

## CHAPITRE 4

# LA STRUCTURE DE L'ENSEMBLE LITHIQUE AURIGNACIEN

Rebecca MILLER, Damien FLAS & Alain GUILLAUME

L'analyse de la structure de l'ensemble lithique permet d'aborder des questions telles que la fonction du site, la nature des activités qui ont eu lieu lors de l'occupation, les types d'objets abandonnés et l'absence d'objets plausiblement exportés du site. La structure sera ensuite comparée aux autres sites pour examiner les différences en fonction du site et le rôle d'un site de plein air dans l'économie lithique régionale.

### STRUCTURE DE L'ENSEMBLE LITHIQUE

Les tableaux 1 et 2 présentent la composition de l'ensemble aurignacien. Le tableau 1 indique les fréquences des types de produits de débitage, y compris l'outillage ; le tableau 2 groupe les types de produits par phase de débitage, l'outillage étant ici séparé des pièces non retouchées.

### PRODUITS DE DÉBITAGE

#### *Nucléus*

Aucun nucléus n'a été récupéré, ce qui peut indiquer l'exportation de nucléus préparés hors du site. Il est possible que quelques nucléus ainsi que d'autres pièces aient disparu à cause du fossé du drainage. Pourtant, étant donné la répartition spatiale, avec la zone de concentration dans les carrés 68-69 A-B (fig. 1), la quantité de matériel perdu dans les carrés Z paraît être minimale.

#### *Lames*

Le débitage est laminaire (cf. chapitre 7). Pourtant, seules 15 lames sont entières (mésiales : 56 % ; distales : 19 % ; proximales : 19 %). Le remontage des lames brisées augmente le nombre de lames entières à 23. La longueur des fragments avant remontage reflète des cassures post-dépositionnelles plutôt que les dimensions originales ; la plupart des fragments de lame mesurent entre 15 et 30 mm de longueur (fig. 2). La largeur et l'épaisseur reflètent plus précisément les dimensions originales, puisque la plupart des cassures sont des fractures transversales. La largeur est typiquement entre 10 et 20 mm et l'épaisseur entre 2,5 et 5 mm. La plupart des lames paraissent avoir été réalisées lors de la mise en forme des nucléus. 25 outils (sur 44) et 31 pièces légèrement retouchées (sur 74) ont été réalisés sur des lames.

Les lames à crête ont une petite, mais nette, présence dans l'ensemble (0,63 %, n=18). Des remontages

technologiques montrent le schéma opératoire pour leur production, y compris une qui présente une longueur de 17 cm (voir chapitre 7, Pl. 1).

Des lamelles sont également présentes (1,71 %, n=49). Leur production est discutée plus en détail ci-dessous (cf. chapitre 8).

#### *Éclats*

Les éclats sont plus nombreux que les lames (20 % contre 14 %). Une plus grande proportion d'entre eux sont entiers (35 %, n=196 ; distal : 33 % ; proximal : 18 % ; mésial : 11 %). Après remontage, 206 éclats (38 %) sont entiers. Les éclats et les lames diffèrent en longueur et largeur, mais non en épaisseur (fig. 2 et 3). Les éclats entiers sont rarement plus longs que 40 mm alors que les lames peuvent atteindre 85 mm et sont mieux représentées au-dessus de 40 mm que les éclats. 68 % des éclats sont non corticaux. Six outils et 26 pièces légèrement retouchées ont été réalisés sur des éclats.

#### *Produits de préparation des nucléus*

Les produits de préparation de nucléus comprennent les tablettes (n=20), pour le réaménagement du plan de frappe, et les flancs (n=8), qui sont enlevés d'une face latérale d'un nucléus. La plupart sont entiers (19 sur 28, soit 68 %) et partiellement corticaux. Quatre tablettes et un flanc ont été retouchés comme outil.

#### *Éclats de retouche et déchets de taille*

Les éclats de retouche, résultant de la fabrication des outils ou de la mise en forme de nucléus (préparation du plan de frappe, nettoyage des nervures), sont la catégorie la plus abondante (38 %). Ils se trouvent dans les carrés 68A (n=696) et 69A (n=204). Les petits déchets de taille sont concentrés dans le carré 69A (n=175). Ils sont moins fréquents dans les carrés 67A-B, et les carrés 70-73 contiennent moins de 10 pièces.

#### *Chutes de burin*

Les chutes de burin sont assez nombreuses (2,5 %, n=71); elles sont associées aux burins, comme le montrent les remontages. Il en existe deux types : de longues chutes de burin, parfois finement retouchées, parfois portant des négatifs des autres chutes de burin, ont été enlevées à partir d'un bord servant de plan de frappe pour le deuxième type, qui est plus petit et courbe.

<b>Produits de débitage</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
Divers	divers	81	2,82
Éclats < 1 cm	éclats de retouche	1115	38,82
	éclats de retouche bifaciale	3	0,10
	éclats d'amincissement	46	1,60
Déchets de taille	déchets < 1 cm	362	12,60
	déchets anguleux > 1 cm	15	0,52
	cassons	3	0,10
Lames	lames	486	16,94
Lames à crête	lames à crête	18	0,63
Lamelles	lamelles	49	1,71
Éclats	éclats	568	19,78
	éclats laminaires	27	0,94
Tablettes	tablettes primaires	15	0,52
	tablettes secondaires	5	0,17
Flancs	flancs	8	0,28
Chutes de burin	chutes de burin	71	2,47

Tableau 1. Maisières-Canal, tranchée 2, Aurignacien. Fréquences des types de produits de débitage (fouilles 2000-2002).  
Table 1. Frequencies of types of reduction products (2000-2002 excavations).

<b>Structure de l'ensemble</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Pièces retouchées</b>			
Outils	outils formels	40	1,39
	pièces légèrement retouchées	74	2,58
<b>Pièces non retouchées</b>			
Supports potentiels	éclats	556	19,36
	lames	445	15,49
	lamelles	46	1,60
Déchets de taille	petit déchets	380	13,23
Mise en forme de nucléus	tablettes, flancs	26	0,91
Mise en forme de nucléus et production d'outils	petits éclats de retouche	1224	42,62
Divers		81	2,82
	<b>Total</b>	<b>2872</b>	<b>100,00</b>

Tableau 2. Maisières-Canal, tranchée 2, Aurignacien. Structure de l'ensemble.  
Table 2. Assemblage structure.

<b>Type</b>	<b>Sous-type</b>	<b>n</b>
Burin		11
	busqué	5
	dièdre	3
	caréné	1
	simple	1
	sur cassure	1
Pièce retouchée		8
Denticulé		6
Encoche		5
Grattoir		4
Troncature		3
Lamelle retouchée	Dufour (Roc-de-Combe)	1
Outil composite		6
	burin busqué-racloir-encoche	1
	burin dièdre-encoche	1
	encoche-pièce retouchée	4
<b>TOTAL</b>		<b>44</b>

Tableau 3. Outillage.  
Table 3. Tool assemblage.

**Maisières-Canal, Tranchée 2, Couche NB**  
**Toutes pièces mesurées (n=1249)**

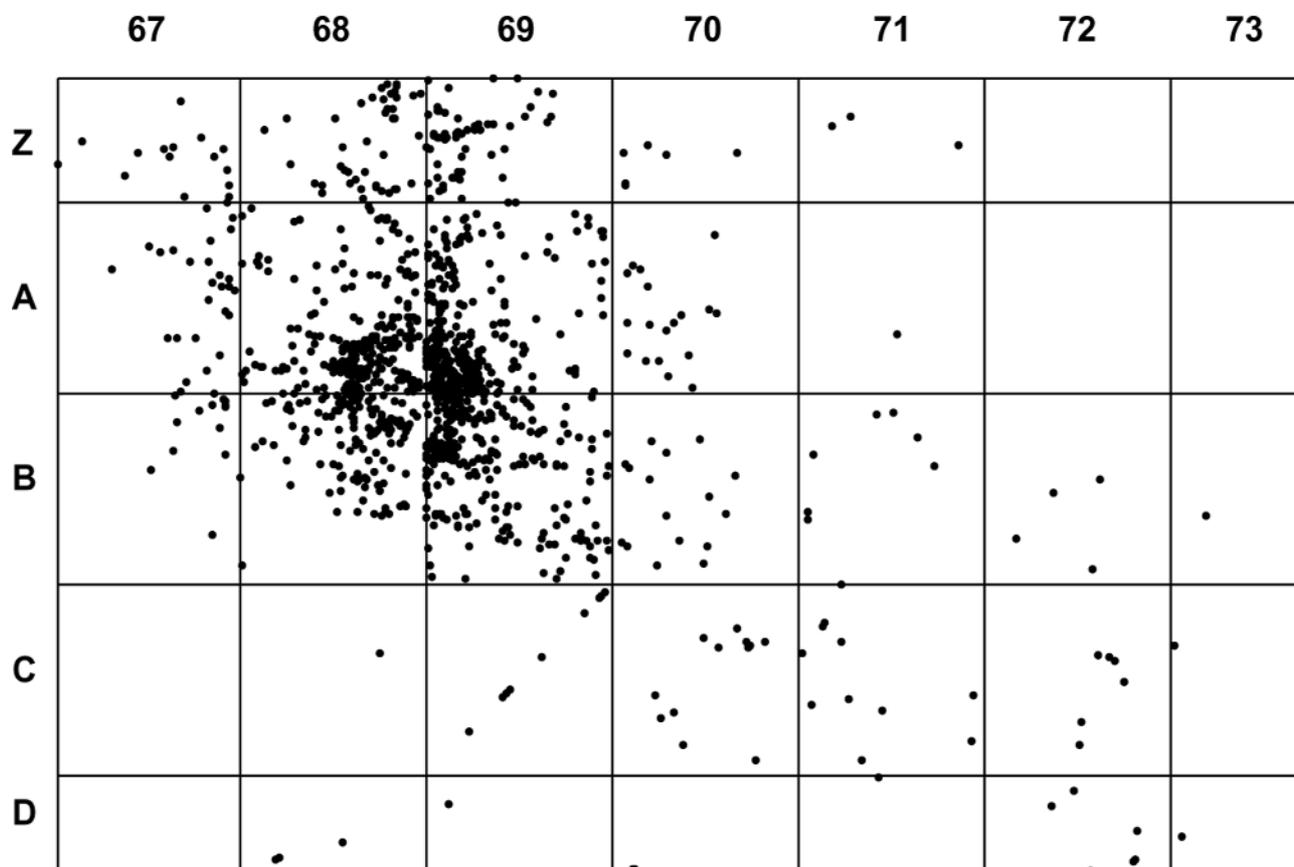


Figure 1. Maisières-Canal, tranchée 2, Aurignacien. Répartition spatiale générale, couche NB.

Figure 1. Spatial distribution of all piece-plotted artifacts.

## OUTILLAGE

L'atelier de débitage aurignacien de Maisières a livré 44 outils (1,5% des artefacts) (Tableau 3). On pourrait y ajouter des pièces portant des retouches très menues ou des ébréchures pouvant résulter de leur utilisation brute (74 pièces ; 2,57 %). Mais ces stigmates pourraient également avoir une origine taphonomique (écrasement, piétinement ; Pimay, 1979), et ces pièces ne seront pas décrites ci-dessous. Les pièces carénées, dont le statut d'outil ou de nucléus à lamelles a fait l'objet de nombreuses études ces dernières années, ont été intégrées dans cette section car leur éventuelle nature de nucléus n'exclut pas définitivement leur utilisation en tant qu'outil. La nature technologique de ces pièces carénées et la production de lamelles à partir de celles-ci est abordée dans le chapitre concernant la technologie du débitage lamellaire (cf. chapitre 8).

### *Burins* (Planches 1-3)

Avec 11 pièces, c'est la catégorie la mieux représentée (25,57 % de l'outillage). De plus, deux autres burins, l'un busqué et l'autre dièdre d'axe, sont inclus dans la catégorie des outils composites (cf. *infra*).

Outre la pièce composite susmentionnée (Pl. 2:1), le site a livré cinq burins busqués (Pl. 1:1-4, Pl. 2:2). Pour chacune de ces pièces, l'encoche arrêtant les enlèvements transversaux est située à gauche. *A fortiori*, le pan servant de plan de frappe pour l'enlèvement de ces courtes chutes transversales se situe à droite, il est formé par l'enlèvement d'une chute de burin, longue et souvent retouchée, débitée dans l'axe longitudinal de la pièce.

Deux burins busqués sont aménagés sur des éclats partiellement corticaux (Pl. 1:2-3), éclats provenant sans doute de la phase de préparation de nucléus laminaires. Dans les deux cas, des fragments de longues chutes de burin longitudinales ont pu être remontés sur ces pièces, indiquant qu'elles ont bien été taillées sur place. Ces burins portent tous deux quelques retouches le long du bord gauche, sous l'encoche.

Un autre burin busqué est réalisé sur une lame épaisse (1,3 cm) (Pl. 1:1). La dernière chute de burin longitudinale, ainsi qu'un éclat de ravivage de l'encoche, ont pu être remontés sur ce burin et indiquent que cette pièce a subi une réduction relativement importante.

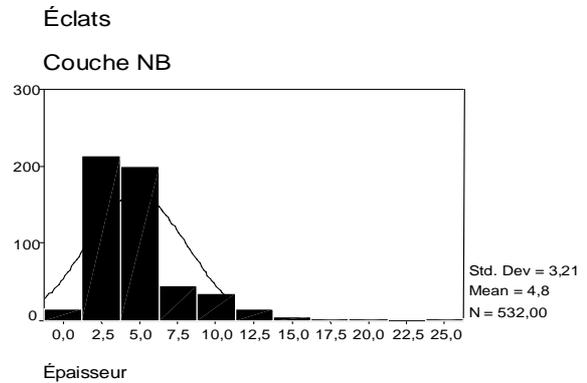
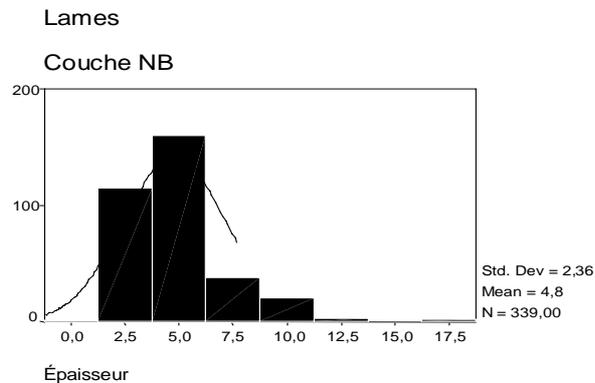
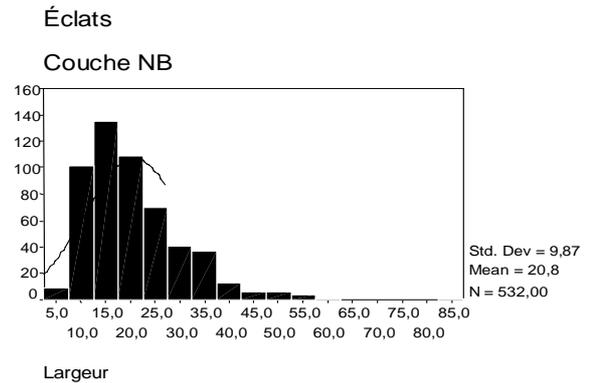
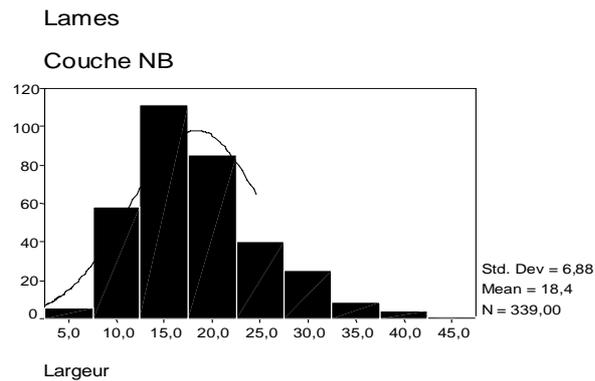
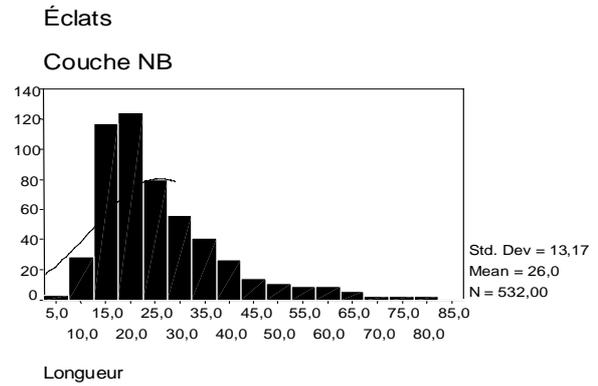
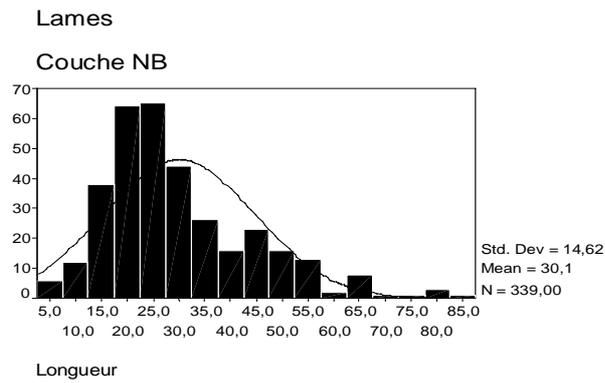


Figure 2. Maisières-Canal, tranchée 2, Aurignacien.  
Dimensions des lames. (axe-y : n)  
Figure 2. Blade dimensions.

Figure 3. Maisières-Canal, tranchée 2, Aurignacien.  
Dimensions des éclats. (axe-y : n)  
Figure 3. Flake dimensions.

Un burin busqué est réalisé sur une lame partiellement corticale moins épaisse que dans le cas précédent, mais très large (4,3 cm) (Pl. 2:2). Ici aussi, un fragment d'une longue chute de burin longitudinale a pu être remonté.

Un autre remontage associe un fragment distal d'un burin busqué, probablement sur lame, cassé au niveau de l'encoche, et un fragment proximal d'une chute de burin longitudinale retouchée (Pl. 1:4).

On dénombre trois burins dièdres, plus une quatrième pièce classée dans les outils composites (Pl. 3:3). Un

fragment distal provient d'un burin dièdre d'axe sur lame retouchée sur les deux bords (Pl. 3:5).

Un autre burin dièdre est réalisé sur une tablette de nucléus à lames (Pl. 3:4). L'outillage comprend également un burin dièdre d'angle (Pl. 2:3), réalisé sur une lame de plein débitage. Cependant, le remontage sur cette pièce d'une longue chute de burin portant sur son talon plusieurs négatifs d'enlèvements transversaux indique que ce burin dièdre d'angle n'est que la phase finale d'une pièce qui était auparavant un burin caréné ou busqué. Notons que c'est la seule pièce où les enlèvements transversaux ont été débités depuis le côté gauche.

Un fragment distal de burin caréné (Pl. 3:1) est présent. Une chute de burin longitudinale retouchée se remonte sur le bord droit et indique une réduction d'au moins 1,2 cm à la suite des enlèvements transversaux. Le bord gauche de la pièce est légèrement retouché, mais on ne peut pas parler d'encoche ; il n'est donc pas classé dans les busqués.

Un burin simple sur pan cortical est réalisé sur lame (Pl. 3:6). La partie distale a été brisée mais a pu être remontée sur le reste de la lame. Un fragment de la première chute de burin tirée de cette pièce a également pu être remonté. Il ne semble pas que cette pièce ait livré de courtes chutes de burins similaires à celles provenant des burins busqués ou carénés.

Un burin sur cassure sur fragment distal de lame (Pl. 3:2) est également présent. Il n'est pas évident qu'il s'agisse bien d'un aménagement volontaire et non accidentel ou taphonomique.

Après remontages, il y a 124 chutes de burins (Pl. 4). Ce nombre pourrait paraître trop élevé mais certains remontages indiquent que les burins ont subi une importante réduction et il ne faut donc pas en conclure que de nombreux burins produits sur le site n'ont pas été retrouvés à la fouille. Ces chutes de burins sont de différents types (longues chutes retouchées, courtes chutes courbes et torsés) et sont abordées de manière plus détaillée dans le chapitre consacré au débitage lamellaire.

#### *Pièces retouchées*

Il s'agit de huit pièces portant quelques retouches (18,6 %). L'expression vague de 'pièces retouchées' a été choisie pour réunir ces pièces qui présentent rarement des retouches formant une partie active bien définie permettant une classification typologique précise.

Il s'agit dans trois cas de lames dont deux sont des lames à crête. Ainsi, un fragment mésial de lame à crête (Pl. 5:1) porte une retouche semi-abrupte sur une partie du bord gauche et quelques retouches éparses sur le bord droit. Un fragment distal du même type de pièce (Pl. 5:6) présente des retouches dans la zone distale du bord droit. La morphologie particulière de l'extrémité distale de cette pièce en fait une sorte de perçoir à mèche relativement large et épaisse. Un fragment distal de lame de plein débitage (Pl. 5:2) porte des retouches abruptes dans la partie distale du bord droit.

Les autres pièces retouchées sont : une tablette partielle de nucléus à lames (Pl. 5:4), un éclat plus large que long provenant peut-être de la préparation d'une crête (Pl. 5:5), un éclat cortical (Pl. 6:1), provenant de la phase d'épannelage, retouché sur le bord gauche qui pourrait être classée comme racloir, un fragment d'un éclat ou d'une lame portant des retouches sur un bord (Pl. 5:3), une tablette de nucléus laminaire retouchée. Elle porte des

retouches abruptes sur le bord correspondant aux négatifs des supports débités.

#### *Denticulés*

Ils sont au nombre de six (13,95 %).

Une lame large (Pl. 7:2) et épaisse porte deux encoches jointives dans la partie proximale du bord gauche.

Les autres correspondent à des fragments de lames : un fragment mésial de lame partiellement corticale (Pl. 8:6). (1 bord gauche, cortical, porte 4 denticulations jointives, tandis que le bord droit présente deux encoches jointives aménagées par retouches abruptes) ; un fragment de lame partiellement corticale (Pl. 8:8) portant trois denticulations jointives dans la partie distale du bord droit ; un fragment proximal de lame partiellement corticale (Pl. 7:4) portant sur le bord gauche deux encoches jointives, l'une directe et l'autre inverse.

Une tablette de nucléus à lames (Pl. 8:5) a été aménagée en denticulé. Huit éclats de retouche ont pu être remontés sur ce denticulé, indiquant bien que la tablette a été retouchée et utilisée sur place.

Enfin, un éclat (Pl. 7:3) porte deux encoches jointives inverses sur le bord gauche.

#### *Encoches*

Cinq pièces présentent une encoche (11,62 %). Mais si on y ajoute les outils composites (cf. *infra*), c'est onze encoches qui ont été découvertes dans l'atelier de taille aurignacien de Maisières, sans compter les encoches d'arrêt des burins busqués.

Une encoche est aménagée par retouches abruptes sur le bord gauche d'un petit éclat provenant probablement du ravinage du plan de frappe d'un nucléus (Pl. 8:12).

Un fragment d'éclat rebroussé porte une encoche inverse sur le bord gauche et une petite encoche directe sur le bord droit (Pl. 8:7).

Trois fragments de lame sont encochés : un fragment proximal d'une lame présente une encoche réalisée sur la cassure (Pl. 8:11), un autre fragment du même type porte une encoche inverse sur le bord droit (Pl. 8:10), un fragment mésial présente également une encoche inverse sur un bord et quelques retouches éparses sur le bord opposé (Pl. 8:13).

#### *Grattoirs*

L'outillage comprend quatre grattoirs (9,3 %), tous sur lames.

Deux de ces grattoirs (Pl. 9:1-2) sont réalisés sur des lames de plein débitage, les deux autres sur des lames

Type	Support	n° de série	Identifiant
Burin busqué	Éclat partiellement cortical	129	67Z.18
Burin busqué	Éclat partiellement cortical	134	68Z.17
Burin busqué	Lame épaisse	123	67Z.7
Burin busqué	Lame large partiellement corticale	133	68Z.18
Burin busqué	Lame ?	124	69Z.12
Burin dièdre d'axe	Lame	-	HC.1
Burin dièdre	Tablette	6	69B.237
Burin dièdre d'angle (auparavant caréné)	Lame	122	68A.173
Burin caréné	Lame	121	68Z.43
Burin simple	Lame partiellement corticale	52	68A.53
Burin sur cassure	Lame	100	68B.116
Pièce retouchée	Lame à crête	-	68A.164
Pièce retouchée	Lame à crête	-	69B.69
Pièce retouchée	Lame	-	69A.260
Pièce retouchée	Tablette partielle	-	69B.246
Pièce retouchée	Éclat (préparation de crête ?)	41	68B.97
Pièce retouchée	Éclat cortical (épannelage)	10	72B.1-72C.7
Pièce retouchée	Indéterminé	-	68A.94
Pièce retouchée	Tablette	6	69B.55a
Denticulé	Lame large et épaisse	-50	69B.164
Denticulé	Lame partiellement corticale	112	68A.234
Denticulé	Lame partiellement corticale	-27	69A.121
Denticulé	Lame partiellement corticale	-64	68A.9
Denticulé	Tablette	96	69B.167
Denticulé	Éclat	-	69A.70
Encoche	Éclat (avivage de plan de frappe ?)	-	68A.49
Encoche	Éclat	-	69A.191
Encoche	Lame	-	69A.201
Encoche	Lame	-	68A.212
Encoche	Lame	-	69B.95
Grattoir	Lame	-	69B.270
Grattoir	Lame	-	68A.169
Grattoir	Lame partiellement corticale	104	70C.11
Grattoir	Lame partiellement corticale	118	69B.268
Troncature	Petite lame rebroussée	-	68A.252
Troncature	Lame	-	69A.42
Troncature	Petite lame	-13	69A.68-69A.73
Lamelle retouchée	Lamelle	-	69A.88
Burin busqué-raclor-encoche	Lame à crête	-	68A.215
Burin dièdre d'axe-encoche	Lame	132	70B.22
Encoche-pièce retouchée	Éclat (avivage de plan de frappe ?)	-85	67Z.14
Encoche-pièce retouchée	Éclat partiellement cortical	94	68A.232
Encoche-pièce retouchée	Éclat partiellement cortical	-	69A.312
Encoche-pièce retouchée	Lame partiellement corticale	-	69A.89
	<b>TOTAL *</b>	<b>19</b>	

(\* Il s'agit uniquement des remontages technologiques et non du remontage de plusieurs fragments d'une seule pièce, qui est néanmoins indiqué en parenthèses.)

(\* Refit series are technological and do not include refitting of broken tools, which are, however, indicated between parentheses.)

Tableau 4. Inventaire de l'outillage, indiquant le support et inclusion aux remontages.

Table 4. Tool inventory, indicating support and inclusion in refit series.

partiellement corticales (Pl. 9:3-4). Il s'agit de grattoirs simples ; aucun 'grattoir aurignacien' n'a été découvert.

### Troncatures

Trois troncatures sont présentes (6,97 %). Une lame rebroussée de petit gabarit et un fragment mésial de lame (Pl. 9:5) portent une troncature convexe. Une petite lame, à la limite de la lamelle, porte une troncature concave aménagée par des retouches abruptes.

### Lamelle retouchée

Il s'agit d'une lamelle de petites dimensions (L : 18,4 mm ; l : 3,8 mm ; É : 1,1 mm), courbe et torse, déjetée à droite, portant de menues retouches inverses méso-distales sur le bord droit (bord le plus concave) (Pl. 4:4). Les retouches sont peu étendues mais régulières et semblent bien être intentionnelles. Il y a également une ébréchure distale qui pourrait par contre correspondre à des retouches accidentelles apparaissant lors du débitage de petites lamelles (Bordes & Lenoble 2002, p. 744 ; Pirnay 1979, p. 3). Typologiquement, cette pièce se rapproche des lamelles Dufour sous-type Roc-de-Combe, caractérisées par des dimensions restreintes : entre 15 et 20 mm de longueur (Demars & Laurent 1989, p. 102), et par leur aspect torse. La morphologie et les dimensions du support utilisé laissent penser qu'il s'agit d'une 'chute' de pièce carénée, tels les burins busqués présents sur le site (cf. *infra* chapitre 8).

### Outils composites

Six pièces se classent parmi les outils composites (13,95%) ; toutes présentent une encoche.

L'une de ces pièces est un burin busqué - racloir - encoche (Pl. 2:1). Le support en est une lame à crête. Le plan de frappe utilisé pour débiter les enlèvements lamellaires transversaux formant le biseau du burin n'est pas, contrairement aux burins busqués décrits précédemment, un pan de chute de burin mais une surface aménagée par des petits éclats. Le bord droit de la pièce porte des retouches abruptes écailleuses sur toute la longueur, formant un racloir concave. L'encoche d'arrêt des chutes transversales se trouve sur le bord gauche, bord qui porte une seconde encoche qui n'est pas liée au biseau du burin. Notons que si typologiquement cette pièce est bien un burin, la morphologie et les dimensions de la zone portant les négatifs des enlèvements lamellaires sont très proches de celles d'un grattoir caréné, ce qui est bien visible lorsque la pièce est posée sur son côté droit.

Un burin dièdre d'axe (Pl. 3:3) est réalisé sur une lame portant des retouches et une encoche dans la partie proximale du bord gauche.

Les quatre autres outils composites associent une zone retouchée et une encoche.

Une de ces pièces (Pl. 6:2) porte des retouches continues sur le bord gauche, formant un racloir, et une encoche

profonde sur le bord droit. Le support est probablement un éclat d'avivage de plan de frappe d'un nucléus laminaire. Elle a été brisée en trois fragments.

Un éclat partiellement cortical (Pl. 7:1), probablement aussi un éclat d'avivage de plan de frappe, présente une encoche sur le bord gauche et quelques retouches dans la partie distale du bord droit.

Un autre éclat partiellement cortical (Pl. 8:9), provenant peut-être de l'aménagement d'une crête, porte une encoche sur le bord gauche et quelques retouches à la partie distale.

Enfin, un fragment mésial d'une lame partiellement corticale (Pl. 5:7) associe une encoche sur le bord gauche, quelques retouches sur le bord droit et des retouches sur les cassures mésiales.

### Pièces légèrement retouchées

Les pièces légèrement retouchées ont été séparées des outils clairement identifiables d'un point de vue typologique. Pour ces pièces, la retouche est non continue et limitée. Le type, la disposition, l'inclinaison et la position de la retouche ainsi que la présence/absence de traces d'utilisation ont été enregistrées (Fig. 4). La position de la retouche est principalement mésiale ou distale, sans corrélation entre type de retouche et position. La retouche se trouve dans n'importe quelle position ; elle est typiquement fine et régulière, continue mais limitée en étendue, directe, avec inclinaison plate, semi abrupte ou abrupte. Les traces d'utilisation comprennent des petits éclats irréguliers et parfois un émoussement de bord. De tels "outils" sont opportunistes, avec peu d'investissement dans leur production.

### Dimensions des outils

Une comparaison entre les lames, les éclats et les outils entiers (Fig. 5) permet une interprétation qualitative des dimensions de l'outillage, étant donné les nombres limités dans les échantillons (éclats=181, lames=17, outils=11).

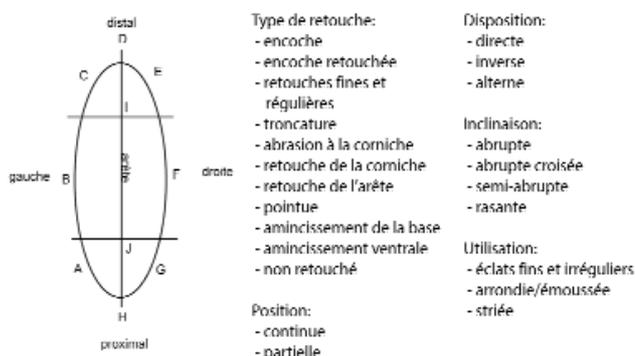


Figure 4. Variables enregistrées pour les pièces légèrement retouchées ou utilisées.

Figure 4. Variables recorded for artifacts with minor retouch or use-wear.

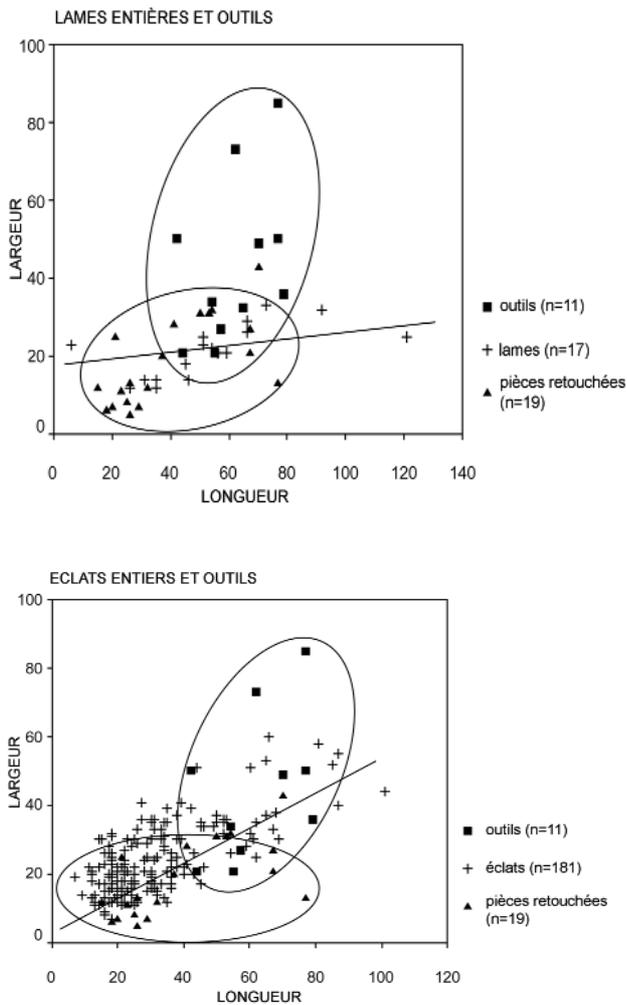


Figure 5. Comparaison des dimensions : en haut : outils et lames entières; en bas : outils et éclats entiers.

Figure 5. Comparison of size (length versus width): top: tools versus whole blades; bottom: tools versus whole flakes.

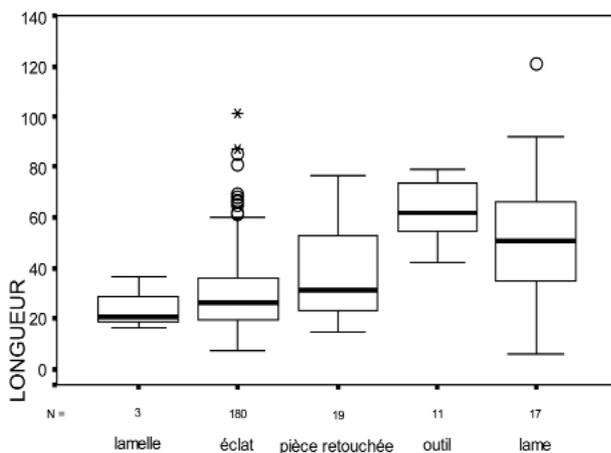


Figure 6. Comparaison des longueurs pour les pièces entières.

Figure 6. Comparison of length between whole artifacts.

Les lames entières ont une longueur comprise entre 10 et 80 mm et une largeur entre 10 et 40 mm, avec une relation linéaire, alors que la majorité des éclats entiers mesurent moins de 40 mm de longueur ou de largeur. Les outils, par contre, sont plus grands : 40-80 mm de longueur et 20-80 mm de largeur. Un *box-plot* pour la longueur des pièces entières montre clairement que les outils sont plus longs que les pièces non retouchées (Fig. 6).

Cette observation suggère que des supports plus grands ont été choisis intentionnellement pour la fabrication des outils lors de l'occupation. En plus des lames et des éclats, quatre outils ont été fabriqués sur des tablettes massives et sur un flanc. L'abandon des grandes lames potentiellement utilisables suggère que seuls des nucléus ont été exportés.

### Conclusion

En accord avec la nature et la probable brièveté de son occupation, l'atelier de débitage aurignacien de Maisières ne comporte que peu d'outils. D'autant plus que pour certaines de ces pièces (les burins busqués et carénés), le statut d'outil qui leur est ici conféré tient plus de la convention que de la certitude technologique.

Il est assez clair qu'une bonne partie de cet outillage a été réalisée sur place et assez souvent en utilisant des sous-produits du débitage laminaire, activité principale de l'occupation. Comme on les voit dans le tableau 4, 19 outils peuvent être remontés dans différentes séries de remontages technologiques, indiquant que toutes les étapes – réalisation du support, fabrication de l'outil et abandon – ont eu lieu sur le site. 30 pièces légèrement retouchées se remontent également dans 25 séries. Ceci suggère que les outils ne ont été fabriqués que pour des activités menées lors de l'occupation, alors que des nucléus préparés et des lamelles ont été exportés. Il semble donc qu'on ait choisi pour réaliser ces outils des supports qui n'étaient pas l'objectif du débitage, ce qui permet d'épargner ceux-ci afin de les emporter. Ainsi, 29 outils sur 44 sont réalisés sur de tels sous-produits : éclat d'épannelage ou de préparation de crête, tablette ou éclat d'avivage de plan de frappe, ou sur des supports laminaires 'hors-normes', nettement plus larges et/ou épais que la moyenne des lames qui semblent avoir été les produits recherchés par les tailleurs (cf. *infra* chapitre 7).

Il faut garder ces considérations à l'esprit lorsqu'on aborde l'équilibre typologique de cet outillage. Les burins dominent, avec une prédominance des burins busqués. L'autre groupe dominant est celui des encoches et des denticulés, d'autant plus si l'on tient compte des outils composites et des encoches présentes sur les burins busqués, même si celles-ci ont un rôle *a priori* différent. Les grattoirs sont peu nombreux, mais leur présence, tout comme celle des pièces retouchées, atteste que cette installation n'a pas connu que le

débitage mais aussi d'autres activités, peut-être liées à la subsistance des quelques tailleurs ou à des tâches menées par des personnes les accompagnant.

L'existence d'ensembles 'aurignacoïdes', auparavant considérés comme aurignaciens mais dont de nouvelles études ont montré qu'il s'agissait en fait d'industries plus récentes, probablement sans rapport avec l'Aurignacien, si ce n'est celui d'une convergence technique, invite à la prudence lorsqu'on aborde des ensembles caractérisés par la présence de pièces carénées. C'est le cas notamment de Wiesbaden-Igstadt (Street & Terberger 2000), de Thèmes (Le Brun-Ricalens & Brou 2003), de l'ex-Aurignacien V (Aubry *et al.* 1995 ; Djindjian *et al.* 1999, p. 217) ou d'industries à éléments carénés d'Europe centrale et orientale (Zwyns, sous presse).

Le problème ne se pose pas vraiment à Maisières. La position stratigraphique de l'occupation place bien cette industrie au début du Paléolithique supérieur. En outre, la lamelle retouchée similaire à une Dufour sous-type Roc-de-Combe renforce le caractère aurignacien de l'ensemble. Cette industrie, par la relative abondance des burins busqués et la faiblesse des grattoirs, s'intègre bien dans l'Aurignacien III (Demars & Laurent 1989, p. 54), équivalent de l'Aurignacien II récent (ou IIb) de F. Djindjian (1993), généralement lié à l'interstade d'Arcy. La position chronologique de l'industrie de Maisières est cependant plus ancienne. Il faut noter que les burins busqués apparaissent également dans des l'Aurignacien I de la couche 13 de l'Abri Pataud (Chiotti 2003, p. 126) et au Flageolet I, couche XI (Lucas 2000, p. 50).

En raison de la nature et de la faiblesse de l'occupation, il est difficile de faire des comparaisons typologiques très poussées avec d'autres ensembles, par exemple ceux du bassin mosan. Ces comparaisons seront plus fructueuses après avoir décrit la technologie des débitages laminaires et lamellaires.

La structure de l'ensemble lithique aurignacien ainsi que d'autres indices montrent clairement la fonction du site comme atelier de taille de courte durée pour la préparation de nucléus et la production de lames et lamelles pour l'exportation.

- 1) Toutes les phases de débitage sont présentes : décorticage, mise en forme des nucléus et plein débitage, mais les nucléus à lames sont absents.
- 2) L'outillage, peu nombreux, opportuniste, sans beaucoup d'investissement dans la forme, est aménagé sur des sous-produits de débitage et non sur des supports qui étaient l'objectif du débitage. Les outils ont servi pour des activités lors de l'occupation en économisant les supports destinés à l'export.
- 3) L'aire du site est restreinte – environ 25 m<sup>2</sup> en excluant la partie du site qui a été détruite par des travaux récents.
- 4) Il n'y a aucune trace de foyer ni structure d'habitat.
- 5) À part les zones adjacentes du débitage – une pour les

phases de décorticage, mise en forme et production de supports et l'autre pour la fabrication des burins busqués ou la production lamellaire –, il n'y a aucune autre zone pour d'autres activités.

- 6) Il y a très peu de restes fauniques, certainement suite à une mauvaise préservation dans un sédiment acide et exposé, mais qui peut également indiquer une activité limitée orientée vers la chasse lors de l'occupation, surtout lors que l'on considère qu'il n'y a pas de concentration d'outils utilisés pour la boucherie ou le dépeçage.
- 7) On constate l'absence de matière première lithique exogène.
- 8) Le nombre estimé des nucléus est assez bas (plutôt 5-10 que 50-100), ce qui soutient l'hypothèse d'une occupation de courte durée.

L'interprétation du site est donc qu'il a servi comme atelier de taille de court terme, peut-être pour quelques jours, avec peu d'activités "domestiques" que l'on associerait avec un habitat ou un camp. La production était orientée vers la production laminaire et lamellaire, avec l'exportation des nucléus préparés et des supports, et éventuellement des outils. Le site a connu une seule occupation et l'ensemble n'est donc pas un palimpseste de visites répétées au même endroit.

## BIBLIOGRAPHIE

- BORDES, J.-G., LENOBLE, A., (2002) - La "lamelle Caminade" : un nouvel outil lithique aurignacien ? *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 99 (4), p. 735-749.
- AUBRY, T., DETRAIN, L., KERVAZO, B., (1995) - Les niveaux intermédiaires entre le Gravettien et le Solutréen de l'abri Casserole (Les-Eyzies-de-Tayac) : mise en évidence d'un mode de production original de microlithes et implications. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 92 (3), p. 296-301.
- CHIOTTI, L., (2003) - Les productions lamellaires dans l'Aurignacien de l'Abri Pataud, Les-Eyzies-de-Tayac (Dordogne). *Gallia Préhistoire* 45, p. 113-156.
- DEMARS, P.-Y., LAURENT, P., (1989) - *Types d'outils lithiques du Paléolithique supérieur en Europe*. Paris, Editions du CNRS, Cahiers du Quaternaire n° 14.
- DJINDJIAN, F., (1993) - L'Aurignacien du Périgord., Une révision. *Préhistoire Européenne*. 3, p. 29-54.
- DJINDJIAN, F., OTTE, M., KOZLOWSKI, J.K., (1999) - *Le paléolithique supérieur en Europe*. Paris, Armand Collin
- LE BRUN-RICALES, F., BROU, L., (2003) - Burins carénés-nucléus à lamelles: identification d'une chaîne opératoire particulière à Thèmes (Yonne) et implications. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 100 (1), p. 67-83.
- LUCAS, G., (2000) - *Les industries lithiques du Flageolet I (Dordogne). Approche économique, technologique, fonctionnelle et analyse spatiale*. Thèse de doctorat de l'Université de Bordeaux I.
- PIRNAY, L., (1979) - Retouches d'utilisation et autres. *Bulletin de l'ASLIRA*. 13, p. 2-8.

STREET, M., TERBERGER, T., (2000) - The German Upper Palaeolithic 35,000 - 15,000 BP. New dates and insights with emphasis on Rhineland. In : Roebroeks, W., Mussi, M., Svoboda, J., Fennema, K. (éd.), *Hunters of the Golden Age. The mid Upper Palaeolithic of Eurasia 30000-20000 BP*, University of Leiden, p. 281-297.

ZWYNS, N., (sous presse) - La problématique de l'Aurignacien tardif dans la zone des steppes nord-pontiques. *L'Anthropologie*.

---

**LÉGENDES DES PLANCHES / PLATE CAPTIONS**


---

Planche 1. Tranchée 2, couche NB, Aurignacien. 1-4 : burins busqués (1 : 67Z.7, série 123 ; 2 : 67Z.17, série 129 ; 3 : 68Z.17, série 134 ; 4 : 69Z.12, série 124).

Plate 1. Trench 2, stratum NB, Aurignacian. Busked burins.

Planche 2. Tranchée 2, couche NB, Aurignacien. 1-3 : burins busqués. (1 : 68A.215 ; 2 : 68Z.18 ; 3 : 68A.173, série 134)

Plate 2. Trench 2, stratum NB, Aurignacian. Busked burins.

Planche 3. Tranchée 2, couche NB, Aurignacien. 1 : burin caréné ; 2-3 : burins sur cassure ; 4 : burin dièdre (sur la deuxième tablette) ; 5 : burin dièdre ; 6 : burin simple. (1 : 68Z.43, série 121 ; 2 : 68B.16 ; 3 : 70B.22 ; 4 : 69B.237 ; 5 : HC.1 ; 6 : 68A.53)

Plate 3. Trench 2, stratum NB, Aurignacian. Burins. 1: carinated burin; 2-3: burins on break; 4-5: dihedral burins (n° 4 on the second tablet); 6: simple burin.

Planche 4. Tranchée 2, couche NB, Aurignacien. Exemples de chutes de burin. 1-3 : longues chutes de burin remontées ; 4 : lamelle Dufour ; 5-8 : chutes de burin retouchées ; 9-18 : chutes de burin non retouchées. (1 : série 61 ; 2 : série 113 ; 3 : série 120 ; 4 : 69A.88 ; 5 : 68Z.40 ; 6 : 67Z.8 ; 7 : 69B.236 ; 8 : 69Z.68 ; 9 : 68A.10.1 ; 10 : 68A.56 ; 11 : 68A.39 ; 12 : 69B.7 ; 13 : 69Z.36 ; 14 : 68A.40 ; 15 : 68Z.38 ; 16 : 68Z.57 ; 17 : 69Z.55 ; 18 : 68Z.47)

Plate 4. Trench 2, stratum NB, Aurignacian. Examples of burin spalls. 1-3 : long refitted burin spalls ; 4 : Dufour bladelet ; 5-8 : retouched burin spalls; 9-18 : unretouched burin spalls.

Planche 5. Tranchée 2, couche NB, Aurignacien. Pièces retouchées. 1, 6 : lame à crête ; 2 : lame distal ; 3 : fragment d'éclat ou lame ; 4 : tablette partielle de nucléus à lames ; 5 : éclat ; 7 : lame mésiale. (1 : 68A.164 ; 2 : 69A.260 ; 3 : 68A.94 ; 4 : 69B.246 ; 5 : 68B.97 ; 6 : 69B.69 ; 7 : 69A.89)

Plate 5. Trench 2, stratum NB, Aurignacian. Retouched artifacts. 1, 6 : crested blade; 2 : distal blade fragment; 3: blade or flake fragment; 4 : partial tablet from a blade core; 5 : flake; 7: mesial blade fragment.

Planche 6. Tranchée 2, couche NB, Aurignacien. 1-2 : racloirs. (1 : 72B.1+72C.7 ; 2 : 67Z.14)

Plate 6. Trench 2, stratum NB, Aurignacian. 1-2: sidescrapers.

Planche 7. Tranchée 2, couche NB, Aurignacien. 1-4 : denticulés. (1 : 68A.232 ; 2 : 69B.164 ; 3 : 69A.70 ; 4 : 68A.9)

Plate 7. Trench 2, stratum NB, Aurignacian. 1-4: denticulates.

Planche 8. Tranchée 2, couche NB, Aurignacien. 5, 6, 8 : denticulés ; 7, 9-13 : encoches (5 : 69B.167 ; 6 : 68A.234 ; 7 : 69A.191 ; 8 : 69A.121 ; 9 : 69A.312 ; 10 : 68A.212 ; 11 : 69A.201 ; 12 : 68A.49 ; 13 : 69B.95)

Plate 8. Trench 2, stratum NB, Aurignacian. 5, 6, 8: denticulates; 7, 9-13: notches.

Planche 9. Tranchée 2, couche NB, Aurignacien. 1-4 : grattoirs ; 5 : troncature. (1 : 68A.169 ; 2 : 69B.270 ; 3 : 69Z.268 ; 4 : 70C.11)

Plate 9. Trench 2, stratum NB, Aurignacian. 1-4 : endscrapers; 5 : truncation.

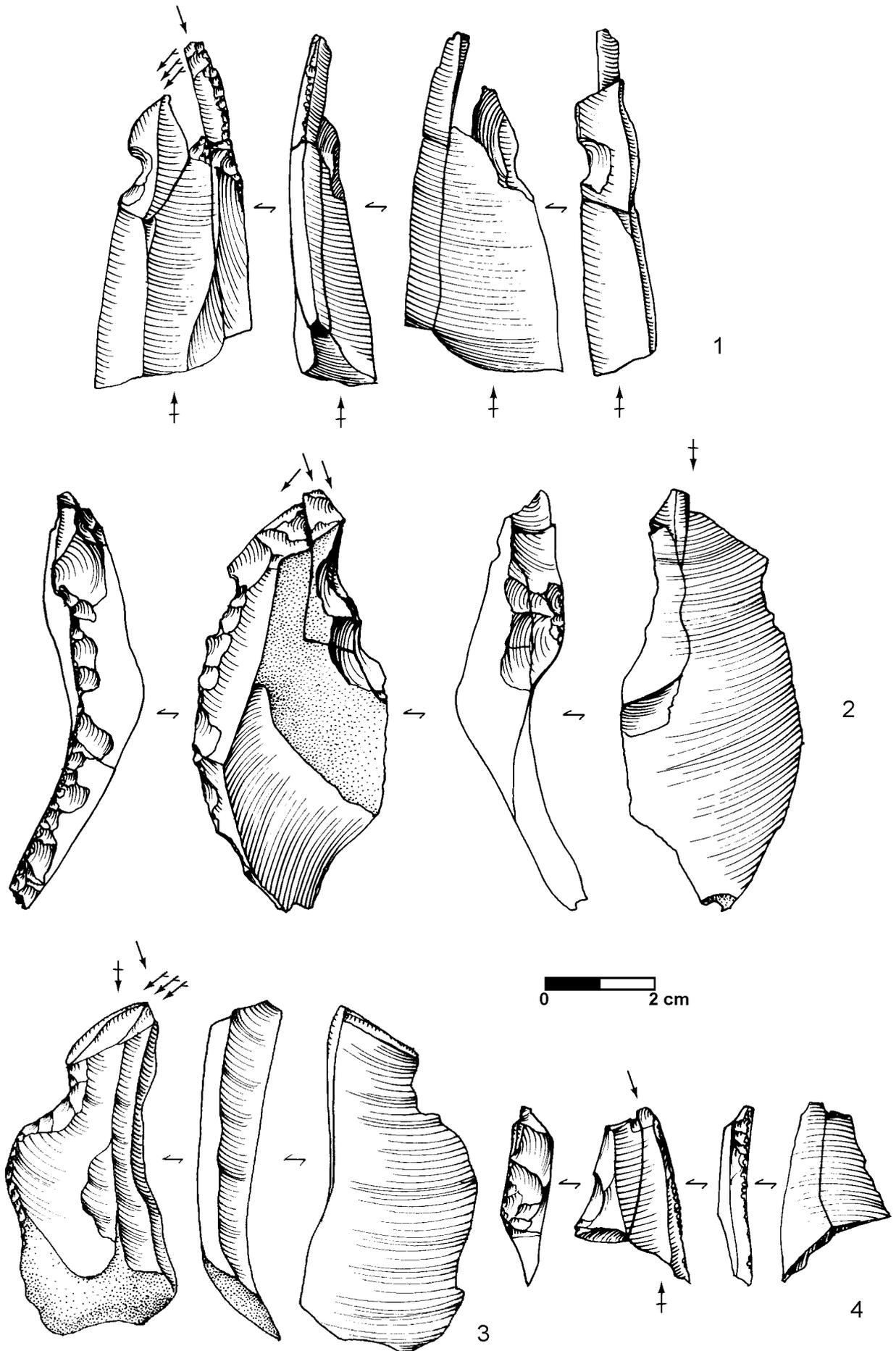


Planche / Plate 1.

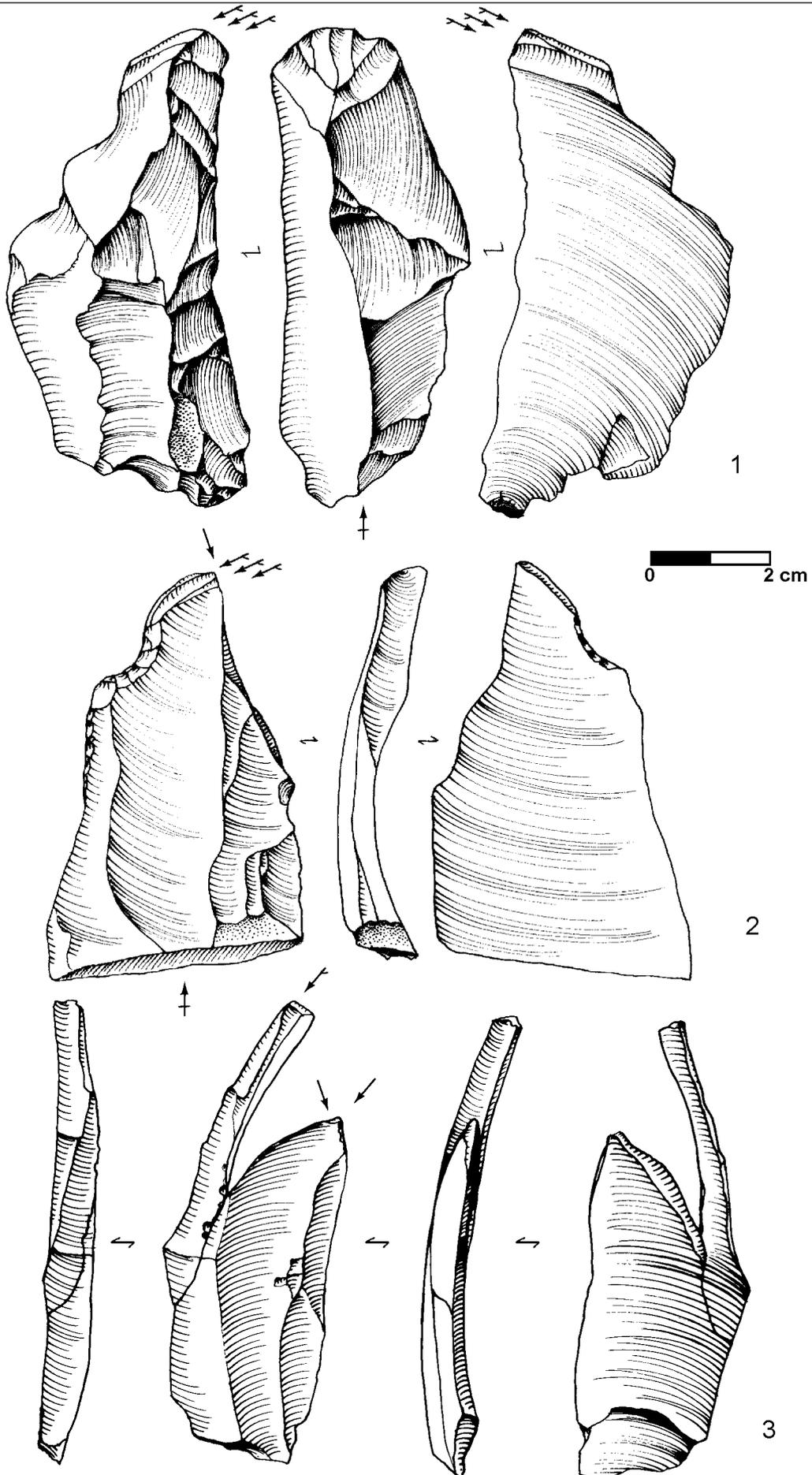
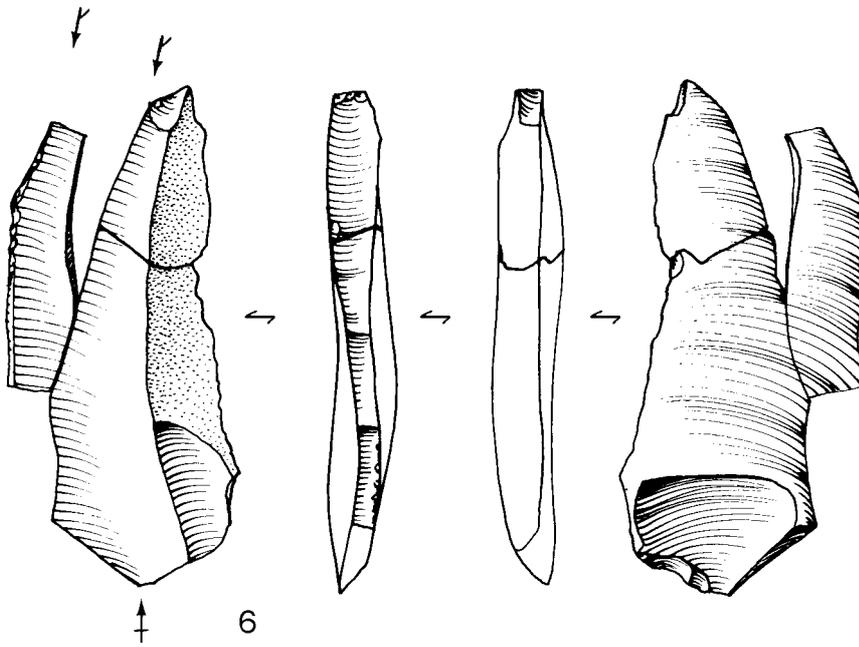
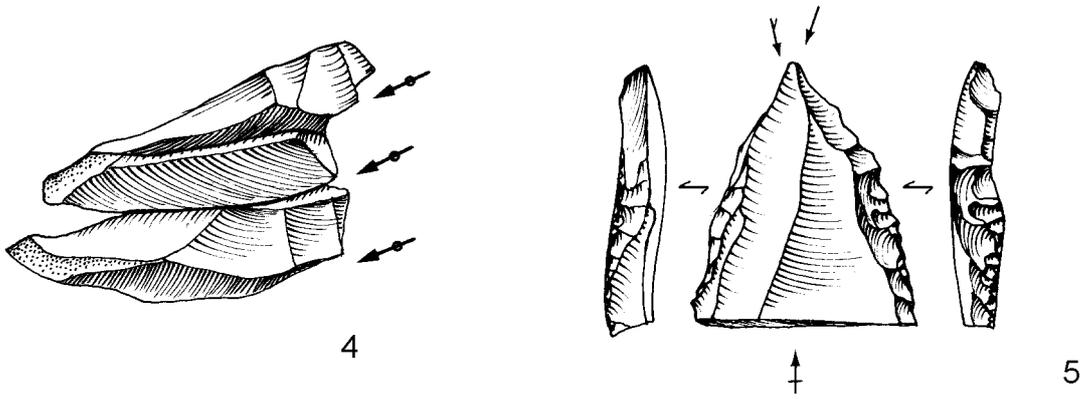
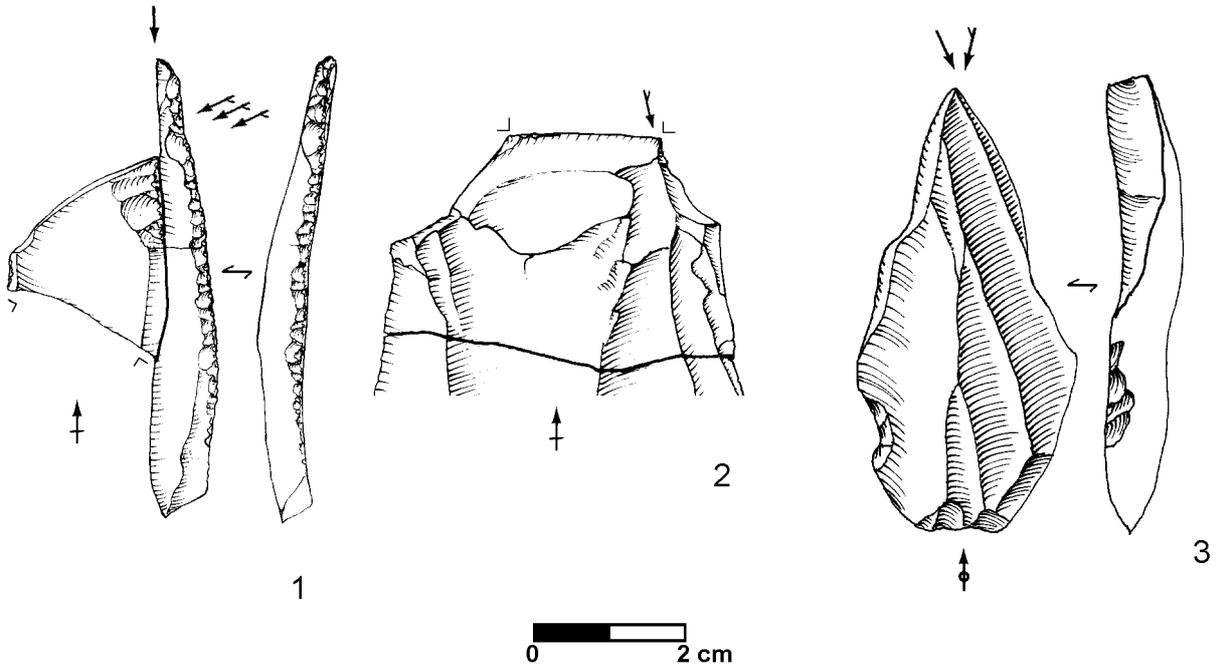


Planche / Plate 2.



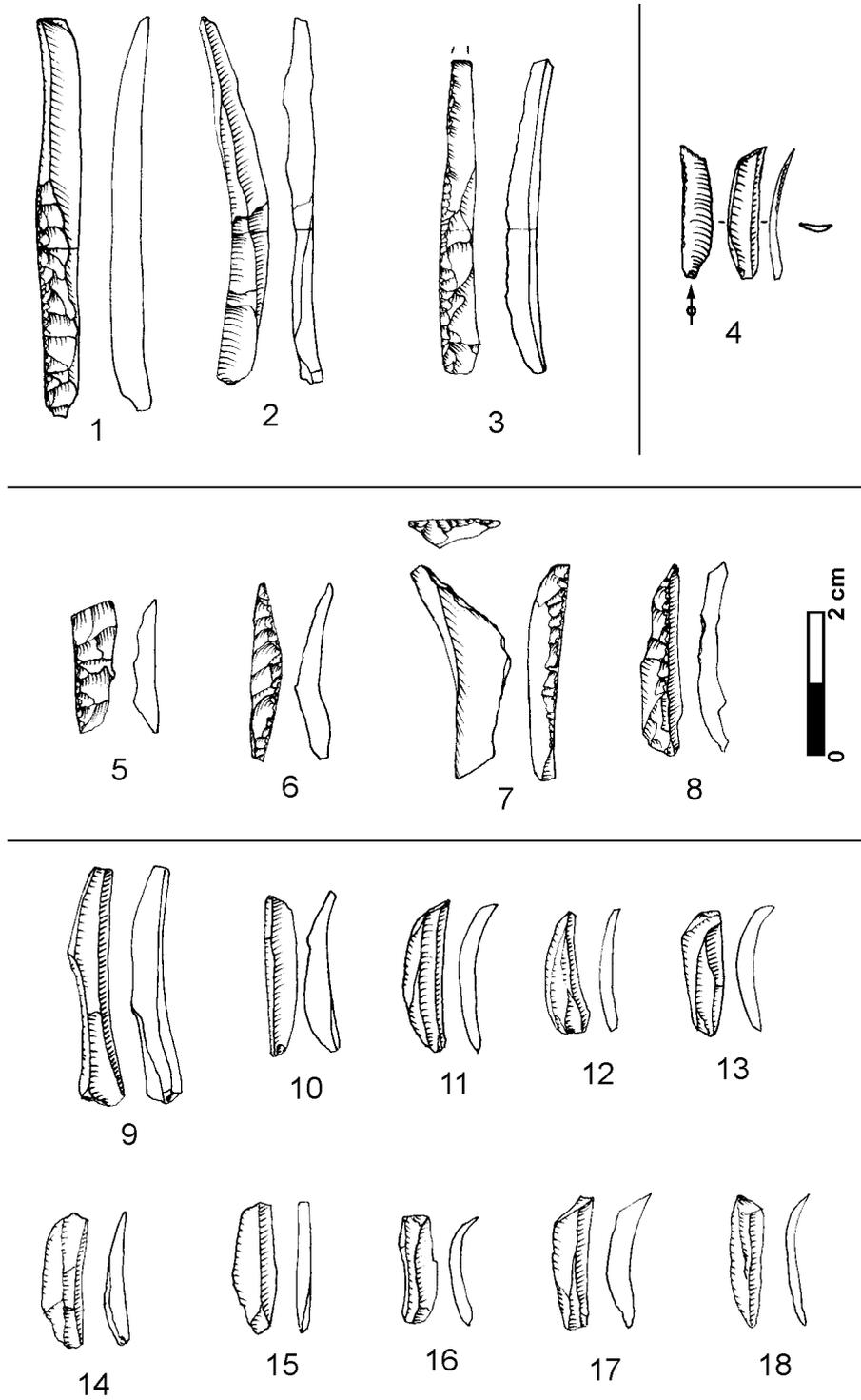


Planche / Plate 4.

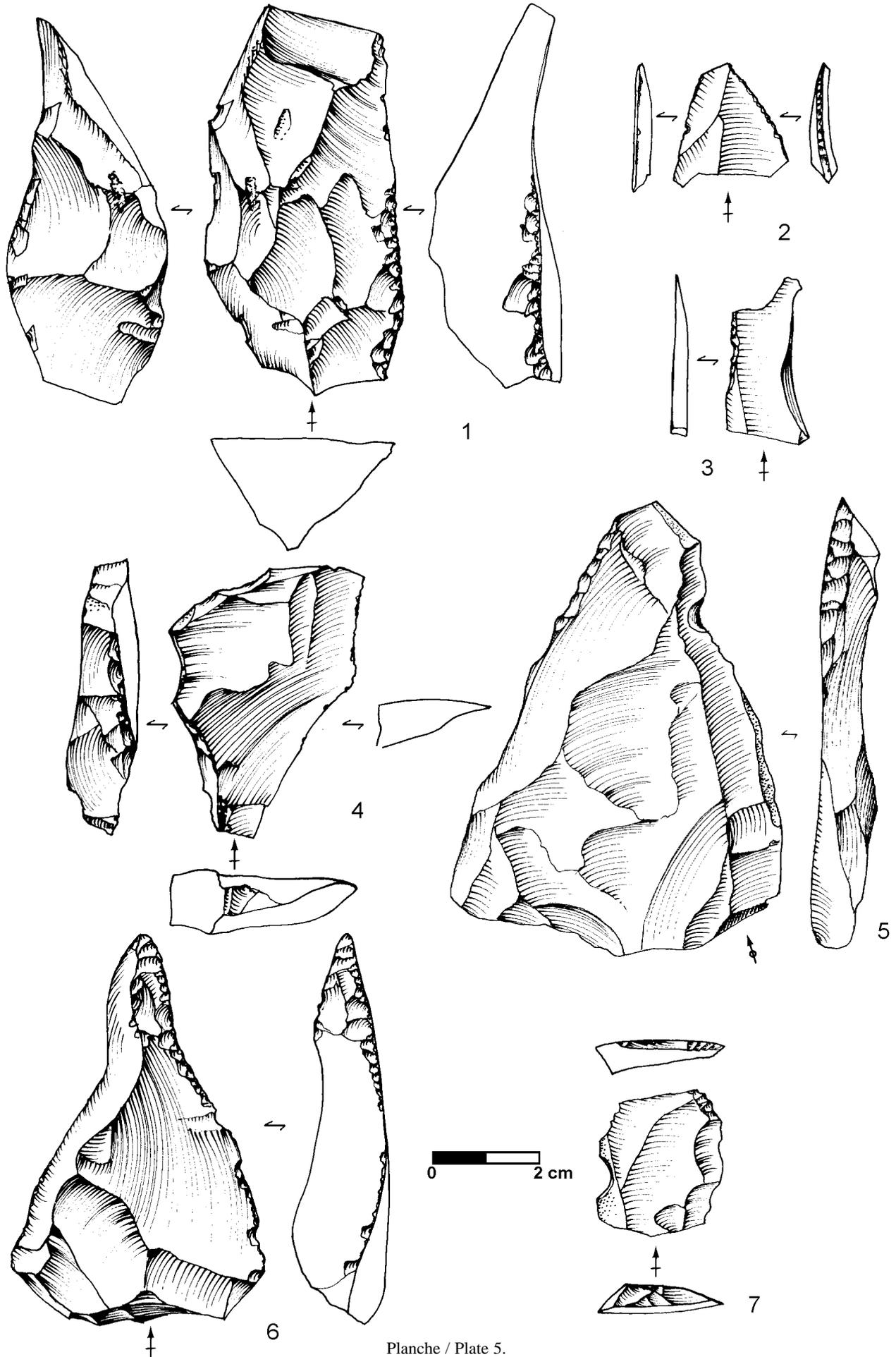
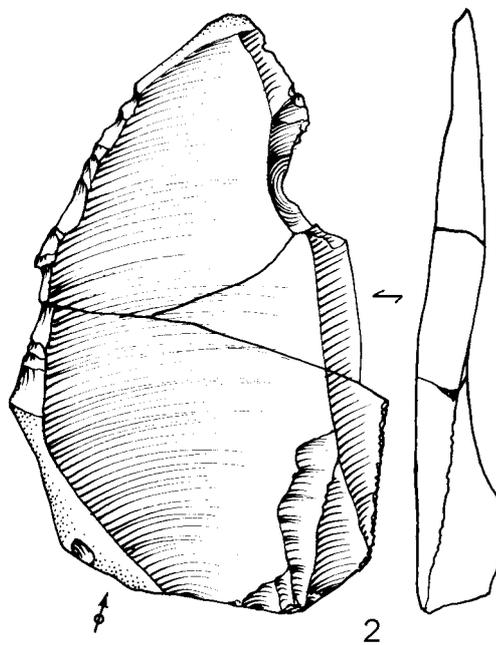
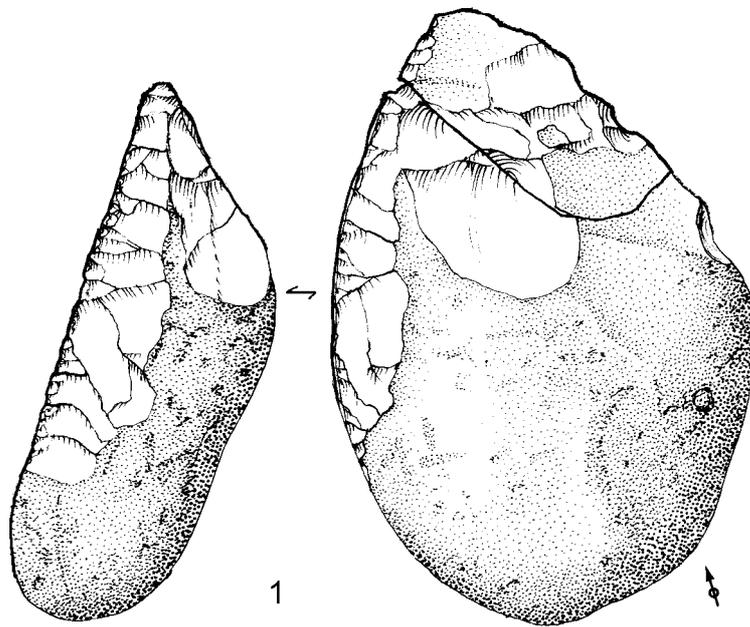


Planche / Plate 5.



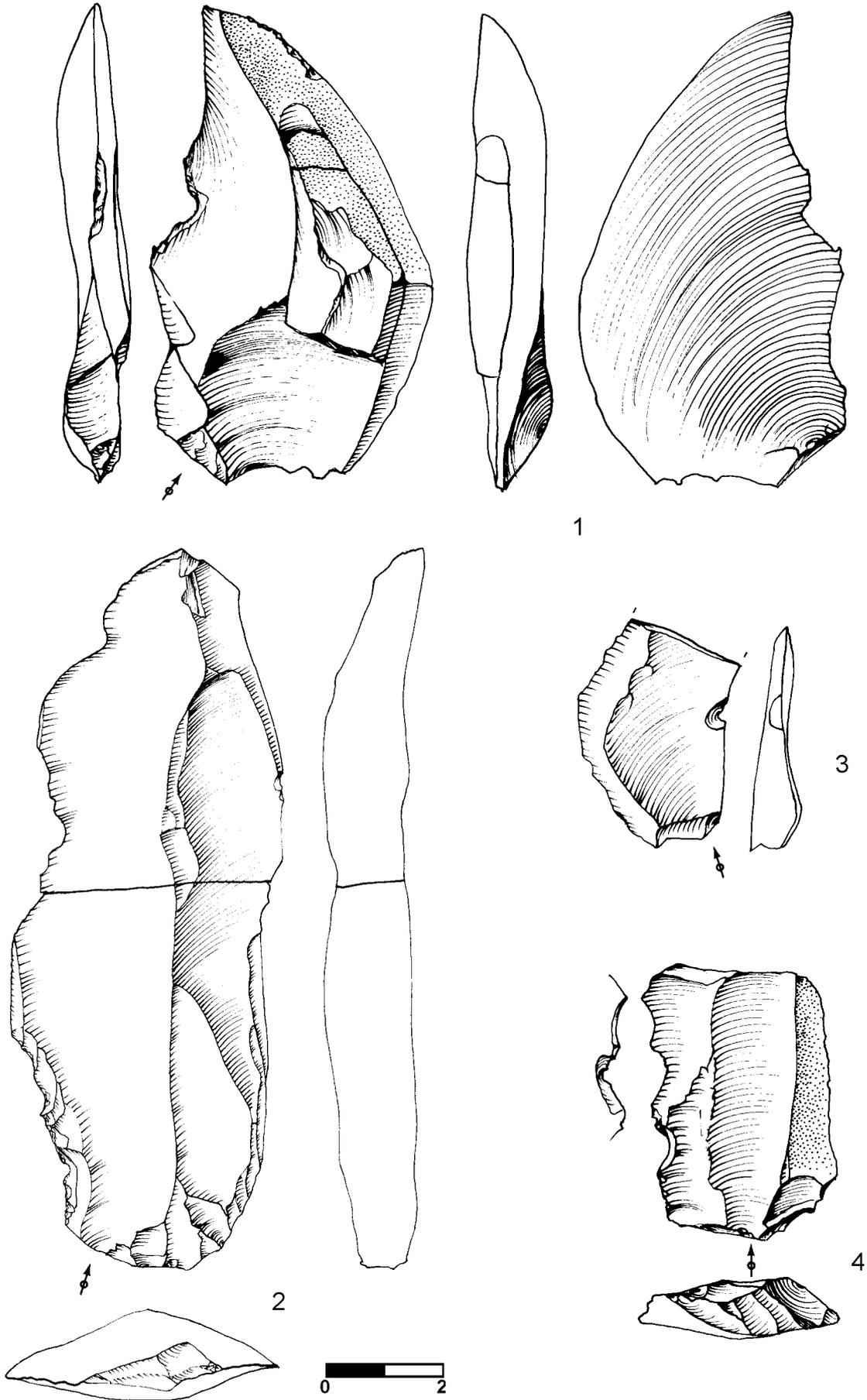


Planche / Plate 7.

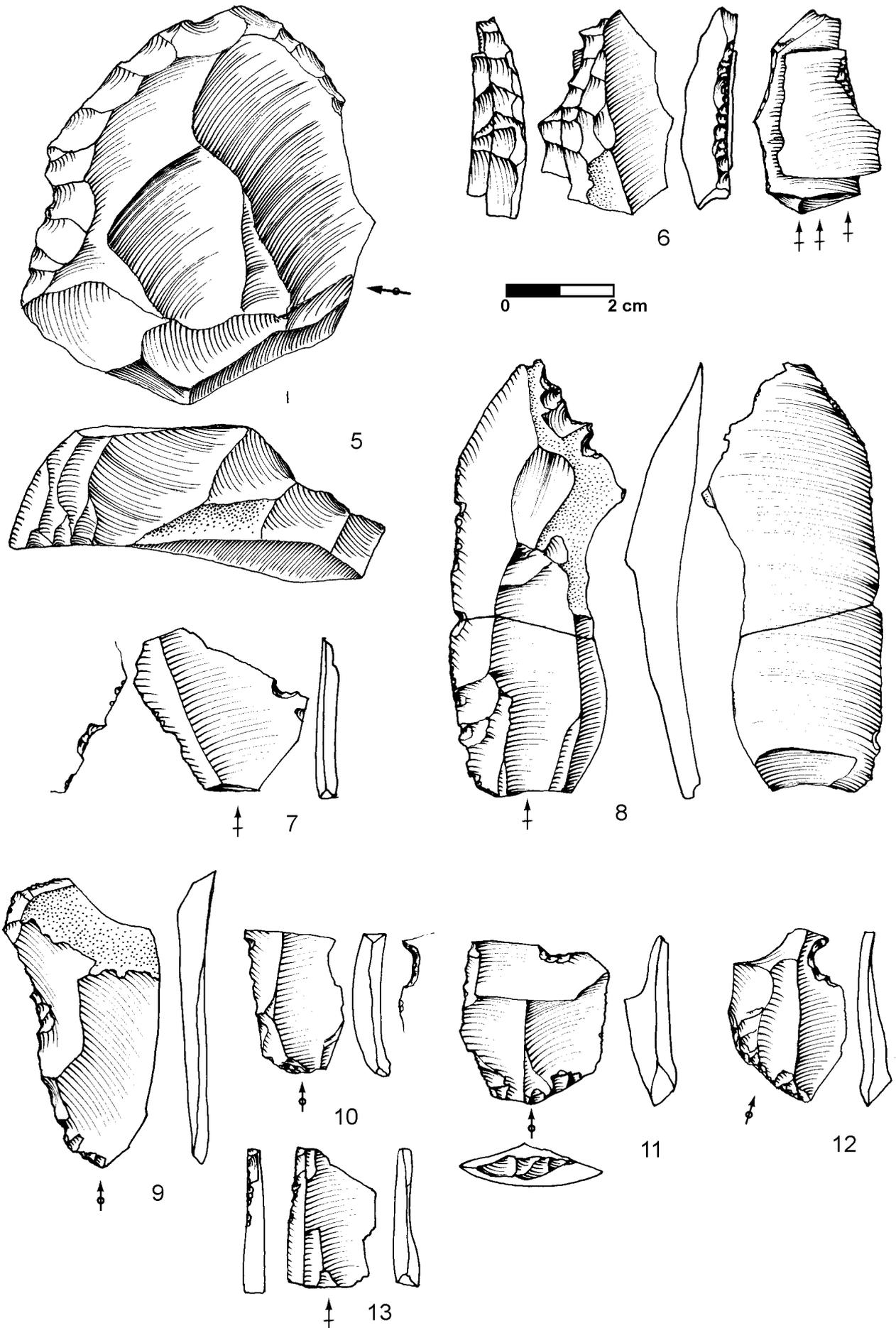


Planche / Plate 8.

