

E. R. A. U. L.

Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège

Série A

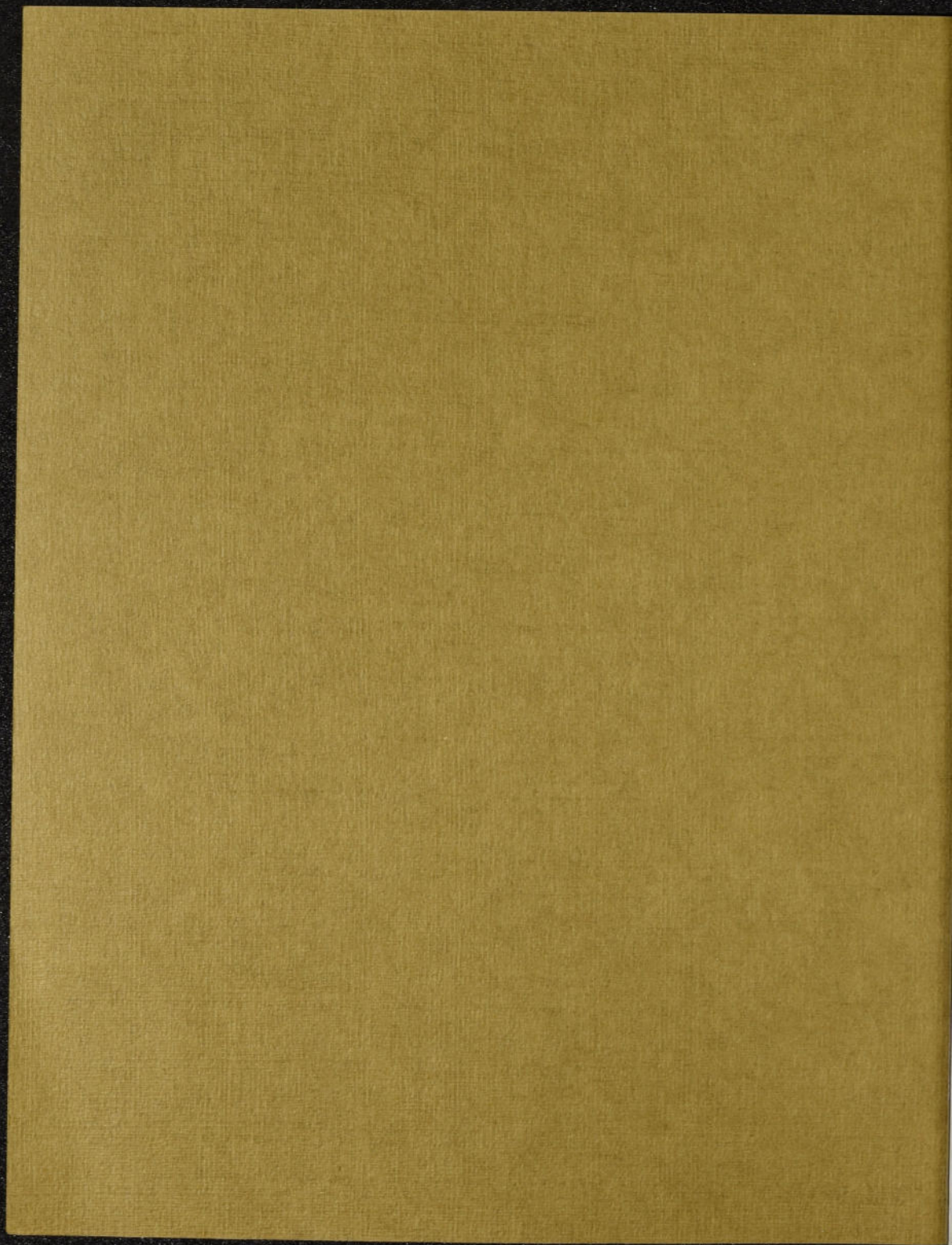
N°2

**Les pointes à retouches plates
du paléolithique supérieur initial
de Belgique**

par

Marcel OTTE

LIEGE 1974



Dépôt légal n° D/1974/0480/11

Edité par : Centre Interdisciplinaire de Recherches Archéologiques
Service de Préhistoire
Avenue Rogier, 12
B-4000 LIEGE

LES POINTES A RETOUCHES PLATES
DU
PALEOLITHIQUE SUPERIEUR INITIAL EN BELGIQUE

par Marcel OTTE

L'objet de cette étude est la distinction en deux groupes des pointes à retouches plates des phases initiales (aurignacien et périgordien) du paléolithique supérieur de Belgique. L'étude des critères techniques et morphologiques met en effet en évidence des fréquences d'associations entre ces caractères ("types moyens" ou "types classificateurs" : S. Kantman, 1969, p. 69-70). Ces associations peuvent être corroborées par certaines observations stratigraphiques faites lors de fouilles anciennes, quand ces deux groupes ont été distingués et attribués, respectivement, à deux industries distinctes. Le groupe A est associé au périgordien supérieur; le groupe B est associé à une phase du début du paléolithique supérieur, peut-être l'aurignacien.

Nous considérons qu'il est utile d'accorder un intérêt particulier aux formes à retouches plates car elles constituent un des éléments importants de la composition technologique de ces industries et à cause de leurs implications chronologiques. D'autre part, l'interprétation de ces documents a donné lieu à une littérature abondante où se sont glissées certaines confusions qu'il convient de rectifier. En particulier, l'attribution des pointes "foliacées" de Belgique au Solutréen a abouti à l'intégration des données stratigraphiques des gisements belges dans l'établissement de la chronologie des phases du paléolithique supérieur français (voir Ph. Smith, 1966, p. 6 à 16 et H. Breuil, 1907, p. 14 à 17). Le rapprochement avait été fait, pour la première fois, par Ed. Dupont (1868, p. 39) lorsqu'il comparait l'industrie du Trou Magrite à celle de Laugerie-Haute qui représentait alors ce que nous entendons maintenant par solutréen (Ph. Smith, 1966, p. 6-16).

La distinction en deux groupes que nous proposons était latente dans les descriptions que donnaient les fouilleurs de Spy du matériel des deux couches supérieures de ce gisement (M. De Puydt et M. Lohest, 1886, p. 10 et 216). Elle apparaît également dans les observations de Breuil sur le matériel de ce site (H. Breuil, 1907, p. 15 et 1912, p. 128). Plusieurs études ont, par la suite, concerné l'une ou l'autre de ces formes. Louis Eloy reprit certaines de ces données et avança l'appartenance à l'aurignacien de la forme la plus ancienne (L. Eloy, 1956, p. 534). Madame Bordes déplora ensuite l'absence de stratigraphie fiable dans les gisements anciennement fouillés ce qui empêcherait l'attribution certaine de ces documents à des techno-complexes (D. de Sonneville-Bordes, 1961, p. 427). Cette lacune stratigraphique est actuellement partiellement comblée par la découverte du site de Maisières-Canal (J. de Heinzelin, 1973) où des pointes à retouches plates directes apparaissent dans une industrie du périgordien supérieur.

Méthodes d'étude

Nous avons utilisé un système d'analyse de certains caractères techniques et morphologiques. La corrélation plus ou moins importante de ces caractères conduit à la formation de groupes dont la portée et la signification varient selon le degré de précision de cette corrélation. A un niveau assez général, les groupements formés correspondent à des distinctions entre périodes ou entre techno-complexes (aurignacien, périgordien). A un niveau supérieur, apparaissent des distinctions correspondant à des classes techniques à l'intérieur d'une industrie. Certaines formes d'association, enfin, sont propres à certains sites seulement.

Limitations culturelles

Précisons tout d'abord que nous excluons de cette étude deux autres groupes de pointes à retouches plates du paléolithique belge, car elles sortent du cadre chronologique fixé. Ce sont d'abord les pointes à retouches bifaces du Trou de l'Abîme à Couvin (sur l'Eau Noire, entre Sambre et Meuse; M. Lohest et I. Braconnier, 1887-1888). Nous considérons, en accord avec Madame Ulrix-Closset, qu'elles appartiennent à un faciès industriel intermédiaire entre le paléolithique moyen et le paléolithique supérieur et, à ce titre, elles feront l'objet d'un travail ultérieur en collaboration. Ce sont, d'autre part, les pointes à retouches bifaces appartenant à l'industrie du paléolithique moyen en contact stratigraphique avec l'aurignacien, dans le second niveau de Spy (pl. I). Madame M. Ulrix-Closset considère comme appartenant à une industrie de tradition moustérien évolué, probablement contemporain du début du paléolithique supérieur (M. Ulrix-Closset, 1969-1970, I, p. 146). Ce sont les pièces dont parle Mac Burney dans une note concernant le présolutrén de Belgique (Mac Burney, 1950, p. 180); il les attribue également au paléolithique moyen et remarque les affinités orientales de cette forme de pointe. Ce sont sans doute à ces pièces (et vraisemblablement aussi aux pièces qui forment notre groupe B) que fait allusion F. Bordes (part l'entremise de Madame Bordes dans : D. de Sonneville-Bordes, 1961, p. 427) et dans une note infrapaginale dans le travail de Smith (Ph. Smith, 1966, p. 286). Nous verrons pourquoi il nous semble qu'il faille distinguer les pointes appartenant sûrement au paléolithique moyen (pl. I) de celles qui, par leur morphologie, leur technique et les indications des fouilleurs, semblent appartenir au paléolithique supérieur (pl. IX et X).

Définitions

Nous emploierons l'expression "pointes à retouches plates"; elle nécessite les précisions suivantes.

- I. La retouche Une retouche est considérée comme plate lorsqu'elle forme, en section, un angle de 0° à 20°. Ces mesures limites sont reprises à Leroi-Gourhan (A. Leroi-Gourhan, e.a., 1968, p. 252-253) où cette retouche est dénommée "rasante". Outre l'inclinaison, d'autres critères de description des

retouches sont utilisés : le sens (directe, inverse, biface), l'extension (partielle ou totale, selon qu'elles s'étendent ou non d'un bord à l'autre de la face retouchée), la situation (proximale, médiane, distale), la disposition (bord droit, bord gauche, deux bords opposés, alternes). D'autres critères sont occasionnellement repris dans la description de la forme de la retouche : paramètres (largeur, longueur, épaisseur) ou forme (écailleuse, scalariforme) (A. Leroi-Gourhan, e.a., 1968, p. 253; M. Brézillon, 1971, p. 112-113). La manière dont l'angle de la retouche dite "plate" est mesuré est importante car elle permet d'inclure ou d'exclure certaines catégories d'objets de ce groupe. On peut considérer trois méthodes de mesure : 1) l'angle formé par les profils du pan avant et après la retouche. Cet angle est l'angle véritable de la retouche mais il est, le plus souvent, impossible à mesurer du fait de l'ablation du pan primitif. Dans de bonnes conditions de fouilles, les enlèvements eux-mêmes, s'ils étaient récoltés, permettraient la mesure de cet angle;

2) l'angle du profil de la pièce obtenu par la retouche. Cet angle est mesurable mais, dans le cas de pièces à retouches bifaces ou bien, de façon générale, dans tous les cas où la face opposée à la retouche à mesurer n'est pas la face d'éclatement de la pièce-support, l'angle mesuré est augmenté en fonction de l'épaisseur de la pièce (et pas seulement en fonction de l'inclinaison de la retouche);

3) l'angle formé entre le profil du bord obtenu après la retouche et le plan horizontal de la pièce. Cette mesure est proposée par A. Leroi-Gourhan (1968, p. 253). Elle présente l'avantage d'être, théoriquement, toujours possible et cet angle n'est pas fortement augmenté par les irrégularités ou l'épaisseur du support. D'autre part, cette mesure tient compte de l'angle de frappe de la retouche par rapport à la face opposée. C'est cette dernière mesure que nous avons adoptée (pl. XII).

II. La pointe Différentes dénominations ont été créées pour les outils pointus obtenus par retouches plates. Cette terminologie a pour origine soit la forme (pointe foliacée), soit la technique (lame appointée, pointe à face plane), soit la culture (pointe solutréenne). Bien que la création de ces termes ait été le plus souvent justifiée, leur utilisation dans des sens divers a conduit, dans certains cas, à des confusions quant à leur signification réelle. C'est pourquoi nous avons préféré écarter les dénominations à implications culturelles (szélétienne, kostienkienne, solutréenne, proto-solutréenne), puisque ces cultures n'apparaissent pas en Belgique. A la suite de discussions à ce sujet avec notre collègue Ph. Allsworth-Jones (Cambridge), nous écartons également le terme de "pointes à face plane" (Ph. Smith, 1966, p. 48 à 50) car il entraîne la confusion entre le fait que la face opposée à celle retouchée soit "sans retouche" ou "plane" (M. Brézillon, 1971, p. 297). Nous réservons le terme de "lame appointée" aux outils obtenus par retouches non plates. Il y a en effet continuité entre ce que l'on appellerait "lame appointée" (par retouches plates) et les pointes dont les retouches plates s'étendent à l'ensemble de la pièce.

Finalement, nous considérons qu'il est préférable de dénommer ces outils par une description technique : pointes à retouches plates,

unifaciales ou bifaciales (J. Campbell, 1971, p. 32 ss.) ou pointes à retouches plates inverses partielles à une extrémité. Ceci correspond à des combinaisons plus ou moins fréquentes observées sur le matériel et qui peuvent être regroupées dans des classes plus larges (pointes à retouches inverses ou à retouches directes).

Limitations morphologiques et techniques

Dans le site périgordien supérieur belge de Maisières, on peut observer de nombreuses variables pouvant intervenir dans l'analyse de l'outillage comportant une retouche plate (situation de la retouche, orientation, situation de la pointe, association à un autre outil...). La combinaison des variables conduit à la formation d'une multitude de classes théoriques. Nous avons observé que, dans le cas étudié, deux groupes de caractères surtout conduisent à une classification significative. L'association à un autre objet : sans association, associé à un grattoir, à un burin, à un pédoncule. La forme du bord aménagé par retouches plates : sans forme particulière, pointu, courbe fermée (grattoir), courbe ouverte (racloir), rectiligne (lame retouchée). La combinaison de ces éléments constitue vingt classes théoriques (une vingt et unième rassemble les fragments non déterminables). Les autres variables servent à former des groupements particuliers. Elles ne nous semblent pas pertinentes pour la formation des groupements.

Ce que nous proposons d'étudier ici peut être défini par l'ensemble des objets qui présentent une pointe obtenue par retouches plates. Dans le cas d'association d'outil sur une pointe à retouches plates, le second aménagement peut détruire partiellement le premier (c'est le plus souvent le cas pour les burins qui détruisent la pointe) (Ph. Smith, 1966, p. 48). Cette caractéristique sera notée séparément.

G R O U P E A

C'est le groupe associé au périgordien supérieur à pointes de la Font-Robert. Il est le mieux connu par l'abondance des sites et du matériel. L'association d'un groupe de pointes à retouches plates à cette industrie est hors de doute pour plusieurs sites, en particulier à Maisières (voir la monographie, abondamment illustrée : J. de Heinzelin, 1973). Dès 1868, E. Dupont avait noté les affinités du "niveau du Trou-Magrite" avec Laugerie-Haute (E. Dupont, 1868, p. 39 et Ph. Smith, 1966, p. 8). De Puydt et Lohest ont reconnu la même association dans le niveau supérieur de Spy (M. De Puydt et M. Lohest, 1886, p. 209 à 213). Breuil souligne les formes solutréennes ou pré-solutréennes dans les gisements belges qui ont livré une industrie de "l'Aurignacien final" (H. Breuil, 1912, p. 129). A. Rutot résume ainsi la situation : "Si donc il existe, en Belgique, des indices du Solutréen, c'est encore dans le niveau Aurignacien supérieur qu'ils apparaissent...". (A. Rutot, 1907, p. 181). L'abbé Claerhout n'hésite pas à

attribuer au solutréen l'industrie du Trou-Magrite et de Spy (niveau supérieur) (J. Claerhout, 1911-1912, p. 382). Gisela Freund souligne l'influence solutréenne dans l'industrie à Font-Robert de Belgique (G. Freund, 1952, p. 55). Louis Eloy parle dans les trois sites (Trou-Magrite, Spy, Goyet) de "pièces potosolutréennes assez évoluées" (L. Eloy, 1952, p. 292) et de "protosolutréen ... dans la province de Namur..." (L. Eloy, 1956, p. 536); il distingue deux phases dans la technique des pointes à retouches plates, dont la plus récente est celle du périgordien à Font-Robert. Dans une étude sur l'aurignacien et le périgordien belges, H. Delporte écrit : "Abondance d'industries relevant du Périgordien supérieur, avec ou sans pointes de la Font-Robert, avec ou sans lames à double troncature retouchée, et quelques fois de rares formes présolutréennes. (...) Expansion(...) de la civilisation du Périgordien supérieur ou Gravettien, expansion qui entrera parfois en contact avec quelque courant de culture solutréenne..." (H. Delporte, 1956, p. 14). J. Kozłowski s'oppose à l'attribution au protosolutréen du matériel belge (Trou-Magrite) (1961, p. 121). Ph. Smith émet des réserves sur la présence du solutréen ou protosolutréen en Belgique; il admet cependant pour nos régions une relation entre celui-ci et le périgordien supérieur (Ph. Smith, 1966, p. 286-287). Après la découverte de Maisières, L. Eloy, dans un commentaire, rapproche ce gisement de plein air des gisements de grottes (L. Eloy, 1968).

On voit que la présence de la retouche plate, dans un contexte périgordien, en Belgique, a souvent intéressé ou inquiété les auteurs. Mais il s'agit seulement d'une forme d'aménagement et il ne semble pas que l'on puisse, sur base d'un seul critère technique, imaginer des contacts ou des influences avec le solutréen sur une si grande distance, à la fois spatiale et temporelle. Dans tous les cas, le protosolutréen et le solutréen inférieur de France ne correspondent pas du tout aux formes du périgordien belge (Ph. Smith, 1966). Cependant, les sites qui livreraient une industrie de transition, à la fois géographique et technologique, ne sont peut-être pas encore découverts ou pas encore publiés (Arcy). C'est une question sur laquelle nous reviendrons dans notre travail sur les cultures périgordiennes et aurignaciennes en Belgique.

L'analyse des caractères

Nous avons rassemblé dans un tableau les fréquences d'apparition des caractères. Ceci permet les comparaisons entre sites à l'intérieur d'une même industrie ou entre industries différentes. Les fréquences d'association des caractères sur un même outil donnent des indications sur les classes techniques les plus fréquentes; elles forment des distinctions entre les sites d'un même groupe. Ces fréquences sont données en pourcentages et sous forme de rapport. Ce rapport indique le nombre de documents qui, parmi les pointes à retouches plates, présentent le caractère considéré sur le nombre de pièces sur lesquelles cette observation est possible (étant donné leur état de cassure ou leur aménagement antérieur). Les graphiques circulaires expriment les parentés entre les deux sites périgordiens et la dissemblance du groupe auri-

gnacien (pl. XI) (voir à ce sujet les graphiques utilisés par H. Delporte (H. Delporte, 1961; J.P. Rigaud, 1970 et R. Arambourou, 1973). Cependant les parcours en ligne brisée cheminant selon les points marqués sur les rayons ne correspondent à rien dans l'outillage considéré. Seules les valeurs marquées sur les rayons importent. C'est pourquoi nous avons préféré former des secteurs dont la surface est relative à l'effectif de chaque variable. Nous n'avons utilisé des données statistiques que dans deux industries (Maisières et Spy périgordien); les autres sites présentaient un inventaire trop faible bien que l'outillage soit suffisamment caractéristique pour qu'on puisse l'inclure dans le groupe A.

Quelques pièces fragmentaires posent des problèmes d'attribution (pl. X, 67, 68, 69). Des pièces semblables apparaissent dans le périgordien français (La Font-Robert), mais aussi dans le périgordien de Belgique (pl. III, 14 : Spy, et pl. III, 15 : Hermitage à Huccorgne), bien que leur morphologie les apparente plutôt au groupe B.

S P Y _ e t _ M a i s i è r e s

Historique Dans la publication des fouilles à la grotte de Spy, en 1886, De Puydt et Lohest signalent dans le niveau supérieur des "Instruments en pointes taillées sur une seule face (...). Le conchoïde de percussion a disparu, la surface antérieure est absolument plate et unie, le côté convexe est au contraire taillé avec soin". Ils parlent aussi de lames "taillées en pointe (...)" et dont l'extrémité est presque seule retouchée" (M. De Puydt et M. Lohest, 1886, p. 210 et 211). Plus loin (p. 212), ils décrivent des pointes de la Font-Robert, provenant du même niveau : "pointes taillées sur une seule face et paraissant destinées à être emmanchées". A. Rutot, décrivant ce niveau, parle d'une "... moitié de pointe solutréenne en forme de feuille de laurier, non taillée sur une seule face..." (A. Rutot, 1907, p. 181). Les documents du niveau supérieur de Spy servent à l'illustration du solutréen de Schmidt (1911, p. 961). H. Breuil décrit en ces termes une partie du mobilier de ce niveau : "5 lames bien retouchées, plus ou moins solutréennes (...)" 4 lames appointées ..." (H. Breuil, 1907, p. 15) et (p. 35) : "... de rares instruments solutréens et des pointes à soie (...)" sur un niveau aurignacien". Le baron A. de Loë et E. Rahir reprennent, en 1906 et en 1909, les fouilles des témoins laissés par De Puydt et Lohest. Ils citent dans leur publication : "L'industrie lithique du premier niveau (couche jaune) est représentée (...) par des pointes pédonculées semblables à celles du Trou-Magrite et de la Font-Robert, par des lames à tranchant abattu du type de la Gravette..." (A. de Loë et E. Rahir, 1911, p. LVII). Ils figurent (pl. I, fig. 19) une pointe à retouches plates dorsales provenant du premier niveau ossifère. La phrase de Breuil au sujet du niveau supérieur de Spy a été souvent citée : "Aurignacien final avec toute la transition vers le solutréen et peut-être un peu de celui-ci" (H. Breuil, 1912, p. 129).

A Maisières, site de plein air découvert en 1966 par G. Bois d'Enghien, la relation stratigraphique entre ces pointes à retouches plates et l'industrie du périgordien supérieur à Font-Robert a été démontrée clairement. Un premier rapport note déjà la présence de

"pointes sur lames" avec "retouches couvrantes ou envahissantes" (F. Hubert, 1968, p. 8). Ces caractéristiques techniques ont rappelé tout de suite les gisements des grottes, Spy en particulier (L. Eloy, 1968). Enfin l'étude très documentée, due à J. de Heinzelin, permet de se rendre compte de la richesse et de la diversité des formes à retouches plates. Cette étude place en outre cette industrie dans son environnement climatique et chronologique (J. de Heinzelin, 1973).

Résultats fournis
par l'analyse

La plupart des pointes sont obtenues par retouches directes (100 et 96 %). Un détail caractéristique est l'enlèvement en sens opposé à la pointe et à son sommet (fig. II, 5) (présent sur 35 et 44 % des pièces). La pointe est, le plus souvent, située sur l'extrémité distale (94 et 74 %) et est fréquemment associée à un autre aménagement (87 et 72 %) : grattoirs, burins ou pédoncule. Il existe trois techniques principales pour l'obtention de la pointe : par l'aménagement d'un bord par retouches plates partielles (fig. II, 6), de deux bords par retouches plates partielles (fig. II, 3), ou par retouches plates totales (fig. II, 7). Leur fréquence est plus ou moins semblable dans les deux sites. Il faut noter également dans les deux sites la présence d'enlèvements d'avivage, de direction oblique par rapport à la pointe (fig. VI, 37 à 39). Ces caractéristiques générales se retrouvent, de façon plus ou moins équivalente, à Spy et à Maisières (pl. XI, A et B), mais des distinctions apparaissent lorsque l'on cherche à établir la fréquence de corrélation de plusieurs caractères techniques. Par exemple, l'association d'un pédoncule avec les trois techniques d'obtention de la pointe : à Maisières, ce sont les pointes à retouches partielles des deux bords qui sont le plus souvent pédonculées; c'est l'inverse à Spy où ce sont les deux autres techniques qui sont le plus souvent pédonculées (p. 16). L'enlèvement opposé sur la pointe est le plus fréquent dans le cas de retouches totales à Spy et dans le cas de retouches partielles des deux bords à Maisières (p. 16).

L'aménagement de la base des pointes diffère dans les deux sites : à Spy, certaines lames sont bipointes ou bien présentent un amincissement opposé à la pointe par retouches directes sur le talon. A Maisières, la base est aménagée par retouches plates soit directes soit inverses (p. 15). La fréquence du burin opposé à cette pointe dans les deux sites nous suggère que cet aménagement pourrait avoir été, dans certains cas, une forme de préparation de la base par son appointement et sa réduction, d'autant plus que le burin est alors façonné par enlèvements plans ou torsés, ce qui crée un biseau informe et oblique. Ceci n'est plus vrai dans le cas de burin façonné sur des pointes fracturées où il s'agit d'un support de fortune sur lequel est façonné un nouvel outil.

L e s a u t r e s s i t e s

Quatre autres sites du périgordien supérieur à pointes de la Font-Robert et à Gravette ont fourni des exemples de pointes à retouches plates. Elles possèdent les mêmes caractères techniques que celles de Spy et de Maisières mais leur nombre, trop faible, empêche une étude

statistique des formes propres à chaque site.

Le Trou-Magrite à Pont-à-Lesse
(fig. 30, 38, 41, 44)

Découvert et exploité par E. Dupont en 1867, le gisement avait été attribué par cet auteur à une industrie intermédiaire entre celle de Montaigne (aurignacien) et celle de Châleux (magdalénien) (E. Dupont, 1867, p. 132). Dupont fit le rapprochement entre cette industrie et celle de Laugerie-Haute (E. Dupont, 1968, p. 39 et Ph. Smith, 1966, p. 6-16). Ce gisement est alors cité à plusieurs reprises dans les études sur les pointes "foliacées", "protosolutréennes", "présolutréennes" du paléolithique supérieur (L. Eloy, 1952, p. 292; G. Freund, 1954, p. 55; L. Eloy, 1956, p. 532; H. Delporte, 1956, p. 13; J. Kozłowski, 1961, p. 121; Ph. Smith, 1966, p. 286; L. Eloy, 1968).

Goyet
(fig. 7, 9, 13, 48, 51, 52)

Découvert par Dupont en 1869 (E. Dupont, 1869, p. 193), ce gisement a fourni entre autres une industrie du périgordien supérieur qui se situerait, d'après la description stratigraphique, dans le second niveau (E. Dupont, 1872, p. 105 à 120). Rutot évoque, provenant du second niveau, sous le magdalénien : "quelques instruments à faciès solutréen rudimentaire" (A. Rutot, 1907, p. 180). Breuil signale, également sous un niveau magdalénien, de "rares formes solutréennes" (H. Breuil, 1907, p. 36). Au sujet de Goyet, en 1943, L. Eloy écrit : "... ce gisement a livré plusieurs pointes du type de la Font-Robert, ainsi que quelques pièces à faciès présolutréen" (L. Eloy, 1943, p. 194). Il publie ensuite une pointe de la Font-Robert "... dont la technique est d'influence solutréenne" (L. Eloy, 1952, p. 292). Ce gisement est également fréquemment cité dans les études sur ces questions (G. Freund, 1952, p. 55; L. Eloy, 1956; H. Delporte, 1956, p. 13; Ph. Smith, 1966, p. 286; L. Eloy, 1968).

La station de l'Hermitage à Huccorgne
(vallée de la Méhaigne) (fig. 15, 45)

Il s'agit d'un site de plein air comportant entre autres deux niveaux paléolithiques. L'un est moustérien, l'autre périgordien supérieur. Le gisement inférieur fut découvert par M. De Puydt (M. De Puydt et M. Lohest, 1884-1885). Des fouilles étendues ont ensuite été faites dans l'ensemble des couches par Dormal et Tihon qui décrivent ainsi le matériel de leur couche "e" (périgordien) : "... une certaine ressemblance" avec le matériel de l'époque solutréenne. Ils figurent une pièce à retouches plates bifaces (Dormal et Tihon, 1890-1891, pl. IV, 3) et une Font-Robert fracturée. Mais ils attribuent cette couche au néolithique ancien. Madame Ulrix l'a reconnue comme appartenant au Périgordien supérieur lors de recherches dans les réserves du Musée Curtius à Liège, en 1965 (M. Ulrix-Closset, 1969-1970, p. 248, note 97). De Heinzelin cite ce gisement dans les comparaisons de l'industrie de Maisières (J. De Heinzelin, 1973, p. 48). Les fouilles récentes, effectuées par la société "Les Chercheurs de la Wallonie", apporteront sans doute de nouveaux renseignements sur ce site.

Les grottes de Fond-de-Forêt (Bay-Bonnet, vallée de la Magne, affluent de la Vesdre) (fig. 31, 32) Découvertes et fouillées par Schmerling (Ph. Ch. Schmerling, 1832-1833, p. 219), elles ont ensuite été l'objet de nombreuses autres fouilles (A. Rutot, 1910-1911; Hamal-Nandrin, e.a., 1931). Les niveaux du paléolithique supérieur ont reçu diverses interprétations (cf. F. Twisselman, 1961, p. 6). Nous considérons qu'il y a eu, en tout cas et entre autres, une occupation du périgordien supérieur avec pointes de la Font-Robert et pointes à retouches plates. La seule mention du périgordien que nous ayons trouvée dans l'abondante littérature consacrée à ce gisement provient de l'étude de H. Delporte où elle se trouve sous forme de suggestion (H. Delporte, 1956, p. 13).

Bien que ces quatre derniers sites aient fourni un nombre relativement faible de documents travaillés par retouches plates, on peut cependant associer ces pointes au groupe de Maisières-Spy par la présence des mêmes éléments du périgordien supérieur (Gravettes ou Font-Robert) et les mêmes techniques de façonnement des pointes.

Comparaisons

Les comparaisons les plus nettes se retrouvent dans le périgordien supérieur de la France, où certaines formes de pointes à retouches plates ont été signalées parfois, jamais cependant avec la même abondance que celles de Belgique (voir la liste détaillée dans Ph. Smith, 1966, p. 351-356; voir aussi : F. Lacorre, 1960, pl. LXXVI, fig. 7, p. 299 [La Gravette]; D. de Sonneville-Bordes, 1960, p. 194 [La Ferrassie, couche J]). Au Cirque de la Patrie, dans la région de Nemours ("gisement à pointes pédonculées") comme l'avait signalé B. Schmider (1971, p. 40 à 42), il existe des affinités avec le périgordien belge par la morphologie des pointes de la Font-Robert (remarquons que celle figurée dans cette étude, fig. 15, n° 2, possède un enlèvement en sens opposé et une retouche plate sur un bord comme nous l'avons souligné pour la Belgique) (voir aussi J. de Heinzelin, 1973, p. 50).

Après la France les comparaisons les plus intéressantes sont peut-être à chercher en Angleterre. Il est possible qu'une partie des pointes à retouches plates ait été associée à une industrie du périgordien supérieur. Il existe dans tous les cas des gisements avec pièces pédonculées en connexion avec ces pointes (Kent's Cavern : J. Campbell, 1971, p. 300 et F.H. Rogers, 1954-55, p. 17. Pin Hole (Derbyshire) : J. Campbell, 1971, p. 311. Branford Road (East Anglia) : id., p. 315. Paviland Cave (South West Welsch) : id., p. 303 et notes personnelles). Toutefois le manque de stratigraphie, qui semble davantage dû aux actions naturelles qu'aux méthodes de fouilles anciennes, empêche une attribution sûre.

Il existe peut-être un lien avec les industries gravettiennes de Tchécoslovaquie et d'Autriche, comme nous l'a suggéré Ph. Allsworth-Jones, les "lames appointées" de Petrkovice et de Willendorf se rapprochant assez de certaines formes belges (B. Klima, 1954-1955, p. 22; K. Valoch, 1969, fig. 9, p. 111; F. Felgenhauer, 1956-1959). Les industries du Jermanovicien, ainsi que celles de la plaine russe, possèdent aussi des formes de pointes à retouches plates, mais leur morphologie

est assez différente (très souvent bifaces et bipointes dans le Jermanovicien) et l'équilibre général du reste de l'outillage, quand il est connu, diffère beaucoup de celui du périgordien belge (W. Chiemeleswki, 1961).

G R O U P E B

(Pl. IX, X)

Des formes de pointes à retouches plates existent dans une industrie antérieure au périgordien supérieur en Belgique. Il est possible qu'il s'agisse de l'aurignacien, puisque dans les deux seuls sites où elles sont connues l'aurignacien est présent dans le même complexe stratigraphique (Spy et Goyet). On a souvent assimilé ces pointes aux formes du périgordien supérieur, ce qui a amené des confusions typologiques et de fausses attributions au "protosolutréen". On a également confondu ces pointes avec les pointes à retouches bifaces du paléolithique moyen, ce qui réglait le problème d'une autre manière. A Spy, dans le niveau moyen se trouvaient mêlés des vestiges de deux périodes : le paléolithique moyen évolué (M. Ulrix-Closset, 1969-1970) possédant des pointes à retouches bifaces (fig. 1) et un complexe de différents aurignaciens (M. Otte, 1969-1970, p. 204-205). Les pointes du groupe B appartenaient à ce niveau moyen (M. De Puydt et M. Lohest, 1886, p. 216, et inventaire de leur collection au musée de Liège). Leur attribution chronologique n'est donc pas sûre. Par leur technologie (support et façonnage) nous considérons, en accord avec Madame M. Ulrix, que ces pièces n'appartiennent pas au paléolithique moyen, ce qui est confirmé par l'étude comparative du matériel des deux périodes représentées dans ce niveau moyen. Reste l'attribution à une industrie. Ces pièces appartiendraient soit à l'aurignacien ancien représenté à Spy, soit à une phase indépendante qui n'aurait laissé que ces pointes accompagnées peut-être par un matériel habituel commun aux industries aurignaciennes et donc actuellement indistinguables. Des outils semblables apparaissent à Goyet où ils se trouvaient également dans un contexte hybride (paléolithique moyen et aurignacien).

<p>Historique</p>	<p>Elles sont signalées dès la première publication des fouilles de Spy : "Il est difficile de se faire une idée de la délicatesse de quelques-uns de ces instruments..." (M. De Puydt et M. Lohest, 1886, p. 216) et décrivant une de ces pièces : "Elle rappellerait complètement les produits de la célèbre station de Solutré si elle était retouchée sur les deux faces." (Id., pl. V, fig. 5). Cette description est reprise par H. Breuil : "... lames appointées avec soin : deux montrent sur la face inférieure, à la pointe seulement, un travail qui approche un peu du solutréen..." (H. Breuil, 1907, p. 15). Dans une étude ultérieure, il constate le mélange d'une industrie du paléolithique moyen avec l'aurignacien du second niveau et précise alors sa description : "... on rencontre des lames à retouche protosolutréenne,</p>
-----------------------------	---

(...) des pointes protosolutréennes à retouches alternes, sur le dos vers la pointe, sur le plat vers la base ou inversement, et même des ébauches très certaines de grosses feuilles de laurier (...) un ensemble qui comprend la seconde moitié de l'aurignacien, et le niveau de transition au solutréen..." (H. Breuil, 1912, p. 128). Dans une étude d'ensemble sur la question, L. Eloy reconnaît des prototypes des formes "protosolutréennes" du périgordien dans l'aurignacien de Spy et de Goyet : "Ceux-ci sont peu réguliers d'abord dans la forme et dans la retouche surtout au revers; ils gagnent assez rapidement en symétrie avec retouches plus couvrantes et plus régulières (...) mais encore nettement aurignaciennes" (L. Eloy, 1956, p. 534). F. Bordes attribue ces outils, semble-t-il, au paléolithique moyen (dans D. de Sonneville-Bordes, 1961, p. 427 et dans Ph. Smith, 1966, p. 286, note du traducteur). Quant à Ph. Smith, il n'est "pas certain que les pièces foliacées grossières doivent être prises au sérieux" (Ph. Smith, 1966, p. 286), faisant apparemment allusion à celles traitées ici.

Résultats de l'analyse

(pl. XIc)

Nous renvoyons au tableau pour les nombres et les pourcentages. La retouche inverse et la retouche biface sont

beaucoup plus fréquentes que dans les pièces périgordiennes et elles sont surtout localisées au extrémités. Les pointes presque toujours aménagées par retouches totales et fréquemment façonnées sur l'extrémité proximale. Il n'existe pas d'association avec un autre outil, sous quelle forme que ce soit, mais elles sont bipointes dans tous les cas où elles sont complètes. La technique de l'enlèvement opposé qui affine la pointe n'existe pas. Il y a une préférence marquée pour la retouche directe distale (4/5) et inverse proximale (8/8) (réduction du talon). D'autre part, la retouche totale est toujours une retouche inverse (l'aménagement par retouches partielles étant plus souvent direct).

L'ensemble de ces caractères, qui se présentent d'une façon assez homogène compte tenu du faible nombre de pièces, démontre assez clairement l'originalité du groupe B par rapport au groupe A périgordien, mais aussi par rapport aux pièces que l'on peut attribuer avec certitude au paléolithique moyen (fig. 1). Remarquons en outre que, à l'intérieur du site de Spy, l'état d'altération du matériau (présence de patine et de brèche) des documents périgordiens et de ceux du groupe B manifeste également une très nette divergence. Ceci démontre que ces groupes ont subi des conditions de gisement différentes et appartenaient bien à des complexes stratigraphiques distincts. Ces observations correspondent à celles des fouilleurs; parlant du premier niveau : "Les silex dont nous venons de parler sont presque tous recouverts d'une patine blanche ou bleuâtre parfois fort épaisse." (M. De Puydt et M. Lohest, 1886, p. 213), et au sujet du niveau aurignacien : "Le beau silex noir translucide si répandu au second niveau..." (Id., p. 233). Les mêmes observations sont faites lors des fouilles de Rahir et de Loë (A. de Loë et E. Rahir, 1911, p. XLV, LIII et XLVII). Voir tableau : "Altérations", p. 16.

Comparaisons

Il n'exite pas en France, à ma connaissance, d'outil du paléolithique supérieur semblable à ceux du groupe B, les quelques formes du solutréen qui y ressembleraient étant automatiquement exclues à cause du contexte très différent auquel elles appartiennent. Il est intéressant de rappeler que Ph. Smith suggère l'aurignacien comme origine possible du solutréen (Ph. Smith, 1966, p. 360). Il note en particulier les affinités aurignaciennes du niveau protosolutréen de Laugerie-Haute-Ouest (Id., p. 64).

Les formes szélétiennes, pour être bifaces également, le sont généralement par retouches totales et s'étendant à l'ensemble des deux faces de la pièce; les proportions et les formes sont également différentes. L'association dans certains sites de ces outils avec une industrie aurignacienne est cependant un trait commun avec les nôtres (K. Valoch, 1966, p. 60). Mais cette association n'est pas, semble-t-il, toujours assurée (J. Kozłowski, 1961, p. 124; F. Prosek, 1953, p. 194; K. Valoch, 1955, p. 12; K. Valoch, 1969, p. 106; F. Bordes, 1968, p. 173 et 176) et est même, actuellement, remise en question (Gabori, 1974).

Les mêmes divergences technologiques écartent les comparaisons avec la Pologne (Jerzmanowicien) mais aussi l'incompatibilité du reste de l'outillage avec celui des deux niveaux du groupe B (W. Chmielewski, 1961 et S. Kowalski, 1960).

Ces comparaisons seraient à revoir si l'on pouvait démontrer que les pointes de Spy (groupe B) n'appartiennent ni à l'aurignacien ni au paléolithique moyen, mais formeraient une unité stratigraphique distincte.

En Allemagne, une connexion a été imaginée entre l'industrie de Pologne (Jerzmanowicien) et celle de la couche V du Vogelherd (H. Müller-Beck, 1968), à cause de la présence de retouches plates sur certaines pièces, entre autres des supports d'outils. La situation, l'organisation et la morphologie de cet aménagement sont cependant fort différents de ceux que nous avons étudiés à Spy et à Goyet. Les pointes à retouches bifaces du niveau moyen de Mauern (A. Bohmers, 1951) se distinguent également des documents belges qui nous occupent ici, non seulement par des différences techniques et morphologiques importantes, mais aussi parce qu'elles appartiennent à une industrie entièrement paléolithique moyen.

Au site de Ranis (W. Hülle, 1935), en Thuringe, les comparaisons semblent plus intéressantes; elles nous ont été suggérées par le professeur J. Kozłowski. Il y existe, dans la littérature, une imprécision quant à l'attribution du niveau 2, où furent découvertes les pointes à retouches plates. Certaines d'entre elles sont très proches, par leur morphologie, des pièces de notre groupe B (J. Andree, 1939, p. 365 à 367). Cette difficulté d'attribution de la couche 2 est due, selon G. Bosinski (communication personnelle le 17.XI.1973), au manque de documents caractéristiques, outre ces pointes. Il faut remarquer que cette industrie se situe entre un niveau paléolithique moyen et un niveau paléolithique supérieur (couche 3). C'est cette couche 3 qui est utilisée par G. Freund comme comparaison avec l'aurignacien ancien du

Vogelherd (G. Freund, 1954, p. 186). Cependant, aucune certitude ne permet l'attribution de ce niveau à l'aurignacien (J. Hahn, 1970, p. 199). Quoiqu'il en soit, ce niveau, qui semble bien être du paléolithique supérieur, comporte des "grattoirs-lames appointées" et des "lames appointées" (J. Hahn, in litteris, 5.XI.1973 et J. Andree, 1939, p. 410); la présence de ces outils a sans doute poussé G. Freund à formuler la comparaison avec Vogelherd.

Les indications de ces deux sites restent donc, malheureusement, vagues, mais il est possible que l'industrie de Ranis, niveau moyen, représente un exemple isolé d'une des composantes qui se sont agglomérées dans le niveau moyen de Spy.

D'autre part, ces deux derniers sites présentent des traces de traditions du paléolithique moyen dans le paléolithique supérieur; un peu comme en Belgique, les niveaux intermédiaires sont parfois ambigus. La transition de l'une à l'autre période n'est cependant pas encore bien établie (G. Bosinski, 1967, p. 63).

Reste l'Angleterre dont le "protosolutréen" a subi de nombreuses interprétations. Le récent travail de J.B. Campbell remet un bon nombre de choses en place. Il y existe des formes très proches de celles décrites ici, bipointes, à retouches inverses ou bifaces, totales et limitées aux extrémités. L'association avec l'aurignacien est, dans certains cas, attestée; malheureusement le mélange général des couches ne permet pas une attribution sûre (Kent's Cavern : pointes foliacées et grattoir-museau; cfr J. Campbell et C. Sampson, 1971, p. 26; E.H. Rogers, 1954-1955, p. 13; J. Campbell, 1971, p. 94 et 300. Paviland : id., p. 303. Ffynnon Cave : id., p. 309 et notes personnelles).

C O N C L U S I O N

Pour bien comprendre la signification de la retouche plate dans la première moitié du paléolithique supérieur de Belgique, en particulier quand elle est appliquée au façonnement des pointes, il faut distinguer, par la morphologie des pièces et par le contexte où elles furent trouvées, deux appartenances différentes : l'une au périgordien supérieur et l'autre au début du paléolithique supérieur, peut-être à l'aurignacien. Il faut aussi distinguer les groupes anciens : Couvin, industrie intermédiaire entre le paléolithique moyen et supérieur et Spy, paléolithique moyen du deuxième niveau : moustérien évolué. Dans le cas du périgordien belge, la technique de la retouche plate est abondante, bien élaborée et s'applique à toutes les formes d'outils, outre les pointes, soit au façonnement du support, soit à l'aménagement de la partie considérée comme active. C'est un des caractères importants qui caractérisent le périgordien belge et il faut bien se résoudre à admettre que les comparaisons hors Belgique sont rares et peu sûres, soit comme origine, soit contemporaines, soit comme prolongement. La séduisante filiation du solutréen à partir de ce périgordien

belge ne semble par convaincre le spécialiste de cette période (Ph. Smith, 1966, p. 356), mais à l'époque de ce travail, Maisières n'était pas encore connu. C'est pourtant une hypothèse qui n'est pas sans arguments lorsque l'on examine le matériel de Maisières (présence d'une épingle à tête perforée). Mais les éléments intermédiaires (géographiques, chronologiques et culturels) manquent encore.

La situation est moins complexe pour le groupe B, mais elle est plus obscure à cause du manque de données stratigraphiques dans les deux sites où ces pointes furent découvertes (Spy et Goyet). L'appartenance à l'aurignacien n'est pas certaine, mais il s'agit, en tous cas, d'une phase initiale du paléolithique supérieur. Les formes sont très homogènes et la retouche plate ne s'applique exclusivement qu'aux pointes. Des pièces très semblables existent en Angleterre, également en association incertaine avec l'aurignacien. Ph. Smith suggère que l'aurignacien pourrait être à l'origine du protosolutréen dans la basse vallée du Rhône (Ph. Smith, 1966, p. 360). Les documents de Spy et de Goyet sont peut-être de nature à renforcer cette hypothèse, quant à l'industrie d'origine tout au moins. Mais les industries aurignaciennes de Spy et de Goyet appartiennent plutôt à un stade ancien, dans l'hypothèse où les corrélations avec la France sont valables (entre autres éléments : présence de pointes d'Aurignac).

Le problème de la convergence est important à souligner ici. F. Bordes rappelle qu'une forme aussi universellement nécessaire que la pointe dans un matériau aussi généralement utilisé que le silex produit fatalement des pointes à retouches plates en différentes périodes et en différents endroits (F. Bordes, 1968, p. 230). Ce phénomène est abordé par A. Leroi-Gourhan lorsqu'il évoque la "tendance technique" qui, au contact du milieu extérieur, produit des objets semblables en différents endroits (A. Leroi-Gourhan, 1945, p. 357-361).

Les comparaisons, pour ce qui concerne les pointes à retouches plates, sont donc particulièrement délicates entre des industries éloignées dans le temps et dans l'espace. C'est pourquoi il est utile de considérer l'ensemble des données culturelles, y compris les dates, pour établir les comparaisons (D.L. Clarke, 1968, p. 160-161). C'est ainsi que les rapports avec le solutréen français ont été souvent imaginés sur la base d'un seul critère technique (la retouche plate) et, à cause du flou que comportaient ces comparaisons, on a préféré adopter une dénomination vague de "protosolutréen". De trop nombreuses lacunes d'ordre chronologiques, spatiales et culturelles, demeurent pour établir un lien génétique dans l'un ou l'autre sens. Il est rassurant au moins de constater l'homogénéité d'un groupe régional, dans les différentes zones comparées, ce qui semble démontrer l'unité culturelle et donc aussi la validité des méthodes comparatives utilisées.

DONNEES QUANTITATIVES

R é p a r t i t i o n d e s a t t r i b u t s

Nombre de documents	Maisières		Spy niv. sup.		Spy niv. moyen	
		%		%		%
	145		51		21	
1. ret. directes	139	95,86	46	90,19	2	9,52
2. ret. inverses	0	0	0	0	8	38,09
3. ret. dir. et inv.	6	4,13	5	9,80	11	52,38
4. ret. sur 1 bord	53	36,55	18	35,29	0	0
5. ret. sur 2 bords	38	26,20	11	21,56	0	0
6. ret. totales	54	37,24	14	27,45	21	100
7. indéterminé	0	0	8	15,68	0	0
8. pointe distale	125	86,20	39	76,47	4(/12)	33,33
9. pointe proximale	9	6,20	9	17,64	8(/12)	66,66
10. bipointe	0	0	3	5,88	9(/ 9)	100
11. indéterminé	11	7,58	0	0	0	0
12. enlèvement opposé	72	49,65	22	43,13	0	0
13. sans " "	73	50,34	29	56,86	21	100
14. associé à un burin	9	6,20	2	3,92	0	0
15. associé à un grattoir	0	0	1	1,96	0	0
16. ass. à un pédoncule	30	20,68	13	25,49	0	0
17. sans association	106	73,10	35	68,62	21	100
18. transformé en burin	22	15,17	8	15,68	1	4,76
19. " troncature	2	1,37	0	0	0	0
20. sans transformation	121	83,44	43	84,31	20	95,23

A m é n a g e m e n t d e l a b a s e

Nombre de documents	Maisières		Spy niv. sup.	
		%		%
	145		51	
retouches plates	8	5,51	7	13,72
bipointe	0	0	3	5,88
ret. sur talon	16	11,03	3	5,88
burin (enlèv. opp.)	7	4,82	4	7,84
ret. inverses	1	0,68	0	0
pédoncule	26	17,93	13	25,49
sans préparation	11	7,58	1	1,96
indéterminé	76	52,41	20	39,21

A l t é r a t i o n s

	<u>Spy niveau supérieur</u>		<u>Spy niveau moyen</u>	
Nombre de documents	51		21	
	%		%	
patine	44	86,27	1	4,76
sans patine	7	13,72	20	95,23
brèche	19	37,25	2	9,52
sans brèche	32	62,74	19	90,47

A s s o c i a t i o n s - à - u n - p é d o n c u l e

	<u>Maisières</u>	<u>Spy niveau sup.</u>
nombre de pédoncules sur pointes à retouches plates	30	13
pointes par retouches		
sur 1 bord	17	5
ret. sur 2 bords	6	4
ret. totales	7	4

P r é s e n c e - d e - l i e n l è v e m e n t - o p p o s é

	<u>Maisières</u>	<u>Spy niveau sup.</u>
	72	22
pointes par retouches		
sur 1 bord	26	6
ret. sur 2 bords	21	8
ret. totales	25	8

B I B L I O G R A P H I E

- Julius ANDREE, Der Eiszeitliche Mensch in Deutschland und seine Kulturen, Ferd. Enke, Stuttgart, 1939.
- R. ARAMBOUROU, Un moyen d'expression et de recherche : Les diagrammes de groupes et de types, Bull. Soc. Préh. Française, 70, 1973, CRSM, 6, p. 190-192.
- A. BOHMERS, Die Höhlen von Mauern. Teil I : Kulturgeschichte der Altsteingeitlicher Besiedlung, Palaeohistoria, I, 1951.
- François BORDES, Le Paléolithique dans le monde, (L'Univers des Connaissances), Hachette, Paris, 1968.
- Gerhard BOSINSKI, Die Mittelpaläolithischen Funde im Westlichen Mitteleuropa Fundamenta, Reihe A, Band 4, Köln, 1967.
- H. BREUIL, La question aurignacienne. Etude critique de stratigraphie comparée, Revue Préhistorique, 2, 1907, n° 6 et 7.
- H. BREUIL, Remarques sur les divers niveaux archéologiques du gisement de Spy (Belgique), Revue Anthropologique, 22, 1912, p. 126-129.
- Michel BREZILLON, La dénomination des objets de pierre taillée. Matériaux pour un vocabulaire des préhistoriens de langue française, (IVE suppl. à "Gallia Préhistoire"), CNRS, 2e éd., Paris, 1971, 423 p.
- John B. CAMPBELL Jr., The Upper Palaeolithic of Britain. A study of British Upper Palaeolithic Cultural Material and its relation to environmental and chronological evidence, Oxford, 1971, 2 vol., (diss.).
- John B. CAMPBELL & C. Garth SAMPSON, A New Analysis of Kent's Cavern, Devonshire, England, University of Oregon Anthropological Papers, n° 3, 1971, 40 p.
- Waldemar CHMIELEWSKI, Civilisation de Jerzmanowice, (Instytut Historii Kultury Materialnej Polskiej Akademii Nauk), Wrocław, Warszawa, Krakow, 1961.
- J. CLAERHOUT, L'époque solutréenne en Belgique, Annales de la Soc. Scientifique de Bruxelles, XXXVI, 1911-12, Mémoires, p. 379-389.
- David L. CLARKE, Analytical Archaeology, Londres, Methuen & Co., 1968.
- Jean de HEINZELIN, L'industrie du site paléolithique de Maisières-Canal, (Institut Royal des Sciences Naturelles), Mémoire n° 171, Bruxelles, 1973.
- A. de LOËT et E. RAHIR, Nouvelles fouilles à Spy, Grotte de la Bette-aux-Rotches, Bull. Soc. Anthropol. de Bruxelles, 1911, p. XL-LVIII.
- Henri DELPORTE, Note sur le Périgordien belge, Bull. Soc. Préh. Française, 53, 1956, p. 11-15.

- Henri DELPORTE, Les niveaux aurignaciens de l'Abri du Facteur à Tursac et l'évolution générale de l'Aurignacien en Périgord, Bull. Soc. d'Etudes et de Recherches préh., Les Eysies, II, 1961, t.p. 20 p.
- Marcel DE PUYDT et Max LOHEST, De la présence de silex taillés dans les alluvions de la Méhaigne, Annales de la Soc. Géol. de Belgique, 12, 1884-1885, p. 129-131.
- Marcel DE PUYDT et Max LOHEST, L'homme contemporain du mammouth à Spy, Annales de la Féd. Archéol. et Hist. de Belgique, Namur, 1886, p. 207-235, 9 pl.
- Denise de SONNEVILLE-BORDES, Le Paléolithique supérieur en Périgord, Delmas, Bordeaux, 1960, 2 t.
- Denise de SONNEVILLE-BORDES, Le Paléolithique supérieur en Belgique, L'Anth., 65, 1961, p. 421-443.
- DORMAL et F. TIHON, La station préhistorique de l'Hermitage à Huccorgne, Bull. Soc. Anthropol. de Bruxelles, IX, 1890-1891, p. 50-62.
- Edouard DUPONT, Découverte d'objets gravés et sculptés dans le Trou-Magrite à Pont-à-Lesse, Bull. Acad. Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique, 36, 2e série, t. XXIV, 1867, p. 129-132.
- Edouard DUPONT, Sur la succession des temps quaternaires d'après les modifications observées dans la taille du silex, Bull. Acad. Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique, 37, 2e série, t. XXV, 1868, p. 38-41.
- Edouard DUPONT, M. Edouard Dupont annonce la découverte..., Bull. Acad. Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique, 38, 2e série, t. XXVII, 1869, p. 193.
- Edouard DUPONT, L'Homme pendant les âges de la pierre dans les environs de Dinant-sur-Meuse, Muquardt, Bruxelles, 1872, 250 p.
- Louis ELOY, Pointe du type de la Font-Robert provenant des Grottes de Goyet (province de Namur, Belgique), Bull. Soc. Préh. Française, 40, 1943, p. 194-196.
- Louis ELOY, Pointe à soie du type de la Font-Robert des grottes de Goyet-Mozet (Belgique), Congrès Préh. de France, 13, Paris, 1950, p. 291-294.
- Louis ELOY, Le Proto Solutrénien dans le bassin de la Meuse en Belgique, Bull. Soc. Préh. Française, LIII, 1956, p. 532-539.
- Louis ELOY, A propos du périgordien supérieur en Belgique, Archéologie, 1968, 2, p. 61-62.
- Fritz FELGENHAUER, Willendorf in der Wachau. Monographie der Paläolith. Fundstellen I-VII, Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, t. VIII et IX, 1956-1959.
- Gisela FREUND, Die Blattspitzen des Paläolithikums in Europa, (Quartär Bibliothek), I, 1952.

- Gisela FREUND, Les industries à pointes foliacées du Paléolithique en Europe centrale (A propos du "Présolutréen"), Bull. Soc. Préh. Française, 51, 1954, p. 183-191.
- GABORI-CSANK, Dr. Veronika, Nouvelles observations sur le Szeélétien, 3e Réunion sur l'analyse par attributs dans les Phases initiales du paléolithique supérieur européen, Paris, fév. 1974, p. 2-7.
- Joachim HAHN, Recherches sur l'Aurignacien en Europe Centrale et Orientale, L'Anth., 74, n° 3-4, 1970, p. 195-219.
- J. HAMAL-NANDRIN, J. SERVAIS, Maria LOUIS, Paul FOURMARIER, Charles FRAIPONT, Suzanne LECLERCQ, Fouilles dans la terrasse des deux grottes de Fond-de-Forêt (province de Liège), 1931-1933, Bull. Soc. Préh. Française, 31, 1934, p. 484-505.
- F. HUBERT, Maisières (Hain.) - Wartons : Gisement périgordien supérieur en plaine, Archéologie, 1968, I, p. 7-9.
- Werner HÜLLE, Vorläufige Mitteilung über die Ergebnisse der Ausgrabung der Isenhöhle unter Burg Ranis (Thür.) und die Frage Chronologie der Altsteinzeit in Mitteldeutschland, Forschungen und Fortschritte, II, 1935, n° 3, p. 29-30.
- Sönnez KANTMAN, Essai sur la formation de concept du "Type" dans l'étude du Paléolithique, Quartär, 20, 1969, p. 69-77.
- Bohuslav KLIMA, Výsledky archeologického výzkumu na tábořišti lovců mamutů v Petrkovicích, okr. Ostrava v roce 1952 a 1953, Casopis Slezského Musea v opavě Acta Musei Silesiae, IV, 1954-1955, 1, Série B-Historia, p. 1-35 (résumé français : Fouilles de la station paléolithique de Petrkovice près d'Ostrava, en 1952-1953).
- Stanislaw KOWALSKI, Nowe Dane do Poznania Kultury Jerzmanowickiej w Polsce, Światowit, 30, 1960, p. 177-188 (résumé anglais).
- Janusz K. KOZŁOWSKI, Próba Klasyfikacji Górnopaleolitycznych przemysłów z płoszczami liściowatymi w Europie, (Zeszyty Naukowe Uniwersyteu Jagiellońskiego), Rozprawy i Studia, XXXI, 1961 (résumé en français).
- Fernand LACORRE, La Gravette, le Gravetien et le Bayacien, Ed. Barnéoud, Laval, 1960.
- André LEROI-GOURHAN, Evolution et Techniques. Milieu et Techniques, Albin Michel, Paris, 1945.
- André LEROI-GOURHAN, Gérard BAILLOUD, Jean CHAVAILLON, Annette LAMING-EMPERAIRE, La Préhistoire, (Nouvelle Clio), P.U.F., Paris, 2e éd., 1968.
- M. LOHEST et I. BRACONNIER, Exploration du Trou de l'Abîme à Couvin, Annales de la Soc. Géol. de Belgique, 15, 1887-1888, p. LXI-LXVII.
- C.M.B. MAC BURNEY, The Geographical Study of the Older Upper Palaeolithic Stages in Europe, Proceedings of the Preh. Soc., 16, 1950, p. 163-183.

- H.J. MÜLLER-BECK, A possible Source for the Vogelherd Aurignacian, Artic Anthropology, V, I, 1968, p. 48-61.
- Marcel OTTE, L'Aurignacien de Spy, Mémoire de licence, Université de Liège, Institut Supérieur d'Histoire de l'art et d'Archéologie, 1969-1970.
- F. PROŠEK, Szeletien na Slovensku (Le Széletien en Slovaquie), Slovenska Archeológia, Casopis Slovenskej Akademie Vied, I, 1953, p. 178-194.
- Jean-Philippe RIGAUD, Etude préliminaire des industries magdaléniennes de l'abri du Flageolet II, commune de Bézenac (Dordogne), Bull. Soc. Préh. Française, 67, 1970, E.T., p. 456-474.
- E.H. ROGERS, Stratification of the Cave Earth in Kents Cavern, Proceedings of the Devon Archaeological Exploration Society, 1954-1955, p. 1-25.
- A. RUTOT, Le Présolutréen ou Aurignacien en Belgique, Congrès Préh. de France, 3, Autun, 1907, p. 179-181.
- A. RUTOT, Les nouvelles fouilles à la Caverne de Fond-de-Forêt, Bull. de la Soc. "Les Chercheurs de la Wallonie", IV, 1910-1911, p. 5-11.
- Ph.Ch. SCHMERLING, Sur des cavernes à ossements de la province de Liège, Bull. Soc. Géol. de France, III, 1832-1833, p. 217-223.
- Béatrice SCHMIDER, Les industries lithiques du paléolithique supérieur en Ile-de-France, (VIe suppl. à "Gallia-Préhistoire"), CNRS, Paris, 1971.
- R.R. SCHMIDT, Die Grundlagen für die Diluvialchronologie und Paläethnologie Westeuropas, Zeitschrift für Ethnologie, 43, 1911, p. 945-974.
- Philip E.L. SMITH, Le Solutréen en France, (Publications de l'Institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux), n° 5, Delmas, Bordeaux, 1966.
- François TWIESSELMANN, Le Fémur Néanderthalien de Fond-de-Forêt (province de Liège), (Institut Royal des Sciences Naturelles), Bruxelles, 1961, Mémoire n° 148.
- Marguerite ULRIX-CLOSSET, Le Paléolithique moyen dans le bassin mosan en Belgique, Université de Liège, Mémoire de Doctorat, 1969-1970.
- Karel VALOCH, Industries à pointes foliacées en Tchécoslovaquie (Széletien), Bull. Soc. Préh. Française, LII, 1955, p. 661-662.
- Karel VALOCH, Die Altertümlichen Blattspitzenindustrien von Jezerany (Südmähren), Casopis Moravského Musea Acta Musel Moraviae, 51, 1966, p. 5-60.
- Karel VALOCH, Das Paläolithikum in der Tschechoslowakei, (Quaternary in Czechoslovakia, Ustredni ustav geologicky-Geofond Academia), Prague, 1969, p. 69-149.

R é s u m é

Les pointes à retouches plates du paléolithique supérieur en Belgique.

Cette étude a pour but principal la distinction de deux groupes de pointes à retouches plates. Le groupe A est en association avec le périgordien supérieur à pointes de la Font-Robert, à la fois dans les sites de grottes et dans les sites de plein air. Le groupe B est peut-être associé à l'aurignacien, il est seulement représenté dans deux sites de grottes (Spy et Goyet). Les différents caractères de description (morphologiques et techniques) démontrent l'homogénéité de deux sites périgordiens et leur dissemblance avec un site du groupe B. Ces indications sont visualisées par des graphiques circulaires. Les connexions possibles du groupe A sont françaises. Pour le groupe B, outre Ranis (Thuringe), les comparaisons les meilleures sont anglaises.

S u m m a r y

Points with flat retouch from the initial upper palaeolithic in Belgium.

The principal aim of this study is to distinguish two groups of points with flat retouch. Group A is in association with the Upper Perigordian with Font-Robert points, both in cave and open air sites. Group B is perhaps associated with the Aurignacien, and is represented only at two cave sites (Spy and Goyet). The different descriptive attributes (morphological and technical) demonstrate the homogeneity of two Perigordian sites and their dissimilarity with regard to one site from group B. These relations are shown visually by circular diagrams. The possible connections of group A are French. For group B, apart from Ranis (Thuringia), the best comparisons are English.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Die Blattspitzen des frühen Jungpaläolithikums in Belgien.

Das Hauptanliegen dieser Arbeit ist die Unterscheidung von zwei Blattspitzengruppen. Die Gruppe A ist mit dem Périgordien supérieur mit Font-Robert-Spitzen verbunden und ist aus Freiland- und Höhlenstationen bekannt. Die Gruppe B kann mit dem Aurignacien assoziiert werden. Sie ist nur in zwei Höhlenfundstellen vorhanden (Spy und Goyet). Die verschiedenen deskriptiven Merkmale (morphologische und technische) zeigen die Homogenität der beiden Périgordien-Inventare und ihren Unterschied zu einem Inventar der Gruppe B. Das wird durch Kreisdiagramme verdeutlicht. Die möglichen Beziehungen der Gruppe A weisen nach Frankreich. Für die Gruppe B sind, abgesehen von Ranis (Thüringen), die besten Entsprechungen in England zu finden.

Commentaire des planches

Planche I

1 : pointe biface du paléolithique moyen. Spy, niveau moyen
(document et dessin inédits, communiqués par Madame M. Ulrix).

Planche II, groupe A

2, 5, 6, 10 : pointes à retouches plates sur un bord
3, 4, 8, 9 : pointes à retouches plates sur deux bords
7 : pointe à retouches plates totales
(2 à 6, 8, 10 : Spy; 7 et 9 : Goyet).

Planche III, groupe A

13 : pointe à retouches plates sur un bord
12 : pointe à retouches plates sur deux bords
11 : pointe à retouches totales
14 et 15 : pointes à retouches plates bifaces
(11, 12, 14 : Spy; 13 : Goyet; 15 : Hermitage).

Planche IV, groupe A

16 : pointe à retouches plates sur deux bords (opposée à un burin)
17 et 23 : pointes à retouches plates totales (fracturées dans un
cran, peut-être limbes de pointes de la Font-Robert)
18 et 22 : pointes à retouches plates sur un bord
19 : enlèvement de pointe à retouches plates
20 : pointe à retouches plates sur deux bords
21 et 24 : pointes à retouches plates totales
(Maisières-Canal).

Planche V, groupe A

25 et 27 : pointes pédonculées à retouches plates sur un bord
26 : pointe pédonculée à retouches plates sur deux bords
28 et 29 : burins sur fragments de pièces à retouches plates
(Maisières-Canal).

Planche VI, groupe A

30, 31, 32 : pointes à retouches plates sur un bord
33 à 36 : pointes à retouches plates sur deux bords
37, 38, 39 : enlèvements de pointes à retouches plates
(30 et 38 : Trou Magrite; 31 et 32 : Fonds-de-Forêt; 33 à 37 et 39:Spy).

Planche VII, groupe A

40, 41, 45 : burins dont le support est façonné par retouches plates
42, 43, 44, 46 : burins sur anciens outils à retouches plates
(40, 42, 43, 46 : Spy; 41, 44 : Trou Magrite; 45 : Hermitage à Huccorgne).

Planche VIII, groupe A

47 à 51 : pointes à retouches plates pédonculées
52 et 53 : grattoirs opposés à une pointe à retouches plates
(47, 49, 50, 53 : Spy; 48, 51, 52 : Goyet).

Planche IX, groupe B (Spy).

Planche X, groupe B
(60, 61, 63, 66, 69 : Spy; 62, 64, 67, 68 : Goyet).

Planche XI

Diagrammes circulaires : pourcentage d'apparition des attributs dans les trois unités stratigraphiques, Maisières, Spy, niv. sup., Spy, niv. moyen. Les attributs utilisés correspondent aux variables des critères techniques suivants : la direction de la retouche (1. directe, 2. inverse, 3. directe et inverse); la technique d'obtention de la pointe (4. ret. sur un bord, 5. ret. sur deux bords, 6. ret. totales, 7. indéterminé); la situation de la pointe (8. distale, 9. proximale, 10. bipointe, 11. indéterminé); la présence de l'enlèvement opposé, situé au sommet de la pointe (12. présence, 13. absence); l'association à un autre aménagement (14. burin, 15. grattoir, 16. pédoncule, 17. sans association); la transformation ultérieure de la pointe (18. en burin, 19. en tronçature, 20. sans transformation).

Planche XII

Schéma des profils de pièces et des transformations des angles obtenus par les trois formes de mesures (1, 2, 3).

Appartenance des documents

Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (Bruxelles) : 9, 16 à 29, 38, 39, 44, 52, 61, 62, 64

Musées Royaux d'Art et d'Histoire (Bruxelles) : 14, 31, 54, 57, 59, 69

Musée Curtius (Liège) : 1 à 8, 10, 11, 12, 15, 34 à 37, 40, 42, 45 à 49, 53, 55, 56, 60, 66

Université de Liège : 32, 33, 43

Collection Louis Eloy (Namur) : 30, 41, 51, 58, 63, 67

Musée Archéologique de Namur : 13, 65

Collection Renier (Floreffe) : 50

Collection Angelroth (Namur) : 68

Nous avons plaisir à remercier les conservateurs ou propriétaires de ces collections de nous avoir facilité l'étude de ces documents.

Appartenance des dessins

16 à 24 et 26 à 29 : M. Jonas, dessinateur à l'I.R.Sc.N. (tirés de la publication de J. de Heinzelin, 1973, avec l'aimable autorisation de l'auteur)

58, 60, 62, 63, 67 : M. Louis Eloy (cfr L. Eloy, 1956), que nous remercions pour son entière collaboration

1 : Madame M. Ulrix-Closset

Diagramme : Monsieur A. Silvestre, dessinateur au Centre de Recherches Archéologiques de l'Université de Liège

Les autres dessins sont de l'auteur et de son épouse.

Signes utilisés dans les figures

Les flèches simples indiquent un enlèvement particulier sur une pièce débitée (traces d'enlèvement de burin, enlèvement d'affûtage...).

Les flèches à empennage oblique indiquent les traces d'enlèvements de burins dont la trace du bulbe a été conservée.

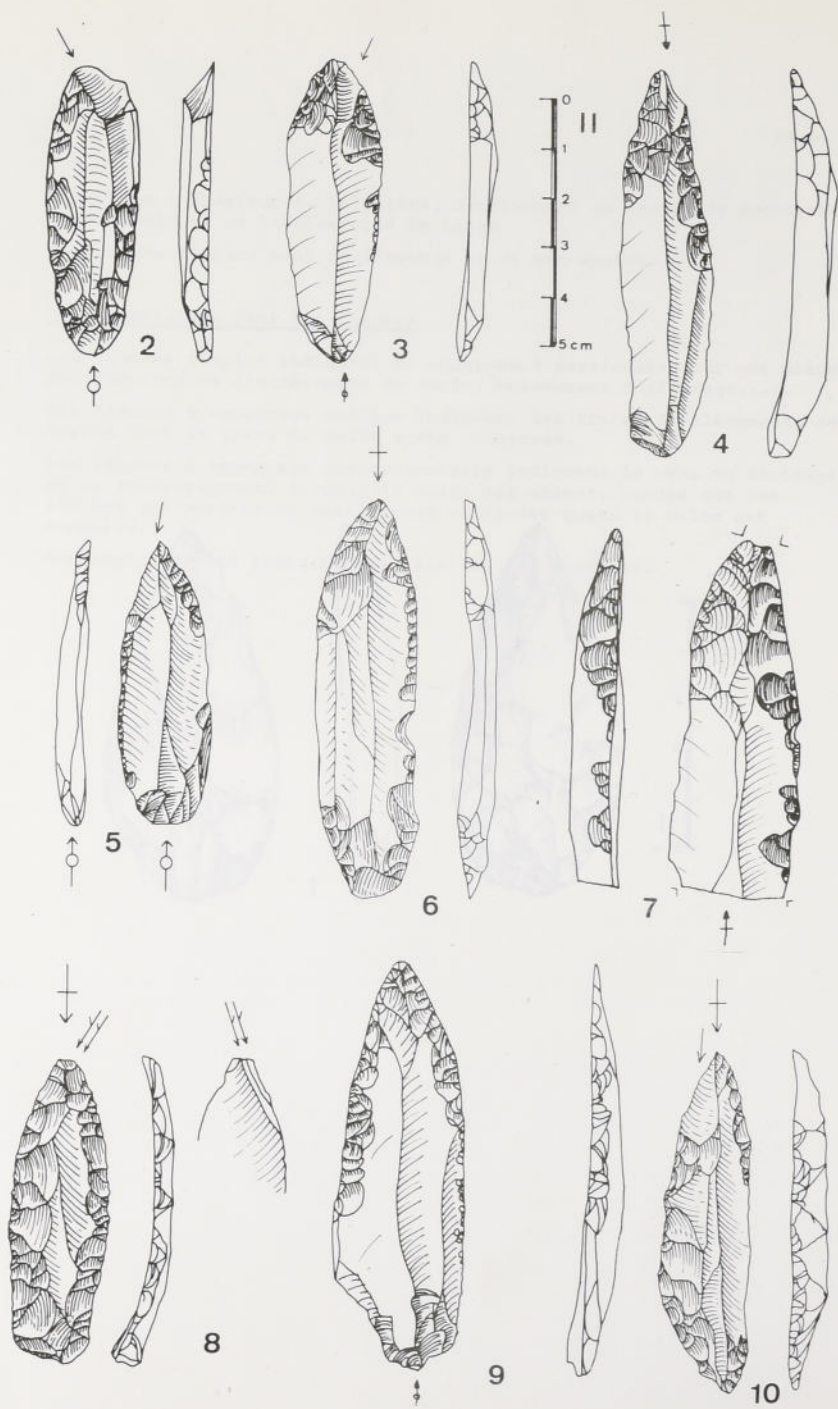
Les flèches à empennage perpendiculaire indiquent le sens du débitage de la pièce-support, lorsque le bulbe est absent; tandis que les flèches qui portent un cercle sont utilisées quand le bulbe est conservé.

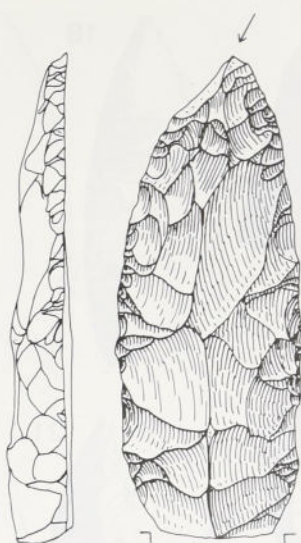
Les angles droits indiquent les limites des cassures.



1



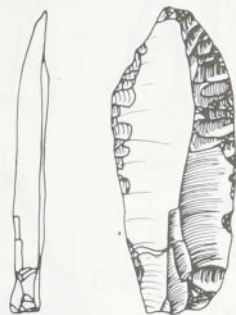




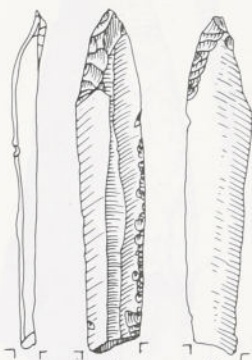
11



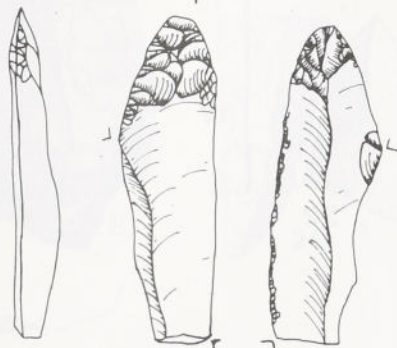
12



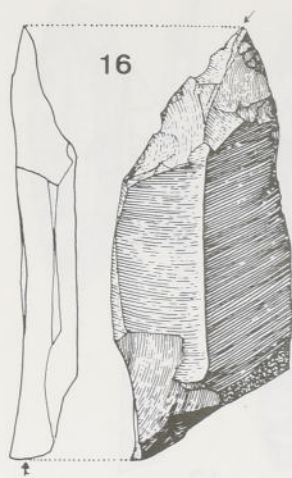
13



14



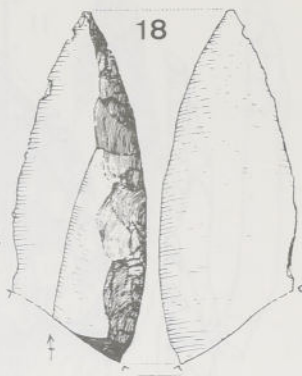
15



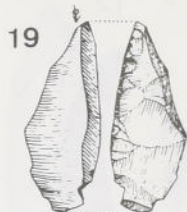
16



17



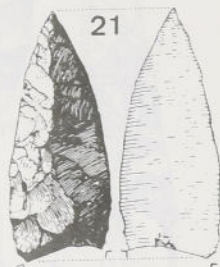
18



19



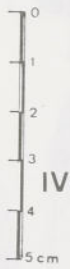
20



21



22

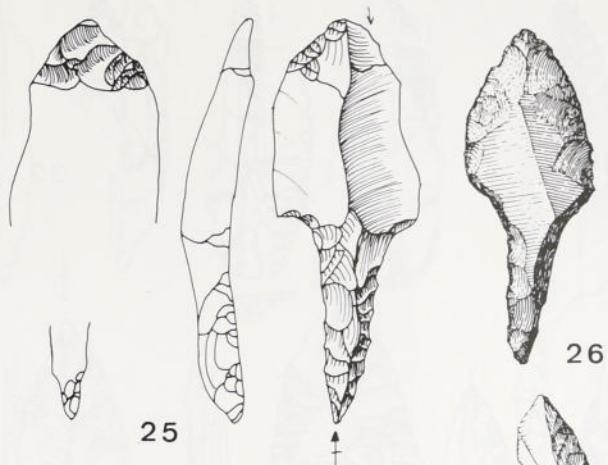


23



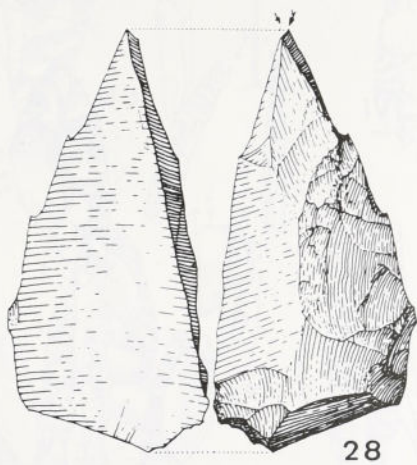
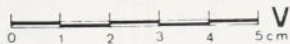
24





25

26



28



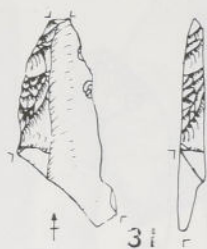
27



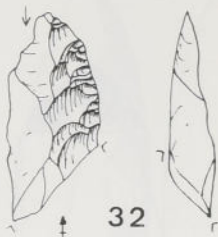
29



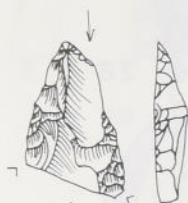
30



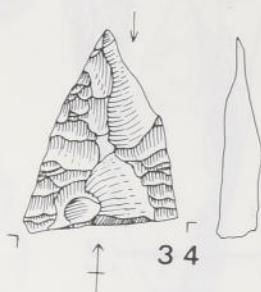
31



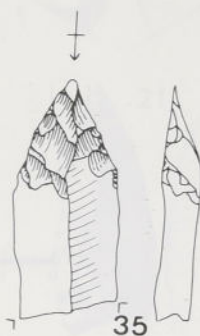
32



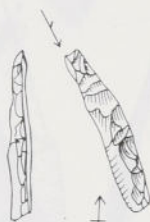
33



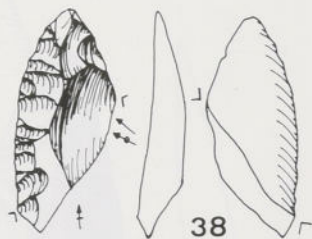
34



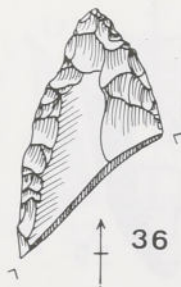
35



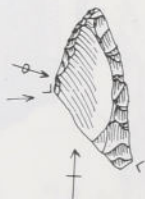
37



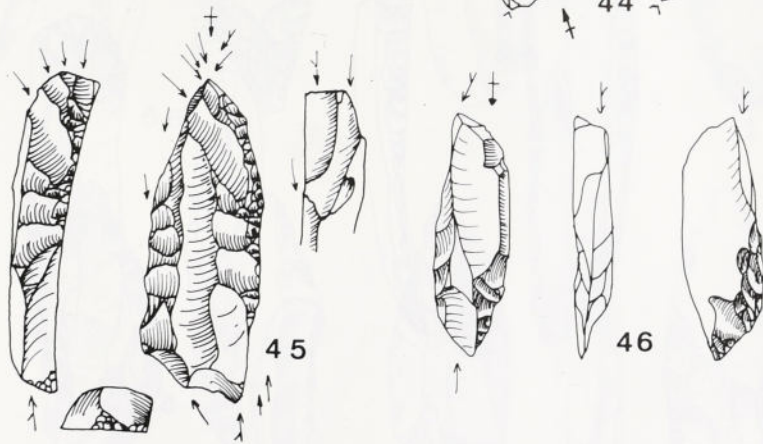
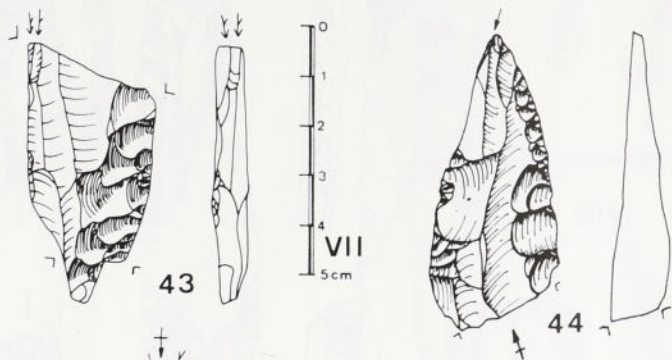
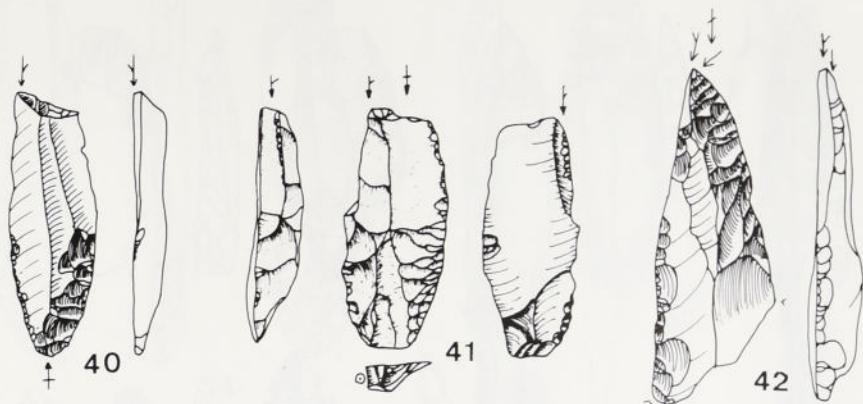
38



36



39





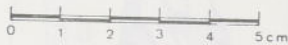
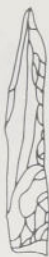
47



48



49



VIII



50



51

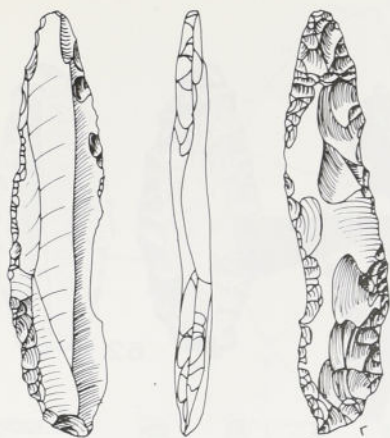


52

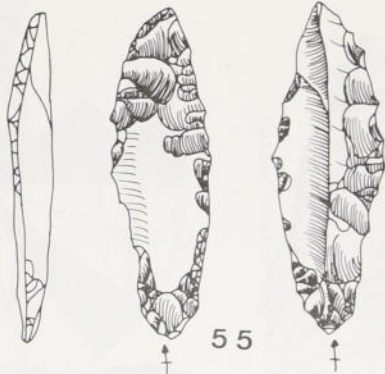


53

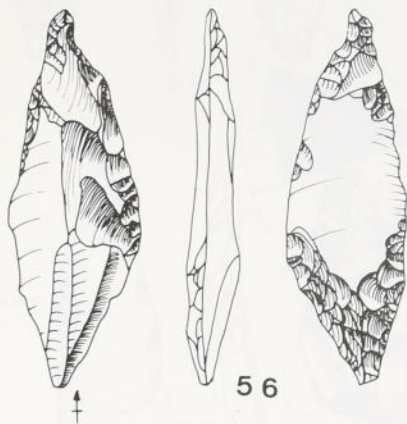




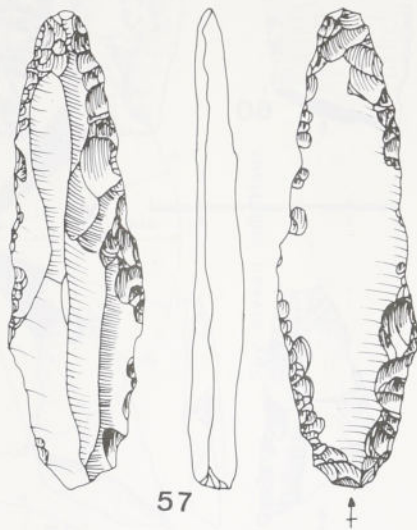
54



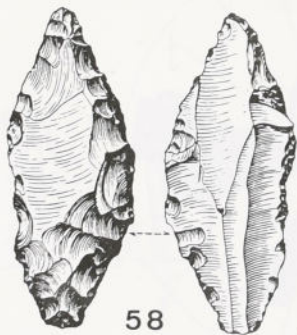
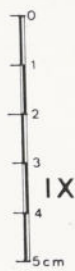
55



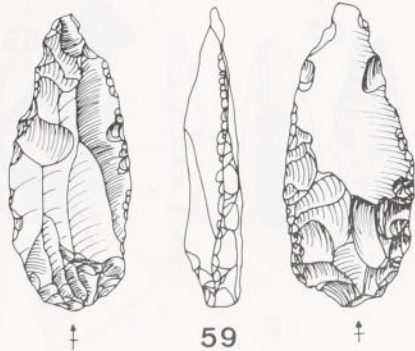
56



57

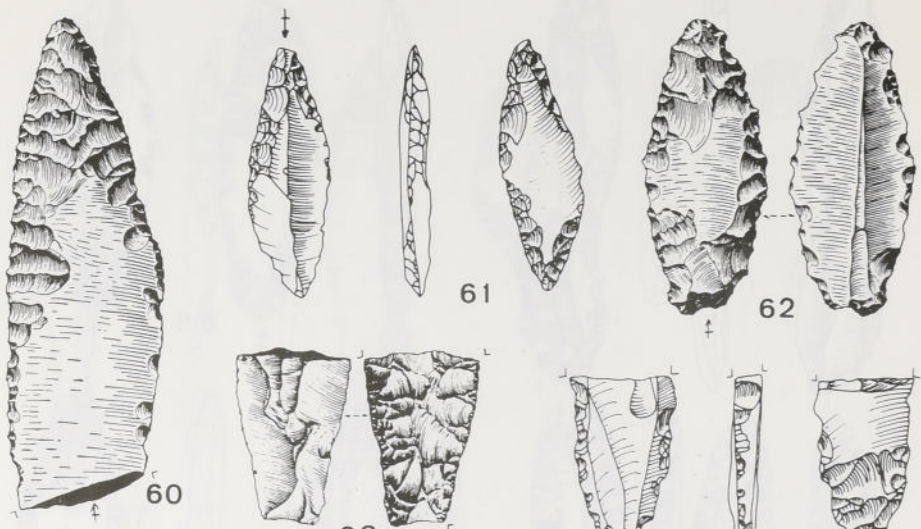


58

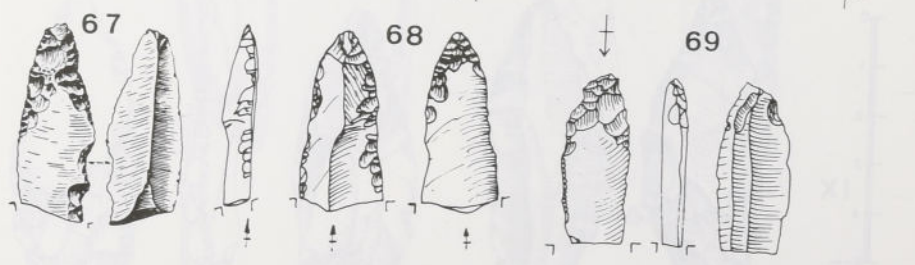
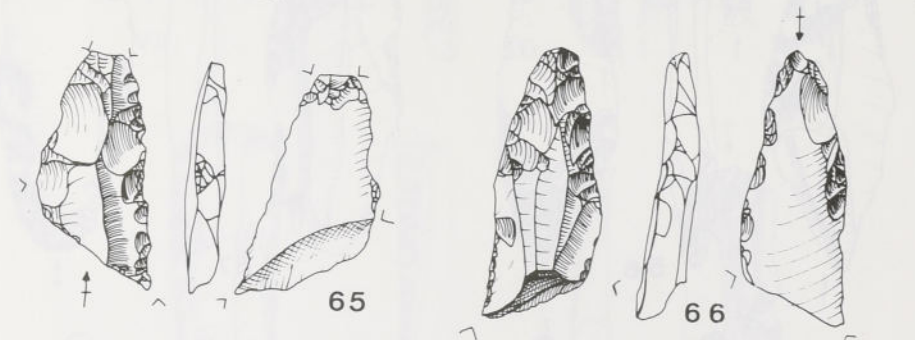


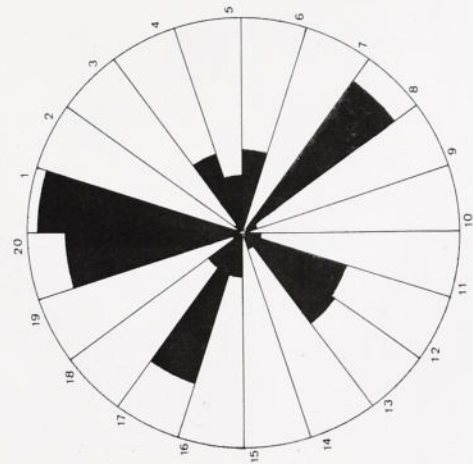
59



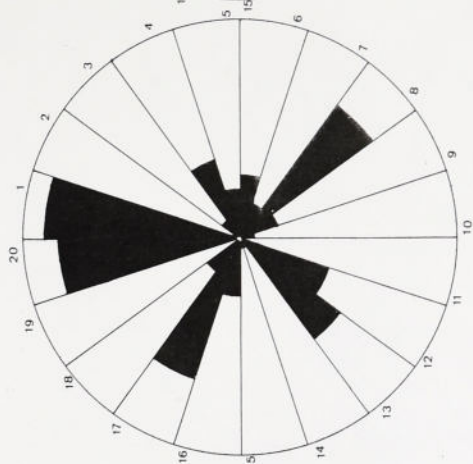


0 1 2 3 4 5 cm X

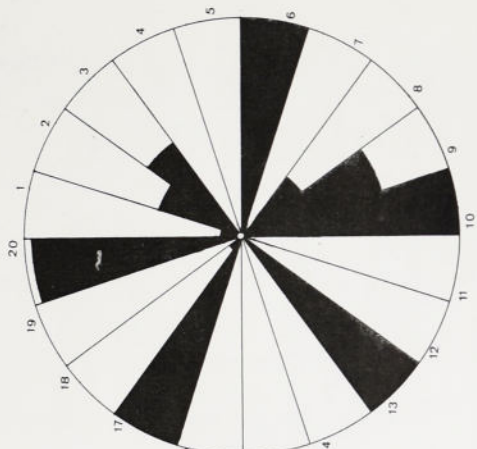




XI Maisières

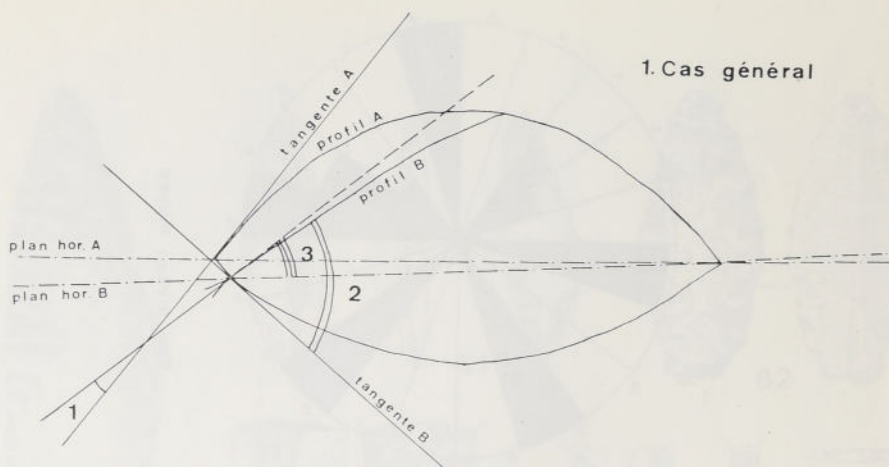


Spy niveau supérieur



Spy niveau moyen

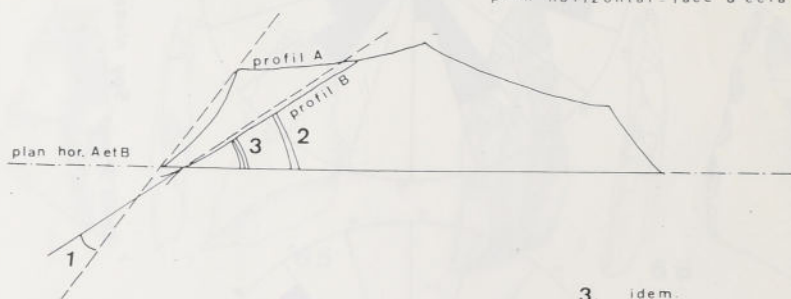
1. Cas général



XII

2. Cas particuliers

plan horizontal - face d'éclatement



3. idem.

retouches inverses



