



# L'usage des galets et plaquettes dans le Mésolithique du Bassin de l'Ourthe

## Analyse et expérimentations

Gaston LAWARRÉE

### RÉSUMÉ

La présente étude aborde la problématique des galets et plaquettes usées, issues du Mésolithique du bassin inférieur de l'Ourthe. Elle a pour but de déterminer l'origine de ces usures par le biais d'expérimentations. Celles-ci ont été basées sur la probabilité de l'interaction des plaquettes et galets entre eux, concurremment à l'observation attentive des traces d'usure que porte le matériel archéologique.

Ces expérimentations ont permis de reproduire et déterminer les conditions dans lesquelles les usures se sont produites et d'écarter certaines hypothèses. Dans le cadre de ces expérimentations, plusieurs possibilités d'exploitation de ce matériel ont été testées. Bien que parfaitement réalisables, les traces laissées par ces expériences ne correspondent pas à celles que porte l'ensemble du matériel archéologique.

### ABSTRACT

*The present survey lands the problematic of pebbles and worn-out tablets, found in mesolithic sites of the lower basin of the Ourthe Valley. It has for goal to determine the origin of these usuries by the slant of experimentations. These have been based on the probability of the tablet interaction and pebbles between them, concurrently to the attentive observation of usury traces that carries the archaeological material.*

*These experimentations permitted to reproduce and to determine conditions in which usuries produced themselves and to separate some hypotheses. In the setting of these experimentations, several possibilities of exploitation of this material have been tested. Well that perfectly feasible, traces let by these experiences don't correspond to those that carry the whole of the archaeological material.*

### 1. INTRODUCTION

Le bassin inférieur de l'Ourthe, compris entre la région de son confluent avec l'Eau de Somme et Liège (fig. 1), est riche en industries lithiques du Mésolithique. Plusieurs centaines de stations ont été repérées depuis un siècle.

On a longtemps cru que les occupations remontaient, pour l'essentiel, au Mésolithique moyen, notamment illustré par la riche station de La Roche-aux-Faucons, aux confins de Neupré et d'Esneux. Les recherches récentes ont cependant montré que la vallée de l'Ourthe avait, comme la plupart des régions voisines, été occupée par les derniers chasseurs-cueilleurs dès le Mésolithique ancien, au Préboréal (Walter Fostier ou Sougné A) et jusqu'au Mésolithique final (station Leduc, Les Trente et uns à Neupré, Florzé C17/1...), à une époque où les populations rubanées du Néolithique ancien occupaient déjà les terres fertiles situées au nord de la Meuse, notamment en Hesbaye, voire même y avaient déjà été remplacées.

Quelques sites mésolithiques du bassin de l'Ourthe ont été repérés dans les terrasses

de grottes (Coléoptère, Hout-si-Plou). La plupart, cependant, ont été découverts en surface, le plus souvent dans les terres labourées, donc en position presque toujours remaniée. L'essentiel des vestiges trouvés dans ce type de sites se limite à du matériel lithique.

Plusieurs de ces stations ont livré des séries de plaquettes et de galets utilisés. La fonction de ces documents a fait l'objet d'hypothèses variées. Pour tenter d'y voir plus clair, des expérimentations ont été tentées, notamment par L. Pirnay (Gob & Pirnay, 1980).

Le présent travail repose, lui aussi, sur une démarche expérimentale. Il vise à mettre en évidence les mécanismes qui ont entraîné l'usure des galets et plaquettes, et à proposer diverses possibilités d'exploitation.

Il s'agit tout d'abord d'établir les limites d'une pareille tentative :

- les galets et plaquettes d'expérimentation ont été choisis dans des matières premières de même origine et d'apparence, proches des documents archéologiques ;

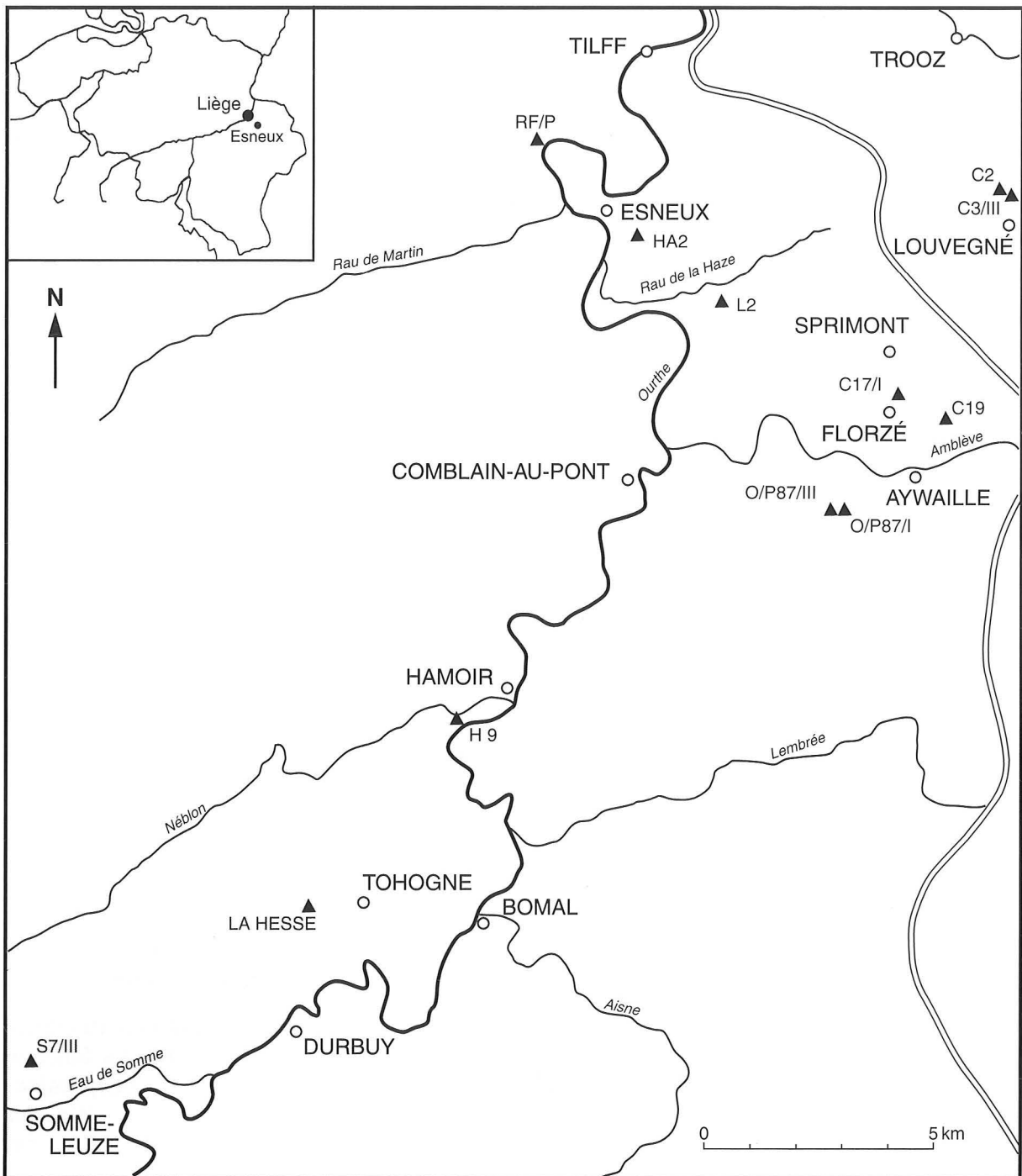


FIG. 1. – Carte de répartition des gisements

– les matières traitées lors de ces expérimentations ont été sélectionnées selon des critères de probabilité archéologique.

Néanmoins, toute une série de renseignements intéressants sur l'opération en elle-même ainsi que sur ses résultats ont été obtenus.

## 2. LE MATÉRIEL ARCHÉOLOGIQUE

Le matériel, abondant, est entièrement issu de mes prospections et a l'avantage d'être représentatif d'une région, le Bassin de l'Ourthe. Les galets et les plaquettes dont l'appartenance au Mésolithique n'est pas assurée ont été écartés de l'étude.

## 2.1. Les plaquettes

### 2.1.1. Les matières premières

Cent vingt-quatre plaquettes sont en grès de duretés variables. Treize sont en roche indéterminée très dure.

Bien qu'extrêmement fragmentées (une seule est entière), ces plaquettes semblent avoir eu, à l'origine, des formes très variées. Elles n'ont apparemment pas subi de grands aménagements, mais auraient été sélectionnées en fonction de leur utilisation.

Toutes ces plaquettes proviennent de 22 gisements, dont C2, C3/III, C17/I, C19, H9, HA2, L2, O/P87/I, O/P87/III et S7/III sont les plus riches (fig. 1).

Dans la pente de la Roche-aux-Faucons, de nombreux galets et plaquettes ont été récoltés. Ils étaient aussi fragmentaires et avaient les mêmes caractéristiques que ceux qui sont étudiés ici.

Les 136 plaquettes fragmentées ont été réparties en deux séries :

- série 1 : 48 plaquettes de plus de 10 cm de grand axe permettant les observations les plus pertinentes ;
- série 2 : 88 plaquettes de moins de 10 cm de grand axe qui n'autorisent que des observations limitées.

### 2.1.2. Les bords naturels et aménagés

Les bords naturels sont généralement droits. Ils présentent souvent un léger biais par rapport aux faces. Leur couleur est différente de celle des faces. Les bords naturels sont moins rugueux que les bords des fractures.

Les bords d'origine sont des fractures accidentelles ou d'aménagement sommaires avant l'utilisation. Ils sont décelables par comparaison avec les fractures du même objet dont la couleur est différente, ou qui rompent les surfaces usées. La détermination des bords d'origine n'en reste pas moins aléatoire, beaucoup de bords étant émoussés par les machines agricoles.

La reconnaissance des bords naturels et des bords aménagés est loin d'être négligeable. Elle permet de faire des observations sur la position et l'orientation des surfaces de travail.

Les usures sur tranches, présentes sur quelques plaquettes, n'ont pas fait l'objet d'une étude approfondie. Néanmoins, on peut constater qu'elles sont très prononcées, jamais brillantes et qu'elles suivent parfaitement les

irrégularités, même fortes, de la fracture. Il faut en déduire que ce type d'usure provient d'une utilisation différente de celle des faces.

### 2.1.3. Les faces

Les faces des plaquettes ne sont jamais, ou très rarement, rigoureusement planes. Cette observation n'a été faite que sur des plaquettes incomplètes et de surface réduite. Elles sont en majorité faiblement onduleuses ou cintrées. Parfois, elles cumulent ces deux caractéristiques ou sont franchement irrégulières.

Il en découle que :

- quels que soient les éléments mis en œuvre, l'usure ne sera jamais plane ;
- trente-neuf plaquettes ont été usées sur leurs deux faces. Ce nombre est inférieur à la réalité. Bon nombre de plaquettes ont été clivées accidentellement. Leur épaisseur varie de 7 à 28 mm avec une moyenne de 17 mm, établie sur base des trente-neuf plaquettes à double face usée.

### 2.1.4. Les reliefs

Par « relief », on comprendra les irrégularités des faces des plaquettes qui les rendent plus ou moins abrasives. On distingue quatre types de reliefs :

- les reliefs fins, pratiquement lisses, caractérisent principalement les plaquettes charriées dans les lits de rivières ;
- les reliefs moyens, à creux rapprochés et réguliers, ont une profondeur inférieure à 1,5 mm ;
- les gros reliefs présentent des creux réguliers supérieurs à 1,5 mm ;
- les reliefs mixtes se trouvent sur des plaquettes à faces irrégulières et à un ou plusieurs plans décalés. Ces plaquettes sont alors souvent à relief moyen.

### 2.1.5. Les traces d'usure

Il est extrêmement rare que l'usure soit forte au point de faire disparaître les reliefs. C'est ainsi qu'elle se présente généralement en une succession de points d'usure appelés « plages ». Celles-ci constituent les surfaces de travail.

Les plages sont petites et rapprochées sur les plaquettes à relief moyen, où elles sont de formes très variées et faiblement bombées dans tous les sens.

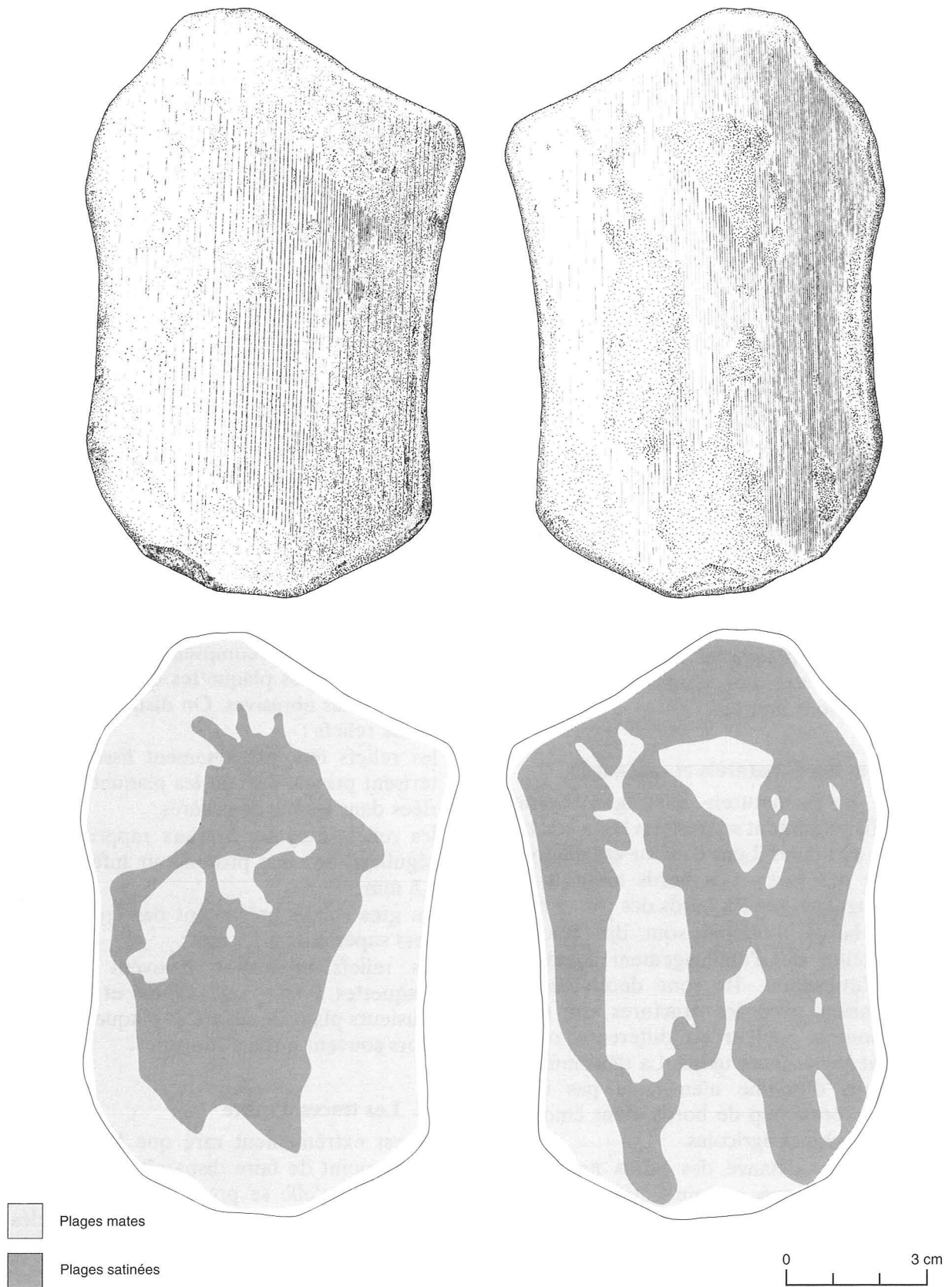


FIG. 2. – Plaquette archéologique en grès, roulée en rivière



FIG. 3. – Plaquette archéologique en grès à concavité maximale de 4 mm

Elles sont généralement plus espacées, et souvent plus bombées et plus grandes, sur les plaquettes à gros relief et sur les irrégulières, où elles sont très variables.

Ce n'est que sur les plaquettes à relief fin que l'usure, sans jamais être profonde, peut couvrir des surfaces importantes (fig. 2).

L'aspect des usures va de brillant à mat et semble être lié plus à la dureté des matières qu'aux matériaux traités. Les plaquettes les plus dures sont aussi les plus brillantes. L'usure mate serait, dans certains cas, attribuable à une altération de la surface de matières premières plus tendres. Toutefois, des aspects très

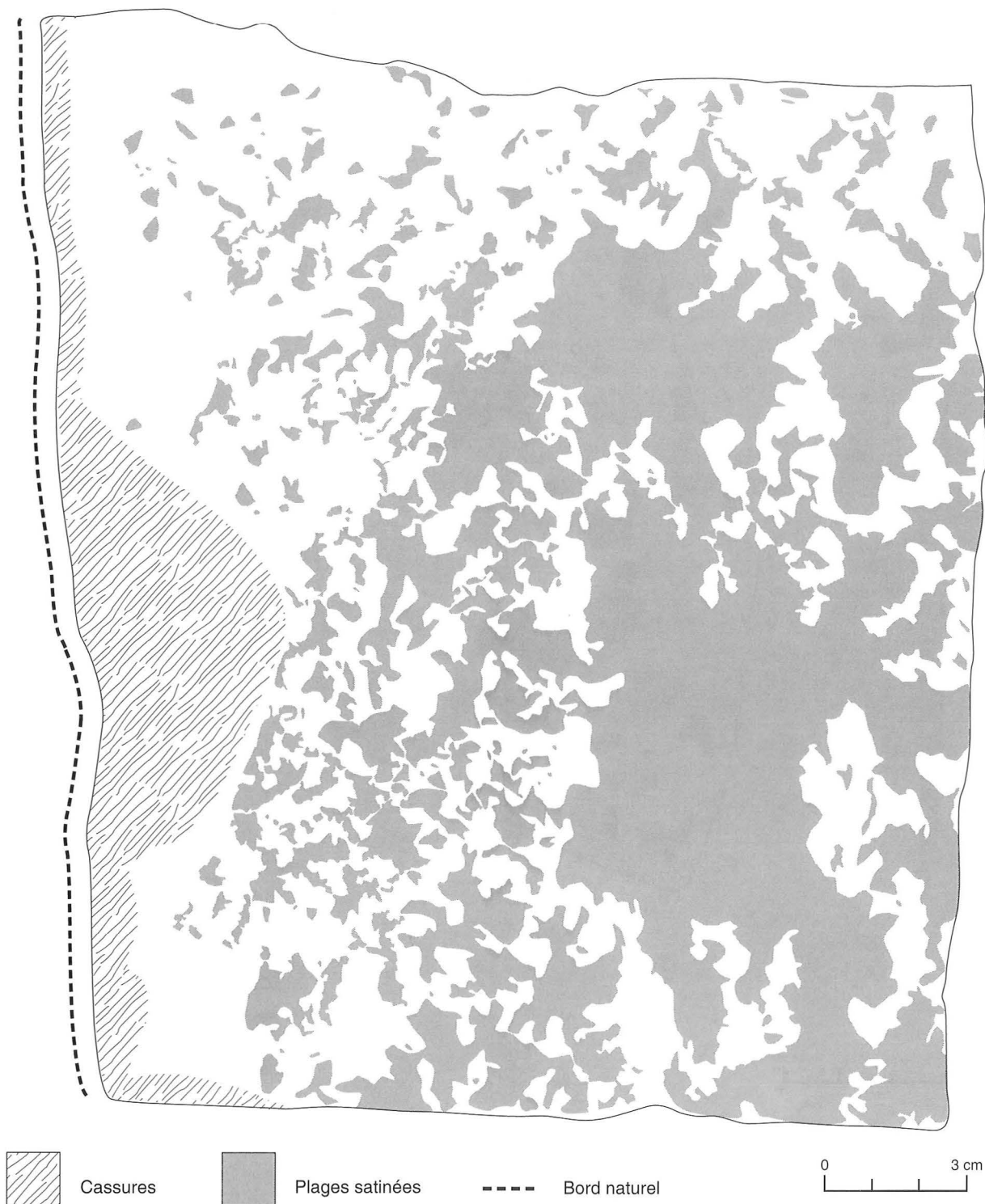


FIG. 4. – Plaquette archéologique en grès

contrastés de l'usure peuvent être présents sur une même face de plaquette. Ce phénomène pourrait être dû à une pression moins forte en bordure de la surface de travail et/ou dans des dépressions de plaquettes irrégulières (fig. 3). Ce phénomène ne s'est pas reproduit au cours des expérimentations.

### 2.1.6. Les surfaces de travail

L'état fragmentaire de ces plaquettes ne permet pas une appréciation de l'importance des surfaces de travail. Sur la seule plaquette entière (fig. 2), la surface de travail couvre la totalité des faces probablement plus en raison de ses dimensions qu'en fonction de tout autre critère. Néanmoins, elles donnent une information sur l'étendue que peuvent avoir les surfaces de travail.

L'observation des plaquettes, qui permettent des constats fiables, fait apparaître que les surfaces de travail sont plus ou moins éloignées des bords naturels ou aménagés. Si elles sont en contact avec ceux-ci, ils ne sont qu'effleurés (fig. 3 et 4).

### 2.1.7. Le sens des usures

Le sens des usures n'est pas déterminable à vue. Il peut se deviner sur la plaquette (fig. 4) et sur certains fragments où la zone d'usure la plus prononcée est allongée dans le sens du bord naturel. Sur certaines plaquettes cintrées, la surface de travail s'étend visiblement sur le dos suit ou traverse le creux du cintre (fig. 3).

## 2.2. Les galets

Les galets sont moins abondants que les plaquettes. Par contre, la plupart des galets sont entiers, ce qui facilite leur étude. Ils proviennent des mêmes gisements. Leur fréquence est corrélative à celle des plaquettes, à l'exception du gisement C3/III où ils sont sous représentés.

### 2.2.1. Les matières premières

Quarante-huit galets sont en grès, sept en un grès très dur ou en quartzite. Toutes ces matières premières proviennent du massif ardennais.

Les galets auraient été choisis en fonction de leur forme. Ils sont en général faiblement allongés et peu épais. En moyenne, ils ont une

longueur de 109 mm, une largeur de 82 mm et une épaisseur de 41 mm. Leur poids moyen est 596 g et leur relief est très fin.

En gros, les galets se répartissent en deux catégories, déterminées sur base de leur coupe transversale. Celle-ci correspond au profil des zones d'usures les plus fréquentes :

- galets en amande ou aplatis (25 pièces) [fig. 5],
- galets sub-triangulaires ou ovoïdes (21 pièces) [fig. 6].

Neuf pièces sont des galets irréguliers. La position de leur surface usée est incertaine ou atypique.

Sur l'ensemble de ces galets, dix-huit sont usés sur leurs deux faces. Vingt-neuf pièces ont au moins un bord écrasé par percussion. Six pièces sont fracturées par l'impact de coups répétés, portés sur un seul bout au départ d'une ou des deux faces (fig. 6). Sept galets ont été altérés par le feu.

Ces différentes caractéristiques se retrouvent parfois sur un même galet.

### 2.2.2. Les traces d'usure

Les traces d'usure sont souvent très faibles. Les plus marquées se classent en deux catégories :

- soit, elles se situent sur le sommet de la face, localisation qui n'est pas toujours très nette, et couvre parfois d'assez grandes surfaces (en moyenne : 38 mm — relevés dans le grand axe du galet — sur 39 mm). Ce type d'usure se rencontre principalement sur les galets en amande ou aplatis (fig. 5) ;
- soit, elles se situent en bordure de la face et ne s'étendent que rarement au-delà du sommet de celle-ci. Elles sont en moyenne plus petites (36 × 18 mm) [fig. 6]. Sans être exclusif, ce type d'usure se rencontre sur les galets sub-triangulaires ou ovoïdes. La figure 6 présente les deux types d'usures.

Sur les surfaces usées, les traces d'usures les plus intenses se cantonnent sur une ligne parallèle au grand axe du galet. Cette ligne correspond à la première donnée des moyennes et indiquerait que le galet a été actionné dans un mouvement de va-et-vient, accompagné d'un léger balancement dans le même sens.

Un galet longuement utilisé (fig. 6) présente une usure qui tend à se faire plane

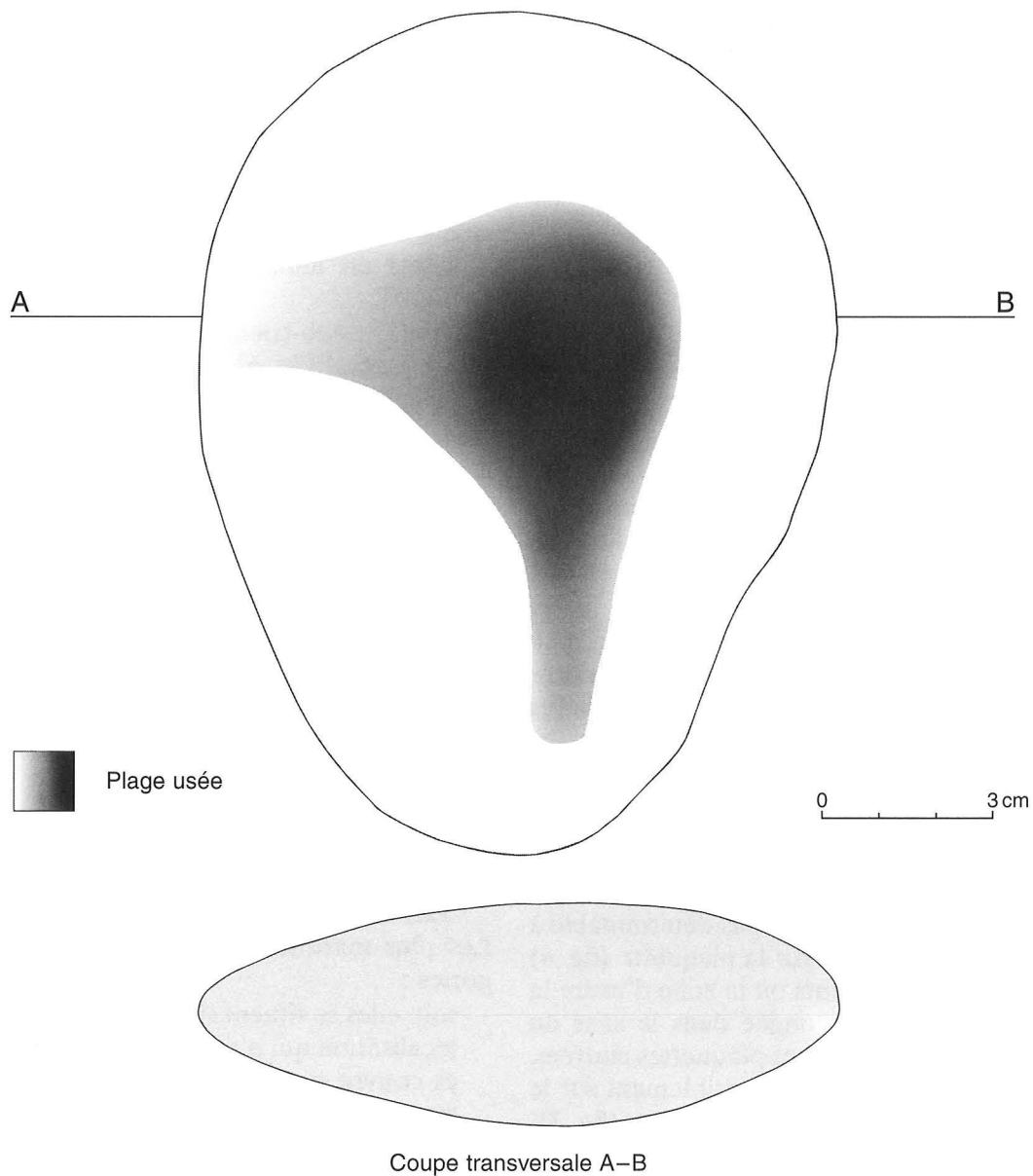


FIG. 5. – Galet en amande ou aplati

transversalement par rapport à son mouvement tout en s'arrondissant dans ce sens. Ce phénomène démontrerait que les galets étaient actionnés sur des surfaces de matière dure plus ou moins planes.

L'usure des galets est satinée, voire brillante.

### 3. LES EXPÉRIENCES

Dans une première série d'expériences, des grains de froment, des noisettes et du charbon de bois ont été broyés et moulus pour comparer les usures obtenues avec celles que

l'on trouve généralement sur les galets et les plaquettes.

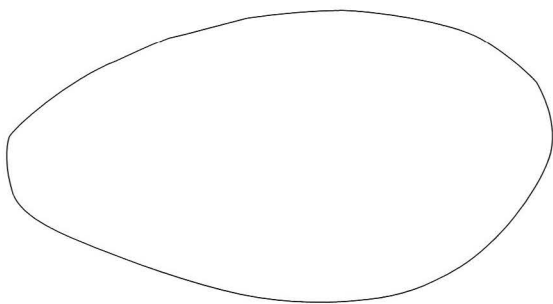
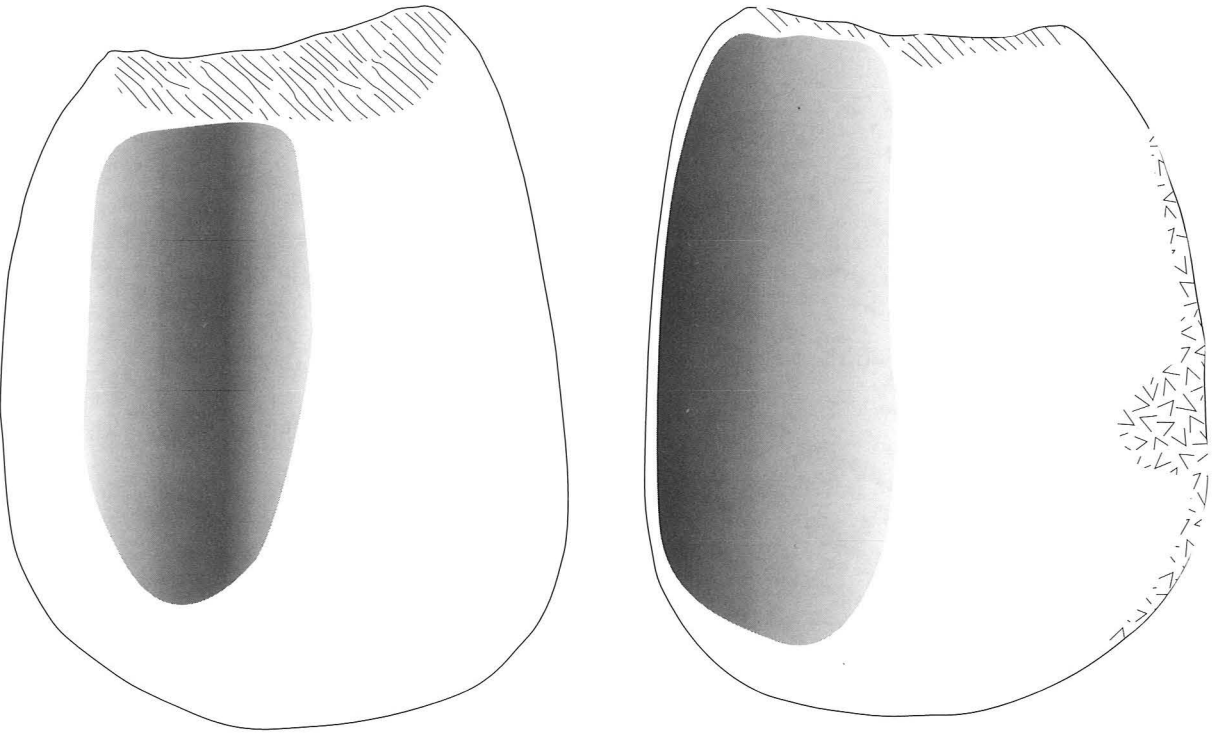
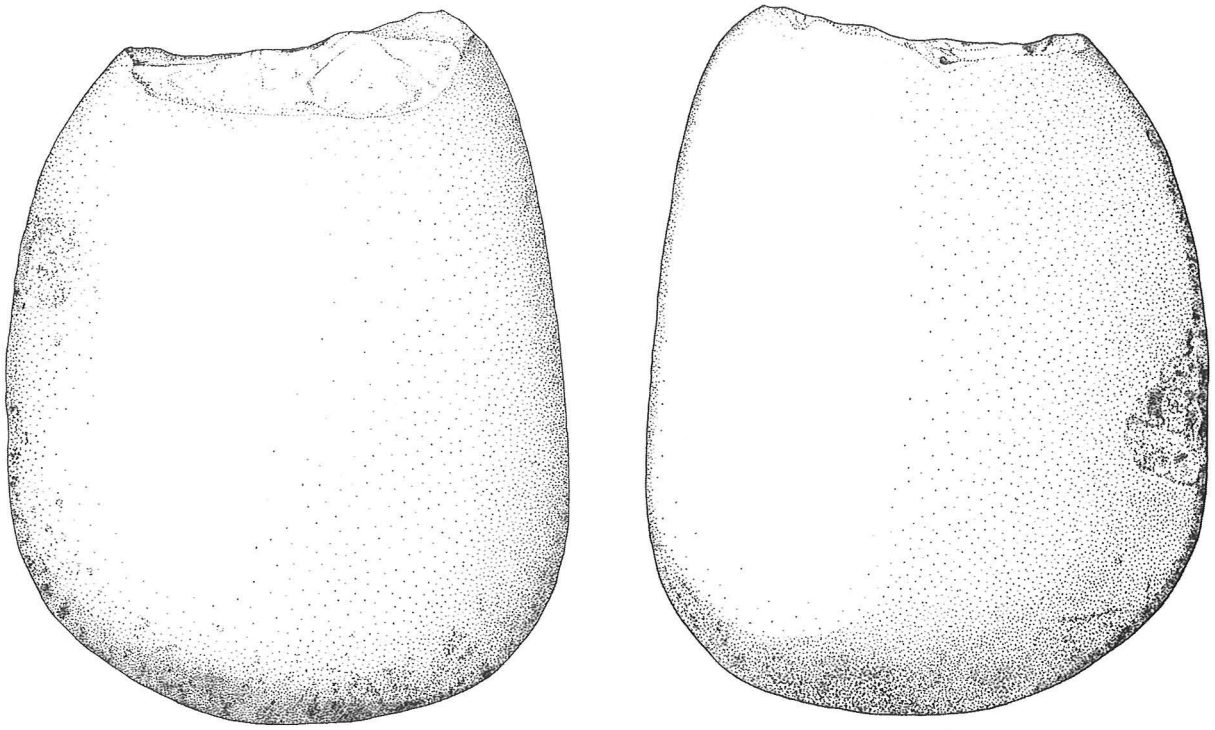
Dans une deuxième série d'expériences, du bois et de l'os ont été polis et appointés.

#### 3.1. Les moutures

##### 3.1.1. Expérience M1

La première expérience met en œuvre une grande plaquette fixe de consistance dure, à face plane entrecoupée de ressauts et à relief fin, et une grande plaquette mouvante, également de consistance dure, mais à face faiblement cintrée et aussi à relief fin. Du





Percutions



Fractures volontaires



Plage satinée



Plage brillante

0 3 cm

FIG. 6. - Galet ovoïde ou sub-triangulaire

froment a été broyé et moulu dans un mouvement tournant avec une pression de 10 kg au broyage et de 5 à 7 kg en mouture.

Après une heure de travail, l'usure des deux pièces était nette et brillante mais limitée aux bords des plaquettes, bords des ressauts et petites inégalités des surfaces. De grandes parties des faces, principalement sous les ressauts, sont restées inaltérées.

Après deux heures de travail, l'usure n'était pas beaucoup plus importante. Sur la plaquette fixe, les parties, qui n'avaient pas été directement touchées par la friction, présentaient un léger lustre. La plaquette mobile était nettement plus usée sur ses bords

aux arêtes très faiblement émoussées. L'usure des bords de la plaquette fixe était, elle aussi, très prononcée. Ceci s'explique probablement par le fait que la mouture s'échappe par les cotés où la friction des plaquettes se fait plus forte et tangente. C'est la plaquette mobile qui présente le plus clairement ce type d'usure (fig. 7).

La mouture ainsi réalisée est très belle.

### 3.1.2. Expérience M2

Dans une deuxième expérience, toujours en un mouvement tournant, une petite plaquette mobile de consistance dure, rectangulaire (surface 70 cm<sup>2</sup>) et à face faiblement

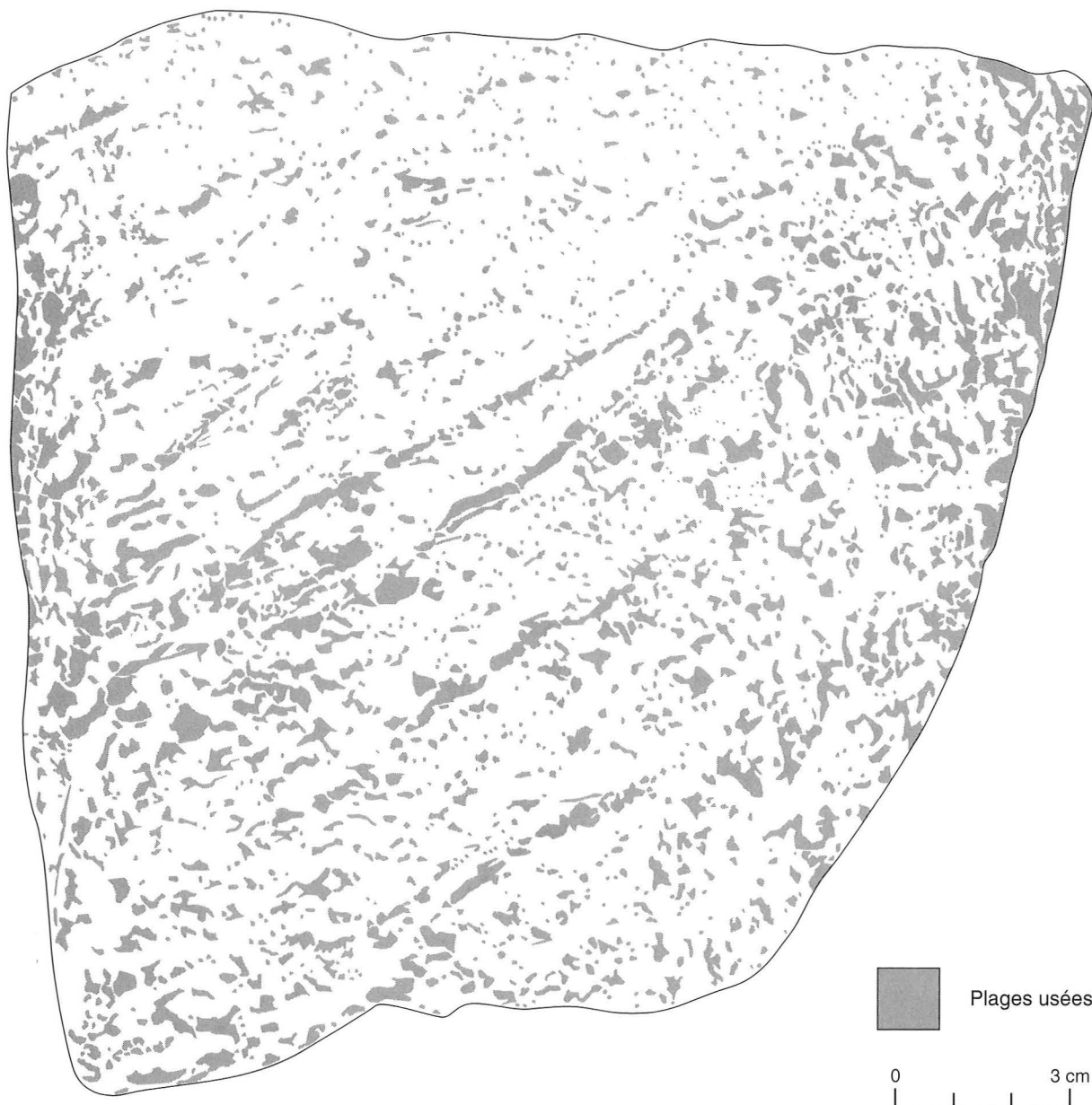


FIG. 7. – Plaquette mouvante de l'expérience M1

concave et relief fin, a servi à réduire du froment broyé en farine sur une grande plaquette fixe de consistance moyenne, de face faiblement ondulée et à relief moyen. La pression de mouture était, comme dans l'expérience précédente, de 5 à 7 kg.

Après deux heures de travail, la plaquette fixe présentait une usure générale qui suivait les irrégularités de la face mais sans atteindre les petits creux. Cette usure, sous forme de multiples plages faiblement bombées dans tous les sens, couvre régulièrement l'entièreté de la face. L'étroite plaquette mobile présente une usure qui se concentre vers les bords. Les bords de la plaquette fixe sont restés intacts ; par contre, ceux de la plaquette mobile affichaient des arêtes émoussées. L'usure de la plaquette mobile ressemblait fort aux usures des plaquettes de la première expérience.

Une farine très fine a été obtenue.

### 3.1.3. Expérience M3

Pour la troisième expérience, une grande plaquette fixe, de dureté moyenne à face légèrement ondulée et relief moyen, et une plaquette mobile en roche tendre (de surface moyenne, environ 200 cm<sup>2</sup>), à face légèrement bombée et à relief moyen, ont été utilisées. La mouture du froment a été exécutée par un mouvement de va-et-vient et avec une pression de 10 kg au broyage et de 5 kg en mouture.

Après deux heures de travail, les petites et moyennes plages d'usure de la plaquette fixe étaient satinées et plus planes que dans l'expérience M2. Les creux des faibles ondulations de la plaquette fixe sont restés inaltérés. La plaquette mobile, en roche plus tendre, s'est usée plus profondément et plus rapidement. Elle avait pris un aspect mat. Ses arêtes s'étaient visiblement émoussées.

La mouture était de qualité.

### 3.1.4. Expérience M4

La quatrième expérience répète la troisième, à la différence qu'aucune matière n'est travaillée. En d'autres mots, la plaquette mobile a été directement actionnée dans un mouvement de va-et-vient sur la plaquette fixe.

Après dix minutes, on constate une usure rapide qui ne modifie pas le galbe des plages. Celles-ci sont satinées sur la plaquette fixe de consistance dure et mates, sur la plaquette mouvante en roche tendre.

Cette expérience démontre que l'aspect des plages est en rapport avec les matières constituant les plaquettes.

### 3.1.5. Expérience M5

Dans la cinquième expérience, la plaquette mobile a été remplacée par un galet faiblement allongé et de section sub-triangulaire. Il était en roche très dure et à relief très fin. La plaquette fixe, de grandes dimensions, était de consistance moyenne. Sa face était irrégulière avec de faibles ondulations et à relief moyen à gros. Avec une pression de 7 à 10 kg au broyage et de 5 kg à la mouture, des grains de froment ont été réduits en farine fine. Le galet a été utilisé, sur un de ses angles les plus accentués, dans un mouvement de va-et-vient avec un léger balancement dans le même sens. Pour obtenir des surfaces d'usure, comparables à celles des plaquettes authentiques, le travail a été exécuté sur quasi toute la largeur de la plaquette.

Après deux heures de travail, la plaquette présentait de nombreuses petites plages rapprochées, bombées dans tous les sens et faiblement satinées. L'usure du galet était faible et ressemblait à celles des galets authentiques. Elles s'étendaient du bord vers la face en s'atténuant. La plus forte usure se situait sur le segment le plus courbe du galet ; son aspect était brillant.

### 3.1.6. Expérience M6

La sixième expérience consistait à mouler du charbon de bois, car il est dépourvu de matières grasses. Elle mettait en œuvre deux plaquettes actionnées l'une sur l'autre. Avec une pression maximale de 5 kg et après 30 minutes de travail, le charbon de bois fut réduit en une poudre impalpable. L'usure des plaquettes était plus rapide et sensiblement de même aspect que dans les expériences faites avec du froment.

### 3.1.7. Expérience M7

Ici, des noisettes ont été broyées et moulues, dans un mouvement de va-et-vient, à l'aide d'un galet. Les noisettes séchées ont nécessité un concassage, préalable à la mouture, qui a produit une pâte huileuse.

Avec une pression de 5 kg en mouture et après une heure et demie de travail, les usures,

d'aspect brillant, de la plaquette et du galet ressemblaient aux traces obtenues dans l'expérience M5. Étonnamment, le travail d'une matière grasse ne réduit en rien l'intensité de l'usure, mais en augmente le lustre.

## 3.2. Les polissages

### 3.2.1. Expérience P1

Le bois poli lors de cette expérience était une tige sèche et noueuse de noisetier, longue d'un mètre et d'un diamètre de 20 mm. La plaquette, sur laquelle la tige a été polie, était en roche dure à face plane et relief moyen. Le polissage était effectué dans un mouvement de va-et-vient. La tige a été tournée progressivement afin d'être travaillée uniformément sur toute sa surface, sous une pression de 1,5 kg.

Après une heure de travail, les nœuds, bien que toujours proéminents, étaient fortement réduits et polis. La plaquette présentait des traces d'usures à peine perceptibles.

Ce test permet de constater que le procédé était efficace. Il est donc envisageable que des plaquettes aient pu servir à aménager des objets en bois. Néanmoins, il est évident que ce n'est pas le polissage du bois qui est à l'origine des usures constatées sur les plaquettes archéologiques.

### 3.2.2. Expérience P2

Dans la deuxième expérience, de l'os a été poli dans un mouvement de va-et-vient, sur une plaquette de consistance dure, à surface faiblement ondulée et à relief moyen. Un fragment d'os long de bœuf, séché à température faible pendant six mois, a été poli avec une pression de 2 à 3 kg.

Après deux heures de travail, l'usure de la plaquette était très faible. Elle épousait parfaitement le relief et avait un aspect très faiblement satiné. L'os s'est usé facilement en produisant une poussière fine et lourde. Le poli de l'os était finement strié.

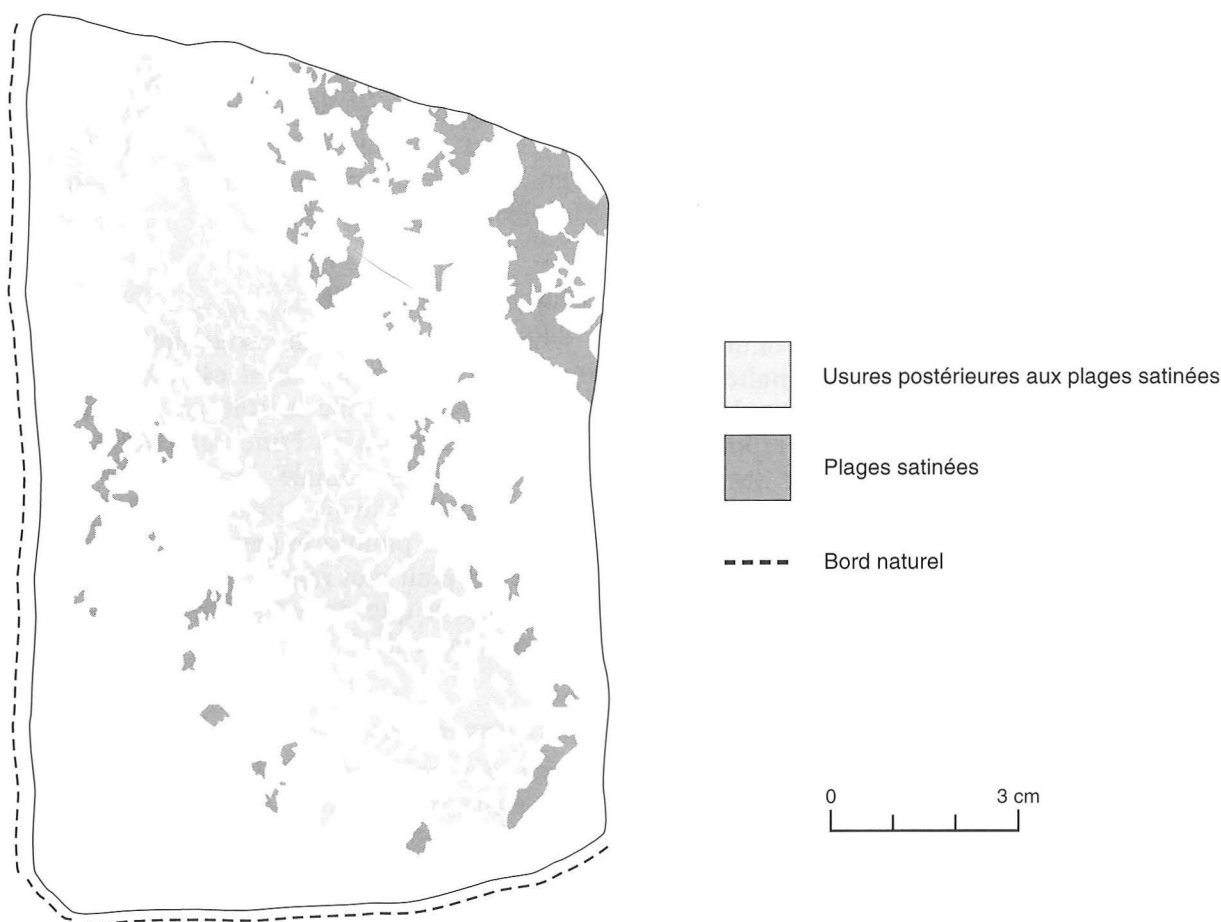


FIG. 8. – Plaquette de réemploi avec deux types d'usures

**Remarque**

L'essai avec le même os frais avait chargé la plaquette d'un résidu gras qui avait rapidement entraîné son inefficacité.

L'usure en diagonale sur la plaquette préhistorique (fig. 8) était comparable à celle de l'expérience. L'usure suivait parfaitement le relief : même aspect faiblement satiné et, fait non négligeable, même amplitude et largeur de la surface usée. Ceci démontre que l'usure de la figure 8 est attribuable, de façon quasi certaine, à un travail similaire à l'expérience. Il est à noter que ce type d'usure sur plaquette est très exceptionnel (un seul exemplaire).

**4. ANALYSES ET COMPARAISONS****4.1. L'origine des usures, et leurs caractéristiques**

Les tests de moutures ont démontré que l'usure est à attribuer au simple frottement

des éléments lithiques les uns sur les autres. Les matières végétales traitées ne font que modérer l'usure et donner du lustre aux surfaces. La dureté des pierres intervient également dans le processus d'usure et son aspect (expérience M4).

Les expériences M1 et M2 testaient la mouture par mouvement tournant. Il est rapidement apparu que ce mouvement n'avait pas été pratiqué sur les pièces authentiques. Ce procédé entraîne une usure très prononcée des bords des plaquettes, y compris les mouvantes, et ce, même en mouvement alternatif. De fait, il n'est aucun exemple, dans le matériel archéologique, où l'usure principale se concentre sur les bords des plaquettes. L'émoussé d'arêtes, que l'on observe sur toutes les plaquettes utilisées comme mouvantes dans les tests, est un cas rare dans le matériel archéologique. La plaquette (fig. 9), récoltée en fouilles, est le seul exemple authentique indiscutable.

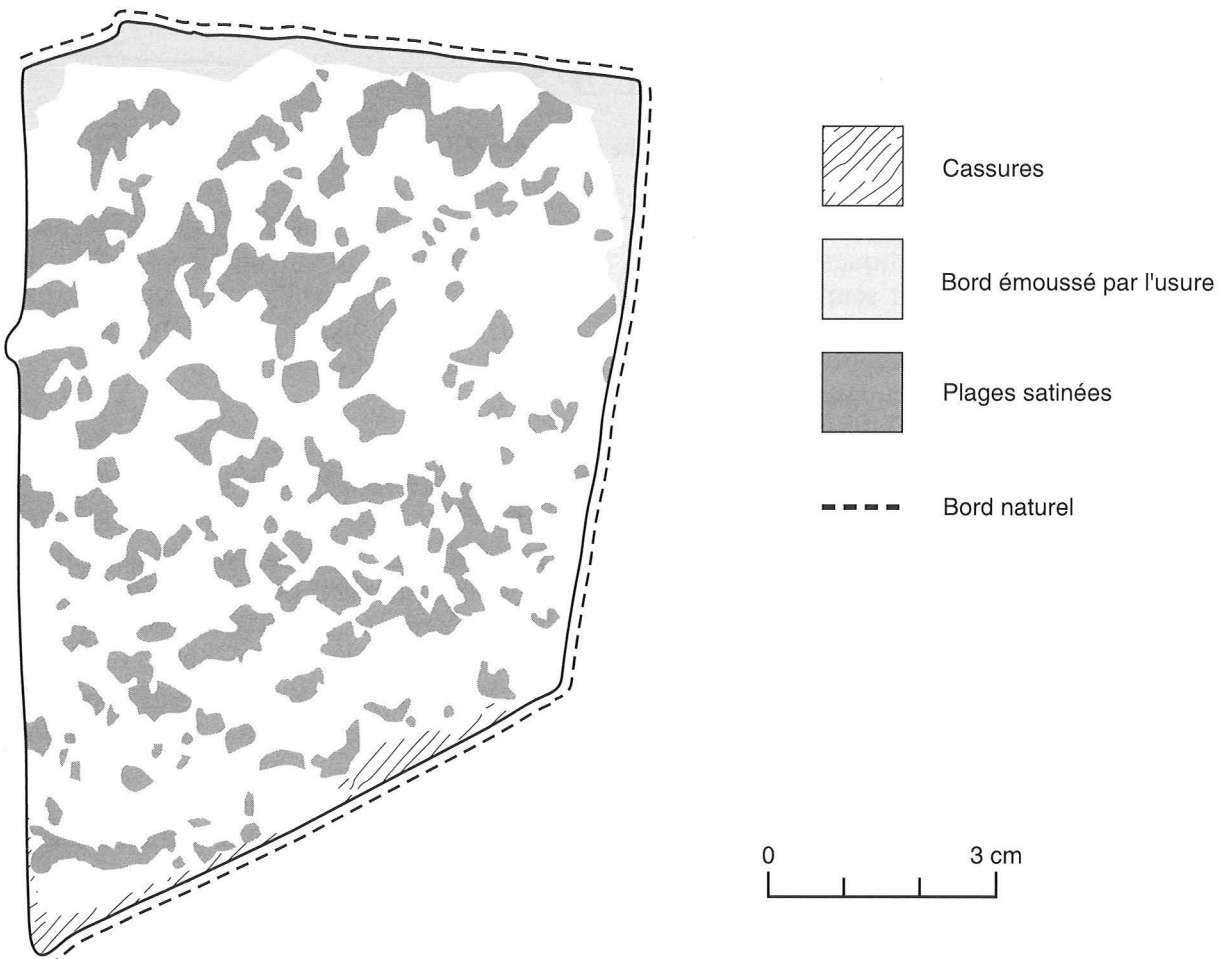


FIG. 9. – Plaquette archéologique avec usure de bords

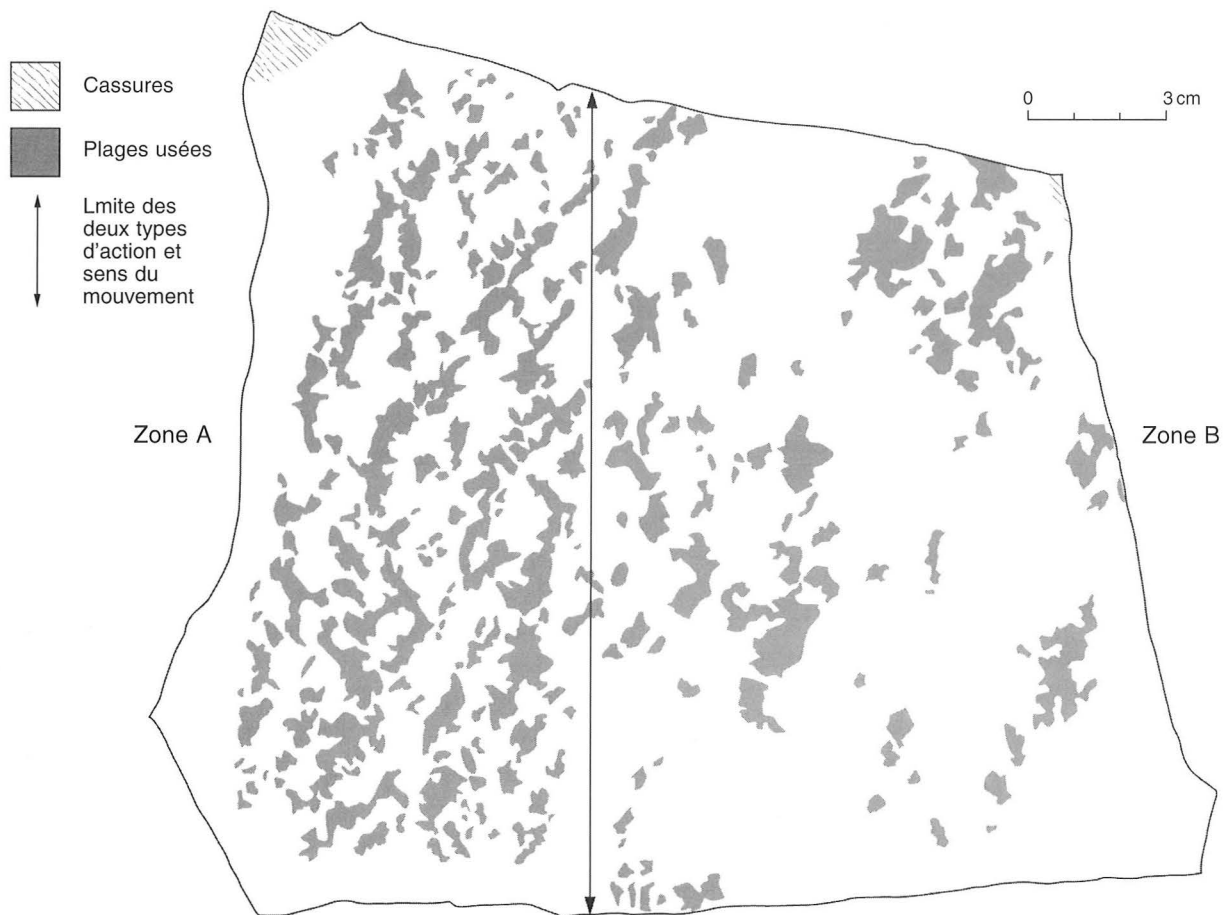


FIG. 10. – Plaquette fixe de l'expérience

Dans les expériences par mouvement en va-et-vient, les caractéristiques des usures des plaquettes fixes sont fort semblables à celles des éléments authentiques. On y reconnaît toutefois une nette différence entre l'usure occasionnée par une plaquette ou un galet (fig. 10A et B).

Les expériences ont bien démontré que, quelles que soient les caractéristiques des faces, le galet crée des plages d'usures plus uniformément disposées, bombées dans tous les sens (fig. 10A); voir les expériences M5 et M7. La plaquette laisse de plus grands espaces intacts entre des plages plus planes et souvent plus étendues (fig. 10B); voir expériences M3 et M6. Le contraste, bien mis en évidence ici, n'est pas aussi clairement perceptible dans la réalité archéologique. Lors d'une expérimentation « plaquette sur plaquette », cette différence s'atténue si l'on procède en déplaçant la plaquette mouvante sur l'ensemble de la surface de la plaquette fixe, à condition que la plaquette mouvante soit de petites dimensions (inférieure à 60 cm<sup>2</sup>). Dans ce cas, on obtient

des plages d'usures, proches de celles de l'expérience de la figure 10A. Il faut aussi prendre en considération que plus l'usure s'accroît, plus les plages s'agrandissent et tendent à s'aplanir — ce qui rend toute distinction caduque.

#### 4.2. Les plaquettes fixes — surfaces de travail

Les tests de mouture visaient exclusivement la reproduction des caractéristiques de l'usure. Aménager des surfaces de travail ne faisait pas l'objet des expériences.

Le matériel archéologique, bien que fragmentaire, apporte malgré tout quelques indications à ce sujet.

La majorité des plaquettes fixes, qui comportent un ou plusieurs bords naturels, permet de constater que les surfaces de travail se localisaient au centre des plaquettes. Elles s'étendaient vraisemblablement dans la longueur de la pièce. Leur étendue n'est pas estimable; elle pouvait être importante. Les mesures relevées

sur la plaquette (incomplète) de la figure 4, sont de 23 × 17 cm. L'intensité des usures s'atténue du centre vers les bords, souvent sans réellement les atteindre. Dans ce cas, sauf deux exceptions, ils ne sont qu'effleurés.

### 4.3. Les galets et les plaquettes mobiles

Les galets d'expérimentation de mouture présentent des usures en tout point comparables à celles des galets authentiques, ce qui implique une fonction similaire. Les relevés de la distribution verticale des usures, sur la majorité des plaquettes préhistoriques quelque peu irrégulières comme sur l'ensemble des tests de moutures, démontrent qu'il n'y a qu'un galet qui puisse atteindre la totalité des plages qui constituent la majorité des surfaces de travail. De ce fait, il apparaît que c'est l'action d'un galet qui est la plus clairement identifiable sur les plaquettes fixes.

L'utilisation de plaquettes mobiles est moins évidente. La concentration de l'usure à la périphérie des plaquettes testées dans un mouvement de va-et-vient, est peu représentée dans le matériel archéologique. La seule plaquette authentique, qui présente une usure des bords comparable à celle des plaquettes des expérimentations, est fragmentaire à trois bords naturels (fig. 9). Elle ne porte cette usure que sur un de ces trois bords et une partie de joignant. Le troisième bord est abîmé. Le quatrième est une fracture d'époque qui coupe nettement la surface de travail. Ceci permet de déduire que cette plaquette aurait été utilisée comme mouvante, d'autant que cette usure de bord n'est pas attribuable à l'action d'un galet. Par ailleurs, l'usure de cette plaquette est comparable à celle de la plaquette mouvante de l'expérience M1 (fig. 7). Ces deux plaquettes sont aussi légèrement cintrées. Considérant que quelques petits fragments de plaquettes authentiques présentent des usures qui les assimilent à celle de la figure 9, on peut conclure que l'usage des plaquettes, dans la fonction de mouvantes, est ainsi établi, mais il ne devait pas être d'un emploi courant.

### 4.4. Distribution spatiale et densité du matériel archéologique

La présence de ce matériel dans de grands gisements doit être évaluée par rapport à leur

richesse en matériel archéologique. Il apparaît ainsi qu'il n'était pas très abondant, ce qui réduit son importance dans les activités des groupes. D'un autre côté, ce matériel lourd se rapportait certainement à une activité de camps de base. Ceci expliquerait son absence sur de petits gisements probablement de halte temporaire.

L'importance environnementale n'est pas négligeable. Les gisements riches en ce matériel sont souvent proches des rivières et des affleurements de grès psammites. La zone grise (fig. 1), relativement éloignée de ces sources d'approvisionnement, est le siège de gisements où ce matériel est rare ou absent. À ce sujet, l'important site de «La Hesse», où la rareté de ce matériel illustre bien le phénomène, a été situé sur la carte (Lequeux, 1923). Seul le gisement S7 fait exception, mais il a livré — en gros — un matériel de mauvaise qualité, dans des matériaux peu courants d'origine indéterminée, bien que très certainement régionale. Ceci tend à démontrer que les hommes préhistoriques répugnaient à transporter cet encombrant matériel et le recherchaient dans un environnement immédiat.

## 5. CONCLUSION

À défaut de pouvoir déterminer l'utilisation de ce matériel archéologique, les expériences de mouture ont apporté quelques constats.

- Les moutures sont réalisées avec facilité et reproduisent parfaitement les grandes caractéristiques de l'usure. Elles ont permis de comprendre la formation de l'usure et l'implication pertinente du galet dans le travail sur plaquette.
- Le mouvement en va-et-vient confirme la position et la formation de l'usure des galets, l'étendue et la position des surfaces de travail sur les plaquettes fixes. L'influence des matières traitées sur l'usure est faible, mais efface toute trace du sens du mouvement.
- Cette caractéristique de l'usure exclut le traitement de matières abrasives et limite l'éventail des matières traitées aux organiques et aux végétales. Les matières minérales se réduisent à l'oligiste et autres colorants.

- Les polissages ont été expérimentés avec succès. Ils démontrent qu'un bois très dur peut user une plaquette de la même manière que l'os. Mais il est évident que les usures obtenues ne sont pas comparables à celles de l'ensemble des plaquettes archéologiques.

L'examen attentif du matériel ainsi que les expérimentations portent à formuler quelques remarques.

- Certaines plaquettes et l'ensemble des galets présentent des reliefs insignifiants. On peut alors douter que leur caractère abrasif soit le critère de base de leurs choix.
- La sélection de galets, dont les surfaces de contacts sont limitées par leur galbe, induit un travail en pression importante. Celle-ci ne pouvant s'exercer efficacement que sur des surfaces fermes, il apparaît ainsi que les plaquettes auraient été recherchées comme support rigide présentant les surfaces les plus planes. L'état d'extrême fragmentation des plaquettes suscite aussi quelques interrogations. L'impact des labours n'est pas la seule cause de cette fragmentation. Les fractures récentes sont indiquées par les contrastes de couleur. On peut ainsi constater que la majorité des fractures date de l'époque contemporaine. Ce fait laisse

supposer que les fracturations sont consécutives à l'une ou l'autre pratique liée à l'utilisation de ce matériel.

L'utilisation, au Mésolithique, de ces types de pièces est ininterrompue, avec une plus grande intensité au Mésolithique moyen. On la constate encore dans des groupes « néolithisés », conjointement avec des meules plates.

### Bibliographie

- LEQUEUX L., 1923. « Stations tardenoisennes des vallées de l'Amblève, de la Vesdre et de l'Ourthe », *B.S.A.B.*, 38 : 37-122.
- NÉLISSEN A., 1962. « Le Mésolithique dans le bassin inférieur de l'Ourthe », *Bulletin de la Société royale belge d'études géologiques et archéologiques « Les Chercheurs de la Wallonie »*, 18 : 121-195.
- GOB A. & PIRNAY L., 1980. *Utilisation des galets et plaquettes dans le Mésolithique du bassin de l'Ourthe*, Liège, Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège, 5, 17 p., 13 pl.
- GOB A., 1981. *Le Mésolithique dans le bassin de l'Ourthe*, Liège, SoWaP, Mémoire n° 3, 358 p., 20 cartes, 53 pl.

Adresse de l'auteur :

Gaston LAWARRÉE  
Rue de Méry, 10  
B-4140 Sprimont (Dolembreux)