisé la retouche courte ou très courte. Un aspect de cette retouche est caractéristique des lamelles Dufour et divers auteurs citent des retouches de «*type Dufour*» «*si les lamelles à retouche marginale abrupte ou semi-abrupte sont bien connues, on a rarement signalé les lames et petites lames caractérisées par ce type de retouche*» (G. Laplace, 1961, 495, p. 170). Pour D. de Sonneville-Bordes ces retouches sont «*semi-abruptes et petites*» (1960, 808, p. 48) [fig. 20, g].

A. Cheynier et E. Vignard, étudiant les pièces du site ibero-maurusien d'Ouchtata, remarquent que «*les lamelles très plates possèdent un bord finement « abrasé » et non retouché, généralement sur presque toute la longueur*», ils voient dans ces objets des «*raclettes lamellaires latérales*» (1954, 243, p. 216). J. Tixier nomme cet aménagement particulier du bord **retouche Ouchtata**. Il la définit : «*retouche directe (très rarement inverse) courte ou très courte, n'entamant jamais le bord qu'elle intéresse, semi-abrupte ou légèrement abrupte, ne formant jamais de dos, parfois un peu irrégulière, presque toujours plus marquée dans la partie proximale de la pièce, si ténue sur certaines lamelles qu'il faut un examen très attentif, voire la loupe binoculaire, pour la déceler. Cette retouche peut dans certains cas, assez rares il est vrai, se rappro-*

cher du type Dufour» (1963, 844, p. 48). G. Laplace note que « l'examen comparé des « lamelles Dufour » et des pièces lamellaires du type Sidi-Mansour et Ouchtata montre qu'elles sont obtenues par la même retouche abrupte marginale, pouvant tendre soit vers la retouche abrupte profonde, soit vers la retouche simple marginale » (1966, 498, p. 197).

J. Roche, comme l'ont fait A. Cheynier et E. Vignard, évoque l'aspect abrasé de ces bords et utilise le terme « dos par abrasion » lorsque « l'un des tranchants latéraux d'une lamelle a été égrisé, probablement par de petites pressions. On obtient ainsi un dos très fin qui rappelle, morphologiquement parlant, les raclettes du Magdalénien européen » (1963, 751, p. 37).

La **retouche grignotée**, H. Breuil utilise le terme (1950, 149, p. 59), semble se rapprocher de ce groupe. J. Tixier la définit : « continue, courte, irrégulière, comme si le — ou les — bords de la pièce avaient été grignotés » (1963, 844, p. 33). Celle que D. de Sonneville-Bordes nomme **retouche en raclette** en paraît également voisine : « elle est obtenue par une série continue de retouches très abruptes, généralement étroites, perpendiculaires souvent aux deux faces de la lame ou de l'éclat quand ces faces sont parallèles ou subparallèles. Elle détermine un bord mousse régulier, d'épaisseur presque constante (1960, 808, p. 21). Le redressement de cette dernière retouche n'est peut-être qu'un effet d'exaspération avancée. Le caractère commun de ces retouches semble la petite taille des enlèvements qui paraît liée à leur incidence semi-abrupte ou abrupte tendant à « épaisser » le tranchant. Le « mode » de retouche que G. Laplace qualifie d'**abrupte** et qui « détruit plus ou moins profondément le tranchant de l'éclat par l'enlèvement de minuscules écailles normales ou subnormales à la

face de frappe (bord abattu ou dos, retouche en raclette) » comprend ces diverses catégories de retouches (1964, 497, p. 19).

Retouche abrupte.

La retouche abrupte, aboutissant fréquemment à d'importantes modifications de la morphologie de la pièce, est l'un des types les plus étudiés. En dehors de la retouche abrupte courte marginale, qui appartient à la catégorie précédente, on en considère ordinairement deux types :

— issue d'une seule face, elle est qualifiée de **normale** par J. Tixier (1963, 844, p. 47) et parfois de **périgordienne** (J. Combier, 1955, 256, p. 136); on en précise l'orientation directe, inverse ou alterne [fig. 20, h].

— issue des deux faces, elle reçoit des noms variés : **retouche abrupte biface**, G. Laplace (1964, 497, p. 21); **abattage croisé**, A. Leroi-Gourhan (1964, 527, p. 15); **retouche abrasive**, A. Cheynier (1932, 214, p. 75); **retouche abrupte « sur enclume »**, J. Tixier (1963, 844, p. 47); **retouche bipolaire**, J. Roche (1951, 749, p. 122) et donne naissance à des expressions comme « **bord abattu** », « **bord écrasé** » (G. Lalanne et J. Bouyssonie, 1946, 488, p. 21), « **dos bibord** » (E.G. Gobert, 1954, 411, p. 448), etc. [voir Façonnage des dos, p. 118 et fig. 20, i].

J. Roche s'est rallié au vocabulaire de E. G. Gobert qui distingue les retouches abruptes **unibord** et **bibord** : « j'avais parlé de retouches unipolaires ou bipolaires. Cette terminologie n'a pas paru très adéquate car elle suppose l'existence de pôles, points opposés, symétriques, d'où partiraient toutes les retouches; or, dans les lamelles à dos, elles partent de une ou de deux arêtes latérales » (1963, 751, p. 37).

Les aménagements par retouche

La retouche, lorsqu'elle est intentionnelle et non le résultat d'une utilisation, permet d'apporter aux produits de débitage un nombre limité de modifications. Ces aménagements aboutissent à des améliorations des zones de préhension ou d'emmanchement et à des modifications de la partie agissante. On peut ainsi considérer : les modifications des tranchants, les amincissements, le dégagement des pointes, le façonnage des dos, les troncatures, les découpages, comprenant notamment les encoches, les crans, les épaulements...

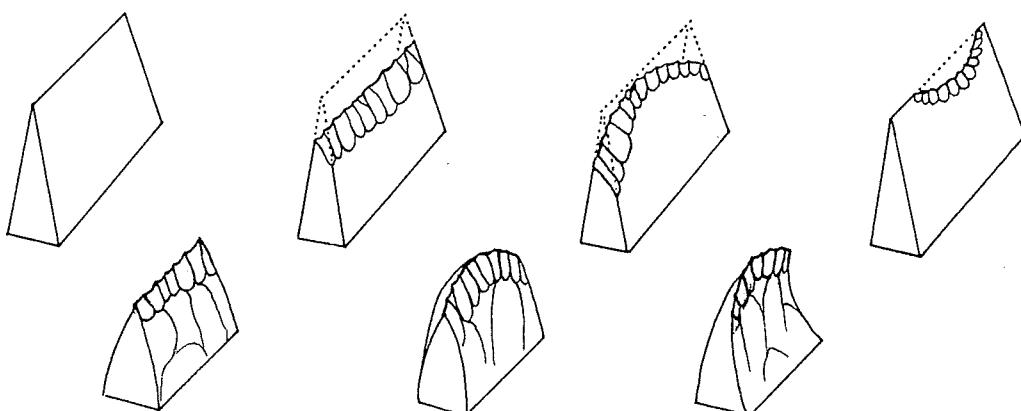
Modification des tranchants.

En 1920, A. Vayson de Pradenne, tente une classification morphologique des tranchants [fig. 21]. Il distingue, à côté du biseau vif, le tranchant plan (retouché sur une face) droit, convexe ou concave et le tranchant biface, droit, convexe ou en gouge (1920, 870, p. 461). Hors du type dit « *en gouge* », c'est le développement linéaire du tranchant qui est retenu. Ce

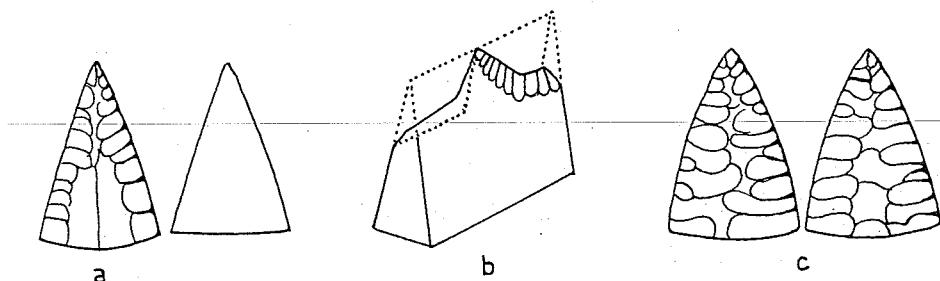
caractère, intéressant la silhouette de la pièce, est très souvent pris en considération pour établir les subdivisions typologiques (voir, par exemple RACLOIR). La nature des tranchants semble dépendre au premier degré de l'incidence des pans ; la retouche vise soit à modifier cette incidence, soit à la rétablir quand elle est modifiée par l'usure. Toutes les variétés de retouches, à l'exception de la retouche abrupte bifaciale, semblent avoir été appliquées aux divers types de tranchants. Les pièces ainsi retouchées ont le plus souvent, en tenant plus grand compte de leur morphologie générale que des fonctions qu'elles étaient capables de réaliser, été nommées racloirs, grattoirs ou pointes.

Les amincissements.

Des retouches, fréquemment inverses, se rencontrent en particulier au talon de certaines pièces. Ces retouches sont parfois dites « d'amincissement » (C. Barrrière, 1956, 40, p. 67). J. Bouyssonie utilise les noms de « pointe à base amincie » et « pointe à base évidée » (1958, 128, pl. 23, fig. 4 et pl. 37, fig. 8). Ces retouches caractérisent certains types comme la pointe d'Emireh « dont la base a subi un



21. Types de tranchants, d'après A. Vayson de Pradenne : a — vif d'éclatement, b — à retouche uniface, droit, c — convexe, d — concave, e — à retouche biface, droit, f — convexe, g — en gouge.



22. Types de pointes, d'après A. Vayson de Pradenne; a — 1^{er} genre (retouche uniface), b — 2^e genre (retouche alterne), c — retouche biface.

amincissement par une sérieuse retouche sur les deux faces» (R. Neuville, 1951, 605, p. 73), la pointe de Sonchamp «avec la plupart du temps des retouches basilaires d'emmanchement sur la face inférieure» (L. Coutier, J. Blanchard, E. Vignard, 1945, 282, p. 131), la pointe de Columnata (P. Cadenat, 1948, 165, p. 31), les pointes à face plane solutréennes (P. Smith, 1966, 804, p. 48), etc.

Les retouches rasantes sont souvent interprétées comme destinées à l'amincissement : «sur les lames... existe la retouche «en pelure», dans le but d'amincir la lame au maximum» (G. Lalanne et J. Bouyssonie, 1946, 488, p. 21) [voir fig. 141 et 160].

Le dégagement des pointes.

Les divers types de retouche peuvent concourir à l'aménagement des pointes. Certaines résultent de la rencontre de deux tranchants convergents. Parmi celles-ci A. Vayson de Pradenne distingue (1920, 870, p. 463) :

des pointes du 1^{er} genre : retouche directe, ou inverse, de deux bords tranchants (pointe moustérienne),

des pointes du 2^e genre : retouche alterne, directe sur un bord et inverse sur l'autre (bec burinant alterne),

des pointes à deux faces : retouche bifaciale des deux bords conduisant à une

section transversale biconvexe (pointe foliacée) [fig. 22].

D'autres pointes sont constituées par la rencontre d'un tranchant, retouché ou non, et d'un bord abattu par retouche plus ou moins abrupte, directe, inverse ou croisée, et présentent une section transversale proche du triangle rectangle. Une part importante des objets ainsi formés semble correspondre à la fonction «couteau» et leur pointe ne représente sans doute qu'un caractère complémentaire (pointe de Chatelperron).

Certains instruments, par contre, paraissent uniquement destinés à perforez (perçoirs). Leurs pointes sont généralement dégagées par des retouches abruptes ou verticales. Intéressant deux côtés adjacents, ces retouches déterminent des pointes à section triangulaire. Effectuées sur des côtés opposés, directes ou inverses, elles créent des pointes à section carrée ou trapézoïdale; placées de façon alterne, elles conduisent aux sections losangique ou en parallélogramme [voir PERÇOIR, fig. 124]. Certaines pointes «percantes» peuvent, si la section d'origine de leur support est un triangle de hauteur suffisante, être dégagées par une retouche unilatérale, plus ou moins abrupte. Parfois des retouches affectent plus de deux côtés et donnent des pointes à section losangique ou polygonale (A. Leroi-Gourhan, 1964, 527, fig. 242 à 246).

Façonnage des dos.

L'aménagement des pièces en vue d'en permettre une meilleure préhension est parfois limité à la réduction de quelques parties vulnérantes par une opération qu'A. Rutot nomme « *retouche d'accommodation* » : « *écrasement par martelage des parties qui touchent la main et sur lesquelles on est forc^e d'appuyer pendant l'utilisation* » (1908, 772). J. de Heinzelin qualifie de « *martelée* » la retouche qui réalise « *l'écrasement d'un bord par bouchardage* » (1962, 438, p. 18).

Dès 1865, Boucher de Perthes avait remarqué sur certains objets « *la place destinée à poser le doigt et l'arête abattue quand elle gênait son application* » (1865, 100, p. 21). En 1883, G. de Mortillet écrit : « *souvent pour faciliter le maniement et la préhension de l'instrument, un des tranchants de la lame est complètement abattu par une série de retouches régulières* » (1883, 585, p. 394). Trois ans plus tard, le Dr Noelas utilise les termes « *bord abattu* » et « *rabattu* » : « *éclats naturels ou obtenus par le feu, avec bords abattus et retouchés... petits couteaux en silex jaspé, grattoirs aplatis à bords retouchés ou rabattus* » (1886, 609, p. 187). E. Piette figure une pointe du type de la Gravette sous le nom de « *flèche à dos rabattu* » (E. Piette et J. de la Porterie, 1898, 691, p. 543). L'année suivante M. Boule et A. Vernière citent de « *petits silex avec un tranchant abattu et soigneusement retouché* » (1899, 105, p. 394).

Pratiquement toutes les combinaisons possibles entre les mots « *arête* », « *bord* », « *dos* », « *tranchant* » et les qualificatifs « *abattu* » et « *rabattu* » ont été utilisées. D'interminables discussions, qui ne sont pas encore closes aujourd'hui, se sont engagées sur l'opportunité de ces diverses associations. Ainsi J. de Heinzelin insiste sur l'impropriété du terme « *dos*

abattu », il définit le « *bord abattu = troncature s'étendant à toute la longueur ou une fraction importante de la longueur d'un bord. On dit aussi erronément dos abattu ou dos rabattu. L'opération consiste à transformer un bord tranchant en un bord non coupant, en le redressant par des retouches abruptes, soit par une percussion écrasée sur l'enclume, soit par des retouches assez raides au cours d'une percussion souple* » (1962, 438, p. 18). Le même auteur, qui note encore « *le bord de la pièce n'en est pas le dos* » (1962, 438, p. 22) écrit pourtant : « *le micro-burin krukowski est réalisé à partir d'un dos abattu* » (1962, 438, p. 20). Les réticences quant à l'emploi du mot « *dos* » pour désigner le bord non coupant opposé au tranchant trouvent leur argumentation dans le seul fait que ce mot est également utilisé pour désigner l'avers d'une pièce (J. Harmand, 1952, 436, p. 55) [voir Vocabulaire de la description, les parties de la pièce, p. 58]. L'habitude de nommer « *dos* » le bord préhensible s'est du reste installée de bonne heure [voir COUTEAU A DOS].

Les adjectifs « *abattu* » et « *rabattu* » sont généralement utilisés indifféremment et chargés d'une même signification. Pour le R.P. Fleisch « *quand on a dit « dos rabattu », on a voulu simplement exprimer le résultat obtenu et qui demeure. L'expression était bonne, on l'a employée spontanément en conformité avec le sens linguistique; que l'on n'hésite donc pas à la préférer à l'autre (dos abattu), moins juste, moins bien adaptée* » (1949, 376, p. 397). Le père Fleisch cite, à l'appui de son exposé, J. Vendryes : « ... *Rabattre, rabaisser signifient non pas abattre de nouveau ou davantage, mais simplement faire succéder l'abaissement à l'élévation et sans qu'on tienne compte du temps qu'il faut pour cela. Si l'action se présente à l'esprit dans la durée et jus-*

qu'au terme de son exécution, on emploiera le simple abattre, abaisser » (*Le langage, coll. Evolution de l'Humanité*, Paris, 1921, p. 130).

R. Vaufrey justifie également l'emploi de l'expression *dos rabattu* : « *l'expression a été souvent critiquée, notamment par M. Antoine : « on abat ce qui est redressé, dit-il. On abat des branches qui dépassent la haie ». En réalité, pour tailler une haie, on coupe les branches qui dépassent l'alignement choisi, on ne les abat pas. Les abattre, ce serait les supprimer complètement, depuis le point où elles s'insèrent sur le tronc; d'où l'avis que j'ai déjà exprimé plusieurs fois : quand le dos est abattu, il n'y en a plus, et ce n'est certainement pas là ce qu'on cherche à dire. Si nous nous référons au Larousse, ou au Littré, suprême recours en matière de langue, nous y voyons que rabattre s'emploie fréquemment dans le sens d'aplatiser, d'émoissonner (épée rabattue), de parer (à petits coups de marteau). C'est évidemment à ces acceptations que pensaient les auteurs de ce terme classique, adopté par Déchelette qui savait parler français. Il reste aux délicats, le plaisir de parler de lame à tranchant abattu ou, plus brièvement, de lame à dos, comme je l'ai fait occasionnellement ici pour des raisons de dispositions typographiques (dans les inventaires), en aucun cas, de lame à dos abattu, ce qui est, à proprement parler, un non-sens* » (1955, 864, p. 135, note 3).

J. Harmand écrit, au contraire, « *quant à l'adjectif rabattu, presque aussi souvent employé qu'abattu, soit avec bord soit avec dos, peut-être ne constitue-t-il pas absolument une faute de français, mais il ne paraît pas non plus qu'il permette une définition nette de l'opération technique fournissant l'objet* » (1952, 436, p. 554).

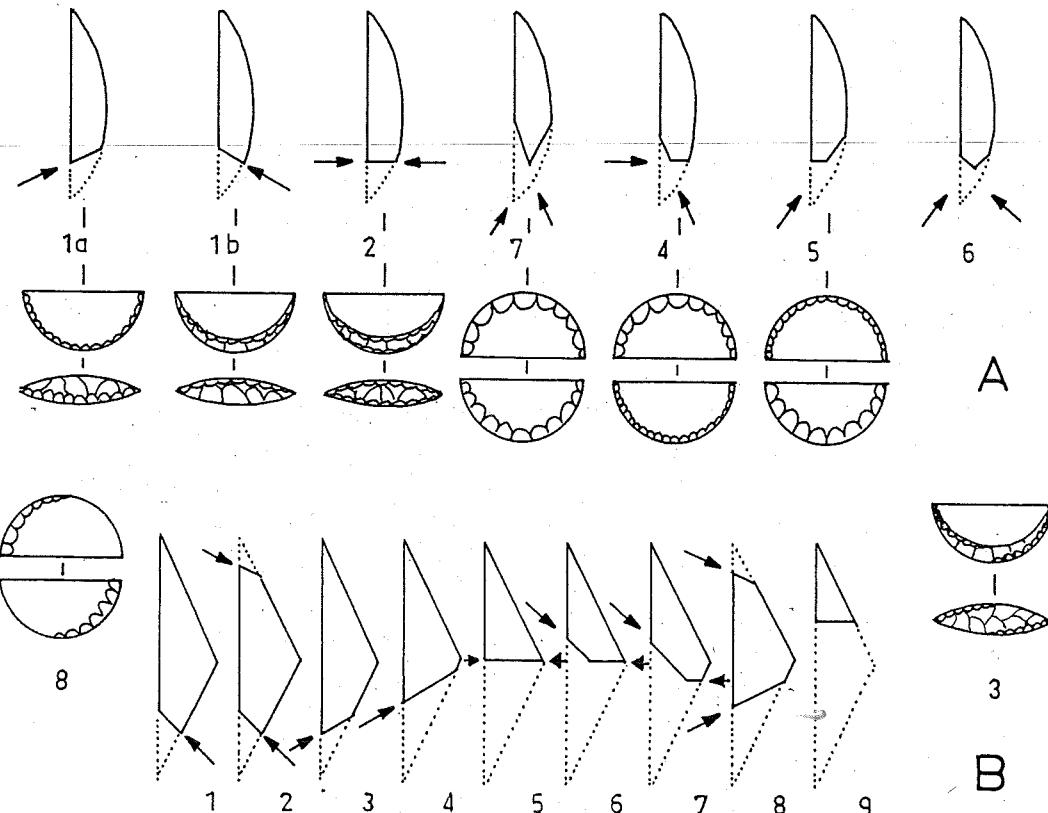
A Cheynier affecte à chacun de ces

qualificatifs un sens différent : « *la technique du bord abattu donne une retouche courte et serrée, qui peut être discrète, émoissant seulement le fil-de-la-lame, ou abrupte, enlevant le bord profondément, parfois jusqu'à l'arête dorsale. Cette retouche ne se contente pas de partir du dessous de la lame (directe) ou parfois du dessus (inverse), elle devient abrasive lorsqu'elle part à la fois des deux faces l'une vers l'autre, comme à la Gravette, de sorte que le bord n'est plus simplement abattu, mais rabattu* » (1953, 226, p. 34). A. Cheynier précise par ailleurs : « *le mot rabattre a deux sens : l'un qui signifie recourber vers le bas, l'autre qui veut dire abattu doublement. C'est ce dernier sens que nous retenons* » (1956, 230, p. 658).

Les objets réalisés par abattage du tranchant peuvent, du point de vue fonctionnel, être rapportés à différents buts. F. Bordes estime « *qu'on devrait nettement distinguer dans les outils à tranchant abattu :*

- a) *les pointes, type Gravette vraie, pointues;*
- b) *les couteaux, type Abri Audi, couteaux à dos du Moustérien, couteau (et non pointe) de Chatelperron, etc.;*
- c) *les lamelles à dos, non pointues, denticulées, etc. et probablement d'autres variantes* » (1952, 73, p. 647).

Pour F. Lacorre, la forme obtenue par l'abattage d'un tranchant « *répond, dans son origine, à la nécessité manifeste d'assurer l'appui du doigt sur le bord abattu* » (1933, 478, p. 5). Par contre, R. Neuville pense que, dans le cas d'outils comme les « *croissants* » du Natoufien, « *la retouche du dos n'ait eu d'autre but que de donner à cette partie de la pièce une forme arquée; en effet, lorsque l'éclat constituant le croissant a déjà de lui-même le dos plus ou moins en arc de cercle, la retouche n'affecte que les extrémités, ap-*



23. Façonnage des dos : A, 1 à 8 — dos des segments de cercle natoufiens, d'après J. Gonzales Etchegaray, 1 a — retouche abrupte simple directe, 1 b — inverse, 2 — croisée, 3 — alterne, 4 — abrupte directe et plane inverse, 5 — plane directe et abrupte inverse, 6 — semi-abrupte, biface, 7 — plane biface, 8 — plane alterne. B, 1 à 9 — sections transversales des lamelles à bord abattu, d'après A. Cheynier.

paremment pour les rendre acérées» (1951, 605, p. 112).

Comme il apparaît ci-dessus, le façonnage des dos est réalisé par la mise en œuvre de divers types de retouche. Pour J. Tixier, qui qualifie un bord d'abattu «quand la retouche continue, régulière, qui l'intéresse a supprimé le tranchant brut de débitage, et est assez abrupte pour ne pas créer un nouveau bord coupant» (1963, 844, p. 26), les procédés utilisés au Maghreb durant l'épipaléolithique sont de deux ordres : la retouche «*abrupte normale*» et la retouche abrupte «*sur enclume*» conduisent à la formation d'un dos, la retouche «*Ouchtata*» détermine un bord abattu mais ne forme jamais de dos. La «retouche

abrupte normale» est définie : «*retouche très peu ou pas écailleuse, dont les enlèvements forment un angle approximativement droit avec la face d'éclatement, ayant nettement réduit la largeur de la pièce, supprimant donc carrément le tranchant du bord ou des bords qu'elle intéresse, en formant un «dos»...*» (1963, 844, p. 47). Quant aux retouches dites «*sur enclume*», «*elles débutent presque toujours au point de rencontre d'une nervure et du dos ce qui semble indiquer que la pièce était posée sur enclume face d'éclatement tournée vers l'ouvrier. Lors de l'abattage du dos, l'enclume agissait à partir de ce point et faisait obtenir des retouches par contre-coup qui venaient s'imbriquer avec celles données par la*

frappe directe du percuteur » (J. Tixier, 1963, 844, p. 87).

Les dos obtenus par cette dernière retouche « peuvent être très plats... ou « bombés en fond de bateau » ... » (1963, 844, p. 47). E. G. Gobert en signale de « convexes... assez régulièrement arrondis » et d'autres, qu'il nomme *dos natouifiens*, « qui ont une crête médiane » (1954, 411, p. 448) et qui correspondent probablement aux « dos en fond de bateau » de J. Tixier et sont parfois dits « en dos d'âne » (J. Cauvin) ou « type d'Helouan » (D. Garrod) [fig. 23, A 7].

Troncatures.

Divers outils ont été anciennement qualifiés de « tronqués ». Boucher de Perthes cite la « hache tronquée » (1847, 95, p. 351), E. Piette figure sous le nom de « grattoir tronqué » un objet qui peut être rapproché des « tablettes d'avivage » [voir Vocabulaire du débitage, produits de préparation, p. 98] (E. Piette et J. de la Porterie, 1898, 691, p. 538). G. de Mortillet écrit, à propos des « scies », « c'est pour faciliter l'emmanchement que les bouts ont été parfois tronqués et même pourvus de coches » (1883, 585, p. 513).

Il semble que les outils aujourd'hui réunis sous la rubrique générale des « pièces à troncature » aient été reconnus pour la première fois en 1908 (L. Capitan, H. Breuil, P. Bourrinet, et D. Peyrony, 1908, 180, p. 164) et assimilés à des grattoirs rectilignes.

Selon J. Tixier « nous n'avons droit de parler de troncature qu'en présence d'une ligne de retouches continues régulières, presque toujours abruptes, formant deux angles plus ou moins nets avec les bords de la lame ou de la lamelle (beaucoup plus rarement de l'éclat) qu'elle recoupe... » (1963, 844, p. 124). Ce terme est cependant utilisé pour désigner des

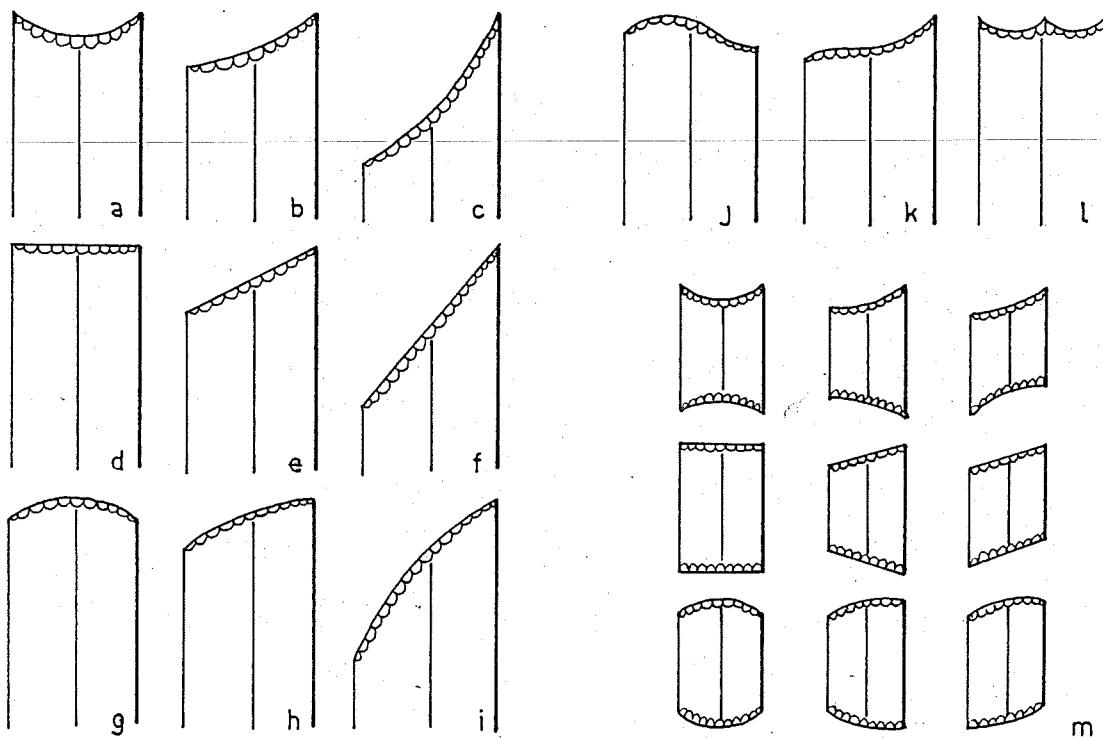
retouches qui ne recoupent pas les bords, cas des « burins sur troncature latérale » (D. de Sonneville-Bordes, 1960, 808, p. 382), ou des retouches irrégulières, cas des « troncatures denticulées » (A. Cheynier, 1956, 232, fig. 1, n° 11).

Pour G. Laplace « la retouche abrupte marginale ou abrupte mince, dénommée occasionnellement « fine retouche » ou « retouche grignotée », façonne originellement, quelles que soient sa délinéation et son orientation, l'extrémité distale... de l'éclat ou de la lame pour donner... une troncature marginale... » (1964, 497, p. 38). Cette variété de troncature voisine du reste avec le « type classique de troncature ».

Les divers types de troncatures s'organisent en fonction de la combinaison de deux caractères [fig. 24] : la direction perpendiculaire [a, d, g] ou oblique [b, c, e, f, h, i] à l'axe de la pièce, la forme du secteur retouché, rectiligne [d, e, f], convexe [g, h, i], concave [a, b, c], sinueux [j, k, l] (A. Leroi-Gourhan, 1964, 527, p. 21). Parmi les troncatures sinueuses, J. Tixier distingue celle en S couché ou en « tilde » espagnol [j, k] et celle en W [l] (1958, 837, p. 629) ; à ces formes s'ajoutent celle des bases des « pointes de Bou-Saada » [voir fig. 155] : « troncature concave à angles arrondis, troncature encochée en son milieu » (1963, 844, p. 152).

Une même pièce porte parfois deux troncatures [fig. 24, m] et peut revêtir alors une forme similaire à celle d'un « microlithe géométrique ». G. Laplace propose d'établir dans ce cas une distinction conventionnelle et de classer la pièce « parmi les géométriques lorsque la longueur de chacun des bords réservés égaux ou du plus court des bords réservés inégaux n'excèdera pas le double de sa largeur maximale » (1964, 497, p. 40).

La troncature apparaît comme le résul-



24. Types de troncatures et pièces à double troncature.

tat de l'utilisation d'un procédé technique à des fins variées. Dans certains cas son rôle semble limité à une mise en forme de la pièce : réduction de la longueur, suppression des extrémités fragiles, prolongement d'un bord abattu. Le secteur actif est alors entièrement indépendant de la troncature (ou des troncatures) qui le limite, c'est généralement un bord tranchant. Dans d'autres cas, la troncature participe à l'aménagement d'une zone fonctionnelle souvent située dans un angle : bec en angle réalisé par la rencontre d'un bord naturel abrupt et d'une troncature oblique, «bec déjeté» naissant de la combinaison d'une troncature et d'une encoche latérale, pointe dégagée à l'intersection d'un bord tranchant et d'une troncature, burin sur troncature associant la technique du burin à celle de la troncature.

Enfin la troncature peut correspondre à la préparation du secteur actif lui-

même ; sa fonction doit alors se rapprocher de celle des grattoirs. «*Morphologiquement, la distinction des troncatures et de certains tranchants de grattoirs n'est pas toujours possible*» (A. Leroi-Gourhan, 1964, 527, p. 21).

Dans d'assez nombreux cas, la troncature semble cumuler une fonction propre, voisine de celle du grattoir, et sa participation à la confection d'un outil complémentaire : burin sur troncature.

Découpages.

Le façonnage des dos ou des troncatures, qui modifie la silhouette de la lame ou de l'éclat choisis, est assimilable à un véritable découpage dans la mesure où il n'organise pas une surface active et où la forme qu'il confère à l'objet n'est pas modifiée au cours de l'utilisation de celui-ci.

On peut en effet distinguer parmi les

modifications que les retouches apportent à l'éclat brut :

1) celles qui n'affectent qu'un secteur limité de la pièce, ou qui s'étendent sans qu'un plan d'organisation de la forme ne semble avoir été suivi. Ce sont des retouches simples d'accommodation, d'aménagement sommaire d'un tranchant, et, probablement le plus souvent, des traces d'utilisation, indiscernables des retouches intentionnelles, nées spontanément au cours du travail;

2) celles qui intéressent la partie active, améliorent les qualités du tranchant et lui confèrent une forme particulière. Cette forme peut entretenir des rapports étroits avec celle du support qui a été choisi (racloirs) ou en paraître totalement indépendante (foliacés). Au cours des réaffutages successifs, les formes de certains des objets subissent souvent de profondes transformations;

3) celles qui paraissent n'avoir d'autre but que de réaliser la morphologie générale de la pièce suivant un plan prévoyant des aménagements étrangers à la qualité tranchante du secteur actif (préhension, emmanchement). Avec les dos et une partie des troncatures, cette troisième catégorie admet certaines encoches et les crans qui permettent de réaliser des épaulements ou des pédoncules.

Les encoches.

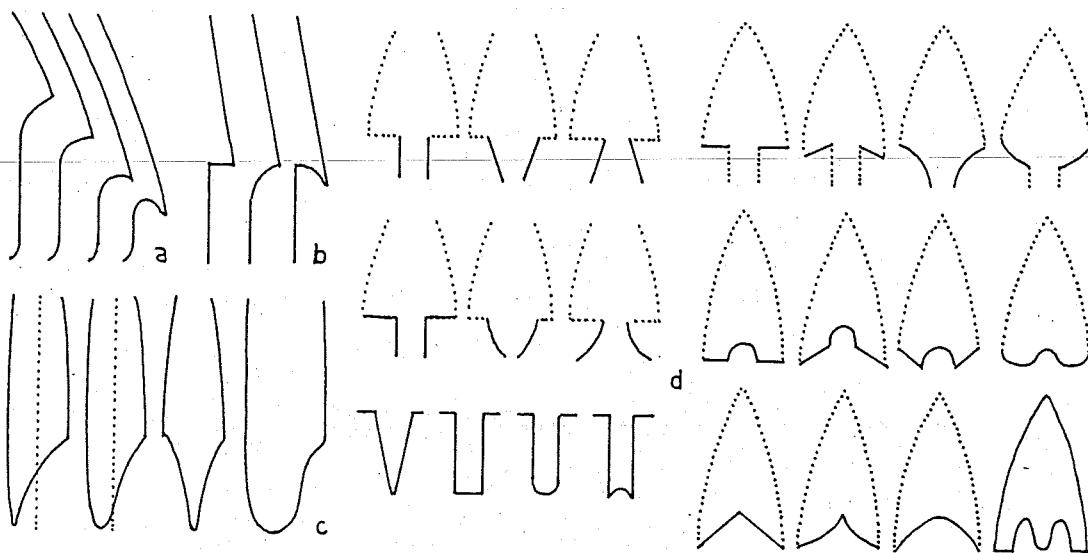
E. Octobon nomme « *encoches d'utilisation* » celles qui « *sont le simple résultat d'un long grattage sur surface arrondie ou résistante et qui sont des traces d'usage* » et « *encoches d'accommodation* » celles qui « *crées pour faciliter la préhension... ont pour but de permettre ou faciliter l'emmanchure... ont pour objet de limiter la partie active de l'outil* » (1929, 622, p. 233). Pour F. Bordes, « *ce terme recouvre trois choses différentes* :

Vraies encoches : faites sur le bord d'un éclat ou d'une lame, par retouche multiple, souvent fine, plus ou moins profondes, plus ou moins larges, parfois très petites. Si l'encoche présente un grand rayon de courbure et occupe une grande partie du bord de l'outil, on passe au racloir concave.

Encoches d'utilisation : certaines encoches peu profondes sont dues à une simple utilisation : raclage, par exemple, d'un objet dur à section arrondie. Il est pratiquement impossible de les distinguer des précédentes...

Encoches clactoniennes : ce sont de larges encoches obtenues d'un seul coup de percuteur, parfois régularisées par de petites retouches secondaires, qui peuvent aussi être dues à l'utilisation. Elles abondent dans le Clactonien (d'où le nom que nous proposons)... Il est probable que l'utilisation des encoches ordinaires et des encoches clactoniennes était différente... les premières conviennent pour arrondir des objets... les secondes peuvent servir à couper nettement une tige de bois en effectuant un mouvement alternatif de rotation... » (F. Bordes, 1961, 87, p. 35) [voir COUPEUR DE BAGUETTE].

J. de Heinzelin, qui utilise les termes de **microencoche** et **macroencoche** selon que le diamètre de l'encoche est inférieur ou supérieur à 5 mm, distingue, suivant leur situation, les **encoches séries** « *le long du même bord, regardant vers la même face; plus distantes que celles des denticulés* » et les **encoches opposées**, « *en regard sur les deux bords d'une pièce, la taille ou la retouche étant orientée à partir de la même face. Elles sont souvent basilaires, à la base, près du bulbe d'une lame ou d'un éclat. On les dit correspondantes si elles ont servi à orienter une cassure droite* » (1962, 438, p. 39).



25. Pédoncules et crans, analyse morphologique d'après A. Leroi-Gourhan.

Pour A. Leroi-Gourhan, « de très nombreux éclats ou lames offrent des encoches aux retouches abruptes qui ont pu agir comme grattoir concave. Les unes sont sur bout, axiale, oblique ou double. Les bords peuvent être marqués de coches unilatérales ou bilatérales, elles peuvent être multiples ou périphériques » (1964, 527, p. 30).

Si, dans de nombreux cas, les encoches se situent dans la partie active de l'objet et résultent d'une utilisation prolongée ou de l'aménagement volontaire d'un tranchant concave [voir fig. 112 et 120], elles se trouvent placées sur certaines pièces de telle façon qu'elles ont très probablement joué un rôle dans la fixation de ces outils ou de ces armatures sur un manche ou sur une hampe [voir fig. 177].

Les « crans » [fig. 25, a, b, c] semblent se distinguer des encoches en ce que le secteur concave se trouve prolongé jusqu'à l'une des extrémités de la pièce par une ligne de retouche rectiligne ou même légèrement convexe. S'ils participent au dégagement de l'extrémité active, ils sont souvent qualifiés d'« épau-

lements » ; considérés comme des aménagements de préhension ou d'emmanchement, ils déterminent des « languettes » ou des « soies » et participent à la confection de « pièces à cran », « pièces à pédoncule », « pièces à soie ».

Autres modes de façonnage

La création de certains types de tranchants et leur réaffûtage, la mise en forme des instruments, sont parfois obtenus par l'emploi de procédés techniques autres que la retouche. Ces procédés conduisent à la formation d'une seule fracture dirigée : déterminant un étroit biseau, souvent perpendiculaire au plan général de l'objet, c'est la « technique du burin » ; provoquant une fracture oblique issue d'un affaiblissement provoqué par une encoche, c'est la « technique du microburin » ; aboutissant à la naissance d'un tranchant vif par l'extraction d'un grand éclat issu d'un des bords de la pièce, c'est la « technique du tranchet ».

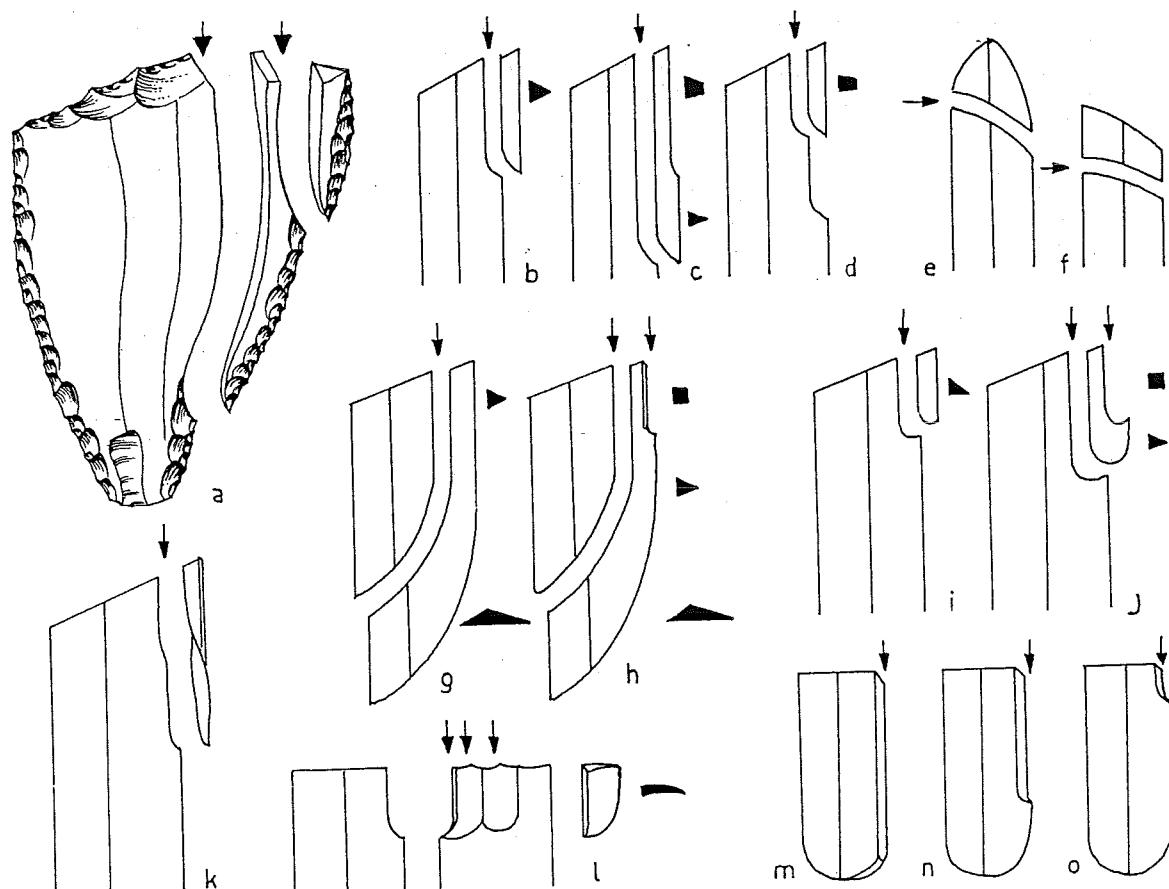
Technique du burin.

F. Daleau a donné, dès 1874, avant même que l'objet soit dénommé, une explication de la technique de fabrication du burin « *au moyen de deux coups donnés à la partie inférieure de la lame* ». Il a, en même temps, compris que les deux éclats résultant de ces chocs, « *retouchés d'un côté seulement, ne doivent pas être confondus avec les pointes de flèche (ce à quoi cependant on pourrait les utiliser) comme cela a lieu la plupart du temps* » (1874, 286, p. 510).

Le procédé conduisant à la création d'un étroit tranchant habituellement perpendiculaire au plan général de l'objet

a reçu sa dénomination la plus courante en 1905 lorsque H. Breuil décrivit le « *plan d'enlèvement d'un des tranchants abattu par ce qu'on pourrait nommer le « coup de burin »...* » (1905, 131, p. 77). L'année suivante, les déchets résultant de cette opération sont encore décrits sous le nom de « *lamelles plus hautes que larges* » et ne sont pas clairement attribués à la technique du burin. « *Ils portent généralement un rétrécissement basilaire en forme de soie, produit par un méplat intentionnel, ou obtenu par des retouches pratiquées sur l'arête du nucléus* » (L. Capitan, H. Breuil, P. Bourrinet et D. Peyrony, 1906, 179, p. 203).

En 1907, L. Bardon et J. et A. Bouys-



26. Chutes de burin : a — d'après J. et A. Bouyssonie et L. Bardon, b à k — d'après J. Tixier, l — chutes de burin plan, m à o — longueur des enlèvements d'après A. Bohmers.

sonie [fig. 26, a] pensent que « *le plus souvent ces lamelles ont dû être obtenues par le « coup de burin » porté le long d'un bord retouché par avance* », mais y voient des objets d'usage et ajoutent : « *du coup, on obtenait deux instruments* » (1907, 33, p. 137). Ces mêmes auteurs, trois ans plus tard, ont parfaitement compris la nature de deux types de déchets qu'ils réunissent cependant sous l'appellation unique de « *lamelle à crête* » : « *nous rangeons sous ce titre de petites lames que nous considérons comme produites par l'enlèvement latéral effectué pour produire le burin le long d'une lame retouchée ou non... leur nombre est en proportion avec l'abondance des burins... [elles] présentent vers l'extrémité une section triangulaire, la crête étant l'ancien bord de la lame; et souvent vers la base une section rectangulaire, une portion aplatie, qui est due tout simplement à un enlèvement antérieur* » (J. et A. Bouyssonie et L. Bardon, 1910, 125, p. 15).

M. Bourlon, en 1911, utilise le nom de **lamelle de coup de burin** pour désigner les déchets de la fabrication ou de l'**« avivage »** des burins. Il en distingue plusieurs types (1911, 114, p. 278) :

- lamelle de coup de burin latéral :
de facture,
d'avivage,
tronquée;
- lamelle de coup de burin transversal :
d'avivage.
de facture,

Les expressions « *de facture* » et « *d'avivage* » ont été conservées par certains auteurs (E. Vignard, 1923, 887, p. 54); les pièces provenant d'enlèvements latéraux, bien que fréquentes dans certains horizons, sont rarement signalées, C.B.M. Mac Burney en décrit sous le nom de « *lamelle d'avivage de burin*

transversal » (1950, 540, fig. 5, n° 10 à 16) [fig. 26, e et f].

Le terme « *lamelle de coup de burin* » fut, par contre, presque unanimement adopté. E. G. Gobert, tirant argument du fait que « *ce ne sont pas des lamelles. Elles n'ont pas les deux tranchants des lamelles* », donne à ces pièces le nom de « *recoupe* » (1954, 411, p. 447). J. Tixier les désigne du nom général « *chute de burin* » [fig. 26, b à k] ou, plus simplement, « *chute* » et en donne pour définition : « *partie d'un éclat, d'une lame ou d'une lamelle qui en a été détachée par la technique du « coup de burin »* ». Il distingue les **chutes premières** [b, g, i], résultant d'un premier enlèvement, qui « *ont une section à trois pans lisses quand elles ont emporté une portion de tranchant brut; elles ont une section trapézoïdale quand ce tranchant a été retouché ou abattu avant le coup de burin* », et les **recoupes** [c, d, h, j] : « *l'idée de répétition contenue dans le terme « recoupe » proposé par E.G. Gobert, nous incite à restreindre le sens typologique donné à ce terme par cet auteur aux seules « chutes » provenant de l'affûtage des burins, donc aux fragments qui en ont été détachés sur le même bord, postérieurement au premier coup de burin... les recoupes ont une section à quatre pans lisses (sauf dans les rares cas d'une retouche entre deux « coups de burin ») qui peut être trapézoïdale, rectangulaire ou carrée... Il arrive fréquemment que la partie proximale ait une section à quatre pans tandis que la partie distale en a une à trois. Il s'agit alors d'une recoupe plus longue que la précédente dont elle a enlevé la totalité de la trace* » (J. Tixier, 1963, 844, p. 29).

La longueur de l'enlèvement est variable, A. Bohmers figure les trois cas [fig. 26, m, n, o] qu'il distingue : occupant tout un bord de la pièce, une notable

portion de ce bord, un très petit secteur voisin de la partie active (1947, 65, p. 18).

L'éclat enlevé peut présenter un plan d'éclatement sensiblement rectiligne, c'est-à-dire ayant rejoint progressivement le bord de la pièce. Fréquemment, « la chute se trouve raccourcie par un brusque rebroussement et laisse sur le burin une sorte de crochet caractéristique » (J. Tixier, 1963, 844, p. 32), J. Tixier la nomme alors « chute réfléchie » [fig. 26, i, j] ou « chute rebroussée » ; M. Bourlon l'avait qualifiée de « lamelle de coup de burin tronquée » (1911, 114, p. 278). J. Tixier donne le nom de « chutes outre-passées » [fig. 26, g, h] à celles qui « au lieu de se terminer sur le bord le long duquel elles ont été tirées, ont emporté toute une extrémité de l'outil en allant recouper le bord opposé » (1963, 844, p. 32). Le même auteur qualifie de « chutes torses » [fig. 26, k] celles qui « proviennent d'un plan de fracture hélicoïdal, non intentionnel... ».

La position, le nombre, la combinaison des enlèvements déterminent les diverses variétés de burins [voir BURIN]. La forme du tranchant lui-même n'entre que rarement dans les éléments utilisés pour former les noms des burins. H. V. V. Noone a tenté d'établir une liste des caractères de ces tranchants :

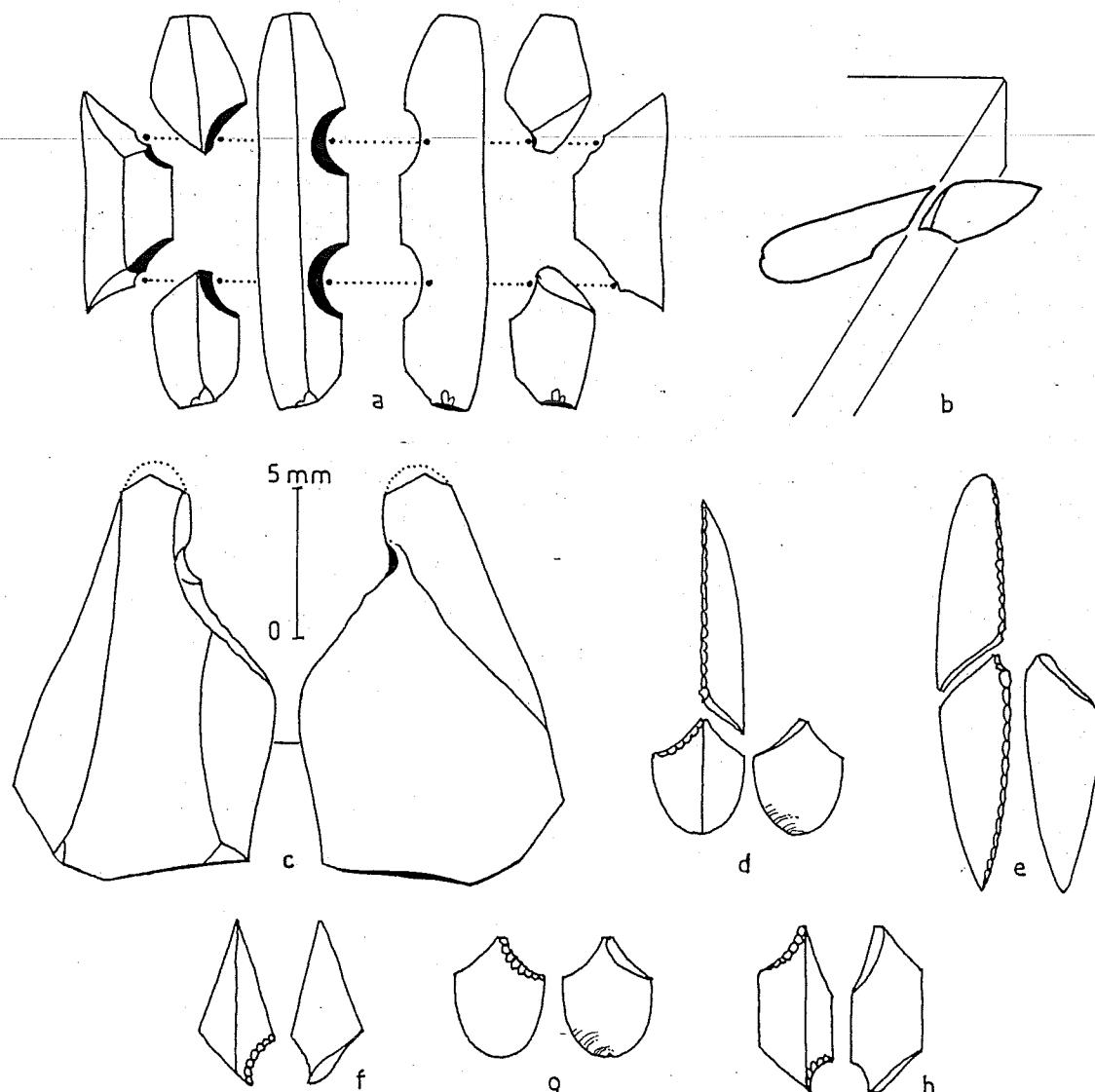
- contour :
 - angulaire,
 - courbe,
 - serrate,
 - semi-elliptique,
 - arqué,
 - pyramidal,
 - sigmoïde;
- angle :
 - en biais,
 - incliné d'une face sur l'autre;
- forme :
 - caréné à biseau rectiligne,

pointu,
convoluté (1934, 610, p. 485).

Technique du microburin [fig. 27].

Le nom de « *micro-burin* » a été attribué par H. Breuil à un petit objet qu'il a tout d'abord considéré comme une « sorte de burin d'angle, très plan, avec retouche terminale en petite coche » (1921, 140, p. 350). Une très abondante littérature a été consacrée à la mise en évidence de la véritable origine de ce type de pièce. H. Breuil s'est rallié à l'opinion générale qui y voit le résidu d'une technique particulière de façonnage : « *le microburin est un déchet de fabrication des instruments microlithiques. Généralement les lames et lamelles prélevées directement sur un nucléus étaient ensuite légèrement cochées sur un bord, le point faible ainsi réalisé était porté sur une petite enclume et frappé d'un coup léger avec un petit percuteur. La fracture se réalisait au point où la courbe avait affaibli la lame sous forme de facettes obliques au verso, formant avec le segment de coche subsistant sur l'éclat, un petit biseau analogue à un burin* » (1947, 157, p. 169).

Les recherches expérimentales de J. Tixier l'ont conduit à ne pas dissocier la préparation de l'encoche de la formation de la fracture : « *sur une enclume présentant un angle dièdre ouvert... on pose une lame ou une lamelle brute, face supérieure en contact avec l'arête de l'angle dièdre de façon à ce que l'axe de la lame ou lamelle soit en oblique avec cette arête... avec un petit percuteur (que l'on a intérêt à choisir relativement plat) on attaque presque perpendiculairement par petits coups répétés, le bord de la lame ou de la lamelle le plus proche de soi, à hauteur de l'arête de l'enclume. Il se forme ainsi une coche que l'on*



27. Technique du microburin : a — le « coup du trapèze », d'après L. Siret, b — position de la lamelle sur l'enclume, d'après J. Tixier, c — microburin (très grossi), d'après L. Siret, d — fabrication d'un triangle scalène par la technique du microburin, d'après E. Vignard, e — microburin Krukowski, f — microburin de pointe, g — microburin de base, h — microburin double.

approfondit jusqu'à ce que la fracture se produise d'elle-même, légèrement au-delà du point de contact de la lame ou lamelle avec l'enclume» (1893, 844, p. 40) [fig. 27, b].

Cette opération fut décrite dès 1893 par L. Siret : « on produisait dans une lame une encoche jusqu'au tiers environ de sa largeur, puis, on la brisait en ce point

par un effort adroitemment appliqué » (1893, 798). Le même auteur l'a nommée « coup du trapèze » [fig. 27, a] : « le coup du trapèze n'est pas spécial à la fabrication des trapèzes : il a servi à produire toute pointe oblique semblable à celle de ces instruments... J'ai choisi le nom du trapèze parce que c'est l'étude de la taille du trapèze qui m'a révélé le secret

de cette technique spéciale » (1928, 800, p. 20).

Pour J. Tixier « la facette de fracture est la partie la plus importante du microburin. C'est sur elle que s'appuie toute diagnose. Outre sa double obliquité par rapport à l'axe et aux faces de la lame ou de la lamelle, elle doit présenter toutes les caractéristiques d'une face d'éclatement : bulbe petit ou très petit, parfois très effacé, présence fréquente de petites étoilures en éventail autour de ce bulbe, ondes de percussion rarement bien marquées. Elle est souvent torse, le côté qu'elle forme avec la face supérieure de la lame ou de la lamelle montre fréquemment un minuscule rebroussement, un arrondi particulièrement sensible dans sa partie centrale » (1963, 844, p. 41). Les traces visibles à proximité du bulbe sont parfois nommées stigmates de l'enclume (E. Vignard, 1931, 890).

Lorsque le microburin est réalisé sur le talon de la lame et qu'il emporte celui-ci, il est dit de base (E. Vignard, 1934, 891, p. 458) ou proximal (J. Tixier, 1963, 844, p. 41). Si, au contraire, il emporte l'extrémité opposée, il est dit de pointe ou distal. Dans quelques cas, on rencontre la « partie centrale d'une lame ou d'une lamelle présentant à chaque extrémité les caractéristiques du microburin », l'objet est dit alors microburin double (J. Tixier, 1963, 844, p. 137) [fig. 27, f, g, h].

J. Tixier propose de dénommer « microburin réfléchi » une pièce présentant une particularité accidentelle : « la fracture ou face d'éclatement... peut décrire un arc de cercle bien prononcé et venir recouper le tranchant même qui porte la portion de coche » (1963, 844, p. 139 et fig. 51, n° 8).

La séparation du microburin de la lame d'où il est issu laisse sur celle-ci une trace de fracture que L. Siret a dénommée « pointe oblique » : « d'un côté

le déchet avec son encoche et sa troncature caractéristique (microburin) et de l'autre côté la tranche oblique des trapèzes avec évidemment la contre empreinte de la troncature emportée par l'éclat » (1924, 799, p. 123). E. G. Gobert a créé pour désigner ce dernier objet le terme piquant trièdre (1952, 410, p. 259). J. Tixier en donne pour définition : « ensemble des stigmates visibles sur une extrémité de lame ou de lamelle quand la partie enlevée a été détachée à l'aide d'un « coup de microburin ». Outre une portion de coche dont les retouches partent toujours de la face inférieure, le piquant-trièdre est donc formé, comme son nom l'indique, par une extrémité aiguë à trois faces lisses » (1963, 844, p. 45).

E. Vignard signale, en 1931, que S. Krukowski considère certains microburins polonais « comme des déchets de pointes genre la Gravette » (1931, 890, p. 67); en 1938, avec E. Giraud et C. Vaché il décrit, provenant du gisement de Piscop, « plusieurs microburins d'un type spécial signalé en Pologne par Krukowski sur des lames à dos rabattu. Ce sont tous des microburins de pointe qui procédaient, comme dans le Capsien, du raccourcissement de longues pièces. L'encoche est remplacée par les retouches de la partie dorsale, le microburin, en sautant, emportait une partie de cette retouche qui lui donne un aspect spécial » (1938, 396, p. 22). J. Tixier attribue non seulement l'introduction du terme microburin Krukowski, mais aussi la reconnaissance de l'objet portant ce nom, à E. Vignard : « en 1914, après G. Chierici et L. Siret, St. Krukowski « découvre » à nouveau le microburin dans le Mésolithique de Pologne et en publie une planche dont aucun ne présente de bord abattu (1914, 474). Il indique d'autre part la façon dont on procédait pour obtenir un triangle scalène allongé : enlèvement d'un micro-

burin ordinaire « *dans le cran* » d'une lamelle à cran proximal. En 1938, E. Giraud, C. Vaché et E. Vignard décrivent des microburins sur lames à bord abattu. Ils en prêtent l'invention... à St. Krukowski qui, lui, n'y est pour rien ! Depuis, tous les préhistoriens parlent de microburins Krukowski alors que les véritables inventeurs en sont E. Giraud, C. Vaché et plus particulièrement E. Vignard » (1963, 844, p. 145).

Pour F. Bordet, le microburin Krukowski [fig. 27, e] est le résultat d'un accident au cours du façonnage des dos abattus : « si par suite d'un faux mouvement, le coup est porté trop à l'intérieur de la lamelle, on obtient une fracture en microburin » (1957, 85, p. 578). Cet objet apparaît assez clairement, à la lumière des descriptions des divers auteurs ou des figures qu'ils en donnent, comme un fragment de lame à bord abattu, sans encoche; cependant C. Barrière figure sous le nom de « *microburin de Krukowski* » un type de pièce portant à la fois un ou deux bords abattus et une encoche à partir de laquelle se développe la fracture oblique : « il n'est qu'une variante assez rare du microburin. Il est obtenu par le coup du trapèze à partir d'une lame à bords abattus du genre pointe de la Gravette ou simplement pointe du Tardenois » (1956, 40, p. 82 et fig. 35).

Technique du tranchet.

E. Octobon signale l'existence de deux procédés pour confectionner les tranchets : « leur tranchant est tantôt créé avant la spécialisation de l'outil, tantôt obtenu spécialement par l'enlèvement d'un éclat oblique par un « coup du tranchet » d'après une technique rappelant celle du « coup du burin »... » (1922, 620, p. 70). Pour L.-R. Nougier, la préparation

d'un tranchet se réduit à l'isolement d'un biseau né du débitage « *par des enlèvements à droite et à gauche pour en faire un outil* ». Le « coup du tranchet » n'intervient que pour effectuer un réaffutage et peut être appliqué sur une face ou sur les deux (1950, 617, p. 43). C. Barrière écrit, au contraire, que les tranchets « sont entièrement taillés à partir d'un éclat... et le tranchant est obtenu par un enlèvement transversal » (1956, 40, p. 62). M.-C. Dreyfus, comme E. Octobon, distingue plusieurs modes de fabrication dont le principal est celui où « *un des bords de l'outil à retouches abruptes constitue un plan de frappe; un coup porté sur le plan ainsi préparé produit une surface biseautée* » (1959, 336, p. 144) [voir TRANCHET].

S'il apparaît que sous l'unique dénomination de « *tranchet* » sont compris des outils obtenus par des procédés divers, il demeure qu'un type particulier d'aménagement par enlèvement d'un seul grand éclat, perpendiculairement à l'axe de l'objet, correspond à une technique spéciale fréquemment désignée sous le nom de « *coup du tranchet* ».

Dénominations des stigmates et traces d'utilisation

Une part des détails observables sur le tranchant des outils a été rapportée non pas à un aménagement volontaire mais à une formation progressive en cours d'utilisation. L'importance relative de chacun de ces facteurs dans l'évolution morphologique des outils n'est pas comprise de la même manière par les divers auteurs. Selon A. Rutot : « nos ancêtres ont (...) presque toujours utilisé de préférence — à toutes les époques indistinctement — les tranchants naturels et ce n'est qu'après émoussage de ces tran-

chants que se faisait d'abord une première retouche, suivie d'une deuxième utilisation... jusqu'à ce que la superposition de ces retouches ait rendu l'arête désormais inutilisable, après quoi l'outil était dédaigneusement rejeté sur le sol...» (1903, 763, p. 27). Pour H. Muller, au contraire, « *le raclage du bois ne produit que des retouches insignifiantes, celui de l'os, même énergique, n'augmente pas beaucoup leur importance, sauf sur les arêtes des lames minces... les formes classiques des instruments de silex ne sont pas souvent le résultat d'un usage plus ou moins prolongé... elles ont été intentionnellement produites antérieurement à tout emploi par des retouches par choc ou égrisement* » (1903, 594, p. 428). La distinction est difficile à établir entre les retouches véritables et les modifications du tranchant seulement dues à son emploi. Aussi le vocabulaire applicable à ces dernières est-il encore très pauvre. Le terme le plus couramment employé est « *émussé* ». Ce mot désigne toutefois des traces de nature assez différentes. Il est appliqué par R. Delamain aux petites esquilles régulières du tranchant : « *ces séries de retouches n'ont cependant pas été faites pour donner à l'instrument une forme déterminée, mais sont au contraire la conséquence de l'usage qui en a été fait : ce ne sont pas des lames retouchées, mais des lames émussées...* On a du reste, quelque peu abusé, en ce qui concerne les industries de la fin du paléolithique et du commencement du néolithique, de l'appellation de « *lames retouchées* », appliquée bien souvent et à tort, à des lames simplement usagées » (1914, 310, p. 3). A. Rivot utilisait le mot « *émussé* » dans le même sens : « ... le départ de nouvelles esquilles émuusse le tranchant, celui-ci s'épaissit... les couteaux émussés ne se retouchent pas » (1909, 773, p. 468).

D. Peyrony, H. H. Kidder et H. V. V. Noone ont consacré un article à des outils « *émussés* » du paléolithique supérieur. Le terme « *émussé* » se rapporte cette fois à des pièces qui « *présentent, sur un ou plusieurs points, un adouci de leurs arêtes originairement tranchantes* » (1949, 681, p. 298). Ces auteurs parlent encore de *poli* et de *douci* (p. 301). A. de Mortillet avait décrit des grattoirs présentant les mêmes traces et écrivait : « *ils ne sont point polis intentionnellement, mais ils offrent des traces de frottement. Leur usure est le résultat de leur emploi comme racloirs* » (Silex magdalénien avec traces de polissage. *Matériaux*, 1884, p. 498-499). C'est dans ce sens que J. Tixier utilise le qualificatif « *émussé* » tout en signalant l'emploi par P. Cadenat de l'expression « *à tranchant poli* » (1963, 844, p. 158). J. Tixier signale encore cette forme d'usure sous le nom d' « *émussé brillant* » : « *le grattoir est, semble-t-il, un outil qui perd assez rapidement son mordant et nombreuses sont les pièces présentant un émussé brillant* » (1963, 844, p. 54). E. Patte, rencontrant ces traces sur des lames aurignaciennes à étranglement, les signale par le mot *douci* (1937, 654, p. 448). J. Tixier décrit aussi des pièces pédonculées atériennes, auxquelles il attribue la fonction de grattoirs et qui présentent « *un « douci » caractéristique du front* » (1959, 839, p. 148).

Sur certaines pièces le tranchant conserve un fil encore vif mais les plats présentent, au voisinage de ce tranchant, un « *poli* » très brillant, généralement attribué à un frottement prolongé sur des tiges de graminées au cours d'une utilisation comme faufile et dénommé pour cette raison *lustré des céréales* (L.-R. Nougier, 1950, 617, p. 482). Selon A. Vayson de Pradenne ce poli résulte de l'usure par abrasion à la suite du frottement (1919, 869, p. 406), mais pour E. Cecil

Curwen le secteur brillant est constitué par un dépôt de silice organique provenant des matières végétales elles-mêmes (1930, 199, p. 180). Ce dernier auteur distingue deux types de lustré, l'un « uni » qui correspondrait à une action sur les pailles, l'autre « strié » qui naîtrait au cours du travail du bois. R. Neuville ne se rallie pas aux idées de Cecil Curwen; après avoir fauché des tiges de blé mûr durant deux heures avec une lame de silex, il écrit : « je n'ai constaté ni usure appréciable du silex, ni poli réel, mais un dépôt brillant, qu'un lavage à l'eau et à la brosse a fait rapidement disparaître. Le dépôt produit par la silice de la matière tranchée ne semble donc avoir aucun rapport avec le lustré de nos pièces préhistoriques qui, lui, traduit une modification profonde du silex lui-même. Quant à la différence entre lustrés uni ou strié des pièces préhistoriques, j'avoue qu'un examen portant sur plusieurs centaines de lames palestiniennes de diverses époques ne m'a donné aucun résultat décisif. Sur ce nombre, je n'ai trouvé qu'une seule pièce à lustre strié et encore ce striage a-t-il beaucoup plus de chance de provenir du grain du silex que de la qualité de la matière coupée ou tranchée » (1934, 604, p. 11). S. A. Semenov, examinant sous fort grossissement des objets portant des traces de poli d'usage note que « le secteur poli apparaît couvert de minces stries courant parallèlement au bord actif de l'outil » (1964, 794, p. 115). Le poli d'usure ne se rencontre pas seulement sur des objets ayant pu remplir la fonction de faucille. R. Neuville signale que « les bords tranchants de nombreux ciseaux non polis intentionnellement montrent un lustré identique à celui des éléments de faucille certains et sans le moindre striage », il ajoute : « personne ne songera pourtant à dire que ces ciseaux ont servi à trancher des

tiges de graminées » (1934, 603, p. 11). C'est cependant l'interprétation que donne L.-R. Nougier quant à l'utilisation d'un tranchet qu'il qualifie de **tranchet faucille** et sur lequel il reconnaît « les indiscutables traces du « lustré des céréales »... » (1950, 617, p. 482).

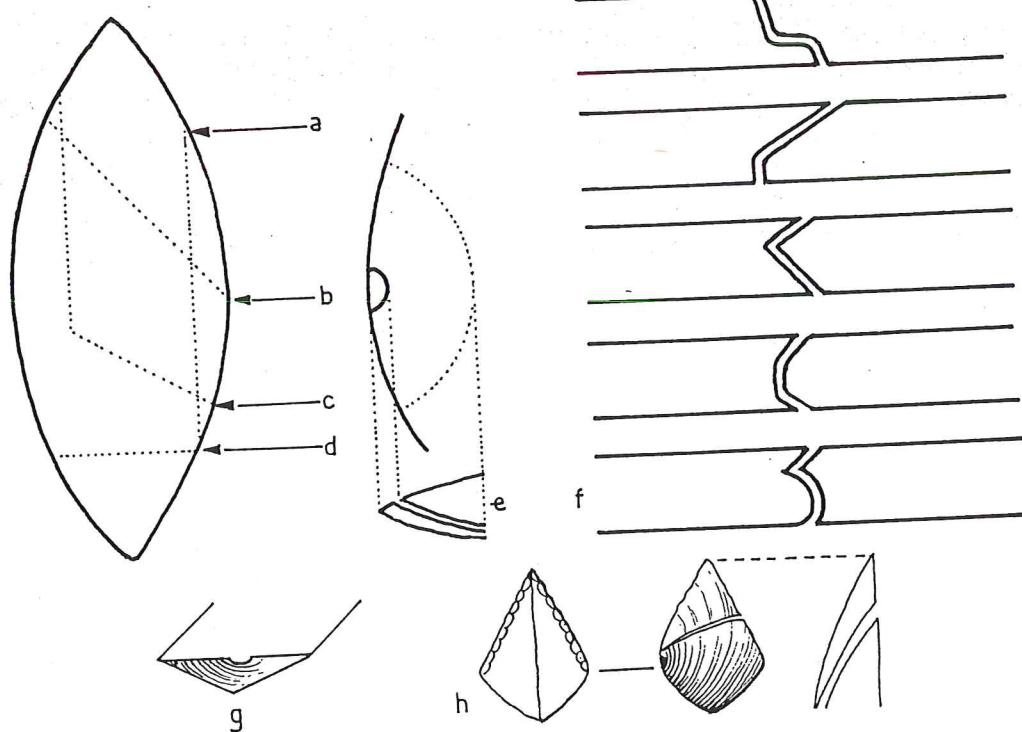
Des traces similaires, mais limitées à un étroit secteur et à une seule face se rencontrent sur certaines pièces; A. Leroi-Gourhan signale une telle pièce sur laquelle « il semble que le lustrage ait été provoqué par le passage rapide, sur une portion limitée du tranchant, de fibres végétales rudes (brins pour la vannerie ou baguettes de bois ou de roseaux) » (1962, 531, p. 106).

Le développement des études des traces d'usage entraînera inévitablement la création de nouveaux termes pour désigner les multiples aspects que revêtent les tranchants suivant le sens de l'action exercée, la nature des matériaux traités, la durée de l'opération.

Les traces de l'action du feu peuvent se manifester par l'éclatement des pierres, jadis interprété comme un moyen de débitage et dénommé « étonnement », ou par le **craquellement** défini par G. de Mortillet comme « la formation d'une foule de petites fentes qui dessinent à la surface du silex un grand nombre de polygones irréguliers » (1883, 585, p. 79). L. Pradel signale comme un type particulier la « pointe à bout rougi » au feu : « elles ont la même silhouette très tourmentée que les pointes à piquer, mais s'en distinguent par leur extrémité distale, qui est beaucoup moins fine, souvent même mousse et qui a été rougie sur une longueur de quelques millimètres... ces pointes ont bien eu le bout rougi intentionnellement... tout se passe comme si elles avaient été chauffées avec précaution, leur extrémité ayant été peu ou pas étonnée... » (1963, 725, p. 576).

Les fractures semblent devoir être rapprochées des traces d'utilisation en ce qu'elles représentent parfois le résultat d'accidents survenus en cours d'emploi. Les auteurs n'ont, le plus souvent distingué que les fractures franches et les fractures « *en charnière* ». A. Cheynier présente divers types de fractures constatées sur les pièces foliacées solutréennes de Badegoule [fig. 28, a à e] : longitudinale, oblique, transversale, en écharpe, plongeante (celle qui détermine les éclats plongeants) (1949, 220, p. 142). Le même auteur figure encore divers profils et plans pour les fractures rencontrées sur les grattoirs [fig. 28, f] sans utiliser de dénomination particulière pour chacune d'elles (1949, 220, p. 172). Les fractures sont parfois considérées comme le résultat d'actions intentionnelles préparant la réfection d'une extrémité usée. F. Bordes

rapproche ainsi certaines fractures de pointes moustériennes [fig. 28, g, h] de celles obtenues par la technique du microburin [voir p. 127] : « *le choc de fracture a été généralement porté sur la face plane de l'éclat, mais parfois aussi sur la face dorsale. L'existence fréquente, en un point opposé au cône, d'un esquillement nous porte à penser que cette fracture a été obtenue par une technique analogue à celle qui, bien des millénaires plus tard, a été utilisée par les mésolithiques pour l'obtention de microburins...* » (1953, 76, p. 225). L. Eloy publie également des fractures d'outils moustériens sur lesquels le choc « *a été porté sur le bord ou plus exactement sur l'arête de la face plane et non pas sur cette face...* » et admet que ces bouts de pointes « *aux bords usés et émoussés aient été brisés en vue de refaçonner, à l'aide de quelques re-*



28. Types de fractures : a — longitudinale, b — oblique, c — en écharpe, d — transversale, e — plongeante, f — section longitudinale de fractures de grattoirs, d'après A. Cheynier, g — fracture par percussion, h — fracture « *en microburin* », d'après F. Bordes.

touches, de nouvelles extrémités plus vives et plus régulières» (1954, 349, p. 30). L. Ramendo figure une fracture de ce dernier type (1962, 732, p. 99, fig. 9, n° 15).

De nombreuses fractures sont dues à la flexion; L. Siret en examine les caractères et tente de les expliquer : « lorsque l'on plie une lame de silex, sa masse est comprimée sur une de ses faces, distendue sur l'autre; lorsque la distension atteint sa limite, la lame casse, et à ce moment toute sa masse reprend brusquement sa tension d'équilibre et comme dans les cas [de percussion], cette rupture amène un ébranlement avec des vibrations que l'ouïe perçoit... La cassure par flexion s'amorce par une fente perpendiculaire à l'axe de la lame, et elle peut conserver cette inclinaison sur toute son épaisseur; mais à la rencontre d'un joint vibratoire, elle sera amenée à suivre

ce joint... dans ce cas la cassure s'incurvera plus ou moins brusquement pour devenir à peu près parallèle au plan de la lame et laisser à la sortie une petite languette... » (1928, 800, p. 27).

Il convient de noter que, parmi les fractures qualifiées d'« intentionnelles » en raison de la présence d'un bulbe sur la surface de fracture, certaines peuvent simplement résulter de flexion forcée et le bulbe se trouver situé à l'emplacement d'un point d'appui à partir duquel un écrasement s'est produit et la fracture s'est développée.

Le vocabulaire descriptif des incidents survenus en cours d'utilisation et après abandon, apparaît très insuffisant et devra s'étendre à mesure d'une meilleure connaissance des très nombreux caractères observables sur les objets lithiques taillés.

AVENIR DE LA TAXONOMIE PRÉHISTORIQUE

Les documents réunis pour participer à l'établissement du bilan d'un siècle de nomenclature typologique permettent, bien que fragmentaires, de s'interroger sur les directions dans lesquelles semble aujourd'hui devoir s'engager la taxonomie.

L'emploi de termes descriptifs vagues ou improches et de désignations anarchiques, l'insuffisance ou le manque de fidélité des illustrations rendent difficilement utilisables bien des publications anciennes. Une part des travaux plus récents, dont les auteurs paraissent avoir considéré le cadre de la classification comme désormais fixé, a simplement fait entrer les objets dans les catégories préétablies sans souci de reconSIDérer le problème typologique chaque fois que des séries importantes le permettaient. Les « nouvelles » classifications et les « nouvelles » définitions de types ne furent bien souvent que de pâles démarquages des précédentes.

Le risque le plus évident que court la Préhistoire, comme toute science, est celui d'une installation et d'une stagnation dans le dispositif établi. A diverses reprises l'alerte a été donnée dans ce sens. En 1889, E. Cartailhac écrivait : « *la classification de G. de Mortillet a les avantages et les défauts de l'anthropologie archéologique elle-même... considérée comme provisoire et spéciale tout au plus à la Gaule, elle n'aurait rendu que des services. Mais, au lieu de la contrôler sans cesse et de la varier selon les pays, elle fut tenue pour la règle à laquelle incon-*

sciemment on subordonna souvent les recherches » (1889, 188, p. 45). Quatorze ans plus tard la situation avait peu évolué et A. Rutoz renouvelait l'avertissement de Cartailhac : « *malgré les nombreuses découvertes faites en tous pays, nous devons avouer que, depuis plus de quinze ans, les sciences préhistoriques sortent péniblement du marasme... la cause réside en ce qu'un homme éminent et de grand savoir, G. de Mortillet, ayant esquissé, pour le Préhistorique, une classification trop hâtive et trop définie, basée sur des données... forcément incomplètes, il s'est fait que beaucoup d'adeptes de la science nouvelle... n'ont pu juger les conclusions du maître, ni apprécier leurs propres découvertes avec l'esprit critique qui convient et se sont laissés aller à considérer la science comme « définitivement fixée ». Dès lors, tout l'effort des chercheurs et des travailleurs s'est borné à s'ingénier à faire concorder les faits nouveaux constatés avec la classification « généralement adoptée »... » (1903, 763).*

La typologie doit donc progresser et se libérer, si nécessaire, des entraves que constituent les catégories établies. La direction de ce progrès dépend étroitement du but que le préhistorien fixe à cette discipline. Pour F. Bordes, elle « *n'est pas un sujet de recherche en soi, dans l'absolu, mais un moyen d'étudier des industries. Il convient donc que la recherche en typologie soit essentiellement pragmatique, pratique. Un type ne doit être introduit que s'il correspond à quelque chose de réel, de significatif. Aucune rai-*

son de symétrie, ou de logique abstraite, ne doit rentrer en ligne de compte » (1965, 88, p. 375).

Si le but de la typologie « est non point de ranger dans une hiérarchie logique et parfaite toutes les possibilités, mais de rendre compte de ce qui existe dans telle ou telle industrie » (F. Bordes, 1965, 88, p. 370), il est encore, au-delà des préoccupations archéologiques, d'aider à comprendre la signification des témoins matériels et d'ouvrir ainsi l'accès à l'éthnologie préhistorique.

Selon L. Balout « la classification typologique est, ou risque d'être extérieure à l'objet, alors qu'elle devrait être fondée sur le but même que s'était fixé l'ouvrier préhistorique » (1955, 26, p. 143). Instrument au service de la chronologie ou de l'éthnologie, la typologie ne peut se contenter de classer des « formes », encore moins des « mots », elle doit ordonner, en fonction de critères constants et pertinents, des objets façonnés de main d'homme qui portent, à la fois, témoignage d'une intention technique, des contraintes imposées par la matière mise en œuvre, de nécessités économiques, d'habitudes industrielles, de l'esthétique du groupe. La complexité des informations contenues dans la morphologie du moindre outil de silex oblige à en effectuer une analyse critique préalablement à son attribution à un « type ». Comme l'écrit F. Bordes : « si la typologie doit progresser c'est bien évidemment en donnant des définitions plus précises » (1965, 88, p. 375). Pour permettre l'établissement de ces définitions, A. Leroi-Gourhan pense que « les progrès de la taxinomie préhistorique doivent s'orienter :

1) vers la mise au point d'une morphologie analytique conçue indépendamment du temps, des cultures et dans une large mesure de la nature technologique des témoins. Applicable à l'ensemble des cul-

tures, le vocabulaire correspondrait à ce qu'est le vocabulaire anatomique qui connaît d'abord le « foie » avant d'établir s'il s'agit du foie de l'huître ou de celui de l'homme ;

2) vers un éclaircissement expérimental des données du déterminisme technologique, ce qui éviterait par exemple de séparer comme des « types » les spécimens du même outil à ses différents états d'usure, ou de considérer comme une tradition « périgordienne » la résurgence à 20.000 ans de distance des mêmes lames à dos courbe » (1964, 527, p. 7).

Il ne s'agit donc pas de substituer à la « typologie » une « morphologie descriptive », mais d'atteindre à l'isolement des types par l'analyse et la critique de tous les éléments qui contribuent à déterminer les diverses formes des objets considérés. Une telle démarche devrait aboutir, d'une part, au regroupement dans des catégories générales de formes qui, hors des considérations chronologiques ou géographiques, sont voisines par leur adaptation à certaine fonction, leur morphologie générale, les techniques mises en œuvre pour les obtenir, d'autre part à la distinction des variétés locales ou temporelles que des détails de style doivent conduire à séparer.

Il ne s'agit pas non plus de substituer aux dénominations établies de nouveaux termes énonçant successivement tous les caractères de l'objet désigné, mais de définir chaque nom avec une précision d'autant plus poussée qu'il correspond à un degré du fait plus particulier. A.J.H. Goodwin note à ce propos : « on doit se rappeler que la simple substitution de nouveaux termes aux anciens n'a pas de sens et ne fait pas avancer la science. Elle est une cause de découragement et d'un affaiblissement de l'intérêt lorsqu'on envisage les questions du point de vue historique (ce qui, pour la plupart des cher-

cheurs est la meilleure façon de les aborder» (The terminology of Prehistory. *The South African archeological Bulletin*, t. 1, 1945-46, p. 91-100).

J. R. Sackett remarque combien les typologies utilisées par les différents chercheurs qui étudient le paléolithique européen divergent dès qu'elles atteignent les subdivisions secondaires : « *elles reconnaissent généralement les mêmes classes primaires, qui sont de larges groupes d'instruments comme les pointes et les burins d'angle qui, traditionnellement, ont été reconnus comme des catégories distinctes dans lesquelles les objets peuvent être rassemblés avec un minimum de difficulté. Mais il y a beaucoup moins d'accord en ce qui concerne les unités typologiques plus précises, probablement parce que les opérations de regroupement intuitif qui sont utilisées dans la constitution de ces typologies sont incapables d'exercer un contrôle systématique sur les subtilités des variations des multiples attributs qui déterminent les sous-types formels à l'intérieur des classes primaires* » (1966, 778, p. 357). Pour cet auteur, l'analyse des « grappes » de caractères, dont l'assemblage détermine le type formel, doit être pratiquée et contrôlée par voie statistique si l'on veut parvenir à isoler des types pertinents. Les travaux de J. R. Sackett se situent dans une direction de recherche empruntée depuis quelques années par les archéologues anglo-saxons qui se sont préoccupés de la valeur attribuable aux types jusqu'alors reconnus. La définition même de ce que l'on est en droit de considérer comme un type a donné lieu à de nombreuses publications. Pour A. D. Krieger : « ... idéalement, un type archéologique représentera une unité d'habitude culturelle équivalente au « trait culturel » de l'ethnographie. Bien que l'ethnographie et l'archéologie rencontrent les mêmes

difficultés pour délimiter de telles unités, il apparaît que l'un et l'autre concepts doivent servir au même but, nommément, celui d'identifier des exemples distincts de comportement ou de solution technique susceptibles d'être transmis d'homme à homme, et ainsi être utilisables pour retracer des développements ou des interactions culturels » (1944, 472, p. 272).

A. D. Krieger considérait à cette époque les différentes attitudes des archéologues ayant à classer et décrire leurs matériaux :

« 1) *description totale, dans laquelle les spécimens sont décrits individuellement en détail, dans l'espoir que rien d'important n'échappera;*

2) « *typologies* » déterminées à vue, où le regroupement vise d'abord à réduire les répétitions de descriptions, les critères de division étant choisis au hasard ou fondés sur les impressions accumulées par l'expérience personnelle;

3) *systèmes de classification qui visent à la standardisation des descriptions et à rendre possibles les comparaisons sur de vastes territoires. Ils prennent généralement la forme de cadres comportant rubriques et sous-rubriques, exprimées par des symboles, qui offrent une série de compartiments dans lesquels les spécimens sont répartis et ensuite rangés en tableaux;*

4) *la véritable méthode typologique, dans laquelle les types sont considérés comme des groupements spécifiques de traits culturels qui ont prouvé leur signification historique. Les critères de détermination ne sont pas de valeur constante mais sont découverts au cours de l'analyse du matériel... »* (1944, 472, p. 272). L'auteur préconisait alors un processus représentant ce qu'il entendait par « méthode typologique » : après un premier classement en grands types de travail nettement différenciés entre eux, consti-

tution de petits groupes uniformes à l'intérieur desquels les objets ne présentent qu'une sorte de combinaison de caractères, reclassement de ces divers groupes en types expérimentaux (tentative type) tenant compte des facteurs géographiques et chronologiques, contrôle de la validité de ces types par l'élargissement de l'échantillonnage, enfin dénomination et description des types ainsi isolés. Neuf ans plus tard, A. C. Spaulding exposait l'intérêt méthodologique que représente la remise en question du cadre typologique et la recherche statistique du type industriel vu « comme un groupe d'objets présentant un assemblage constant d'attributs dont les propriétés combinées donnent le modèle caractéristique. Ceci implique que, même dans un contexte d'instruments apparemment parfaitement similaires, la procédure d'isolation des types est une méthode pour découvrir les associations d'attributs recherchées par les fabricants de ces objets et non une démarche arbitraire de classification » (1953, 821, p. 305).

Cette position était exprimée par P. Smith, lorsqu'il rédigea en 1962 son étude sur « Le Solutréen en France », en ces termes : « probablement la solution sera-t-elle de créer une classification où tous les attributs que nous pouvons percevoir actuellement seront compris dans la description de chaque objet, de telle manière que des combinaisons ou corrélations potentiellement significatives, qui actuellement sont négligées, soient mises en évidence. Nos catégories présentes, quoique utiles, sont bien trop rigides, subjectives, et se soumettent mal à une analyse plus détaillée. En d'autres termes, non seulement elles ne peuvent répondre à certaines questions, mais souvent elles ne répondent pas du tout » (1966, 804, p. 29).

Depuis lors, divers travaux américains ont été présentés qui, utilisant l'analyse

matricielle, ont tenté d'isoler des types pertinents par la voie de l'étude statistique. La publication de ces essais, assortie de jugements parfois sévères sur les méthodes utilisées dans l'ancien monde, ont provoqué une réponse de D. de Sonneville-Bordes : « *l'archéologie anglo-saxonne a récemment remis en question l'existence des types, discussion dont P. Smith a présenté un résumé clair et une réfutation pertinente. S'il en était besoin, l'efficacité de la méthode statistique appliquée au matériel paléolithique serait une démonstration supplémentaire de l'existence réelle des types.* En apparence, le procédé le plus scientifique pour parvenir à la définition d'un type (« attribute cluster analysis ») consiste à isoler tous les caractères possibles et par une méthode de corrélations appliquée au plus grand nombre possible de séries valables à faire émerger le type idéal qui est alors défini par le plus grand nombre possible de caractères trouvés coexistants sur le plus grand nombre possible d'exemplaires. Ce procédé est long et coûteux. Il aurait l'avantage de faire disparaître des études paléolithiques l'« intuitive sorting procedure » (la méthode de choix intuitif) utilisée par les typologistes classiques français et stigmatisée par les auteurs américains. En fait l'« intuitive sorting procedure » ne mérite pas les reproches dont elle est actuellement accablée, puisque, comme le démontre la méthode Bordes sortie victorieusement des computeurs américains, « elle marche » » (1966, 813, p. 4).

La poursuite de cette polémique semble d'autant moins justifiée que les deux voies empruntées par les typologistes modernes paraissent complémentaires et non opposées.

La typologie quantitative, considérant des assemblages d'outils, telle qu'elle a été conçue par F. Bordes, a ouvert une

direction de recherche prometteuse et déjà largement fait preuve de ses possibilités.

L'analyse typologique, par la mise en œuvre de moyens « longs et coûteux », peut conduire à une meilleure définition des types isolés, à la reconnaissance de sous-types significatifs, peut-être à la mise en évidence de caractères stylistiques communs à différentes catégories d'instruments. Elle peut, par ces résultats même, constituer un auxiliaire précieux pour le perfectionnement des « listes-type » requises pour l'étude quantitative des assemblages industriels.

*

On peut se demander, au moment où des perspectives nouvelles s'ouvrent à la recherche typologique, ce que le présent recueil de matériaux, souvent désuets, se propose d'apporter comme contribution. La tradition aristotélicienne a distingué les « définitions des mots » des « définitions des choses » et cet essai ne tient en fait compte que des premières c'est-à-dire de ce que les mots peuvent, ou ont pu, suggérer à l'esprit du préhistorien sur un objet donné. Or, la nomenclature typologique est toute entière fondée sur la « définition des choses » et ne peut se perfectionner que par un recours constant aux objets eux-mêmes : « *sur les objets proposés à notre étude, il faut chercher, non ce que d'autres ont pensé ou ce que nous-mêmes nous conjecturons, mais ce dont nous pouvons avoir l'intuition* ».

tion claire et évidente ou ce que nous pouvons déduire avec certitude : car ce n'est pas autrement que la science s'accueilt » (R. Descartes, *Règles pour la direction de l'esprit*, 1628, Règle III). L'énoncé de cette règle cartésienne pourrait paraître une condamnation de tout effort tenté pour rendre plus accessibles les travaux anciens si Descartes ne l'avait immédiatement fait suivre d'un commentaire : « *il nous faut lire les ouvrages des anciens, parce qu'il y a pour nous un immense avantage à pouvoir utiliser les travaux de tant d'hommes, aussi bien pour connaître ce qui jadis a été découvert de bon, que pour savoir ensuite ce qui reste à trouver dans toutes les sciences* ».

Il est surprenant de constater combien souvent, dans le domaine de la typologie préhistorique, les mêmes recherches ont été entreprises, les mêmes erreurs commises, faute de profiter d'un acquis déjà considérable mais dispersé dans une abondante littérature. Il est plus regrettable encore que de larges champs de recherche restent pratiquement inexploités tandis que par les mêmes méthodes, examinant les mêmes choses, les générations successives d'investigateurs re-découvrent sans cesse les mêmes évidences qu'elles expriment par des mots différents. Si le présent travail contribue à démontrer qu'il est urgent de remédier au développement anarchique de la nomenclature typologique, il aura atteint le but principal que nous nous sommes fixé.

LES OBJETS DE PIERRE TAILLÉE

ESQUISSE D'UN LEXIQUE

Les noms qui figurent ci-après concernent seulement les instruments et les catégories d'instruments. Cet inventaire, établi dans un but linguistique et non typologique, nous a conduit à placer côté à côté des noms généralement admis, des termes tombés en désuétude et d'autres qui n'ont jamais appartenu qu'au vocabulaire d'un seul auteur. Pour la même raison, nous nous sommes efforcé de laisser la parole aux auteurs eux-mêmes et de limiter nos interventions et nos jugements.

Ce n'est pas par une fausse modestie que nous faisons figurer le mot « esquisse » en tête de cette partie. Une suffisante fréquentation des archives accumulées en un peu plus d'un siècle de « préhistoire », nous a permis de prendre conscience des graves lacunes de notre information. Les matériaux présentés ne constituent donc qu'un échantillon visant plus

à montrer, sur des exemples, le développement historique de la nomenclature, qu'à regrouper le plus grand nombre possible de termes. Pour nombre d'entre eux, nous n'avons pu parvenir jusqu'à l'origine de leur emploi : c'est que, un peu à l'image de l'évolution biologique, les mots du langage spécialisé s'organisent dans la masse des documents écrits suivant une structure que l'on pourrait qualifier de phylétique. L'étroit pédoncule qui situe leur apparition échappe à l'investigation dès lors qu'on ne dispose que d'un échantillon trop restreint.

De nombreuses définitions modernes, dues notamment à F. Bordes, J. de Heinzelin, G. Laplace, D. de Sonneville-Bordes, J. Tixier..., ont été introduites dans ce lexique, car il nous a semblé utile de les regrouper ici, à leur place alphabétique, pour faciliter les recherches et les comparaisons.

A

ABRI AUDI [voir COUTEAU DE L'ABRI AUDI].

ABRUPT. — G. Laplace comprend sous ce terme les éclats à retouche abrupte souvent qualifiés de « raclette » : « A 1. Abrupt mince : pièce sur éclat mince, de forme quelconque, façonnée par une retouche abrupte marginale, partielle ou totale, sans modification notable de la marge.

A 2. Abrupt épais : pièce sur éclat mince, de forme quelconque, façonnée par une retouche abrupte profonde, partielle ou totale. » (1964, 497, p. 66) :

ADÉLAÏDE [voir POINTE D'ADÉLAÏDE].

ADLOUN [voir BURIN TYPE D'ADLOUN].

AGATE BASIN [voir POINTE D'AGATE BASIN].

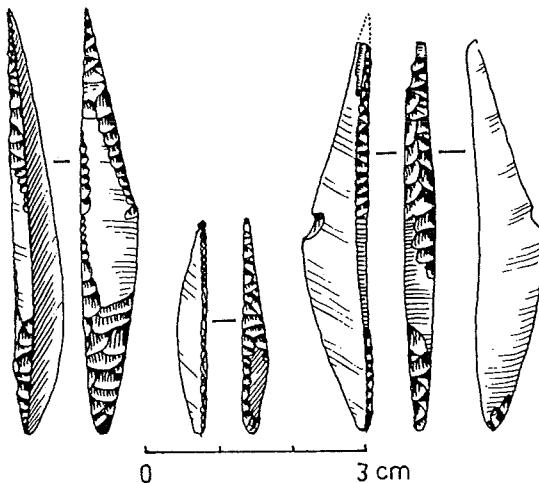
AHRENSBOURG [voir POINTE AHRENSBOURGIENNE].

AIGUILLE. — Ce nom est appliqué par F. Perrot, en 1903, à de petites pièces (45 mm de longueur) « ayant quatre faces retouchées » (1903, 661, p. 178). Il est utilisé par P. Cadenat, en 1948, pour désigner des pièces du Capsien supérieur de Columnata (Algérie) (1948, 165, p. 32) [voir fig. 149]. Conservé par Bayle des Hermens, qui décrit sous cette appellation des objets à « section triangulaire et à dos rectiligne » (1956, 49, p. 248) provenant de l'Aïn Keda (Algérie), il fait l'objet, de la part de J. Tixier, d'une proposition de remplacement par le terme « pointe d'Aïn-Keda » (1963, 844, p. 101) [voir POINTE D'AÏN KEDA].

AIGUILLON DROIT. — Cette expression, introduite par E. G. Gobert et R. Vaufrey (1950, 413, p. 26) a été définie en détail, par le premier de ces auteurs, deux ans plus tard : « il s'agit d'une lamelle à dos rectiligne et plat, à pointe très aiguë, dont le tranchant forme ventre convexe vers l'union de son tiers proximal et de son tiers moyen, ou plus bas. Dans une proportion notable, l'aiguillon droit est obtenu

aux dépens d'une lamelle de coup de burin, sans arête sur l'une ou l'autre face. La partie inférieure du tranchant de l'aiguillon droit, depuis son saillant jusqu'à la pointe inférieure de la lamelle, a reçu elle-même de fines retouches portant soit sur une face, soit sur l'autre. Du côté de la pointe aiguë ou distale le tranchant est aussi souvent pourvu de fines retouches » (1952, 409, p. 29). G. Laplace-Jauretche le considère comme une variété à dos rectiligne du « proto-segment » (1957, 493, p. 142). J. Tixier en a modifié légèrement la définition : « lamelle aiguë à bord abattu rectiligne, (plus rarement concave) par retouches « sur enclume », de section triangulaire, sans nervure sur l'une ou l'autre face, à tranchant plus ou moins convexe parfois partiellement retouché, ne présentant plus trace de talon. Cette pièce est obtenue dans une notable proportion à partir d'une chute première de burin » (1963, 844, p. 102). On remarque que la convexité du tranchant, qui constituait un caractère principal pour E. G. Gobert, n'est pour J. Tixier que d'importance secondaire [fig. 29].

AILE DE MOUETTE [Eclat en..., voir p. 66].



29. Aiguillon droit, d'après J. Tixier.

AILERON [voir p. 61].

AÏN KEDA [voir POINTE D'AÏN KEDA].

AİN KHANGA [voir PERÇOIR D'AİN KHANGA].

AIOUN BERRICHE [voir POINTE D'AIOUN BERRICHE].

ALBERTA [voir POINTE D'ALBERTA].

ALÈNE. — J. Déchelette, décrivant des lamelles, écrit : « certaines petites pointes effilées ont pu servir d'alènes à tatouer... » (1924, 304, p. 167). Il emprunte cette interprétation à E. de Pierpont (1895, 684, p. 228). R. Horiot voudrait appliquer ce nom à des pièces de deux formes : « la première est parfaitement connue et fort abondante dans certains gisements, mais n'y est considérée que comme une variété des lamelles à dos ou à tranchant abattu dont elle ne diffère que par sa finesse, son étroitesse, et souvent sa longueur ». Il définit l'autre type : « coup ou ravivage de burin pointu, dont au moins la moitié distale (seule travaillante) présente un bord tranchant... Par rapport à la crête de cette partie, considérée comme le dessus, un des bords indifféremment droit ou gauche est retouché de façon à n'être plus tranchant. Cette retouche peut être celle, classique, des lamelles à dos ou à tranchant abattu; mais, le plus souvent, elle se résume à un simple émoussement parfois très peu visible... » (1965, 442, p. cic et cciv). Il convient sans doute de rapprocher de cette définition celles de l'« aiguillon droit » et de la « chute de burin à retouches abruptes » [voir ces noms].

ALÉSOIR. — A. Doigneau cite un « burin avec côté opposé aminci formant poinçon ou alésoir » (1900, 332, p. 125). Lenez, cinq ans plus tard, reprend le terme pour désigner des « perçoirs à pointe mousse » (1905, 517, p. 167). A. Desforges propose que le mot soit appliqué à un outil qui présente « des traces évidentes d'utilisation sur les trois arêtes » (1916, 322, p. 89). Parmi les mèches à percer [voir ce terme] qu'il distingue dans le Sébilién, E. Vignard nomme l'« alésoir ou mèche d'agrandissement »; à son avis « ces outils larges seraient à agrandir un trou déjà foré avec une mèche plus fine » (1923, 887, p. 52). Pour J. Verheyeweghen, l'alésoir est caractérisé par « une retouche alterne typique à ce genre d'outil » (1956, 879, p. 15).

En 1960, B. Édeine préconise l'emploi du mot pour désigner « les pièces néolithiques dites « limaces » ... ces pièces, sortes de lames épaisses, à trois faces, de longueur et grosseur variables, ont comme caractéristique de présenter deux faces retouchées et une face en général plane, et surtout que leur section forme

sur la plus grande partie de leur longueur un triangle ... les retouches d'utilisation sont marquées sur la presque totalité de la longueur de la pièce ... elles sont situées de part et d'autre de l'arête, indiquant que des pressions se sont exercées dans deux sens opposés. Ces retouches sont absolument semblables aux retouches d'utilisation d'un perçoir usé sur lequel on a exercé des pressions assez fortes » (1960, 342, p. 229). J. de Heinzelin, à propos de « poinçon » dit « on pourrait aussi introduire le terme alésoir ou taraud » (1962, 438, p. 29).

ALTMUHL [voir POINTE D'ALTMUHL].

AMANDE. — J. Boucher de Perthes qualifie l'une des catégories de ses « haches diluvien-nes » de « haches-amandes » (1857, 96, p. 186). Par la suite, le mot est fréquemment employé pour désigner certains objets bifaces du paléolithique inférieur. G. de Mortillet estime que d'une manière générale : « l'instrument chel-léen affecte la forme d'une amande. Il est élargi et arrondi en bas; il se rétrécit généralement, à partir du tiers inférieur, en allant vers le sommet qui se termine en pointe ». Les formes diverses qu'il peut revêtir n'en sont que des variantes et l'on peut toujours remonter « au type primitif, au type franchement amygdaloïde » (1883, 585, p. 153). O. Hauser distingue les amandes parmi les sept classes dans lesquelles il range les objets de la couche supérieure de la Micoque, il en cite des variétés : « amandes à bord continu, amandes à talon et méplat » (1908, 437, p. 43).

G. Goury affirme que « c'est le terme qui vient naturellement à l'esprit » pour désigner l'outil biface puisqu'on ne peut le nommer « hache et encore moins l'affubler de la dénomination quelque peu ridicule de coup de poing » (1927, 420, p. 65). Le Docteur Gruet propose l'utilisation du mot pour désigner les « bifaces ovalaires épais » (1945, 424, p. 198).

AMYGDALE. — Utilisé comme le mot « amande », dont il n'est qu'un doublet, il est appliqué aux mêmes formes et souvent complété par le qualificatif « acheuléenne ». Ainsi Girod écrit : « l'instrument unique est précisément la hache ou amygdale acheuléenne » (1907, 400, p. 225).

AMYGDALINE. — M. Deydier a créé ce terme pour un type de pointe de flèche foliacée qui « approche, sous des dimensions minuscules, le coup de poing » (1905, 327, p. 309). Il n'a guère été suivi que par M. Sage qui écrit en 1914 : « toutes les pointes de flèches ou amygdalines sont généralement de petites dimensions (1914, 779, p. 242).

AMYGDALITHE. — Johnson, à propos de bifaces en forme d'amande découverts en Afrique du Sud, a employé ce néologisme : « les instruments acheuléens sont à peu près exclusivement des amygdalithes » (1910, 452, p. 313).

AMYGDALOÏDE. — Employé substantivement, le mot se rencontre peu fréquemment. Pour G. Jousset de Bellesme, « sans être de beaucoup aussi bombé que l'amygdaloïde chelléen, l'acheuléen présente à son milieu un dos » (1912, 453, p. 444). H. Koehler cite des « amygdaloïdes conservant le cortex sur toute une face » (1931, 466, p. 261).

ANGLE DE CHASSE, D'ÉCLATEMENT, D'ENLÈVEMENT [voir p. 71], **DE RETOUCHE** [voir p. 108].

ANGOSTURA [voir POINTE D'ANGOSTURA].

ARAPIA. — R. Vaufrey cite le nom de cet instrument australien (1952, 861, p. 326), variété du « tula » de taille supérieure à 0,10 m [voir TULA].

ARÊTE [voir p. 59].

ARAYA [voir BURIN TYPE D'ARAYA].

ARMATURE. — Constitue parfois une dénomination générique; c'est ainsi que H. Chapon et E. Bauché écrivent : « sous ce nom, nous englobons toutes les pièces qui, suivant leur taille, ont pu servir comme pointe de lance, de javelot ou de flèche » (1937, 202, p. 263). Plus souvent, le mot ne constitue pas une dénomination mais sert à situer l'objet parmi les pointes de jet. Dans ce sens, J. Tixier écrit : « il est à peu près certain que nous avons là une armature, l'extrémité opposée au perçoir (typologique) étant toujours aiguë » (1963, 844, p. 149). F. Lacorre désigne par « armatures de flèches » les petites pièces foliacées que Breuil a nommées « fléchettes de Lacorre » et Cheynier « pointes de Bayac ».

H. J. Hugot définit l'armature de flèche : « objet manufacturé qui arme la pointe ». Il préfère ce terme à celui de « pointe de flèche » qui ne peut s'appliquer aux « armatures à tranchant transversal ». Il écrit : « la terminologie applicable aux armatures peut se définir d'une façon très commode en partant de trois types très simples :

armature triangulaire;
armature lancéolée à pédoncule;
armature foliacée à pointe double » (1959, 446, p. 111).

ARMATURE A ÉCUSSON [voir POINTE DE FLÈCHE A ÉCUSSON].

ARMATURE AMYGDALOÏDE. — H. J. Hugot en donne pour définition : « armature dont une extrémité est terminée par un piquant et dont l'autre extrémité, qui devient alors la base, est arrondie. La forme type évoque celle d'une amande entendue comme le fruit de l'Amygdalum communis L. La largeur recoupe la hauteur en un point variable de sa partie inférieure » (1959, 446, p. 121).

ARMATURE LANCÉOLÉE A PÉDONCULE. — Selon H. J. Hugot : « sera (...) dite armature lancéolée à pédoncule toute pièce dont la base a été intentionnellement retouchée en appendice destiné à la fixation sur la hampe » (1959, 446, p. 118).

ARMATURE TRIANGULAIRE. — H. J. Hugot en distingue deux catégories : « — à base droite, concave ou modifiée : armatures inscriptibles dans un triangle, à arêtes latérales rectilignes concaves ou convexes, dotées ou non de coches et de denticulations. La base est rectiligne ou concave, pourvue ou non en son milieu d'un évidement central. Le profil des aileurs peut être modifié par des retouches ou des coches. — à base convexe : la ligne courbe qui forme la base détermine obligatoirement deux angles en rencontrant les arêtes latérales » (1959, 446, p. 136). Si les angles n'existent pas l'armature est dite amygdaloïde.

ASSOMMOIR. — J. Boucher de Perthes considère « comme haches les formes épaisses pouvant servir de casse-tête ou d'assommoir » (1847, 95, p. 377). A. Rutot reconnaît parmi les objets de silex (rognons) des casse-têtes dont « le type le plus simple est l'assommoir, formé d'une masse globuleuse munie d'un pédoncule » (1903, 763, p. 126). Après lui, G. Jousset de Bellesme et Savigny étiquettent « assommoir à pointe » une sorte de pointe massive pour laquelle ils ont « cru devoir employer un terme nouveau » (1906, 454, p. 129).

ATYPIQUE [voir p. 67].

AUDI [voir COUTEAU DE L'ABRI AUDI].

AURIGNAC [voir POINTE D'AURIGNAC].

AVERS [voir p. 59].

AVONLEA [voir POINTE D'AVONLEA].

AYAMPITIM [voir POINTE D'AYAMPITIM].

B

BALLE POLYÉDRIQUE [voir POLYÈDRE].

— E. G. Gobert utilise le terme depuis 1910; il a consacré deux notes à ces objets (1910, 405) (1911, 406) qu'il nomme également « polyèdres anguleux » (1952, 409, p. 27).

BAGUETTE BIFACE. — Type distingué par Vaufrey dans l'industrie du Paratoumbien du Sénégal et cité par H. Alimen : « baguette biface étroite » (1955, 4, p. 274).

BARBELURE [voir p. 61].

BARRE DE CHOCOLAT. — Objet caractéristique du Couronnien, que M. Escalon de Fonton définit comme une lame épaisse souvent transformée en pointe ou en perçoir « par l'abattement des deux tranchants. La lame est complètement retouchée et devient très épaisse par rapport à sa largeur. La section est triangulaire ou en arc brisé » (1956, 355, p. 138).

BARRETTE. — Pour Lacorre, ce terme s'applique à des pointes de la Gravette « bipointées, très acérées, étroites et aux deux bords parallèles, dont souvent un seul est entièrement et très finement retouché » (1960, 482, p. 172).

BÂTONNET. — V. Cotte a nommé bâtonnet-retouchoir [voir RETOUCHOIR] un objet « petit, vaguement cylindrique ou prismatique, il servait à pratiquer des retouches par pression. Le bâtonnet, de 0,03 à 0,05 m de longueur, porte sur toute sa surface des traces de sa destination » (1924, 273, p. 26). R. Octobon nomme bâtonnets de « petits fragments de silex trapus et solides, régularisés sur toutes les arêtes avec beaucoup de soin, ils paraissent avoir travaillé surtout par leurs pointes qui sont écrasées ou brisées, mais toujours retouchées et utilisées » (1931, 632, p. 232). Ces instruments capsiens semblent correspondre aux « mèches de foret » [voir ce terme]. Le docteur M. Baudoin a également utilisé ce mot en l'appliquant à des « sortes de petits bâtons en roches diverses » au sujet desquels il écrit : « on peut parfois parler d'outils (retouchoirs, burins, perçoirs) quand il s'agit de bâtonnets en silex lacustre » (1935, 45, p. 199).

BÂTON TRIÈDRE. — Classé parmi les objets massifs dans le lexique de J. de Heinzelin qui précise : « obtenu au moyen de retouches par pression sur les trois faces d'un caillou ayant la forme d'un prisme triangulaire, entièrement retouché et long de 65 mm » (1962, 438, p. 45).

BAYAC [voir POINTE DE BAYAC].

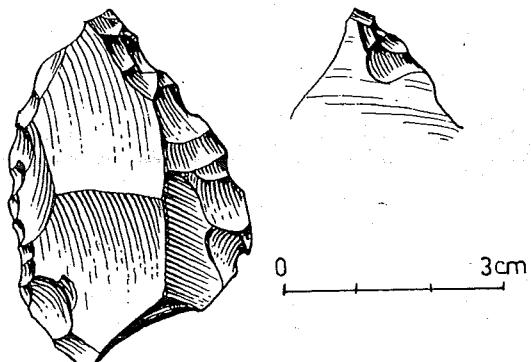
BEC. — Par métaphore, un certain nombre d'objets présentant une extrémité aiguë ont été rapprochés des becs [voir BURIN A BEC, GRATTOIR-BEC, RACLOIR A BEC, NUCLEUS A BEC]. La comparaison s'étend même au-delà des becs pointus et l'on rencontre des comparaisons avec le bec de canard [voir GRATTOIR BEC DE CANARD]. Dans la nomenclature actuelle, l'instrument dénommé bec est défini par D. de Sonneville-Bordes et J. Perrot : « éclat ou lame présentant une saillie assez épaisse ou assez large, dégagée par retouches bilatérales » (1955, 818, p. 78) tandis que pour F. Bordes il s'agit d'un perçoir « formé par une pointe épaisse ou mal dégagée » (1961, 87, p. 32).

G. Laplace admet dans sa classification un « groupe des becs » : « ces pièces sur éclat ou sur lame, dérivées des troncatures ou, plus rarement, des pointes à dos, sont caractérisées par une pointe nettement dégagée en forme de bec » (1964, 497, p. 41) [voir ZINKEN].

BEC A ENCOCHE. — A. Ragout a figuré, en les désignant de la sorte, plusieurs instruments à pointe dégagée par la rencontre d'un bord retouché, rectiligne ou convexe, et d'une encoche (1934, 731, fig. 3, n° 1 et 22, fig. 4, n° 21 et 22). Un instrument beaucoup plus massif mais réalisé par le même procédé a été publié en 1898 sous le nom de « bec-encoche » [voir ce mot].

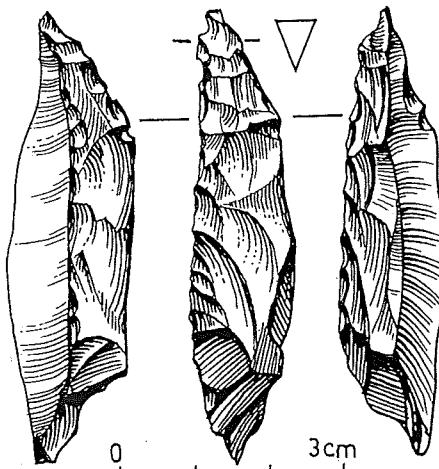
BEC A RETOUCHES ALTERNES. — J. de Heinzelin, qui prend son exemple sur une pièce d'un niveau Jabroudien de Jabrud (Syrie), en donne pour définition : « pointe souvent robuste dégagée au moyen de retouches alternes » (1962, 438, p. 30 et fig. 22, n° 4). L'objet figuré présente un angle, proche de 90°, où convergent les bords rectilignes à retouche alterne.

BEC BURINANT ALTERNE. — Sous ce nom, F. Bordès groupe des « outils sur éclats ou lames, simples ou multiples, formés par l'intersection de deux encoches retouchées inverses, l'une sur la face dorsale, l'autre sur la face ventrale » (1961, 87, p. 37). Il rapproche cet outil de celui que Terrade a nommé « burin-ciseau » [voir ce mot] [fig. 30].



30. Bec burinant alterne, d'après F. Bordès.

BEC-CANIF. — A. Cheynier utilise le terme dès 1939 en décrivant des « lames en tranche d'orange ... à arête vive et tranchante (par double éclatement ventral) » et dont le caractère déterminant est dans la « face dorsale aménagée au bout par des retouches abrasives » (1939, 218, p. 372). Il consacre, en 1950, un article à ces objets qu'il définit alors : « sortes de couteaux à section triangulaire. L'une des faces, moins large que les deux autres, est généralement convexe, au moins au bout, qui est toujours retouché par abrasion ... l'extrémité du dos est pointue et plus ou moins recourbée ce qui constitue un bec » (1950, 221, p. 137).



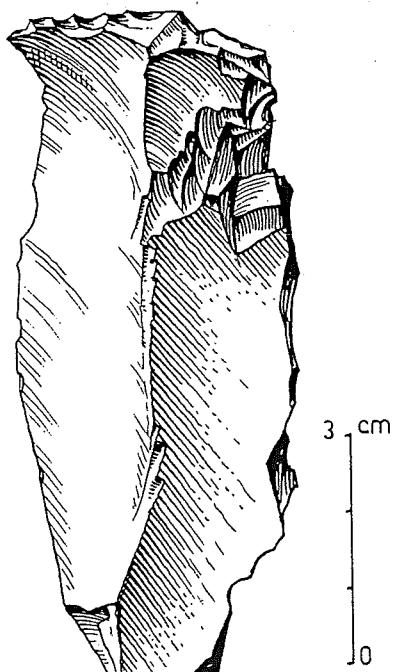
31. Bec-canif, d'après A. Cheynier.

[fig. 31]. L'expression a été utilisée par J. et A. Bouyssonie et P. Perol qui ont figuré cet objet (1958, 128, pl. 27, fig. 2).

BEC D'AIGLE. — Les objets ainsi dénommés sont les « rostro-carénés » [voir ce mot] qui ont donné lieu à de nombreuses controverses quant à l'origine, humaine ou non, de leur façonnage [voir EOLITHE]. M. Boule écrit : « les rostro-carénés ou becs d'aigles... » (1915, 103, p. 6).

BEC DÉJETÉ. — G. Laplace donne ce nom à des objets, parmi lesquels il place les « Zinken ». Il définit ce type : « bec sur éclat ou sur lame façonné par l'intersection d'une troncature généralement oblique ou, plus rarement, d'une pointe à dos et d'une retouche latérale simple, abrupte ou surélevée, souvent en forme d'encoche » (1964, 497, p. 41) [voir fig. 227].

BEC DE PERROQUET. — G. de Mortillet, dans l'édition de 1881 du « Musée Préhistorique », figurait un objet auquel il n'attribuait pas de nom et qu'il décrivait comme une « large lame de silex retaillée en arc de cercle » (1881, 587, fig. 21, n° 143). Le même objet dans l'édition de 1903 est dénommé « bec de perroquet, sorte de burin latéral » (1903, 588, fig. 21,



32. Bec de perroquet, d'après P. Salmon.

n° 169) [voir BURIN BEC DE PERROQUET]. C'est en 1886 que Salmon a introduit le terme « *bec de perroquet* » en désignant des instruments « qui sont les cousins germains des burins; ils sont formés parfois d'une lame cassée dans la longueur et de deux crans obtenus à l'un des angles de la cassure, dessus et latéralement, par des coups donnés en porte-à-faux ou par des retouches en creux côté-à-côte » (1886, 785, p. 290) [fig. 32]. Il ne s'agit pas en fait de l'objet que l'on nomme « *burin bec de perroquet* » dans la littérature moderne et il semble que Salmon n'a pas sur le burin la même conception morphologique que celle d'aujourd'hui. Trois ans plus tard, O. Vauvillé signale comme fréquents dans le néolithique robenhausien « *les perçoirs obliques connus sous le nom de bec de perroquet* » (1889, 866, p. 538). En 1898, on hésite encore sur l'attribution d'une fonction à l'objet : « *sorte de burin ou perçoir façonné à l'extrémité latérale d'une lame* » (P. Salmon, d'Ault du Mesnil et L. Capitan, 1898, 786, p. 394 et fig. 71). Les pièces ainsi nommées et provenant du Campignien ne possèdent qu'une troncature sans enlèvement de burin. J. Déchelette ne range pas le bec de perroquet parmi les burins et le décrit comme « *une lame aux bords retouchés se terminant par une pointe épaisse en forme de bec plus ou moins crochu et plus ou moins retouché* » (1924, 304, p. 168). F. Daleau a utilisé ce terme dans l'énumération des outils « solutréens » de Pair-non-Pair (1896, 290, p. 9), mais H. Breuil, onze ans plus tard, relève l'impropriété de cet emploi du nom pour désigner des « *burins busqués à coche latérale* » (1907, 134, p. 27).

A. Cheynier décrit le « *bec de perroquet* » : « *il se présente sous la forme d'une lame large ou d'un éclat retouché sur tout son pourtour de façon abrupte un peu comme une raclette. A sa partie opposée au bulbe, il projette latéralement un bec. Lorsqu'il porte un burin sa facette d'éclatement est rentrante. Quoique l'on admette généralement sa qualité de burin et non celle de perçoir que son emploi mystérieux ferait fracturer régulièrement de la même façon, il est permis d'être sceptique. On rencontre très fréquemment des becs de perroquet sans burin* » (1965, 238, p. 136).

Si le burin dit « *bec de perroquet* » [voir fig. 49] et le « *bec de perroquet* » sont bien deux instruments distincts, il paraît souhaitable, le premier de ces termes étant admis dans la nomenclature actuelle, de trouver une dénomination non équivoque pour remplacer le second [voir LAME A TÊTE ARQUÉE].

BEC DIÈDRE. — A. Cheynier nomme *bec dièdre* et décrit un objet « *formé dans l'épaisseur de la lame, perpendiculaire à ses faces*

et dégagé par des retouches latérales » (1939, 218, p. 373). Dix ans plus tard, il définit de nouveau ces pièces qui « *ressemblent à des burins, mais il leur manque la petite fracture latérale dite « coup de burin ». Le dièdre a été obtenu par des retouches comme les perçoirs. La retouche est la plus fréquente* » (1949, 220, p. 176). Le même auteur se rallie en 1956 au terme « *pointe burinante* ». Des objets, assimilés aux burins et dont la partie active est seulement dégagée par des retouches bilatérales ont, après que l'abbé Parat les ait signalés en 1902, été dénommés « *burin en pointe* », « *burin à retouches opposées* » [voir ces termes et BEC BURINANT ALTERNE].

BEC DROIT. — G. Laplace donne ce nom à des pièces dont certaines sont proches des Zincken : « *bec sur éclat ou sur lame, façonné par l'intersection de troncatures obliques généralement concaves ou de pointes à dos généralement du type pointe-cran* » (1964, 497, p. 41).

BEC-ENCOCHE. — Décrit et figuré en 1898, cet objet massif présente « *un véritable bec bien retouché* » (P. Salmon, d'Ault du Mesnil et L. Capitan, 1898, 786, p. 395) dégagé par la rencontre d'un bord convexe retouché et d'une encoche. L'objet semble se distinguer par son caractère massif de ce que les mêmes auteurs nommaient « *bec de perroquet* ». Il peut être rapproché de certains grattoirs à coche reconnus par J. Tixier dans les industries épipaléolithiques du Maghreb.

BEC MOUSSE. — Les becs mousses ont été définis par A. Cheynier comme de « *simples proéminences placées sur le pourtour d'un éclat et limitées par deux encoches* » (1939, 218, p. 372) et encore comme des « *protubérances courtes et mousses dégagées d'éclats ou lames grossières* » (1949, 220, p. 176). De telles pièces sont plus généralement signalées sous le nom de « *pièces denticulées* » ou plus simplement « *denticulés* » [voir ces termes].

BECs JUMELÉS. — Il s'agit pour J. de Heinzelin d'un outil formé de « *deux becs dégagés côté-à-côte du bout de lame ou du bord d'éclat. Dit aussi perçoir double de Chaleux* » (1962, 438, p. 29) [voir fig. 127]. De tels objets ont parfois été nommés *compas*.

BEC TRIÈDRE. — Expression utilisée par A. Cheynier pour désigner un « *outil sur éclat, massif, court* » et qui est « *composé de trois arêtes comme les perçoirs triédres* » (1939, 218, p. 372).

BÉLÉNITE. — Cambry, en 1805, dit que les céraunites [voir CÉRAUNIE] « s'appelaient aussi bélénites, ou pierres de flèches, du mot « Belos », qui signifie un trait » (1805, 168, p. 158).

BESANT [voir POINTE DE BESANT].

BICORNE DU FAYOUM. — Présenté par J. de Heinzelin comme un « objet énigmatique réalisé dans la largeur d'un très grand éclat concave ou convexe, en chapeau de gendarme (second enlèvement) réduit à une mince bande et achevé par des retouches parallèles alternes dans le sens transverse » (1962, 438, p. 38). Cet instrument du néolithique égyptien semble présenter des similitudes avec le « grattoir concavo-convexe » que H. Alimen considère comme un type spécial au Smithfieldien A et qui est en fait un racloir récurrent. L'éclat qui lui sert de support a été dit « en aile de mouette » par A. Vayson de Pradenne (1938, 875, fig. 29).

BIFACE. — A. Vayson de Pradenne a introduit ce mot dans la nomenclature en 1920 en ces termes : « le caractère de la taille sur les deux faces est très net et très important au moins au point de vue morphologique. Tous les instruments qui ont en commun ce caractère méritent donc un nom spécial. Celui de « biface » paraît convenable car il est bref, facile, indique ce qu'il veut signifier et rien d'autre » (1920, 870, p. 466). Le terme ne s'est imposé que très progressivement : Goury l'utilise conjointement à « coup de poing », en 1927. Le genre de ce substantif est très généralement masculin bien que le R. P. Fleisch, faisant remarquer que Vayson de Pradenne avait écrit « une biface », ait présenté une argumentation en faveur de l'emploi du mot au féminin et demandé « qu'au moins on laisse la liberté de choix entre « une biface » et « un biface »... » (1949, 376, p. 398).

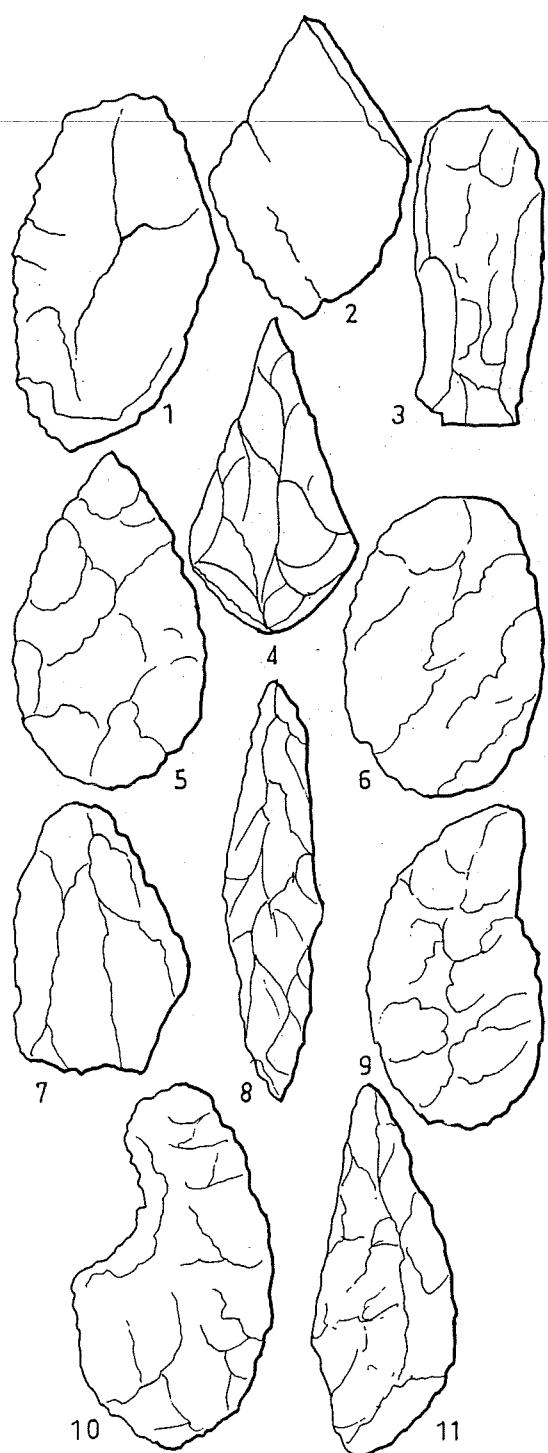
L'objet paléolithique le plus anciennement reconnu, celui dont John Frère publiait dès 1800 en Angleterre la première représentation (*Archeologia*, t. 13, Londres, p. 204), est sans doute aussi celui dont la dénomination a subi les plus nombreuses vicissitudes. Boucher de Perthes, en 1847, parle des silex « taillés en casse-têtes ou assommoirs, appelés haches par les antiquaires et peut-être avec plus de raison, coins par nos paysans » (1847, 95, p. 65). Il s'agit là de haches néolithiques mais lorsqu'il doit désigner les types anciens découverts dans le « diluvium », il les oppose aux « haches celtes » et les nomme tout naturellement : « haches diluviennes » (1847, 95, p. 109). Le mot hache leur restera lié très longtemps et figure dans l'édition de 1924 du manuel de

Déchelette : « la hache acheuléenne est caractérisée par une taille plus soignée que celle des haches chelléennes » (1924, 304, p. 81). Les légendes des figures des premières publications se limitent souvent, lorsque le mot hache n'est pas employé, au prudent commentaire « silex taillé ». Boucher de Perthes évoque le terme « langue de chat » qui est le « nom donné aux instruments de silex par les ouvriers terrassiers d'Amiens » (1859, 97). G. de Mortillet propose d'appeler l'objet « coup de poing » pour rappeler « que c'était exclusivement un instrument à main » mais il ajoute « en tout cas, il peut très bien être désigné sous le nom générique d'instrument chelléen, étant l'instrument à tout faire de l'époque chelléenne » (1883, 585, p. 148). Tandis que tous ces termes sont utilisés simultanément, V. Commont emploie pour désigner diverses variétés les mots « ficron », « amande », « limande ».

La diagnose de l'outil a tout d'abord été donnée par Boucher de Perthes. Les pièces qu'il nomme haches diluviennes sont « ordinairement aplatis », elles ont la « forme d'une amande un peu large à la base », elles sont « grossièrement tranchantes » et « taillées par petits éclats et non par larges copeaux comme les couteaux celtiques », leur plus grande largeur se situe aux « trois quarts de la longueur » (1864, 99, p. 109). Mais à côté du type principal, Boucher de Perthes distingue une série de variétés [fig. 33] et classe ses haches en onze catégories : hache primitive (1), hache plaquette (2), hache en arc (3), hache en larme (4), hache-amande (5), hache ovale (6), demi-hache (7), hache à deux pointes (8), hache-virgule (9), hache en lance (11), hache-serpe (10) (1857, 96, p. 216). Si cette classification admet quelques types qui ne seront pas retenus par la suite, il n'en reste pas moins que le cadre général des formes de bifaces n'a guère varié depuis lors.

En 1862, J. Garnier divise les « armes ou ustensiles destinés à tailler, à percer ou à contondre, et que l'on a appelés haches » en quatre types principaux. L'un de ceux-ci est représenté par les « couteaux », les trois autres se rapportent aux bifaces : « 1. La forme oboval ou ovale allongée, aplatie, amincie sur les bords dans tout le pourtour; c'est celle de nos saucisses dont les bords seraient taillants... 2. La forme amygdaloïde ou d'amande; j'appelle ainsi les silex taillés dont la base est ovale ou semi-circulaire et l'extrémité plus ou moins allongée et pointue... 3. La pyriforme (sic), présentant l'aspect d'une poire que l'on aurait amincie sur deux côtés... on y distingue tantôt deux tranchants, tantôt trois, tantôt quatre... » (1862, 385, p. 3).

On reconnaît évidemment dans ces extraordinaire « saucisses » à bords tranchants la hache ovale de Boucher de Perthes, dans la forme



33. Classification des « haches diluvieennes »,
d'après Boucher de Perthes.

amygdaloïde sa hache-amande et dans la piriforme la hache en larme. L. Bourgeois subdivise lui aussi ces objets en trois catégories : *en tête de lance, ovalaire, subtriangulaire* (1865, 108, p. 28).

G. de Mortillet a qualifié de « lancéolées » les haches « taillées à grands éclats, se trouvant dans l'assise quaternaire, avec le mammouth et le rhinocéros » (1866, 582, p. 211). Il donne en 1883 un portrait de l'outil type qui correspond à celui qu'en a fait Boucher de Perthes : « dans son ensemble l'instrument chelléen affecte la forme d'une amande. Il est élargi et arrondi en bas; il se rétrécit généralement à partir du tiers inférieur, en allant vers le sommet, qui se termine en pointe; les bords du pourtour sont anguleux, et les faces dans le sens de l'épaisseur présentent un certain aplatissement. C'est là la forme habituelle, la forme typique, mais les variations dans tous les sens sont nombreuses. Non seulement, l'amande devient, suivant les cas, plus ou moins ovale et allongée, plus ou moins arrondie, parfois elle s'élargit au détriment de la longueur de manière à être presque discoïde. D'autres fois, au contraire, l'amande s'allonge en se rétrécissant jusqu'à en devenir méconnaissable au premier abord et à prendre un faux air de poignard. On voit aussi la base arrondie passer peu à peu à la ligne droite et finir par rendre ainsi l'instrument tout à fait triangulaire. Tous les degrés existent entre les diverses modifications de formes et l'on peut toujours, par des séries d'intermédiaires, remonter au type primitif, au type franchement amygdaloïde. Les deux faces de l'instrument sont généralement à peu près semblables. Il arrive pourtant assez fréquemment que l'une d'elles est beaucoup plus bombée » (1883, 585, p. 133).

Ainsi G. de Mortillet, pour qui les modifications de la morphologie générale de l'instrument ne sont que des variations autour du type amygdaloïde, ne propose pas de classification pour toutes ces formes. Par contre il souligne l'importance des aménagements ou réserves qui en permettaient une meilleure préhension : « même sur les échantillons les mieux travaillés, on voit habituellement vers le bas, le plus souvent sur le côté, une petite partie laissée sans taille, à l'état brut. On dirait un oubli ou un défaut. Mais le fait est trop fréquent, on pourrait même dire trop constant, pour ne pas être intentionnel. Il y a plus, bon nombre de pièces ne sont pas taillées à la base ou le sont mal et simplement dégrossies... ce sont des échantillons auxquels on a ménagé intentionnellement des espèces de manches; on dit qu'ils sont à talon. Ce talon, ce manche, ce point de préhension ordinairement à la base, est aussi, mais beaucoup plus exceptionnellement, sur un des côtés du pourtour » (1883, 585, p. 139).

En 1891, le même auteur, qui avec d'Ault du Mesnil vient de mettre en évidence la succession Chelléen - Acheuléen - Moustérien, signale les différences entre « deux genres de coups de poing : les gros et lourds, plus ou moins épais, vigoureux, taillés à grands coups, qui caractérisent le Chelléen; les petits, plats, plus ou moins légers, taillés avec soin, élégants, affectant bien plus régulièrement la forme d'une amande » (1891, 586, p. 565).

L. Capitan, au Congrès international d'anthropologie de 1900, conserve cette subdivision des coups de poing proposée par G. de Mortillet mais distingue parmi les instruments caractéristiques du Chelléen « quatre types principaux avec un grand nombre de variétés et d'intermédiaires. L'un est destiné à travailler par la pointe qui quelquefois s'allonge notablement... un second type devait servir aussi par une extrémité mais celle-ci est rectiligne et constitue une sorte de véritable tranchant. Sur un troisième type la partie utilisable était latérale, c'est la forme tranchoir de M. d'Acy... on rencontre souvent des pièces plus ou moins ovoïdes ou se rapprochant du type ovalaire de l'époque acheuléenne et qui constituent un quatrième instrument nettement autonome ». Parmi les instruments acheuléens, L. Capitan propose d'établir au moins huit catégories de coups de poing : lancéolé, en biseau, à tranchant latéral, torse, avec encoche, ovale avec pointe, ovale régulier, discoïde. Il signale l'existence de nombreuses autres variétés : quadrangulaire, à pointe latérale, etc. (1900, 174, p. 55).

V. Commont utilise dans ses divers travaux le nom général « coup de poing » mais donne des noms particuliers aux différentes formes sans toutefois en exposer une classification. Les pièces cordiformes sont nommées « amandes », les ovalaires, « limandes » ; les pièces à bout arrondi sont souvent désignées par le terme « langue de chat » et, pour celles qui présentent une pointe épaisse et étroite, il introduit le mot « ficron ». Il décrit aussi des coups de poing triangulaires, à talon, à réserve latérale, etc. Ce vocabulaire est utilisé par l'Abbé Breuil durant la même période [1906-1914].

Lorsqu'en 1920 A. Vayson de Pradenne introduit le mot « biface », il n'attribue pas de nom particulier aux diverses variétés mais complète leur désignation par une expression descriptive. Parmi les plus anciens instruments qui possèdent une réserve pour la préhension, il distingue : le biface à pointe épaisse aiguë, à pointe large tranchante, à biseau vif, à tranchant épais, à retouche uniface et nomme « tranchant biface » celui dont la réserve latérale limite le tranchant à un seul côté (1920, 870). De la même manière, en 1931, il signale les bifaces : lancéolé à deux pointes, pointu à

base large, en navette à bout arrondi, à bouts abattus; il indique de nouveau que la présence du cortex permet de localiser les parties agissantes (1931, 873).

Cette même année 1931, R. Neuville groupe les « coups de poing » de l'acheuléen d'Oumm Qatafa (Palestine) dans les catégories suivantes : limandes, cordiformes, amygdaloïdes, lancéolés, piriformes, triangulaires, tranchoirs, disques (1931, 601, p. 39).

En 1937, A. Vayson de Pradenne propose une nouvelle nomenclature détaillée des bifaces qu'il divise en deux grandes classes : les « limandes », pièces plates, comprenant 12 variétés et les « ficrons », pièces épaisses, avec 7 variantes [voir ces mots].

Le Docteur M. Gruet, en 1945, pense que « la division élémentaire des bifaces pourrait être réduite à trois types » :

Ovalaire	{ épais plat	Amande
	{ épais plat	Limande
Triangulaire	{ plat à section triang.	Ficron
		Ficron lancéolé
		Trièdre

Cordiforme

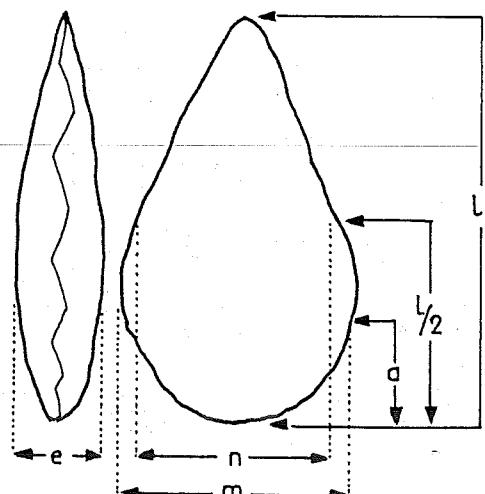
Il ajoute que l'« on peut préciser des points particuliers » :

Biface à biseau transversal,
 » oblique,
 » concave (gouge),
 » à tranchant latéral (oulouk),
 » flexueux,
 » dévié (pointe désaxée par rapport à l'ensemble de la pièce) (1945, 424, p. 198).

F. Bordes, en 1961, tente une classification générale des bifaces. Il définit tout d'abord ce qu'il entend par ce terme : « les bifaces sont des outils de types variés, généralement taillés, à partir de rognons de silex, mais aussi à partir de gros éclats de silex, de quartzite, de grès lustré, etc. Leur caractéristique commune est d'être taillés sur leurs deux faces, par retouche totale ou au moins en vahissante, sauf dans le cas des bifaces partiels et des hachereaux, rangés avec eux pour des raisons d'analogie. Ils partagent cette retouche bifaciale avec les racloirs bifaces de type Quina et avec les pièces foliacées bifaces, et s'en distinguent parfois malaisément » (1961, 87, p. 49).

Pour introduire dans sa classification des coupures strictes, il essaie « de trouver des critères objectifs, fondés sur des mensurations » [fig. 34] et considère les mesures suivantes : longueur de la pièce (L), largeur maximale (m), largeur à mi-hauteur (n), hauteur de la plus grande largeur depuis le talon (a), épaisseur maximale (e). Le rapport largeur maximale

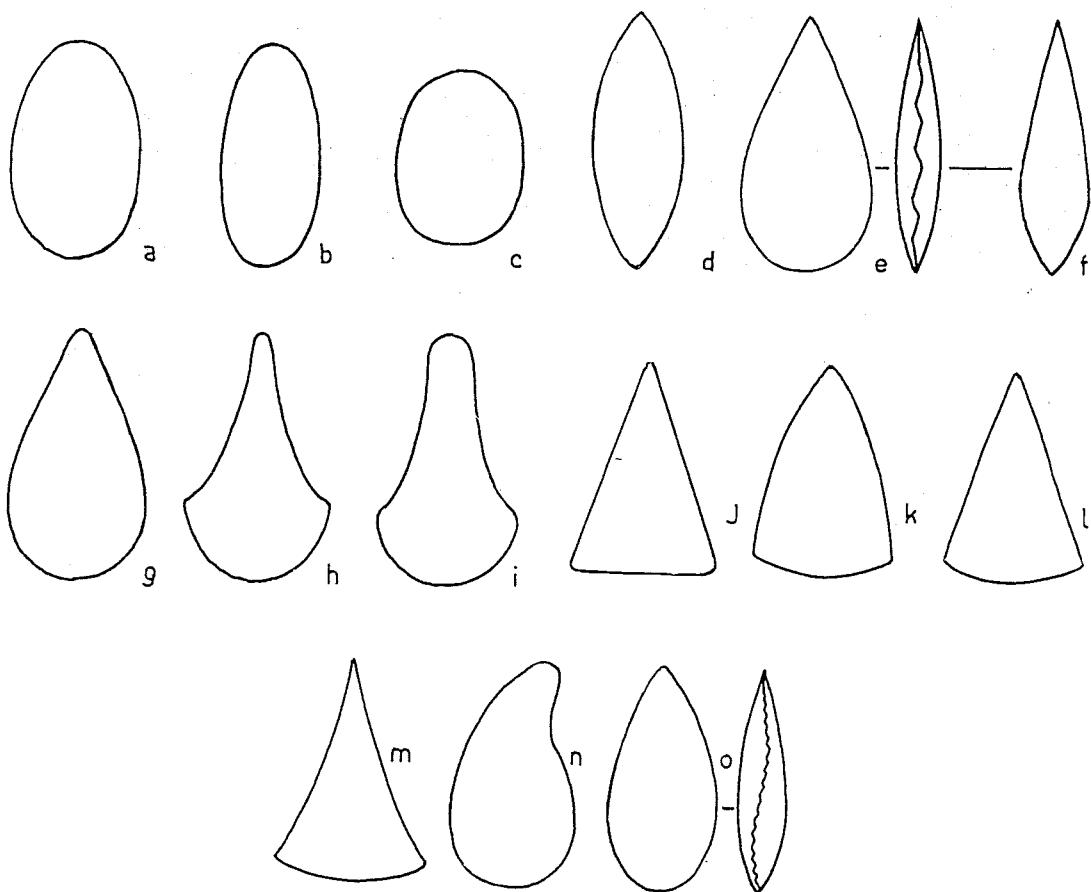
OBJETS DE PIERRE TAILLÉE



34. Mensuration d'un biface, d'après F. Bordes.

/épaisseur le conduit à distinguer en premier lieu les bifaces plats ($m/e > 2,35$) et les bifaces épais ($m/e < 2,35$).

Les subdivisions établies au second degré correspondent à l'aspect général de la pièce et répondent principalement aux différentes valeurs de « a ». Ce n'est cependant pas par la simple expression des diverses hauteurs où se situe la plus grande largeur que F. Bordes sépare ses catégories. C'est en répartissant sur un graphique à double entrée (L/a et n/m) des formes distinguées à priori comme triangulaires, cordiformes ou ovalaires que l'auteur déduit de leur groupement en « nuages de points » les limites des ensembles significatifs. Les autres caractères, qui interviennent suivant les catégories à des degrés différents de la définition, se rapportent à la forme des bords ou du talon, font intervenir les proportions (rapport L/m) et, en dernier lieu, la présence ou non d'un talon tranchant.



35. Silhouettes des bifaces, d'après F. Bordes.