

ANFRACTUOSITE N°1

Les produits de débitage ont été recueillis par M. G. Vilgrain. Les pièces étaient concentrées sur une petite surface (environ 1/4 m²), dans une couche sus-jacente à la plage fossile.

1. DEBITAGE.

Cette anfractuosité a fourni un nombre assez faible d'objets, tous en silex. Il s'agit de :

- Enlèvements entiers	31
- Fragments proximaux d'enlèvements	9
- Fragments mésiaux d'enlèvements	2
- Fragments distaux d'enlèvements	15
- Esquilles	25
- Nucleus	5
- Débris	3
- Total	90

1.1. Etude des Nucleus (fig. 59, n° 1, 3; 60, n° 1; 61, n° 1 et 4).

Ce secteur a livré 5 nucleus entiers. Ceux-ci se répartissent de la façon suivante :

- Galets-nucleus	2
------------------	---

Le premier est mis en œuvre par une gestion bipolaire opposée, le second par une gestion bipolaire orthogonale.

- Levallois (récurrent) unipolaire	1
- Levallois (récurrent) bipolaire opposé	2

1.2. Etude des talons *

Le nombre des talons étudiés est de 57, dont 39 seulement identifiables. Parmi les talons discernables, les talons corticaux (23%), lisses (30,8 %), et facettés (30,8 %), sont bien représentés, à la différence des talons dièdres (7,7 %).

Les pièces levalloisiennes présentent préférentiellement un talon facetté (dièdre et facetté : 57,1 %).

Pièces à débitage levalloisien	Corticaux	Punctiformes	Lisses	Diédres	Facettes	Otes	Cassés	Total
Eclats	/	/	3	2	6	/	3	14
Pointes	/	/	1	/	/	/	/	1
Lames	/	/	/	/	/	/	/	/
Total	/	/	4	2	6	/	3	15

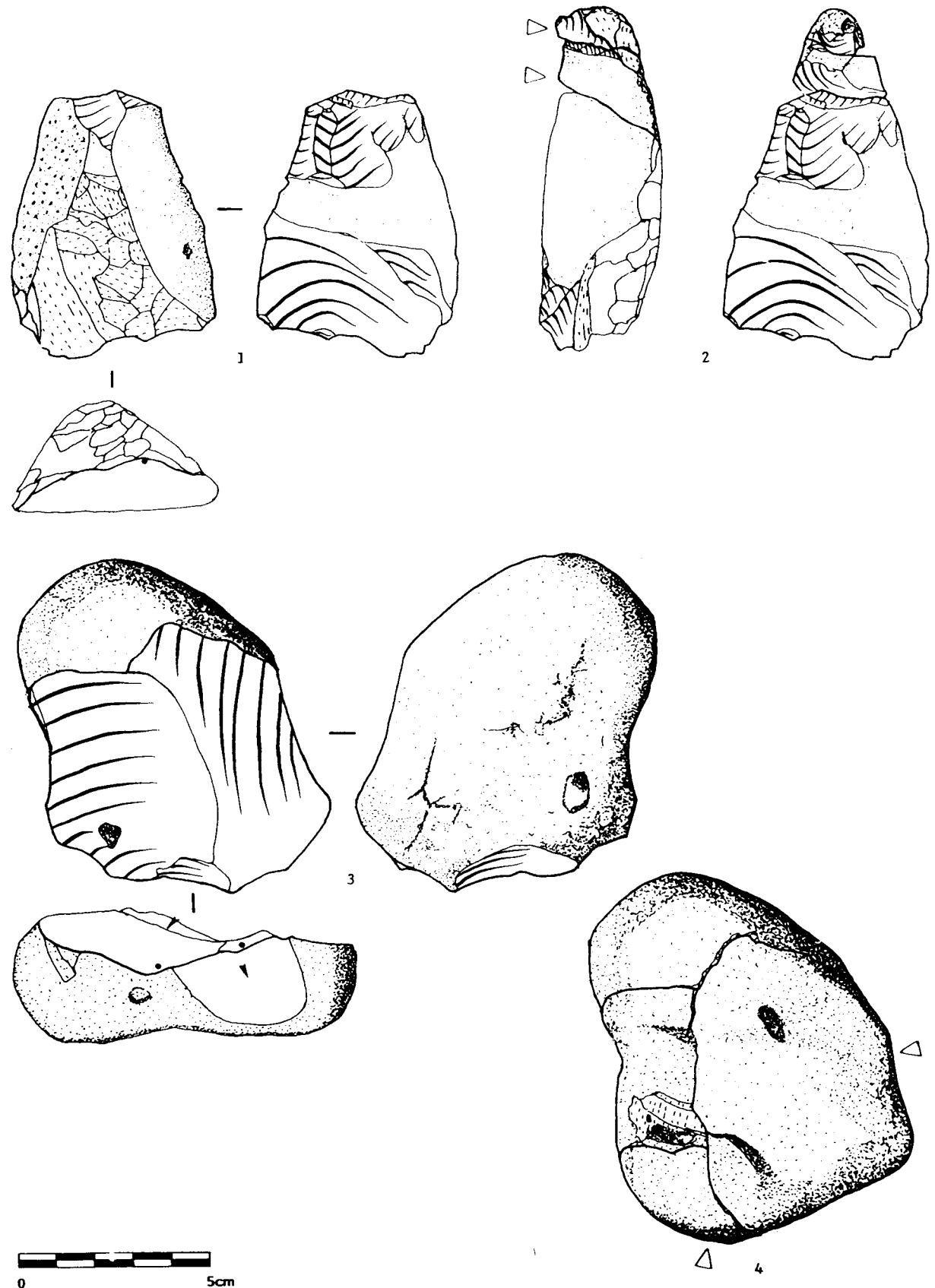


Fig. 59 : Anfractuosité n°1 : Remontages effectués sur un "galet-nucleus".

Pièces à débitage non levalloisien	Corticaux	Punctiformes	Lisses	Diédres	Facettés	Otes	Cassés	Total
Eclats	8	2	8	1	6	2	11	38
Pointes	1	1	/	/	/	/	2	4
Lames	/	/	/	/	/	/	/	/
Total	9	3	8	1	6	2	13	42

1.3. Cortex *

Le pourcentage des pièces corticales est important (66,6 %). Il s'agit d'ilots qui affectent les enlèvements soit sur la moitié de l'avers (15,8 %), soit en totalité (30 %) ou encore sur l'ensemble du "dos" (26,3 %).

	Reste	Plage	Demi-face	Face	Bord partiel	Bord total	Absence	Total
Pièces levalloisiennes	3	/	/	/	/	2	10	15
Pièces non levalloisiennes	5	2	6	11	1	8	9	42
% de pièces corticales	21	5,2	15,7	29,9	2,6	26,3	X	57
%	14	3,5	10,5	19,3	1,7	17,5	33,3	X

1.4. Modules des Enlèvements *

La série compte de nombreux enlèvements fragmentés (45,6 %). Les modules ne concernent que les pièces entières. Les éclats très larges et larges représentent 74,2 % des enlèvements, les éclats assez longs 19,3 %. Les lames sont rares (2 éclats longs). Les enlèvements levallois apparaissent très larges (44,4 %) et larges (44,4 %), de faible épaisseur - assez minces (22,2 %) et minces (66,6 %).

L'industrie est de dimension réduite, les longueurs sont inférieures à 72 mm. Les classes 20-29 mm , 30-39 mm et 40-49 mm sont les mieux fournies (58 %). Les éclats assez épais (16,1%), assez minces (32,2 %) et minces (41,9 %) dominent.

1.5. Enlèvements à morphologie particulière.

* Débitage Levalloisien *.

Le débitage levalloisien est moyennement représenté dans l'anfractuosité n°1 (26,3 %). A l'exception d'une lame, les pièces levallois ne comptent que des éclats. Les négatifs d'enlèvements portés par les éclats levallois révèlent une gestion de la surface levallois qui peut être centripète (35,7 %), bipolaire opposée (21,4 %), bipolaire orthogonale (21,4 %) et unipolaire (21,4 %).

* Pièces à dos naturel (n : 9) *.

L'ensemble lithique comporte un pourcentage moyen de pièces à dos (15,8 %). Parmi celles-ci, les dos corticaux dominent (7 pièces sur 9). Les dos à droite sont les plus nombreux (7 pièces sur 9).

	Dos à droite			Dos à gauche			Total dos	Absence	Total général
	Cortical	De débitage	Mixte	Cortical	Mixte	De débitage			
Pièces levalloisiennes	/	/	/	1	/	/	1	14	15
Pièces non levalloisiennes	5	1	1	1	/	/	8	34	42
% types de dos	55,5	11,1	11,1	22,2	/	/	100	X	X
%	8,7	1,7	1,7	3,5	/	/	15,79	84,21	100

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET INDICES *.

- Indice levallois (IL) 26,3
- Indice de facettage large (IF) 37,5
- Indice de facettage strict (IFs) 30,0
- Indice laminaire (llam) 8,7

La série n'est donc pas levalloisienne. Les indices de facettage sont moyens, les talons dièdres, peu représentés (7,7 %). L'indice laminaire est bas. Cette série ne comporte aucun outil.

La présence d'enlèvements illustrant toute les phases de la chaîne opératoire - éclats corticaux, de préparation et de réaménagement des supports de débitage - permet de conclure en une aire de débitage ou de rejet de produits de taille. Ce fait semble confirmé par la présence de nucleus et de nombreuses esquilles. L'absence d'outil corrobore ce faciès d'atelier.

3. APPROCHE TECHNOLOGIQUE.

Les nombreux raccords et remontages nous autorisent à mieux appréhender les différents processus d'exploitation de la matière première. Ceux-ci comprennent :

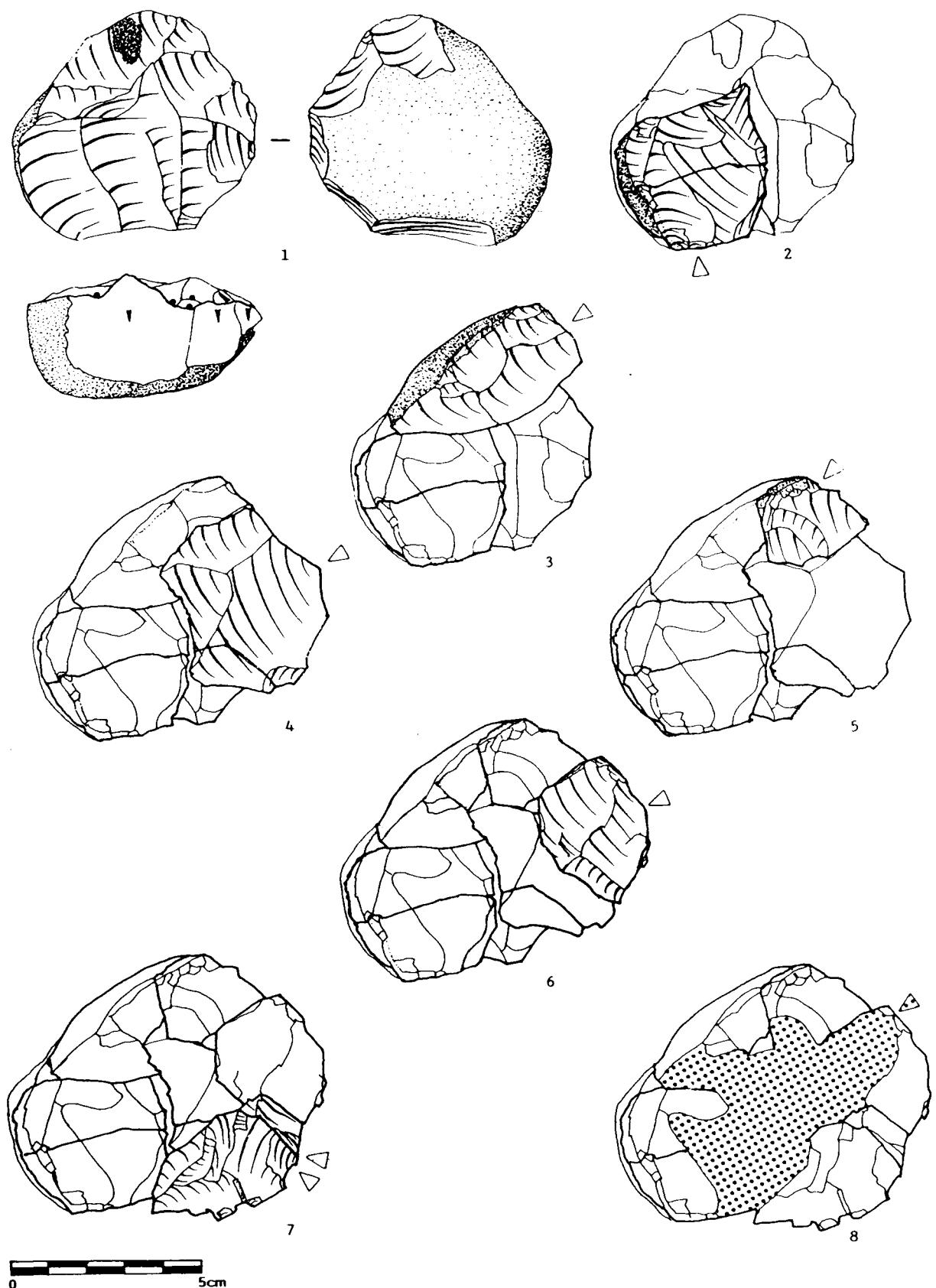


Fig. 60 : Anfractuosité n°1 : 1 à 7 : remontages effectués sur un nucleus levallois de modalité récurrente, de gestion unipolaire, 8 : négatif "résiduel" d'un éclat préférentiel issu de l'ensemble remonté.

- 12 raccords sur cassure dont 7 intégrés aux remontages. Il s'agit uniquement d'éclats.
- 2 raccords d'enlèvements corticaux de débitage unipolaire.
- 2 remontages de gestion unipolaire. Le premier concerne 3 éclats, le second 4 éclats associés à l'enlèvement d'aménagement de plan de frappe et une entame corticale.
- Enfin, 5 ensembles remontent sur nucleus. Ils comportent, outre le nucleus, respectivement : 3, 3, 4, 5 et 7 enlèvements, soit 51,1 % de l'industrie. Cette proportion s'élève à 70 % si on ne prend pas en considération les esquilles.

Différents schémas opératoires ont été reconnus.

* Schéma opératoire à partir d'un "galet-nucleus" débité perpendiculairement (fig. 59, n° 3 et 4).

La mise en oeuvre du rognon n'a nécessité aucune mise en forme. Le débitage du nodule selon son axe transversal à partir d'une surface corticale a permis l'obtention d'un enlèvement large, réfléchi. La propagation de l'onde de choc a emporté le bord et l'extrémité distale du rognon initial. L'éclat cortical ainsi obtenu est très large. Un plan de frappe est ensuite ménagé en bout selon l'axe longitudinal permettant le débitage d'un éclat perpendiculaire à l'éclat précédent dont il utilise l'arête distale. Celle-ci guide la fracturation. L'éclat est large et présente un dos cortical.

Le nucleus est alors abandonné bien que des convexités naturelles subsistent ! La rentabilité est faible (130 g) comme en témoigne le potentiel de matière première encore exploitable (300 g).

* Schéma opératoire à partir d'un "galet-nucleus" de gestion bipolaire opposée (fig. 59, n° 1 et 2).

Le support allongé est débité depuis ses extrémités selon son axe longitudinal. L'une d'elle est exploitée directement. L'éclat ainsi obtenu est cortical, à talon cortical. La seconde est affectée d'une série de 4 enlèvements débités à partir d'une surface naturelle du rognon. Cette succession permet l'extension de la surface non affectée de cortex et définit un plan de frappe. La mise en oeuvre s'effectue depuis ce plan selon l'axe longitudinal du bloc. Les éclats présentent un talon lisse.

Le nucleus est alors abandonné. La productivité est réduite. Les enlèvements obtenus sont à face corticale !

* Schéma opératoire levallois à partir de nucleus de modalité récurrente et de gestion bipolaire opposée. (fig. 61).

Un remontage réunissant la majorité des pièces débitées autorise la restitution des processus techniques adoptés pour la mise en oeuvre de ce schéma opératoire.

Le support initial est sub-sphérique. La régularité de ses contours n'a pas nécessité de mise en forme préalable.

L'épannelage est conduit dans un premier temps à partir d'un plan de frappe aménagé par un enlèvement à l'une des extrémités du bloc.

Plusieurs éclats corticaux de même direction sont enlevés ainsi qu'un éclat partiellement cortical à talon cortical par débitage opposé. Ceux-ci concourent à la préparation de la future surface d'exploitation.

Une convexité distale est aménagée depuis le plan de frappe par ablation d'un éclat.



Fig. 61 : Anfractuosité n°1 : 1 à 3 et 4 et 5 : remontages effectués sur deux nucleus levallois de modalité récurrente, de gestion bipolaire opposée.

Un deuxième plan de frappe opposé au premier est obtenu par deux enlèvements et permet le débitage d'un éclat destiné à l'aménagement d'une convexité latérale. Celui-ci réfléchit en raison d'inclusions dans la matière première .

Le tailleur prépare un dièdre destiné à guider la fracturation d'un autre enlèvement. L'éclat réfléchit.

L'hétérogénéité de la matière ne permet pas un débitage prédéterminé et aboutit à l'abandon du nucleus.

Un deuxième remontage comportant moins d'éléments présente un état d'exhaustion plus avancé. La lecture technologique du nucleus révèle un débitage opposé récurrent. L'exploitation de la surface levallois par le principe de bipolarité permet l'entretien des convexités distales. Les convexités latérales sont aménagées à partir d'enlèvement convergent récurrent (fig.61).

* Schéma opératoire levallois à partir de nucleus de modalité récurrente et de gestion unipolaire (fig. 60).

Un remontage illustre ce schéma opératoire. Les phases de préparation de plan de frappe et d'épannelage du nucleus ne peuvent être appréhendées faute de raccords.

La production est conduite à partir de multiples plans de frappe aménagés sur la moitié de la périphérie du nucleus. Les deux axes de débitage sont orthogonaux. A ce stade de remontage, la lecture technologique du remontage atteste le débitage d'un éclat préférentiel.

La surface levallois est repréparée par une série d'enlèvements destinés à la mise en place des convexités. La fracturation de l'éclat prédéterminé est favorisée par la préparation d'un talon faceté.

Après réaménagement d'une des convexités latérales, un autre éclat levallois est débité. Il s'agit de deux éclats envahissants obtenus par récurrence. Une autre série est produite par récurrence et réaménagement des convexités.

Jusqu'alors, la gestion est unipolaire. Le dernier enlèvement définit la convexité distale de la deuxième séquence. Le tailleur utilise donc le second plan de frappe préalablement préparé et exploite unipolairement par récurrence la surface levallois. Le nucleus est abandonné après un accident de taille. Il s'agit d'une fracture longitudinale de type "accident de sriet" dont seule une partie s'est détachée.

Le potentiel de matière première restant est important.

En terme économique, la production d'éclats non levallois, à partir de "galets-nucleus" nécessite peu de gestes techniques.

La mise en oeuvre de galet selon une chaîne opératoire de gestion bipolaire se concrétise par l'exploitation d'une des surfaces naturelles du rognon. La gestion bipolaire opposée consiste en la mise en oeuvre de deux surfaces autonomes, menée indépendamment, alors que la gestion bipolaire orthogonale utilise le négatif de l'éclat antérieur débité perpendiculairement comme nervure directrice. Il y a donc récurrence.

Le potentiel de matière première restant est important. La production, limitée à quelques enlèvements, ne compte que des éclats corticaux. Avec ces schémas opératoires non levallois "sur galet" de gestion bipolaire, le potentiel de matière première reste important.

Les schémas opératoires levallois nécessitent un enchaînement de gestes techniques qui concourent à la préparation et au réaménagement de la surface levallois (convexités). La production d'éclats en est accrue. Les enlèvements ont pour certains une forme prédéterminée puisqu'ils sont la finalité du débitage.

Deux schémas opératoires ont été individualisés : le premier de modalité récurrente et de gestion bipolaire opposée, le second, aussi de modalité récurrente et de gestion unipolaire "croisée".

L'analyse technologique d'un remontage révèle l'utilisation de deux modalités. La surface levallois, gérée par un débitage unipolaire, est exploitée selon la méthode linéale - production d'un éclat préférentiel - avec réaménagement partiel des convexités, puis le bloc est exploité perpendiculairement par une série d'enlèvements unipolaires. Il y a alors passage à une modalité linéale (?).

Les éclats préférentiels sont donc débités en début de chaîne opératoire et concourent à la diminution de la surface levallois. Ceux-ci sont donc parmi les plus grands enlèvements obtenus.

La lecture technologique de la face supérieure des éclats levallois issus de l'anfractuosité n°1 révèle une préparation de la surface levallois majoritairement centripète (35,7 %), puis bipolaire (opposée ou orthogonale) et unipolaire (respectivement 21,4 %).

Une corrélation entre le type de talon et la longueur de l'enlèvement a pu être mise en évidence. Aussi les éclats les plus courts présentent un talon lisse (20 - 30 mm) alors que les enlèvements au talon préparé sont plus longs (>30 mm). De plus, le facettage du talon concourt au rétrécissement de la largeur de l'enlèvement.

Nous avons donc, dans l'anfractuosité n°1 :

- Un débitage d'éclats conçu à partir de l'exploitation d'une surface.
- La mise en oeuvre de "galets-nucleus" utilisant les convexités initiales du rognon. Le bloc n'est pas réaménagé et est abandonné. Cela traduit un comportement opportuniste. Le tailleur ne maîtrise pas la matière.
- Une production d'éclats de forme prédéterminée qui obéit au concept levallois (Boëda, 1986 et 1990).

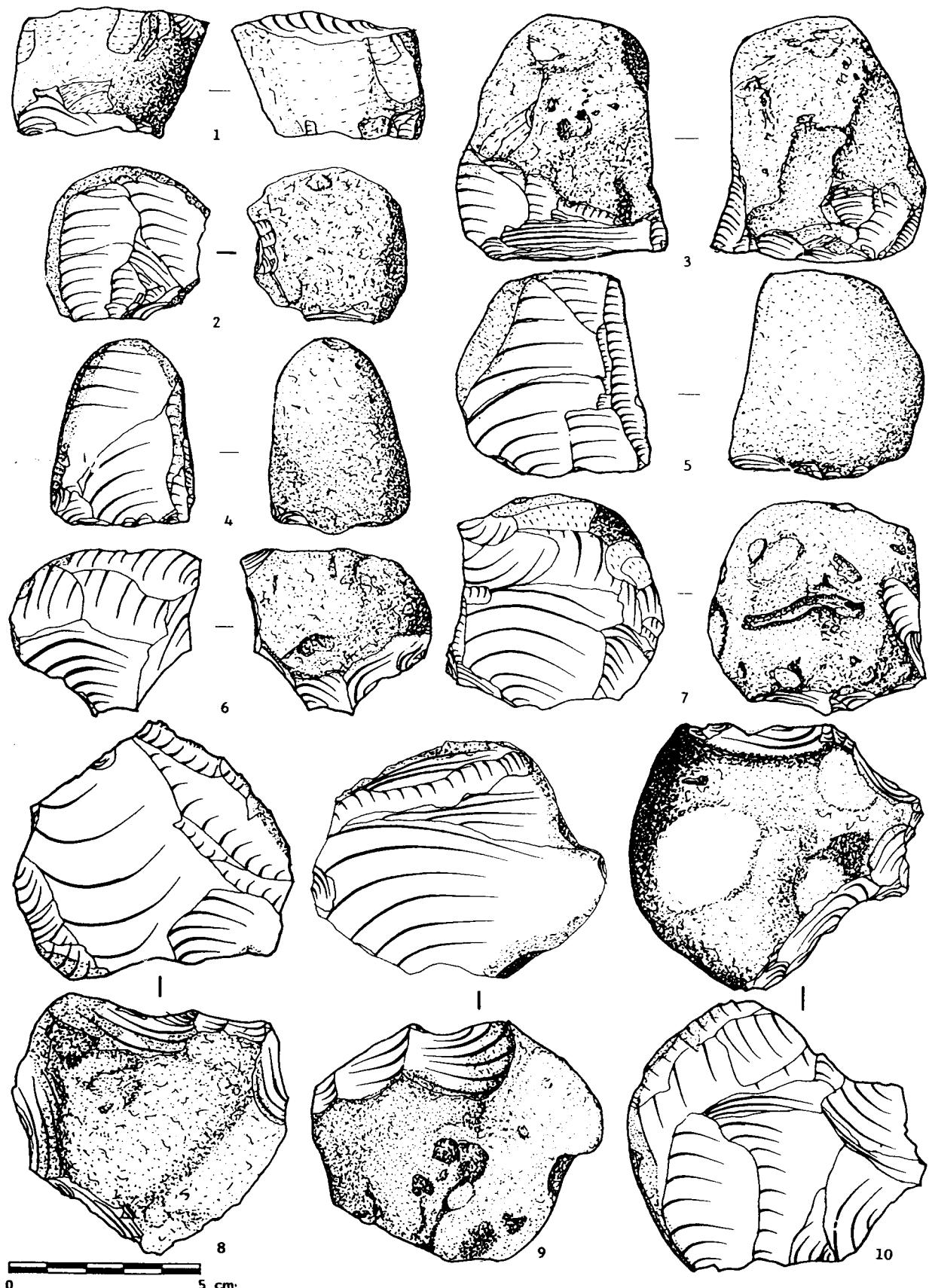


Fig. 62 : Anfractuosité n°2 : 1 à 5 : "Galets-nucleus", 7 : nucleus globuleux, 6 et 10 : nucleus levallois de modalité récurrente, de gestion bipolaire orthogonale, 8 et 9 : nucleus levallois de modalité linéale, de gestion unipolaire.