

**L'ABRI DU MARAS (ARDECHE, FRANCE) : UNE INDUSTRIE LITHIQUE
"LAMINAIRE" DU PALEOLITHIQUE MOYEN - L'EXEMPLE DU NIVEAU 1.**

Marie-Hélène MONCEL*

RESUME

L'abri du maras a livré 8 niveaux du Paléolithique moyen. Les 5 niveaux les plus anciens sont du Moustérien type Ferrassie. Les 3 niveaux supérieurs s'individualisent du reste de la série par le caractère laminaire d'une partie du matériel. Les lames, bien que peu nombreuses, sont obtenues par débitage Levallois. Le niveau 1 n'annonce en rien les industries du Paléolithique supérieur, tout en étant une série originale par rapport aux autres Moustériens de la région.

ABSTRACT

The Maras cave gave 8 Middle Paleolithic levels. The 5 older are Mousteriens type Ferrassie. The 3 upper are different from the others because of the part of blades beyond the artefacts. There are not a lot of blades and they come from Levallois cores. Level 1 is not like the Upper Paleolithic levels.

INTRODUCTION

L'abri du Maras, situé dans le sud-est de la France, est un gisement qui a été fouillé dans les années 50 par R. Gilles et J. Combier. Ce site a toujours fait figure de cas particulier, dans le sens où les trois niveaux supérieurs ont été considérés, dès les premières analyses, comme de faciès laminaire par l'abondance des lames (J. Combier 1967). Les études ont ainsi proposé d'attribuer le niveau 1 à une phase de transition vers le Paléolithique supérieur. L'analyse de l'ensemble de l'industrie lithique a été reprise en 1991. Elle a été conduite dans une optique typologique mais également technologique afin de comprendre la production des lames et de mesurer leur signification, donc l'originalité des séries. Le phénomène laminaire est jusqu'à présent exceptionnel dans la vallée du Rhône au Paléolithique moyen. L'étude d'un tel site est alors le moyen de le décrire. Dans ce présent article, le niveau 1 a été pris en exemple car le plus révélateur des caractéristiques du gisement. Il se veut être aussi une réflexion sur les problèmes d'interprétation que peut poser une industrie originale dans une région. La

* Institut de Paléontologie Humaine 1 rue René Panhard F-75013 Paris.

variabilité des comportements techniques et typologiques peut en effet abuser et ceci pose alors le problème de la reconnaissance de groupes culturels distincts, de traditions ou de faciès, d'activités.

Présentation du site.

L'abri du Maras, localisé au débouché des gorges de l'Ardèche (commune de Saint-Martin d'Ardèche), dans un petit vallon perpendiculaire à l'Ardèche, a été fouillé à plusieurs reprises dans le passé mais les campagnes les plus importantes ont été réalisées par R. Gilles et par la suite J. Combier dans les années 50-60. Les travaux de R. Gilles ont tout d'abord permis de dégager sur une assez grande surface le niveau supérieur 1 et ceux de J. Combier ont révélé la présence de 8 niveaux d'occupation humaine superposés, séparés entre eux par des ensembles stériles (J.L. Baudet et R. Gilles, 1955). La fouille la plus étendue concerne le niveau supérieur 1, les niveaux profonds n'ayant fait l'objet que de petits sondages. La séquence fouillée ne représente pas l'ensemble du remplissage. Il semble, en effet, que d'autres occupations plus anciennes existent vraisemblablement en avant du gisement (J. Combier 1967).

Les installations humaines sont disposées sur des gradins rocheux partant du fond de l'abri sous roche, abri dont le plafond s'est effondré au cours du temps. Actuellement, il ne s'avance que de quelques mètres et s'étend sur une dizaine de mètres de longueur et 2-3 mètres de profondeur.

Le matériel, récolté lors de ces deux campagnes de fouilles a fait l'objet de quelques publications (J.L. Baudet et R. Gilles, 1955; J. Combier 1967), concernant avant tout l'industrie lithique. Les restes osseux sont en effet peu abondants et très fragmentés. Le cheval et le renne ont été signalés. L'analyse des grands mammifères est entreprise par Marylène Patou-Mathis depuis 1990.

Par contre, les restes lithiques sont très abondants en particulier dans le niveau 1. L'analyse du matériel lithique, qui a été reprise par nous-mêmes en 1991-1992 (sous presse), a permis une lecture sous un angle différent des données techniques et typologiques. La séquence est totalement moustérienne mais la faible fréquence de l'outillage empêche pour notre part de prendre partie pour tel ou tel type de Moustérien. L'aspect du débitage et l'outillage indiquent seulement que ce site appartient à la grande famille des Moustériens charentiens de type Ferrassie ou des Moustériens typiques. Les trois niveaux supérieurs, par contre, présentent une industrie beaucoup plus originale où le phénomène laminaire est assez fréquent, phénomène rare par ailleurs dans le sud-est de la France toujours associé à des Moustériens tardifs. La production laminaire est pourtant obtenue par un schéma Levallois et ne permet en aucun cas de discuter sur un caractère plus ou moins évolué de l'industrie. L'éventualité d'activités spécialisées ou d'une tradition culturelle originale est à envisager.

L'abri du Maras n'a jamais été daté radiométriquement et seules des estimations indirectes de l'âge ont été proposées. A partir de l'analyse de la stratigraphie (alternance de lits caillouteux et de loess), J. Combier a émis l'hypothèse en 1967 d'un âge relativement récent, soit le Würm II, II/III et le début du III. Les couches limoneuses, interstratifiées à des couches caillouteuses,

indiqueraient des oscillations plus humides dans un stade glaciaire, stade confirmé par la présence de rennes, abondants par ailleurs au Würm II dans la région. Une analyse sédimentologique a été entreprise par E. Debard en 1981 (E. Debard, 1988). Elle met en évidence un contexte général froid, aride, entrecoupé par des épisodes plus tempérés et plus humides. Ce contexte serait caractéristique de la fin du Würm ancien dans cette partie de la France. Toutefois, l'absence de réels niveaux pédologiques amène E. Debard à rejeter l'idée d'un interstade enregistré dans la séquence, idée émise par J. Combiér en 1967. L'étude de la faune, reprise dernièrement par M. Patou-Mathis, confirme la forte présence du Renne qui tend à devenir encore plus fréquent dans les niveaux supérieurs, associés à des Chevaux. Les conditions climatiques deviendraient donc de plus en plus rigoureuses au cours du temps. En effet, deux faits apparaissent comme majeurs pour M. Patou-Mathis (M.-H. Moncel, C. Gaillard et M. Patou-Mathis, 1994), la rareté des Carnivores et l'apparition du Renne dans la couche 5. Ce dernier est abondant dans le niveau 1, où il est accompagné du Cheval et du Bison (Equus hydruntinus dans les couches 1 et 6). Le Cerf disparaît dans les couches 2 et 3. Les espaces forestiers diminuent donc de la base du remplissage au sommet. Le paysage est très ouvert dès les couches 2 et 3. Le climat se refroidit sur toute la séquence mais surtout à partir de la couche 5 et ceci jusqu'à la couche 2. Au niveau des couches 8 et 7, il apparaît comme relativement tempéré. En première analyse, M. Patou-Mathis propose de situer chronologiquement l'ensemble du remplissage dans le Würm ancien, les dépôts des couches 8, 7, 6 et peut-être 5 et 4 durant des phases contemporaines du stade isotopique 5; ceux des couches 3, 2 et 1 durant des phases contemporaines du stade isotopique 4. Ces premiers résultats ne sont toutefois, au regard de la pauvreté du matériel osseux, que des hypothèses.

Ces analyses convergent toutes en définitive vers l'hypothèse d'un remplissage sous climat rigoureux et vers une occupation récente pour un Moustérien, sans pour autant positionner le site dans un cadre temporel précis. Pourtant le gisement extrêmement important à la fois pour la région et pour la connaissance de ces Moustériens tardifs, en rapport avec le début du Paléolithique supérieur en est, peut-être contemporain. L'Ardèche a livré en effet pour le moment peu de sites stratifiés appartenant sans doute à cette époque. Une analyse pluridisciplinaire complémentaire est en cours actuellement, suite à une campagne de terrain durant l'été 1993, incluant une première étude géochronologique. Elle peut faire de ce site une référence pour le sud-est de la France mais aussi pour l'Europe (M.-H. Moncel, C. Gaillard, M. Patou-Mathis, 1994).

LE NIVEAU 1

- La série lithique

Le niveau 1 est le niveau le plus riche avec 2912 pièces. Outre des fragments d'éclats et des débris, la catégorie la plus abondante sont les éclats avec plus de 50% du matériel. Les éclats Levallois totalisent à eux seuls 25,6% de la série. Les produits laminaires (lames et lamelles), isolés par la formule $L > 21$, ne représentent que 6,2% de l'ensemble du matériel. Le phénomène laminaire est

donc considérablement plus réduit que ce qui a toujours été décrit jusqu'à maintenant (Fig. 1). Les nucléus et fragments de nucléus sont quant à eux rares (1,3%). Les outils ne totalisent que 12,2% de la série.

Catégories	Nombre	%
Silex :		
petits éclats (<20 mm)	398	13,9
éclats >20 mm corticaux	266	9,3
éclats >20mm non corticaux	246	8,6
éclats levallois	742	25,6
lames LL>21	179	6,2
nucléus et fragments	39	1,3
fragments éclats-débris	999	34,9
Autres roches :	43	
TOTAL 2912		

Tableau I : Le niveau 1 (Maras)

- La matière première

Le silex est le matériau le plus fréquent. Seules 43 pièces, soit 1,5% de l'ensemble du matériel, sont en quartzite, quartz ou calcaire. Le silex se présente sous forme surtout de galets, plus rarement de plaquettes. Les galets, en moyenne de 10 cm de long, sont d'origine rhodanienne et vraisemblablement alpine. Ils ne peuvent être récoltés que dans le lit du Rhône, l'Ardèche ne livrant que de petits fragments de plaquettes de silex de très mauvaise qualité. Ce silex est au contraire de très bonne qualité et se présente sous des types divers (blond, rose, brun, beige, moucheté, marbré ...). La distance maximale à parcourir est limitée à quelques kilomètres. Les quelques fragments de plaquettes reconnus proviennent du plateau, au sud du site, dans des gîtes affleurant le long de petites vallées sèches, dans des calcaires lités tertiaires.

L'approvisionnement en matière première est donc exclusivement local, du moins en apparence. Les autres matériaux, sous forme de galets, peuvent avoir été récoltés également dans les cours d'eau les plus proches.

- La production lithique

* Les lames et lamelles

Les produits laminaires sont souvent plus des éclats laminaires que de véritables lames. L'allongement varie entre 1 et 4. Les longueurs sont comprises entre 40 et 80mm. 50% des lames ont des bords parallèles alors que 25% ont des bords convergents. La morphologie de ces pièces est donc plus rectangulaire que triangulaire. Quant aux sections, elles sont soit triangulaires, soit trapézoïdales. Les lames sont obtenues par un débitage unipolaire parallèle, rarement convergent (Fig : 2). Quelques cas présentent des enlèvements bipolaires. La

surface supérieure des pièces montre également que de petits enlèvements entrecroisés ou centripètes, localisés latéralement ou en position distale, ont servi à repréparer les convexités du nucléus. Le débordement latéral est rare, parfois distal, permettant alors de se faire une idée de la taille du nucléus. Aucune lame à crête n'a été remarquée.

Formes	rect.	oval	triang.	ind.	
Débitage					
unip	34	1	12	13	
unip conv	23	4	18	3	
bip	5	-	3	4	
entrecr	7	2	3	2	
centr	8	-	2	7	
	77	7	38	29	151
	50,9%		25.1%		

Tableau II : Les lames : morphologie et organisation des enlèvements (Maras-niveau 1)

L'observation des produits laminaires montre à l'évidence que la production de ces lames a dû s'effectuer dans un système de gestion de surface type Levallois, surtout unipolaire parallèle, et non pas de volume type nucléus prismatique. Cette hypothèse d'une production Levallois devait donc être vérifiée sur le reste du matériel.

* Les éclats

Les éclats dont la dimension est inférieure à 20 mm représentent le quart de cet ensemble. La production est donc plutôt de petite taille, même si certains éclats atteignent des tailles supérieures à 50-60 mm. Les éclats Levallois, quant à eux, représentent la moitié des éclats.

. Les éclats corticaux

Environ 10% des éclats portent des plages corticales. Le débitage, du moins une partie, a donc eu lieu sur place. 67% de ces pièces présentent des enlèvements unipolaires. Le décorticage est en conséquence déjà unipolaire, utilisant la surface bombée du galet et les premières nervures-guides pour extraire des produits qui sont soit allongés, soit courts.

. Les éclats ordinaires non corticaux

Une grande majorité de ces pièces portent des négatifs d'enlèvements unipolaires, sinon entrecroisés. Leurs morphologies sont variées, souvent rectangulaires ou ovalaires. Les talons sont surtout lisses.

Les éclats Levallois

Leurs dimensions sont variables mais la plupart sont compris entre 30 et 50 mm. 55% portent des enlèvements unipolaires, 20% des enlèvements unipolaires convergents, sinon centripètes. De petits négatifs sont disposés entrecroisés ou centripètes en même position que sur les lames. Quelques éclats portent des traces d'une surface d'éclatement d'un éclat. Certains nucléus sont donc sur éclat. Les morphologies sont plus souvent rectangulaires que triangulaires. Les talons sont lisses ou facettés.

Organisation des enl.	Nombre	%
unipolaire	392	53,4
unipolaire convergent	143	19,5
centripète	61	8,3
entrecroisée	83	11,3
bipolaire	42	5,7
Kombewa	9	

Tableau III : L'organisation des négatifs d'enlèvements sur la face supérieure des éclats Levallois du niveau 1 (Maras)

* Les nucléus

Les nucléus entiers sont peu nombreux, au total une trentaine. Un unique nucléus est prismatique-globuleux. Le reste du matériel est composé exclusivement de nucléus Levallois, de nucléus dont une surface est gérée, opposée à une surface plan de frappe. Les dimensions sont réduites, comprises entre 40 et 60 mm, inférieures à celles moyennes des éclats et des lames. Pour 46% d'entre eux, les négatifs d'enlèvements sont disposés unipolaires ou bipolaires (Fig. 3). La convergence des enlèvements est plutôt rare. Sinon, 31% des nucléus portent des enlèvements centripètes et 18% entrecroisés. Sur la plupart des nucléus, de petits enlèvements latéraux et distaux repréparent les convexités.

Les plans de frappe sont plus ou moins préparés, mais de toute manière préférentiels. La plupart des nucléus sont sur galet, vraisemblablement entier, parfois des éclats. Le cortex subsiste au niveau du plan de frappe mais aussi sur les bords latéraux et au niveau du distal. La mise en forme de certains nucléus a sans doute été sommaire, utilisant la convexité naturelle du galet. Le débitage s'est poursuivi en utilisant les nervures-guides et en couvrant la surface en étendant l'extraction des produits sur les bords du nucléus et en débordant. De cette manière, la convexité de la surface était maintenue, jusqu'à épuisement. L'étape du décortilage se confond alors avec celle du débitage. La morphologie des derniers produits extraits montre à l'évidence que ce sont plus des éclats que des lames. La surface devenue trop plane peut l'expliquer.

Nucléus Levallois :		
unipolaire	5	
unipolaire convergent	2	
bipolaire	3	
centripète	10	31,2%
unipolaire + reprise		
centrip et entrec	5	
centrip + entrec	6	
Nucléus prismatique	1	

Tableau IV : Les nucléus du niveau 1 (Maras)

En résumé, le débitage est Levallois, récurrent unipolaire ou centripète. Des enlèvements bipolaires ou entrecroisés sur certaines pièces montrent que le schéma de débitage, bien qu'à dominance unipolaire, est complexe et peut se poursuivre par un changement dans l'organisation des axes de débitage de manière à exploiter au mieux la surface du nucléus. La convergence des enlèvements unipolaires est rare expliquant la forte fréquence des morphologies rectangulaires des éclats et des lames plutôt que triangulaires. Il est possible que les deux méthodes reconnues (tendance unipolaire ou centripète) soient en réalité deux étapes d'un même schéma. En effet, le débitage unipolaire est dominant mais montre dans certains cas des variantes qui tendent à organiser une extraction en la complexifiant par une gestion finale entrecroisée ou centripète des enlèvements. On peut alors imaginer que les nucléus centripètes seraient l'étape finale d'un débitage avant tout unipolaire.

- L'outillage

La fréquence du matériel retouché est faible, 12,2% de l'ensemble de la série, soit 349 pièces. A cela, il faut ajouter 1 chopper et 3 galets entiers. 24% des lames sont retouchées, 16% des éclats Levallois, 25% des éclats ordinaires mais seulement 4% des éclats ordinaires corticaux. Les produits de plein débitage sont donc préférés. Sinon, si l'on examine l'ensemble des outils, il s'avère que ce sont les éclats ordinaires qui sont avant tout les supports des outils (58%) alors que les éclats Levallois représentent 28% des supports et les lames seulement 14%. Les produits les plus standardisés sont les moins retouchés. L'outil le plus fréquent est le racloir (58%) suivi de loin par l'encoche (11,9%) et l'outil convergent (9,2%). La variété des outils est présente mais la plupart des autres types sont en petite quantité (Fig. 4).

Le système de production.

L'analyse de l'ensemble du matériel indique un débitage par un système de production gérant une surface et non pas un volume, vraisemblablement Levallois. L'extraction s'inscrit dans un cadre unipolaire autour duquel gravitent des variantes (bipolaire, entrecroisé, centripète partiel ou général). Cette variation

dans l'agencement des enlèvements permet une exploitation avec le minimum de réaménagement des surfaces. Le débitage est donc récurrent unipolaire.

Les lames demeurent un produit secondaire par rapport aux éclats. Ce sont toutefois des produits qui ne sont pas accidentels. Ils sont systématiquement associés à un aménagement unipolaire de la surface. Vu leur taille par rapport à celles des nucléus, il est vraisemblable que les lames ont été extraites au début de l'exploitation pour la plupart d'entre elles, mis à part les lamelles. Les nervures auraient guidées leur extraction. Mais comme la surface du nucléus est en général peu réaménagée, très rapidement, la production s'oriente plus vers les éclats que des lames. Le nucléus produit alors des éclats, même si l'agencement unipolaire dominant prouve la recherche de produits allongés, au sein tout de même d'une gamme diversifiée (variations du système de débitage). Il n'y a sans doute qu'un seul schéma qui fait varier la disposition des enlèvements en changeant les axes de débitage de manière à exploiter toutes les convexités subsistantes. La recherche de produits allongés à bords parallèles est prouvée indirectement par la forte fréquence de racloirs et inversement par la faible fréquence d'outils convergents. Du reste, l'outillage peu abondant peut s'expliquer par une production suffisamment standardisée pour être utilisable brute. La production laminaire est secondaire et s'inscrit dans le cadre d'un débitage Levallois.

CONCLUSION

Le phénomène laminaire apparaît dès le Paléolithique moyen, ponctuellement durant les stades isotopiques 8 à 4. Selon les sites, la production de lames est soit le fait de nucléus prismatiques accompagnés de nucléus Levallois à éclats (Riencourt les Bapaume), soit obtenue par un débitage Levallois à lames (Biache, La Chaise). Les produits issus de ces types de débitage ne sont pas nécessairement différents et retouchés différemment. Les gisements où les lames sont produites sont en général rencontrés dans l'Europe du nord-ouest. Dans le sud-est de la France, ce type d'extraction est très rare, et tardif. Les plus vieilles occupations de la vallée du Rhône présentent des systèmes de débitage d'éclats avec des nucléus prismatiques, globuleux ou à enlèvements centripètes. Dès 300.000 ans, le débitage Levallois est utilisé (Orgnac 3) (M.-H. Moncel et J. Combiere, 1992). Il est avant tout récurrent centripète. Les méthodes unipolaires ou bipolaires ne sont utilisées qu'en fin d'exploitation du nucléus Levallois ou dans des périodes plus récentes.

Le site du Maras se rapproche du second cas de figure, c'est à dire de la production de lames par la méthode Levallois et est donc sans points communs avec les gisements du nord de la France où des nucléus prismatiques à lames ont été récoltés. C'est un Paléolithique moyen tardif présentant un phénomène laminaire réduit qui n'annonce en rien les industries du Paléolithique supérieur. Le niveau 1 n'est pas une industrie de transition. Caractériser l'originalité de cette série par rapport à la région est difficile du fait de son isolement. Lui attribuer à tout prix un faciès de F. Bordes est sans intérêt. L'hypothèse d'une activité spécialisée est envisageable bien que rien dans le matériel ne laisse le supposer. Le site est situé dans un vallon à proximité des gorges de l'Ardèche. La faune est

diverse, même si le Renne tend à dominer dans ce niveau. Elle est certes très facturée, mais doit-on en déduire la marque d'une pénurie ? Rien ne permet de l'affirmer dans l'étude du matériel lithique même si les surfaces des nucléus sont en général épuisées. Les hommes sont revenus régulièrement s'installer dans cet abri alors que sa forme se modifiait (recul du plafond), sans doute pour des raisons cynégétiques ou pour la matière première. Le niveau 1 n'est cependant pas un atelier de taille. Les nucléus sont rares, la production n'est pas spécialisée mais variée.

Des stades isotopiques 9/8 à 4/3, le Paléolithique moyen réunirait en définitive des groupes humains qui ont un fond culturel commun constitué des potentiels techniques connus à cette période. L'utilisation d'un procédé plus qu'un autre dépendrait des activités, des besoins à plus ou moins long terme, des traditions, de la matière première et de ce à quoi elle est destinée. Ceci expliquerait qu'il est de ce fait impossible actuellement d'identifier des groupes distincts sur des critères qui n'auront qu'une valeur relative car subjectifs. La retouche des produits est, à titre d'exemple, un épiphénomène secondaire qui ne se justifie que lorsque les produits bruts ne sont pas satisfaisants sans rectification. L'abri du Maras serait une preuve de plus de la grande variabilité volontaire ou opportuniste des comportements au Paléolithique moyen. La reconnaître ne suffit pas à mettre en évidence de nouveaux groupes ou une industrie de transition.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier tout particulièrement René Gilles et Jean Combiér pour m'avoir donné l'autorisation de voir l'ensemble du matériel issu de leurs fouilles. Leur gentillesse et leur expérience dans la connaissance de ce site m'ont beaucoup apporté. Que Marylène Patou-Mathis soit également remerciée pour ses informations sur la faune qu'elle m'a si gentiment communiquées alors que son étude n'est pas encore publiée.

BIBLIOGRAPHIE

- BAUDET J.L. et GILLES R., 1955,
L'abri du Maras (Saint-Martin d'Ardèche), *Revue Archéologique*, p. 1-16.
- BOEDA E., 1990,
De la surface au volume : analyse des conceptions des débitages Levallois et laminaire. in : *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe* (C. Farizy, dir.). Nemours, 3, p. 63-68.
- COMBIER J., 1967,
Le Paléolithique de l'Ardèche dans son cadre paléoclimatique, Delmas, Bordeaux.

- DEBARD E., 1988,
Le quaternaire du Bas-Vivarais d'après l'étude des remplissages d'avens, de porches de grottes et d'abris sous roche. Dynamique sédimentaire, paléoclimatologie et chronologie. Documents des laboratoires de géologie de Lyon, n° 103, 317 p.
- MONCEL M.-H., 1994,
Les trois niveaux supérieurs de l'abri du maras, in : *Colloque sur les industries laminaires du Paléolithique moyen*, A. Tuffreau, Arras, 1992, CRA n° 18, S. Revillon, CNRS, p. 117-125.
- MONCEL M.-H. et COMBIER J., 1992,
L'industrie lithique d'Orgnac 3 (Ardèche), *Gallia Préhistoire*, t. 1, p. 1-55.
- MONCEL M.-H., GAILLARD C., PATOU-MATHIS M., 1994,
L'abri du Maras (Ardèche) : une nouvelle campagne de fouilles dans un site paléolithique moyen (1993), *BSPF*, t.91, n° 6, p. 363-369.

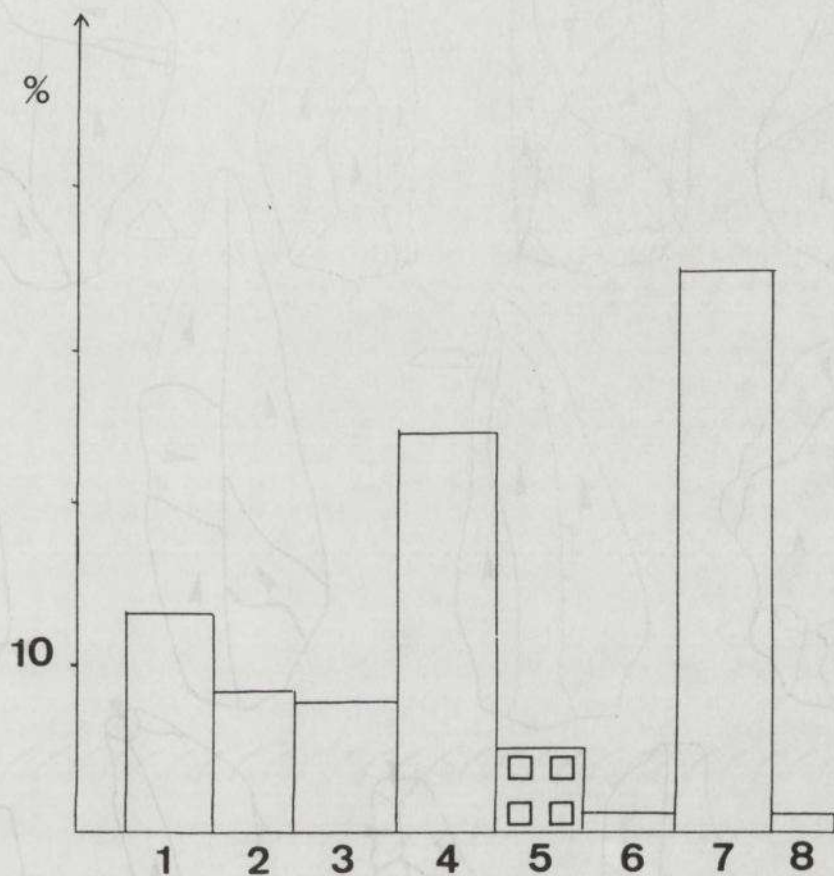


Fig. 1 : Le matériel du niveau 1 (Maras)

silex :

1 : éclats <20mm

2 : éclats corticaux >20mm

3 : éclats non corticaux

4 : éclats Levallois

5 : lames et lamelles

6 : nucléus

7 : fragments éclats et débris

8 : autres matières premières

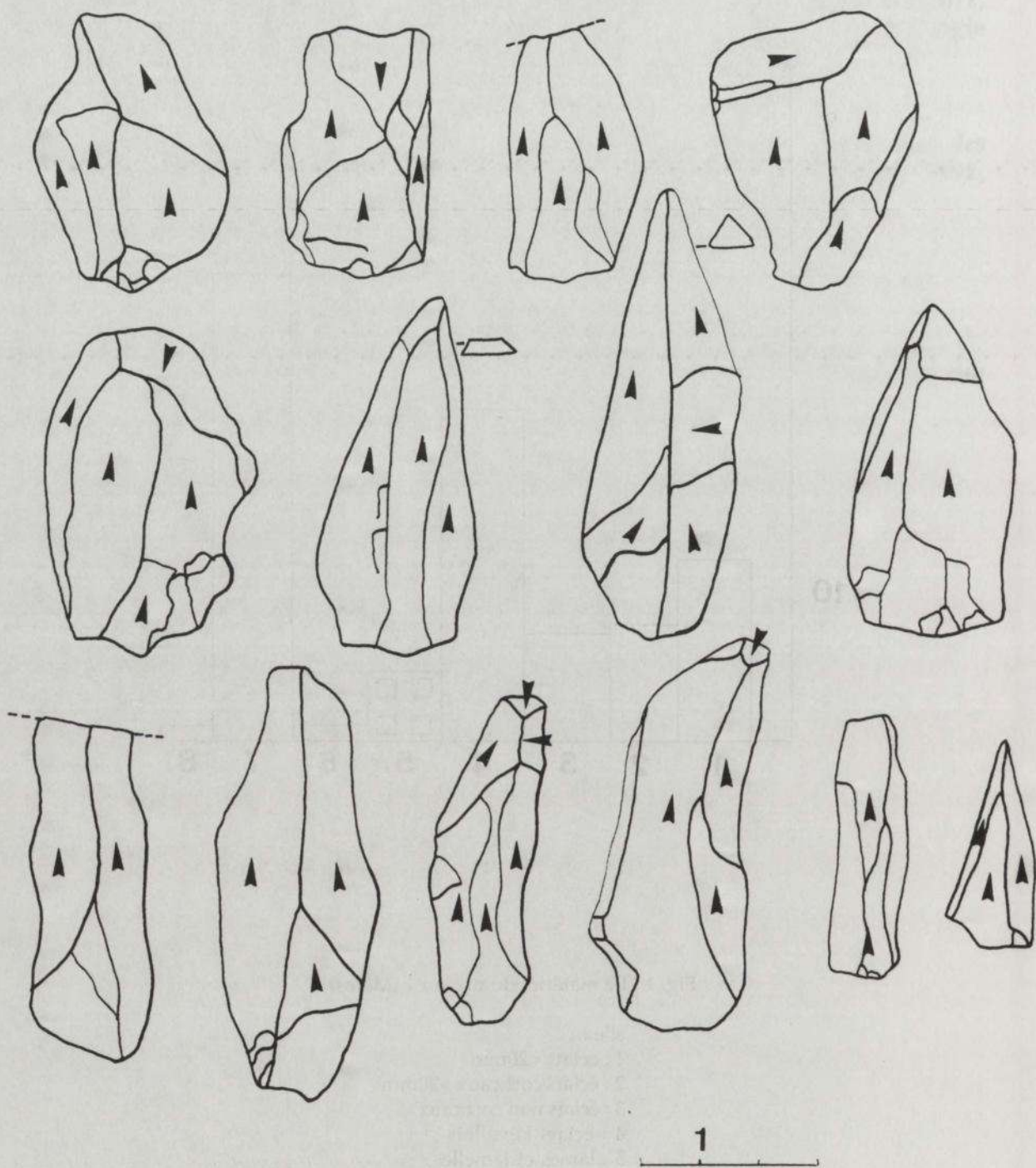


Fig. 2 : L'organisation des enlèvements des lames du niveau 1 (Maras).

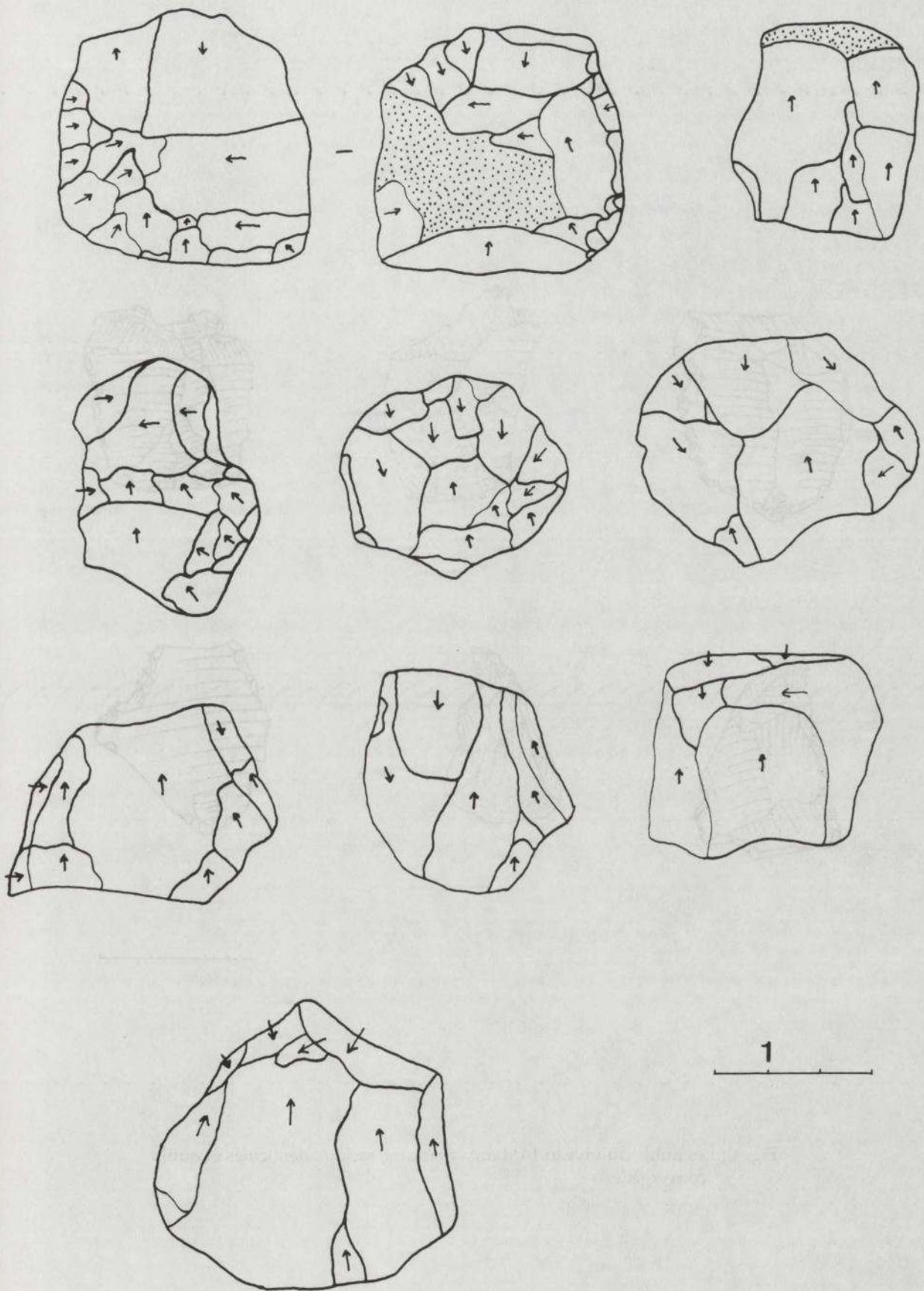


Fig. 3 : La surface de débitage des nucléus Levallois du niveau 1 (Maras).



Fig. 4 : Les outils du niveau 1 (Maras- : racloirs, racloirs denticulés et outils convergents.

Fig. 5 : L'organisation des collections des niveaux du niveau 1 (Maras).

Fig. 6 : La surface de débitage des outils à racloir du niveau 1 (Maras).