

E . R . A . U . L .

Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège

Série A

N° 5

**Utilisation des galets et plaquettes
dans le Mésolithique
du bassin de l'Ourthe**

par

André GOB et Louis PIRNAY

LIEGE 1980

50fb

E . R . A . U . L .

Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège

Série A

N°5

Utilisation des galets et plaquettes dans le Mésolithique

du bassin de l'Ourthe

par

André GOB et Louis PIRNAY

LIEGE 1980

E. R. A. U. L.

Centre de Recherches Archéologiques de l'Université de Liège

1980

Utilisation des galeux et plâtres

dans le Mésolithique

de l'ouest de la Belgique

D/1980/0480/12

Edité par :

Service d'Archéologie préhistorique et
Centre interdisciplinaire de Recherches Archéologiques

1980

UTILISATION DES GALETS ET PLAQUETTES DANS LE
MESOLITHIQUE DU BASSIN DE L'OURTHE

L'utilisation des galets et plaquettes dans le Mésolithique mosan a été très tôt reconnue. Lequeux (1923) insiste fortement sur cet aspect des industries de l'Ourthe qui en constitue un élément très original. Il observe que la présence de ces outils est très variable d'un gisement à l'autre et croit pouvoir déceler une diminution de la fréquence de ces pièces au cours du temps.

L'étude qui suit confirme, en les précisant, les observations faites par Lequeux au début de ce siècle.

1. Fréquence des galets et plaquettes dans le Mésolithique du bassin de l'Ourthe.

Le tableau suivant recense galets et plaquettes que j'ai pu décrire lors de mon étude sur le Mésolithique du bassin de l'Ourthe (cf. Gob, 1979, 1980) (1). Cette présentation est volontairement synthétique. Une description détaillée de ces artefacts, gisement par gisement, sera donnée dans la publication définitive de ma thèse, en cours de préparation.

Gisements	Percuteurs	Galets				palets	grès à rainure	galets à cupule	Plaquettes			Total galets et plaquettes
		allongés	usés	broyons	cousoirs				usure	brutes	à usures latérales	
R.F./Pente	29	?	-	3	2	5	-	2	7	?	2	?
R.F./Sommet	5	23	6	2	1	1	1	-	3	0	0	93
Wegnez	9	51	2	8	4	-	1	-	12	7	0	150
Quéman.49 (2)	4	19	1	-	-	-	-	-	8	1	0	38
La Hesse (2)	2	6	-	-	-	-	-	-	1	-	-	9
Beauregard	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Stinval 1	1	3	2	0	0	1	-	-	-	-	-	8
Stinval 2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Mazures	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
Chinru B	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	9
St. Leduc	4	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	23
Ourtaine	*	*	*	*	*	-	1	-	*	*	*	

(1) Ne sont repris dans ce tableau que les gisements importants ayant livré galets et/ou plaquettes. D'autres gisements, d'intérêt secondaire, ont livré quelques galets et plaquettes qui ne sont pas repris dans cet inventaire.

(2) d'après Lequeux, 1923, p.115-116.

Les données brutes de ce tableau doivent être nuancées; on ne peut comparer une industrie découverte en fouille avec une récolte de surface car, dans ce dernier cas, la confusion avec des galets ou plaquettes naturelles ou utilisées plus récemment est fréquente; en outre, le repérage de ces objets sur le terrain est plus difficile. Un second élément qui perturbe la comparaison - et j'aurai l'occasion d'insister sur ce point lors de la publication détaillée du matériel - concerne la conservation de ces témoins minéraux; certains chercheurs y ont prêté un soin extrême, d'autres les ont négligés.

Compte tenu de ces remarques, on peut regrouper les gisements en 3 ensembles :

- a) Les galets et plaquettes bruts ou utilisés sont particulièrement abondants à l'Ourtaine, à Wegnez et à la Roche-aux-Faucons/Pente;
- b) ils sont présents, mais en quantité plus réduite, à la Roche-aux-Faucons/Sommet, à Quémanes 49, à Chinru B, à Stinval 1, à la Station Leduc;
- c) enfin, sur les autres gisements, leur présence est très faible ou nulle.

2. Morphologie et utilisation des artefacts

Les percuteurs (1)

Les percuteurs sont peu abondants parmi l'outillage sur galet décrit dans le bassin de l'Ourthe. On n'en trouve en quantité notable que dans les gisements où les galets sont très fréquents comme à la Roche-aux-Faucons/Pente et Sommet, à Wegnez, à la Station Leduc. Il s'agit dans tous les cas de galets ovoïdes de bonnes dimensions, en roche dure et compacte (quartz ou quartzite) à l'exclusion du silex. Certains comportent des plages usées sur une face ou sur les deux; j'ai proposé (Gob, 1975, p.133) de voir dans ces zones d'usure le résultat du frottement de la main ou d'un organe de préhension (peau, manche) lors du maniement de l'outil mais il est possible aussi que cette usure soit directement liée à l'utilisation (fig.1-3).

Ces percuteurs ont-ils servi au débitage du silex ? Ce n'est pas évident car la zone de percussion est le plus souvent très large et de convexité peu marquée; de tels percuteurs n'ont pas pu être utilisés en percussion directe pour le débitage laminaire, mais ils peuvent avoir servi au dégrossissage des rognons ou comme marteau pour le débitage "au punch". L'un d'eux possède une surface d'écrasement ocrée, alors que le reste du galet conserve sa teinte d'origine (fig.2); il a pu servir de pilon pour broyer du colorant.

(1) Je reprends sous ce terme les percuteurs classiques, assez massifs, avec de forts écrasements et des traces de percussion sur une partie de leur surface (souvent l'extrémité).

Les galets allongés

Il s'agit de galets de forme oblongue, assez étroits, de section carrée ou rectangulaire, mais toujours assez épais (fig.24). Leurs dimensions varient peu: la longueur des pièces entières oscille entre 15 et 20 cm; largeur et épaisseur sont de l'ordre de 2 à 5 cm.

La sélection de ces galets pour leur forme est remarquable; elle ne peut pas être attribuée au hasard :

- leur fréquence est très nettement plus élevée que dans la nature; une recherche assidue dans les graviers de rivière du bassin de l'Ourthe montre que les galets allongés sont rares et présents seulement dans quelques rivières (recherches L.Pirnay);
- la fréquence de leur utilisation est plus grande que celle des galets plats ou ovoïdes;
- la concordance de leurs dimensions indique une sélection.

Un certain nombre de ces galets sont fracturés longitudinalement et il s'agit souvent de galets sans traces apparentes d'utilisation. Cette fracturation est-elle accidentelle ou bien résulte-t-elle d'une utilisation particulière ou d'un aménagement ? Certains fragments du gisement de l'Ourlaine ont été utilisés après la fracture, ce qui semblerait montrer que la fracturation est, en fait, un débitage. Mais cela n'est pas nécessairement vrai dans tous les cas.

D'autres galets sont fracturés transversalement. L'étude expérimentale réalisée par L.Pirnay (voir ci-après) montre que ces fractures interviennent lors de l'utilisation comme percuteurs pour le débitage laminaire (fig.25).

L'utilisation de ces galets allongés devait être très variable et le fait qu'un petit nombre seulement comporte des traces visibles d'utilisation le montre clairement. Escalon a dégagé dans plusieurs niveaux de la Baumes de Monclus des galets allongés disposés en cercle de 50 à 80 cm de diamètre (Escalon de Fonton, 1966, p.174 et Rozoy, 1978, fig.88). Les cercles de galets sont observés "après chaque dépôt limoneux d'une crue de la rivière" et pourraient correspondre à un "rite de fondation" mais cette disposition pourrait également être utilitaire, sans qu'on puisse en déterminer la fonction.

Cet exemple, et celui de Culverwell (Palmer, 1976, p.325)⁽¹⁾ indiquent clairement l'importance que devaient avoir les galets, et en particulier les galets allongés, dans la vie des Mésolithiques.

(1) Susan Palmer considère comme un dépôt de grande importance pour les habitants du site ("There can be little doubt that the deposit.... had great significance for the inhabitants of the site, although the exact interpretation is not clear") une fosse creusée dans l'empierrement de l'habitat mésolithique de Culverwell (Portland, Island) et qui contenait, avec un pecten perforé et une hache en silex, un galet allongé posé sur le côté.

Parmi ces galets allongés, un tiers environ présentent des traces d'utilisation. Les broyons comportent des écrasements marqués à une ou aux deux extrémités; ces dernières sont arrondies, de sorte que les écrasements dessinent une surface plus ou moins hémisphérique (fig.24 et fig.4 à 6). Les expériences de L.Pirnay montrent que ces galets ont sans doute été utilisés comme percuteurs pour le débitage lamellaire (cf. ci-après), mais d'autres usages sont également possibles, comme l'utilisation en pilon pour écraser des graines ou des fruits ou l'usage comme retouchoir (en particulier ceux qui présentent une cupule sur une face: fig.4-5) (Gob, 1976, p.59). Les cousoirs présentent des étoilures sur les faces longitudinales, le plus souvent aux extrémités de celles-ci. Ces outils se retrouvent souvent associés aux broyons. Leurs utilisations peuvent être multiples: aménagement des outils en silex ("retouchoirs": Taute, 1965, 86-92), travail des peaux ("cousoir": Thévenin, comm. pers.), enclume pour le travail du bois. L'utilisation de ces galets comme enclume pour la fabrication des armatures par la technique du microburin me paraît exclue car cette technique exige l'utilisation d'une arête et non de la face du galet (Tixier, 1963, p.39-41). Les expériences de L. Pirnay confirment ce point de vue (voir ci-après).

Ce type d'outils est largement représenté dans le Paléolithique supérieur d'Europe centrale et occidentale; Taute (1965, p.94) constate d'ailleurs que les retouchoirs sont moins fréquents dans le Mésolithique que dans le Paléolithique. De même, à Rochedane (Jura français), les galets utilisés, et spécialement les "cousoirs" sont plus fréquents dans les niveaux tardiglaciaires que post-glaciaires (Thévenin et Sainty, 1972). Pourtant, les retouchoirs mésolithiques du bassin de l'Ourthe ne sont pas isolés; on en retrouve de très semblables dans le Beuronien de la région de Stuttgart (Henneböle, 1934, fig.XI), dans le Jura suisse (Birmatten: Bandi, 1963, p.224-249) et jusqu'à Smolin en Moravie (Valoch, 1978, p.46).

En fait, il est probable que ces artefacts sont largement représentés mais ils ont été rarement identifiés et encore plus rarement publiés.

Certains galets allongés de Wegnez et du sommet de la Roche-aux-Faucons (fig.11-12) montrent une usure très prononcée d'une face. La planéité de cette face est remarquable; il est probable qu'elle résulte d'un aménagement préalable et pas seulement de l'utilisation; il s'agit de galets en roche gréseuse non friable et moyennement abrasive. Ces pièces semblent pouvoir être considérées comme des polissoirs à main, par exemple pour le façonnage d'objets en bois ou le traitement des cuirs.

D'autres galets présentent des surfaces d'usure plus limitées, souvent sur les bords latéraux (fig.13-14). Ici aussi, il s'agit probablement d'outils à polir ou à lisser.

Galets à cupules

Trois galets à cupules ont été découverts dans le bassin de l'Ourthe. Celui de la Station Leduc comprend une cupule peu profonde sur chaque face (fig.10); les deux exemplaires de la pente de la Roche-aux-Faucons comportent une seule cupule mais l'un d'eux (celui dont la cupule est la plus profonde) est fracturé (fig.7-8).

E.Rahir (1925, p.98) signale la découverte d'un objet similaire dans le gisement mésolithique de Vossem (Brabant). Ce sont, à ma connaissance, les 4 seuls exemplaires attribuables au Mésolithique connus en Belgique (1).

L'utilisation de ces objets a donné lieu à de nombreuses hypothèses; certains auteurs pensent qu'il s'agit de masses incomplètement perforées car des pièces semblables, mais perforées, sont parfois trouvées en association avec elles (Rankine, 1956, p.58); Rahir (1925, p.98) parle de "percuteurs à cupules". Henriksen (1973) considère ces objets comme des crapaudines de forêt à arc; cette dernière hypothèse s'appuie sur des observations ethnographiques actuelles; elle me paraît la plus probable quant à l'utilisation de nos pièces mésolithiques (Gob, 1976, p.63).

Les pièces belges sont les plus méridionales connues à ce jour (carte, pl.22). Les galets à cupules et les galets perforés sont largement répandus dans l'ensemble du domaine nordique, en association avec la civilisation maglemosienne (au sens large (voir exemple dans Clark, 1936; Clark, 1975, p.113).

En Angleterre, on retrouve ces galets aménagés dans le "groupe de Horsham" décrit par Clark et Rankine (1939; Rankine, 1956, p.58) et dans le Mésolithique de l'île de Portland (Palmer, 1976, p.325; Culver Well).

En Allemagne fédérale, l'inventaire de Tackenberg (1960, 1970) recense plusieurs dizaines de galets à cupules attribuables au Mésolithique, en association avec les groupes de Duvensee et d'Oldesloe. L'usage de ces pièces se prolonge dans la civilisation à céramique rubanée; les exemplaires les plus méridionaux signalés par Tackenberg (1970, carte 2, p.83) appartiennent d'ailleurs à cette culture néolithique.

(1) Le galet à cupules de la Place Saint-Lambert à Liège (De Puydt, 1909), attribué à l'occupation danubienne par cet auteur, pourrait se rattacher à l'ensemble mésolithique révélé par nos nouvelles fouilles sur ce site (1977-1980). Le petit galet à double cupule de la grotte du Coléoptère à Juzaine-Bomal (fig.9) n'est pas associé avec certitude à la couche mésolithique; il peut aussi bien être rattaché à l'occupation magdalénienne ou à la faible présence ahrensbourgeoise (voir discussion dans Gob, 1979, p.178-179; Hamal-Nandrin et J.Servais, 1925, p.5 et 15).

A ma connaissance, aucun galet à cupule ou galet perforé n'est signalé dans le Beuronien; les pièces recueillies dans le bassin de l'Ourthe font donc exception. Il est significatif que deux de ces galets soient associés à des haches et des pics taillés (Roche-aux-Faucons/Pente), éléments qui, eux aussi, sont exceptionnels dans le Beuronien et indiquent des rapprochements avec des cultures du complexe nordique. Ces observations révèlent les limites de nos divisions culturelles et montrent que l'ensemble beuronien, défini sur la base d'un éventail précis de caractéristiques (voir Kozlowski, 1975, p.57-58; Gob, 1980), n'est ni un ensemble strictement homogène ni un complexe fermé.

Grès à rainure

Le grès à rainure de Wegnez (fig.15) est la pièce de ce type attribuable au Mésolithique la plus anciennement publiée. Par la suite, les travaux de Rust (1943) et de Taute (1968) sur l'Ahrensbourgien ont attiré l'attention sur les grès à rainure. Dans un ouvrage récent, Rozoy (1978, p.972) publie un inventaire des pièces connues dans le Paléolithique et le Mésolithique d'Europe. Il en recense 43, dont 15 pour le Mésolithique proprement dit, mais cette liste est probablement incomplète.

En Belgique, depuis la publication des pièces de Meer (Van Noten, 1977) et de Lommel (Gob, 1978), une nouvelle pièce de ce type a été découverte à l'Ourlaine (Lausberg et Pirnay, 1978) et j'en ai retrouvé un fragment provenant du plateau de la Roche-aux-Faucons dans les réserves des M.R.A.H. (voir fig. 16).

Ainsi, 3 fragments de grès à rainure ont été découverts dans les gisements mésolithiques du bassin de l'Ourthe. Tous ces outils, dont la fonction la plus probable est sans doute de lisser les hampes de flèches (Rust, 1943; Taute, 1968), ont des formes très semblables que Rozoy (1978, p.973) rassemble sous le terme de "type de Stellmoor". La forme générale est celle d'une portion de cylindre, éventuellement aplatie sur la face inférieure; la face qui porte la rainure est plane et régulière; la rainure est unique et longitudinale. Ces pièces sont en général retrouvées à l'état de fragments; une seule est entière (Steinbeck; Taute, 1968, p.202); elle mesure 30 cm de long. La largeur de la rainure semble varier de façon significative: les pièces ahrensbourgiennes ont une rainure plus étroite (10 mm maximum à Stellmoor et Fonds-de-Forêt) que les grès mésolithiques où la rainure excède toujours 10 mm de largeur.

La répartition de ces objets est remarquable. Au Paléolithique final, la quasi totalité des grès à rainure se retrouve dans les complexes culturels à pointe de soie (Ahrensbourgien et Swidérien) et à Federmesser, c'est-à-dire dans la plaine nord-européenne (carte, fig.22).

Au contraire, les grès à rainure mésolithiques sont très rares sinon absents dans cette plaine nord-européenne et, en particulier, dans les régions occupées précédemment par l'Ahrensbourgien à l'exception de l'Ardenne.

La carte montre la répartition des grès à rainure recensés par Rozoy; les pièces les plus septentrionales sur le continent (1) sont celles du bassin de l'Ourthe et celles de la région d'Aachen (Brockenberg: Arora, 1966, et Teveren: Rozoy, 1978, p.972). Les grès à rainure sont totalement absents des régions de culture maglemosienne, et en particulier du nord de l'Allemagne (Niedersachsen et Schleswig-Holstein).

Si les grès à rainure mésolithiques dérivent bien des pièces ahrensbourgiennes, il faut admettre que le Beuronien adopte cet outil dès le stade ancien (Ourlaine) et en diffuse l'usage vers le sud-ouest alors que les cultures du complexe nordique refusent le grès à rainure.

Le caractère de "carrefour" du bassin mosan est bien illustré par les exemples précédents (carte, pl.22); on y trouve associés les galets à cupules nordiques et les grès à rainure de l'Europe moyenne.

Plaquettes usées

Les plaquettes de psammite usées (fig.17-21) sont particulièrement abondantes sur les gisements de la Roche-aux-Faucons/Pente, de Wegnez, d'Ourlaine, mais elles sont présentes sur de nombreux autres gisements. On les retrouve à Seilles (Destexhe, 1979: 79), à Flône (Destexhe, 1947; Rozoy, 1978, p.191), à Roc-la-Tour II (Rozoy, 1978, p.407), c'est-à-dire sur l'ensemble du massif ardennais. Cette abondance est probablement liée à la proximité de la matière première: une roche siliceuse de nature gréseuse à structure schistoïde, qui se débite facilement en plaquettes de un ou deux centimètres d'épaisseur.

D'après Rozoy (1978, p.978), on retrouve des plaquettes importées de l'Ardenne à Chinchy et à Montbani II (Tardenois). Mais d'autres gisements ont livré quelques exemplaires de plaquettes semblables mais en roches différentes: grès, gneiss, schiste, calcaire. Le caractère commun à ces pièces, outre la forme "en plaquette", est la nature finement abrasive de la roche: la plaquette en calcaire de Birmatten est faite d'un "calcaire dur à grain fin et plus ou moins siliceux" (Rozoy, 1978, p.979).

La grande majorité des plaquettes usées du bassin de l'Ourthe présentent des plages usées rigoureusement planes: elles affectent d'abord les plages en légère saillie mais envahissent toute la face au fur et à mesure de l'exhausion de la plaquette. La seconde face est rarement usée. Sur une plaquette de la Roche-aux-Faucons/Pente, l'usure présente de légères stries parallèles mais cela ne semble pas être le cas sur la plupart des plaquettes où l'usure paraît parfaitement anisotrope.

(1) Un seul grès à rainure est signalé en Grande-Bretagne (cf. Rozoy, 1978, p.977).

Ces traces pourraient être le résultat du frottement l'une sur l'autre de deux de ces plaquettes, l'une servant de meule et l'autre de molette. Les Mésolithiques ont pu y broyer de l'ocre: des plaquettes à face ocrée ont été retrouvées à Wegnez et à la Roche-aux-Faucons/Sommet. Mais ils ont pu y broyer aussi d'autres substances: graines farineuses, petits fruits, voire fruits oléagineux (noisettes, faines, glands).

Les expériences de L.Pirnay, décrites ci-après, ont révélé d'autres usages possibles, particulièrement intéressants, de ces plaquettes: lissage des hampes de flèches, en lieu et place des grès à rainure (qui, pourtant, sont retrouvés associés aux plaquettes usées), réaffûtage de retouchoirs en bois de cerf.

Lampe

J'ai décrit, dans la pente de la Roche-aux-Faucons, un fragment de calcaire coniforme dont l'intérieur semble avoir été aménagé (Gob, 1976, p.63). J'ai proposé d'y voir une lampe. Cette pièce est assez semblable à celle de Birsmatten (niv.1) mais, dans ce dernier gisement, la "lampe" présente des traces de combustion qui rendent plus probable son identification (Bandi, 1963, pl.127, 3).

En fait, la pièce de la Roche-aux-Faucons peut très bien avoir servi à d'autres usages et il vaudrait mieux, comme le fait remarquer Rozoy (1978, p.984), parler de "godet".

3. Conclusions

Comme Lequeux le constatait dès 1923, il semble y avoir une évolution diachronique de l'utilisation des galets et plaquettes dans le bassin de l'Ourthe.

Les trois gisements les plus riches à ce point de vue (Ourtaine, Wegnez, Roche-aux-Faucons/Pente) peuvent être considérés comme assez anciens: ils appartiennent tous trois au Beuronien ancien (A) ou au début du Beuronien moyen (B) (Pour tous ces concepts, voir Gob, 1980).

Parmi les gisements où galets et plaquettes sont moins bien représentés, certains sont anciens (Quémanes 49), d'autres appartiennent au Beuronien moyen (B: Chinru B; C: Roche-aux-Faucons/Sommet); la position chronologique de Stinval 1 et de la Station Leduc est imprécise.

Les gisements les plus récents du Mésolithique de l'Ourthe, ceux du groupe de Gingotte (faciès ardennais du R.M.S. B) et la plupart de ceux du Beuronien C ne renferment guère de galets et plaquettes utilisés.

Ainsi, il apparaît que l'utilisation des galets et plaquettes est plus marquée au début du Mésolithique dans le bassin de l'Ourthe et qu'elle diminue ensuite.

Mais le déclin de l'intérêt pour cet outillage ne peut expliquer la totalité des variations observées. Le gisement de Sougné A, qui se rattache au Beuronien ancien, ne semble pas avoir livré une grande quantité de galets et plaquettes (Lequeux, 1923: 46; Rahir, 1924; Reginster, 1974: 196 s). D'autre part, au sein du Beuronien moyen, certains gisements ont livré beaucoup d'artefacts de ce type et d'autres, très peu. Dans plusieurs cas, on pourrait invoquer les conditions de récolte ou de conservation, comme pour Massouheid, Beaugard ou Paradis qui n'ont pratiquement pas livré de galets et plaquettes. Par contre, des gisements comme La Hesse ou Les Mazures n'ont pas été exploités autrement que Quémanes 49 ou le plateau de la Roche-aux-Faucons.

On constate d'ailleurs que les gisements des Mazures et de La Hesse sont aussi pauvres en outils primaires (1) qu'en galets et plaquettes. A l'opposé, Wegnez ou Roche-aux-Faucons/Pente ont fourni une quantité importante d'outils primaires, en même temps qu'une abondante série de galets et plaquettes.

Gisement	Galets et plaquettes	Outils primaires	Outils sur lame	Armatures
Mazures	10	15 18%	45 54%	24 29%
La Hesse	9	13 17%	11 14%	55 70%
Wegnez	150	98 54%	35 19%	48 27%
R.F./Pente	>200	119 39%	83 27%	106 34%

Cet exemple montre que la fonction du gisement semble jouer un rôle important quant à l'abondance ou la rareté des galets et plaquettes, comme c'est le cas pour les outils primaires, où cette variable peut occulter complètement les variations d'ordre chronologique.

Le gisement des Mazures représente un type d'habitat-satellite (cf. "extraction-camp" de Newell, 1973, p.405), sans doute lié à la chasse, où les activités domestiques et artisanales sont très réduites. Il en est sans doute de même à La Hesse mais, sur ce dernier site, la prospection trop large a dû confondre plusieurs petits gisements, habitats successifs, peut-être réoccupés à plusieurs reprises, et fixés à cet endroit par la position privilégiée dans un petit col.

Cette situation est à l'opposé de celle qui prévaut à Wegnez ou à la Roche-aux-Faucons/Pente. Là, les déchets du débitage et les outils primaires sont très abondants; il s'agit de

(1) J'ai distingué, au sein de l'outillage mésolithique, les outils primaires, tels que grattoirs, burins, perçoirs, pics, ..., les outils simples sur lames (lames à bord abattu, lames tronquées, encochées ou retouchées) et les armatures (pointes, triangles....).

grands gisements très riches, qui semblent correspondre à des "camps de base". Les documents sur galets et plaquettes y abondent. Je pense qu'ils doivent être rattachés autant aux activités domestiques ou artisanales qu'au débitage lui-même; les quelques observations que j'ai pu faire sur l'utilisation de ces objets indiquent que les percuteurs ne sont pas majoritaires. Lequeux (1923, p.67) note d'ailleurs qu'à Wegnez, galets et plaquettes se recueillent principalement dans les endroits présumés d'habitat, alors qu'ils sont plus rares sur les ateliers de taille.

L'abondance des galets et plaquettes sur un gisement semble donc fonction de deux variables (pour autant que l'exploration du gisement ait été faite dans de bonnes conditions):

- a) la fréquence des galets et plaquettes décroît au cours du temps; elle semble maximale dans le groupe de l'Ourtaine et minimale dans la culture R.M.S. récente.
- b) l'utilisation de ces objets est plus marquée sur les gisements riches où les outils primaires abondent et qui semblent correspondre à la définition du "camp de base", alors qu'elle est plus réduite sur les petits gisements-satellites où l'activité cynégétique devait prédominer.

La présence des galets et plaquettes utilisés dans le bassin de l'Ourthe n'est pas un fait isolé. On retrouve l'usage de ces pièces sporadiquement dans tout le Mésolithique européen, du Languedoc (1) à la Scandinavie (2), de l'ouest de la France (3) à la Moravie.

Mais une étude d'ensemble de cet outillage est impossible car peu d'auteurs se sont intéressés à ces artefacts, sauf dans les années récentes; la plupart du temps, galets et plaquettes n'ont pas même été conservés. On doit cependant remarquer que, partout, la présence de ces artefacts est variable selon les gisements, voire selon les couches d'un même gisement, sans que puisse être mise en cause la qualité de la fouille. Cette observation confirme la situation décrite dans le bassin de l'Ourthe: c'est la fonction du gisement qui détermine principalement la présence ou non de galets et plaquettes.

André GOB

Aspirant F.N.R.S.

(1) Escalon de Fonton, 1966; Rozoy, 1978, chap.9 et 17.

(2) Clark, 1936; Clark, 1975.

(3) Rozoy, 1978, chap.18.

(4) Valoch, 1977, 1978.

EXPERIENCES D'UTILISATION DE GALETS ET DE
PLAQUETTES PSAMMITIQUES

Sensibilisé par les problèmes d'interprétation de l'usage des galets de rivière et des plaquettes en grès psammite, retrouvés en grand nombre sur la plupart des gisements mésolithiques, j'ai pensé que des essais d'utilisation de ces artefacts apporteraient une contribution à l'approche et à une meilleure compréhension de la technologie préhistorique.

Partant de l'hypothèse d'un besoin et d'un emploi intense de ces instruments dans la vie quotidienne des chasseurs, je me suis orienté vers des expériences de taille du silex et de fabrication d'objets d'usage courant. L'observation des traces d'utilisation obtenues par les différents travaux réalisés devrait permettre d'établir des comparaisons avec le matériel archéologique et découvrir d'éventuelles analogies.

Aussi, c'est avec plaisir que j'ai accepté la proposition de André Gob d'adjoindre à son travail d'analyse exposé ci-avant, le fruit de mes recherches expérimentales.

Expérimentations plaquettes

Une première expérience avait démontré que des essais de mouture de colorants minéraux (hématite limonite), entre deux plaquettes animées d'un mouvement rotatif ou de va-et-vient, produisaient très rapidement des traces de lissage sur les deux faces en contact (Lausberg et Pirnay, 1978, p.9). Le procédé permet d'obtenir des poudres extrêmement fines (type farine); par ailleurs, l'usure constatée est provoquée par l'action des plaquettes l'une sur l'autre, et ce, indépendamment de la matière à broyer (expérience réalisée).

Par la suite, les essais de fabrication d'un arc en bois d'if, de hampes de flèche en noisetier, d'aiguilles et de poinçons en os, ont tous débouché sur le problème de finition des fûts et de l'appointement des matières osseuses. Si l'ébauchage de ces objets ne pose pratiquement pas de difficultés par raclage longitudinal au moyen de lames ou d'éclats en silex bruts de débitage, une finition soignée ne me paraît pas réalisable par ce procédé. (La question des artefacts retouchés par l'utilisation sera présentée dans le bulletin de l'A.S.Li.R.A., T.XIII-1979).

Dans le cas du travail du bois, le raclage produit des stries et des échardes adhérentes sous forme de copeaux tout le long du fût; en outre, il n'est pas possible d'éliminer les noeuds (bois debout). Pour pouvoir poursuivre le raclage, il faut utiliser un autre éclat tranchant pour couper échardes et noeuds. Précisons que ce travail préliminaire ne se borne pas à une simple opération d'écorçage, mais à une réduction du diamètre primitif de l'ordre de 50% (élimination de l'aubier). Le fût, ainsi ébauché, est irrégulier et non parfaitement cylindrique.

Dans le travail de l'os, le raclage produit également des stries longues et parallèles, mais c'est l'appointement qui est le plus malaisé à réaliser.

Un essai de polissage d'une hampe de flèche avec un grès à rainure s'est révélé fort peu concluant; j'ai alors employé des plaquettes psammitiques pour le travail de finition des objets en bois et en os, et ce, à ma plus grande satisfaction.

La plaquette peut être utilisée de deux façons; soit fixe, posée sur les cuisses, la pièce à polir est actionnée par un mouvement combiné de va-et-vient et de rotation sur la plaquette qui, dans ce cas, peut être assez grande (plaquette de l'essai: 20x18 cm); soit mobile, tenue dans la main, elle est utilisée comme une lime ou plutôt comme un ponçoir en papier émeri.

J'ai également réaffuté très aisément sur une plaquette des bouts de bois d'andouiller de cerf employés pour la fabrication par pression d'armatures diverses (troncatures, bords abattus, retouches plates et couvrantes); la pointe du bois s'émousse assez rapidement et devient moins efficace (particulièrement pour la réalisation de l'encoche préparatoire à la fracture oblique sur enclume et la retouche bifaciale des pointes du Tardenois). De même, le réaffutage de l'andouiller utilisé comme chasse-lame est indispensable dans le cas du débitage lamellaire; l'extrémité s'écrase après quelques coups et devient trop large pour le point d'impact sur le talon de la future lamelle (1).

Une autre utilisation des plaquettes provient de la caractéristique qu'elles ont à se briser (sur enclume) en présentant un champ de fracture oblique en forme de biseau; ce biseau est très commode pour confectionner l'encoche des hampes de flèches destinée à la corde de l'arc et conviendrait à tout travail de rainurage.

Toutes ces opérations provoquent l'apparition des plages de lissage caractéristiques des plaquettes archéologiques; l'intensité de l'usure est plus ou moins prononcée et rapide en fonction de la dureté de la matière travaillée; on constate également un émoussé des bords latéraux quand ils sont utilisés. Excepté le cas des plaquettes utilisées par paire, il me semble que le degré d'exhaustion de l'usure ne peut s'expliquer que par une utilisation très prolongée de ces plaquettes.

Une conclusion se dégage des expériences réalisées; la plaquette de psammite est un outil extrêmement efficace dans le travail du bois et des matières osseuses; elle peut rivaliser utilement avec des outils modernes comme râpe, lime ou papier veriné; en effet, les roches constitutives des plaquettes présentent l'avantage d'offrir une gamme variée de surfaces abrasives, suivant la diversité des textures granulométriques, permettant des travaux de polissage plus ou moins fin.

(1) Des bouts d'andouiller appointés par lissage (et éventuellement réaffutés) se retrouvent sur plusieurs gisements mésolithiques comme Birmatten (Bandi, 1963, p.248 et fig.132, 5), Star Carr (Clark, 1954, p.155), Svaerdborg (Henriksen, B, 1976, p.90 et 95). Nous en avons trouvé également dans une fosse rubanée de nos fouilles Place Saint-Lambert à Liège (Note A.Gob).

Il est à noter également que, contrairement à l'hypothèse avancée par des préhistoriens, le polissage d'objets de section circulaire n'a jamais provoqué l'apparition d'une concavité ou d'une rainure sur la planchette.

Expérimentations galets

J'ai réalisé de nombreuses expériences de taille du silex en utilisant des galets longs (boudins) en quartzite, grès ou schiste comme percuteurs et comme retouchoirs. La différence de dureté de ces différentes roches permet de disposer d'outils de dureté variable.

Le débitage laminaire, mais surtout lamellaire dans mes essais, ne présente aucune difficulté au moyen du galet percuteur (en quartzite ou grès dur); tant pour les travaux préparatoires d'épannelage et d'enlèvement de lames à crête, que le débitage des lamelles et avivage du nucléus, la percussion directe au moyen de ces boudins donne de bons résultats. Les caractéristiques du débitage obtenu sont celles reconnues pour le style de Coincy, type de l'Ardenne. A mon sens, l'inconvénient majeur réside dans la production quasi constante de lamelles très courbées, ce qui est gênant si on veut les utiliser pour fabriquer des armatures placées en pointe de flèche.

Les traces d'utilisation se marquent par des écrasements et des étoilures sur l'extrémité du galet, le plus souvent en position biaise; elles peuvent être uni ou bi-latérales ou sur tout le pourtour, suivant la forme de la section du galet et la durée d'emploi du percuteur; celle-ci est parfois fort brève, car le galet se fracture fréquemment au ras de la main (fig.25 a et d).

L'utilisation des boudins (en grès tendre ou schiste) comme retouchoirs donne d'excellents résultats pour la fabrication d'outils communs et d'armatures microlithiques (troncatures, bords abattus). C'est d'ailleurs de cette manière que j'obtiens le plus facilement la fracture oblique sur enclume par percussion.

Compte tenu du contact tangentiel du retouchoir avec le bord à retoucher, les traces d'utilisation se marquent par une usure biaise en bout, avec traces d'éraflures (fig.25 c et d).

On peut retrouver sur un même galet des traces de percussion (écrasements, étoilures) et une usure due à l'utilisation comme retouchoir.

L. PIRNAY

REFERENCES

Abréviations

B.S.A.B. = Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles
(depuis 1932: Bulletin de la Société royale belge
d'Anthropologie et de Préhistoire).

B.S.P.F. = Bulletin de la Société préhistorique française.

P.P.S. = Proceedings of the Prehistoric Society.

ARORA, S. - 1966 - Ein mesolithischer Fundplatz auf dem Brocken-
berg bei Stolberg, Kreis Aachen. Bonner Jahrbucher, 166 :
361-369.

BANDI, H.G., e.a. - 1963 - Birsmatten-Basisgrotte. Eine mittel-
steinzeitliche fundstelle in unteren Birstal (Acta Bernen-
sia, 1), Berne.

CLARK, J.G.D. - 1936 - The Mesolithic Settlement of Northern
Europe. Cambridge, U.P.

CLARK, J.G.D. - 1954 - Excavations at Star Carr. An early Meso-
lithic site at Seamer, near Scarborough, Yorkshire.
Cambridge, U.P.

CLARK, J.G.D. - 1975 - The earlier stone age settlement of
Scandinavia. Cambridge, U.P., 282 p.

CLARK, J.G.D. et RANKINE, W.F. - 1939 - Excavations at Farnham,
Surrey (1937-38): The Horsham Culture and the question of
Mesolithic Dwellings. P.P.S., 5 : 61-118.

DE PUYDT, M. - 1909 - Le fond de cabane mésolithique découvert
à Liège sous la place Saint-Lambert. Féd. Archéol. et
Hist. Belgique, 21e Session, Liège, 18 p.

DESTEXHE, J. - 1947 - Contribution à l'étude du Mésolithique
de la vallée de la Meuse. Les gisements de Flône, Amay et
Saint-Georges (Prov. de Liège). B.S.A.B., 58: 131-145.

DESTEXHE, G. - 1979 - Le site mésolithique de Seilles.
Chercheurs de la Wallonie, 24: 69-130.

ESCALON DE FONTON, M. - 1966 - Du Paléolithique supérieur au
Mésolithique dans le Midi méditerranéen. B.S.P.F., 63 :
66-180.

GOB, A. - 1975 - Contribution à l'étude du site mésolithique
de la Roche-aux-Faucons (Plainevaux). Le gisement infé-
rieur. Mémoire stencilé. Université de Liège.

- GOB, A. - 1976 - Le Mésolithique du gisement inférieur de la Roche-aux-Faucons (Plainevaux). B.S.A.B., 87 : 45-76.
- GOB, A. - 1978 - Deux documents remarquables provenant de Lommel. B.S.A.B., 89 : 109-114.
- GOB, A. - 1979 - Le Mésolithique dans le bassin de l'Ourthe. Thèse de doctorat stencillée. 3 vol., 774 p. et 133 pl.
- GOB, A. - 1980 - Le Mésolithique dans le bassin de l'Ourthe. Helinium, 19 : 209-236.
- HAMAL-NANDRIN, J. et SERVAIS, J. - 1925 - La grotte dite "du Coléoptère". Rapport sur les fouilles 1923-24. Revue Anthropologique, 45 : 120-144.
- HENNEBÖLE, H. - 1934 - Mesolitische Siedlungen bei Rütten-Kneblinghausen. Prähistorische Zeitschrift, 25: 111-129.
- HENRIKSEN, G. - 1973 - Maglemosekultures drilbor med et par boretekniske betragninger. Aarborger, 217-225.
- HENRIKSEN, Birgit B. - 1976 - Svaerdborg I excavation 1943-44: a settlement of the Maglemose Culture. Copenhagen, Akad. Forlag, 160 p.
- KOZLOWSKI, S.K. - 1975 - Cultural differentiation of Europe from 10th to 5th millenium B.C., Warsaw, U.P., 259 p.
- LAUSBERG, P. et PIRNAY, L. - 1978 - Le gisement mésolithique de l'Ourtaine à Theux. Bull. Ass. Scient. Liég. pour la Rech. Archéol., 12 : 2-14.
- LEQUEUX, L. - 1923 - Stations tardenoisienne des vallées de l'Amblève, de la Vesdre et de l'Ourthe. B.S.A.B., 38 : 37-122.
- NEWELL, R.R. - 1973 - The post glacial adaptations of the indigenous population of the northwest european plain. The Mesolithic in Europe, Warszawa: 399-440.
- PALMER, Susann - 1976 - The mesolithic habitation site at Culver Well Portland, Dorset: interim note. P.P.S., 42 : 324-327.
- RAHIR, E. - 1924 - La station tardenoisienne de Sougné. B.S.A.B., 39 : 18-31.
- RAHIR, E. - 1925 - La station Leduc (époque tardenoisienne) à Remouchamps. B.S.A.B., 40 : 90-101.
- RANKINE, W.F. - 1956 - The Mesolithic of Southern England. Surrey Archaeological Society, Research Papers, 4.

- REGINSTER, B. - 1974 - Contribution à l'étude du site mesolithique "La Station de Sougné", à Sougné-Remouchamps. Mémoire de licence. Université de Liège.
- ROZOY, J.G. - 1978 - Les derniers chasseurs. Charleville, 1256 p. et 259 pl.
- RUST, A. - 1943 - Die alt- und mittelsteinzeitlichen Fund von Stellmoor. Neumunster, 242 p., 107 pl.
- TACKENBERG, R. - 1960 - Die Gerollkeulen in Nordwestdeutschland. Steinzeitfragen der Alten und Neuen Welt. Festschrift für L.Lotz. 507-538.
- TACKENBERG, R. - 1970 - Neue Gerollkeulen in Nordwestdeutschland. Quartär, 21 : 81-92.
- TAUTE, W. - 1965 - Retoucheure aus Knocken, Zahnbein und Stein von Mittelpaläolithikum bis zum Neolithikum. Fundberichte aus Schwaben, N.F. 17 : 76-102.
- TAUTE, W. - 1968 - Die Stielspitzen Gruppen im nordlichen Mitteleuropa. Fundamenta, A 5, Köln, 325 p., 180 pl.
- THEVENIN, A. et SAINTY, J. - 1972 - L'abri de Rochedane à Villars-sous-Dampjous (Doubs). Note préliminaire sur la stratigraphie. Rev. Archéol. Est et Centre-Est., 23: 7-22.
- TIXIER, J. - 1963 - Typologie de l'Epipaléolithique du Maghreb. Paris.
- VALOCH, K. - 1977 - Felssteinartefakte aus dem Endpaläolithikum von Smolin (Möhren). Anthropologie, 15 : 107-109.
- VALOCH, K. - 1978 - Die endpaläolithische Siedlung in Smolin. Academia Praha, 117 p. et 8 pl.
- VAN NOTEN, F. - 1977 - Verder onderzoek van de tjongervindplaats Meer II. Conspectus MCMLXXVI, 1-2 (Archaeologia Belgica, 196).

Légende des figures

Toutes les figures sont à l'échelle 1/1.

Les clichés photographiques sont dus au talent de Mr. A.SILVESTRE, technicien au C.I.R.A., que je remercie très sincèrement.

Les dessins au trait sont de A.GOB.

Origine des documents

1. Roche-aux-Faucons/Sommet	coll. Lequeux
2. Wegnez	coll. Lequeux
3. Roche-aux-Faucons/Pente	coll. Lequeux
4. Roche-aux-Faucons/Pente	coll. Hamal-Nandrin
5-6. Wegnez	coll. Lequeux
7. Roche-aux-Faucons/Pente	coll. Lequeux
8. Roche-aux-Faucons/Pente	coll. Hamal-Nandrin
9. Grotte du Coléoptère, couche 5	coll. Hamal-Nandrin
10. Station Leduc	coll. Rahir
11. Roche-aux-Faucons/Sommet	coll. Lequeux
12-13. Wegnez	coll. Lequeux
14. Roche-aux-Faucons/Pente	coll. Lequeux
15. Wegnez	coll. Lequeux
16. Roche-aux-Faucons/Sommet	coll. Lequeux
17. Station Leduc	coll. Rahir
18. Roche-aux-Faucons/Sommet	coll. Lequeux
19-24. Wegnez	coll. Lequeux
25. Documents expérimentaux	coll. L.Pirnay

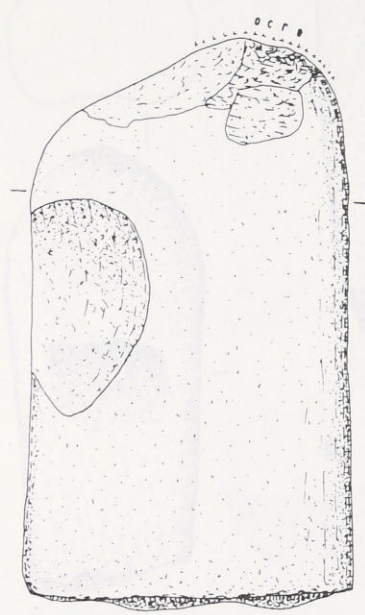
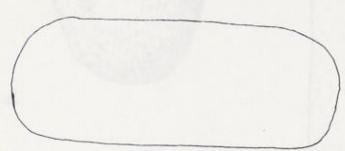
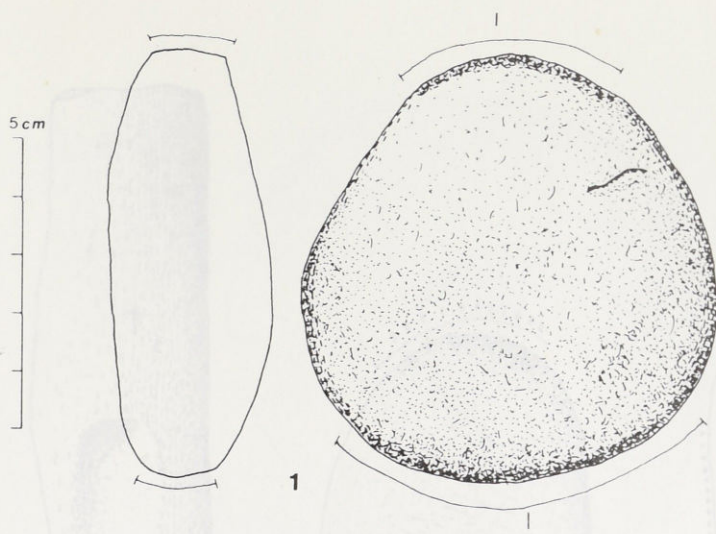
22. Carte

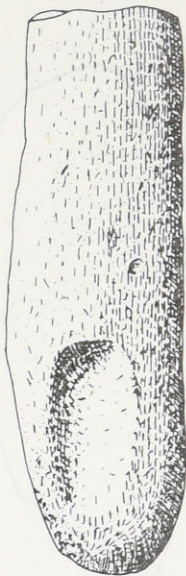
triangles : grès à rainure ahrensbourgiens

points : grès à rainure paléolithiques

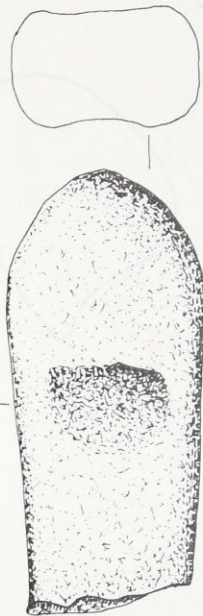
étoiles : grès à rainure mésolithiques

ligne tiretée : limite méridionale de l'extension des galets à cupule mésolithiques.

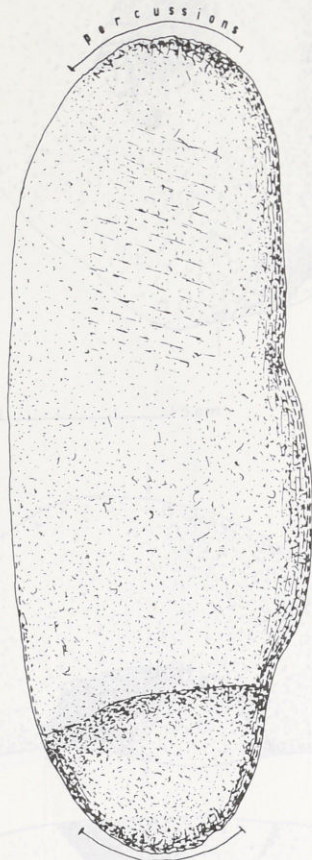




4

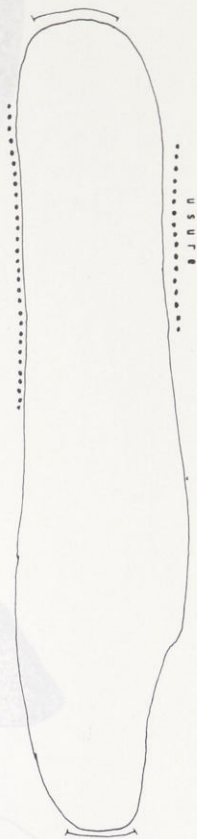


5



6

5cm

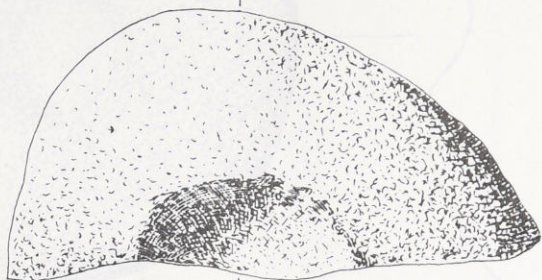
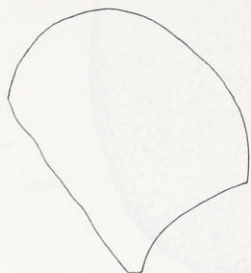




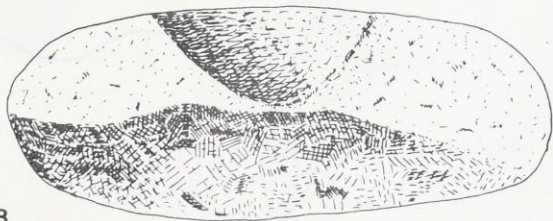
7



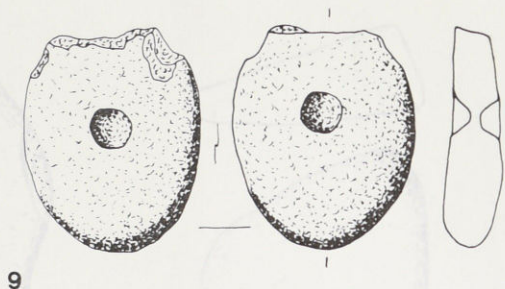
5 cm



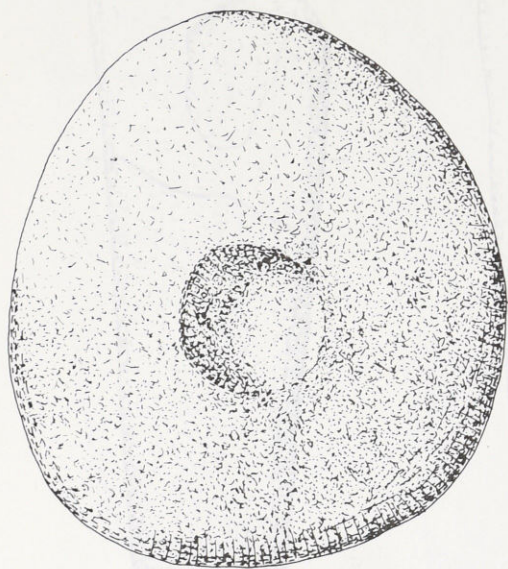
8



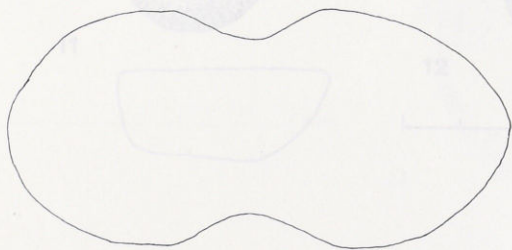
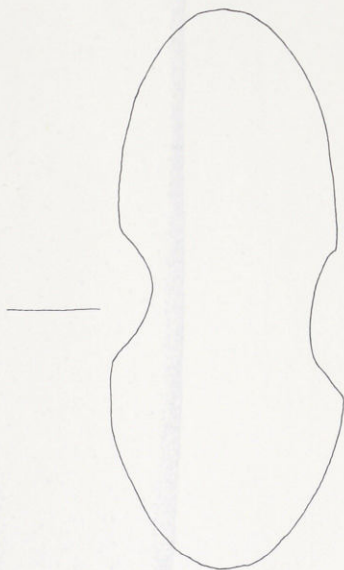
5 cm

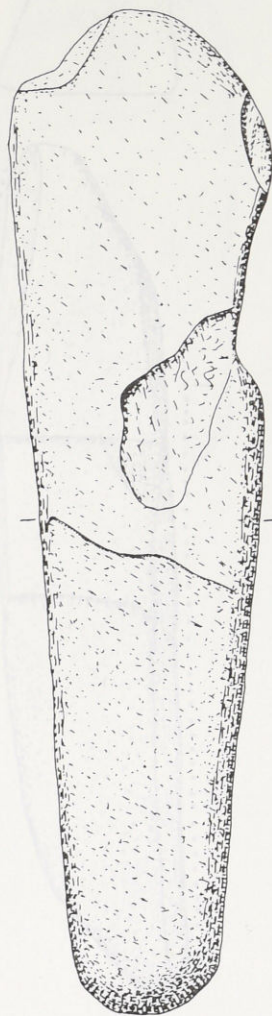


9



10



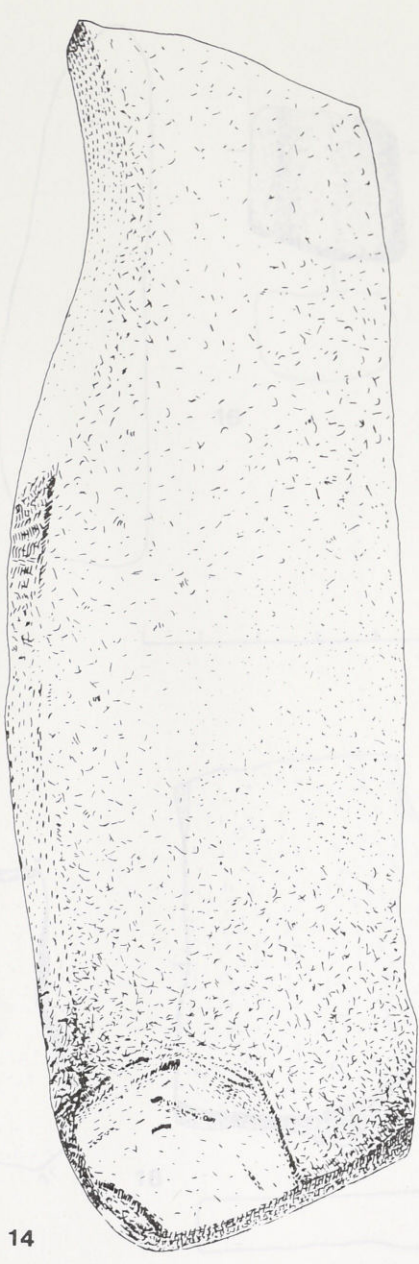
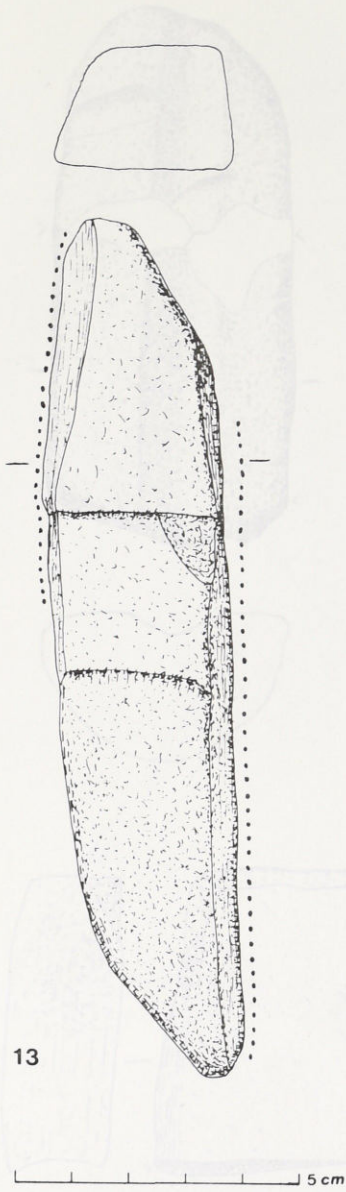


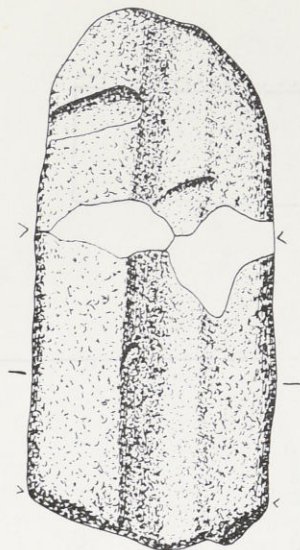
11



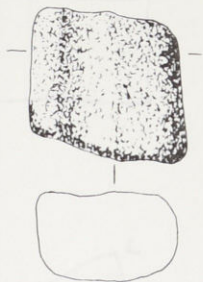
12

5 cm

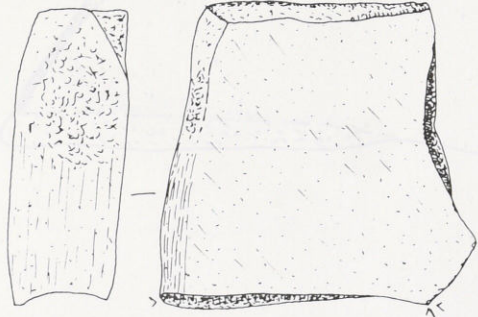




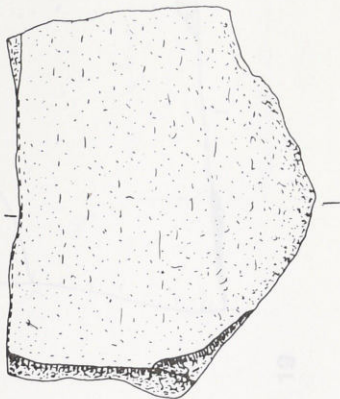
15



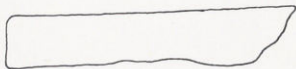
16



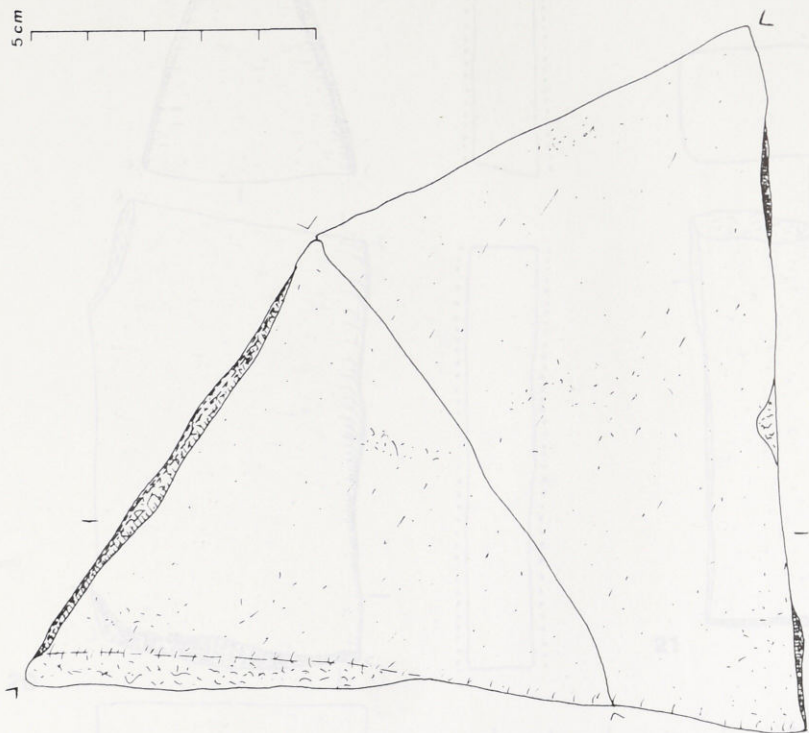
17

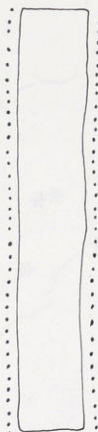
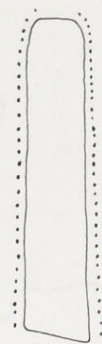
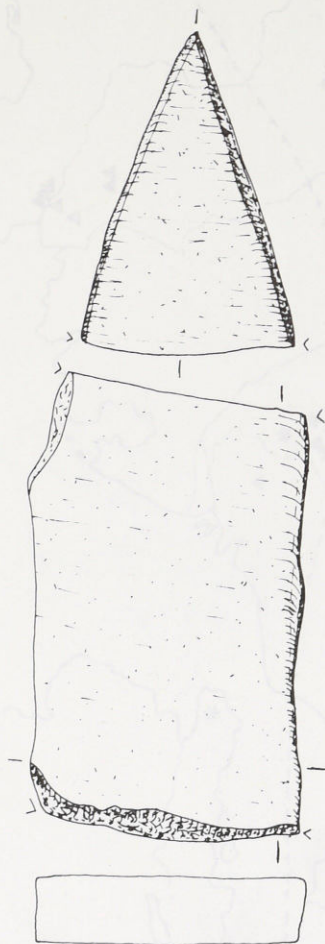


18



5 cm





5 cm

A scale bar indicating a length of 5 centimeters, used for reference in the drawings.

