

LES GROUPES HUMAINS ET LEURS TRADITIONS AU TARDIGLACIAIRE DANS LE BASSIN PARISIEN

APPORTS DE LA TECHNOLOGIE LITHIQUE COMPARÉE

Thèse de Doctorat de l'Université de Paris I
[arrêté du 30 mars 1992]

Préhistoire-Ethnologie-Anthropologie

présentée par

Boris VALENTIN

- Annexes -

Directeur de Thèse : Madame Yvette TABORIN, Professeur à l'Université de Paris I

Thèse présentée devant le jury composé de :

Madame Françoise AUDOUZE, Directeur de Recherche au CNRS (CRA)

Monsieur Erik BRINCH-PETERSEN, Professeur à l'Université de COPENHAGUE

Monsieur Joachim HAHN, Professeur à l'Université de TÜBINGEN

Madame Michèle JULIEN, Directeur de Recherche au CNRS (URA 275)

Monsieur Jacques PELEGRIN, Chargé de Recherche au CNRS (UPR 7549)

Madame Nicole PIGEOT, Professeur à l'Université de PARIS I

- SOMMAIRE DES ANNEXES -

PREMIÈRE PARTIE : QUELQUES PRÉCISIONS TERMINOLOGIQUES

Vocabulaire général de description des volumes naturels, des préformes et des nucléus	7
Découpage de la phase de mise en forme, distinction d'une séquence d'initialisation laminaire	11
Les descripteurs choisis pour évaluer la carène et le cintre des surfaces d'initialisation	15
Un vocabulaire pour décrire la disposition de la surface d'initialisation et la progression du débitage	17

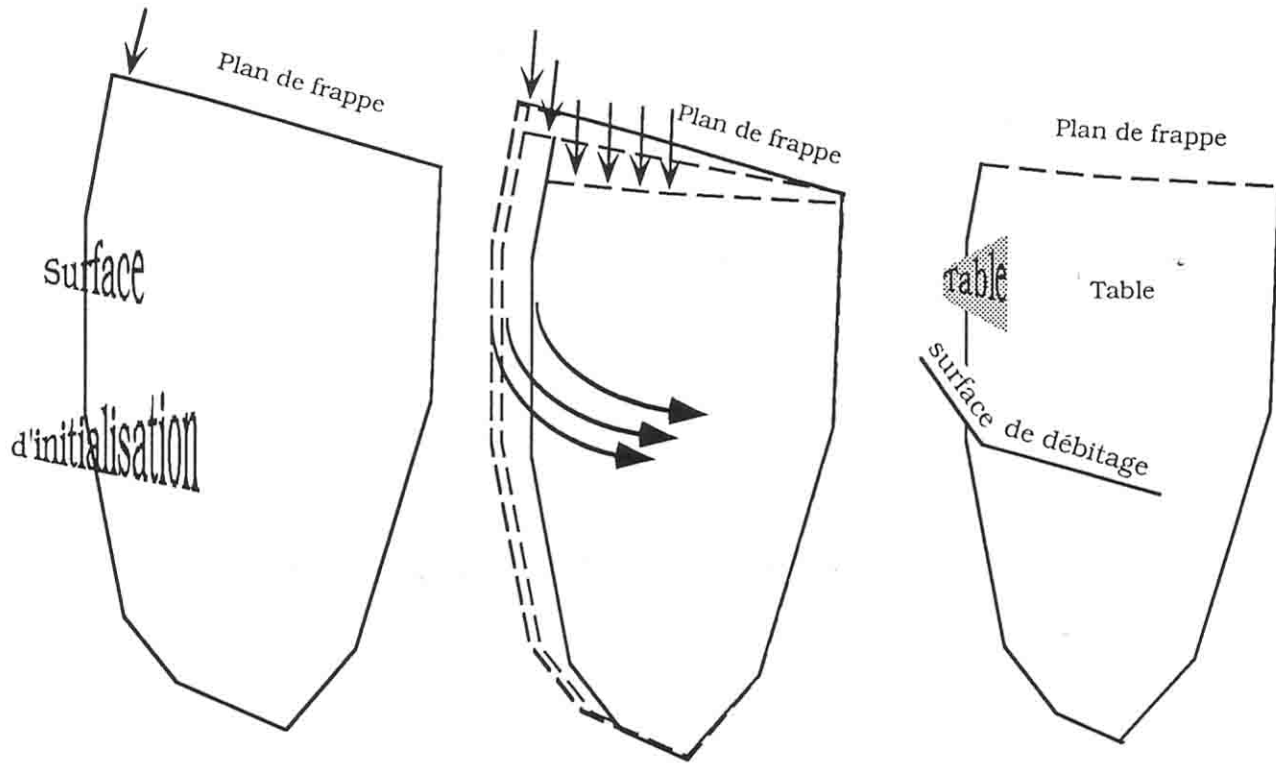
DEUXIÈME PARTIE : PLANCHES

Planches 1 à 13 - Saint-Palais, <i>Le Laitier Pilé</i>	23
Planches 14 à 29 - Marolles-sur-Seine, <i>Le Grand Canton</i>	51
Planches 30 à 33 - Arcy-sur-Cure, <i>Le Lagopède</i>	85
Planches 34 à 35 - Saint-Moré, <i>La Marmotte</i>	95
Planches 36 à 48 - Cepoy, <i>La Pierre aux Fées</i>	101
Planches 49 à 51 - Marolles-sur-Seine, <i>Le Tureau des Gardes</i>	129
Planches 52 à 55 - Pincevent (Habitation n°1)	137
Planches 56 à 69 - Ambenay, <i>Le Cornet</i>	147
Planches 70 à 72 - La Grande Paroisse, <i>Le Pré de la Bonde</i>	177
Planches 73 à 75 - Rueil-Malmaison, <i>Le Closeau</i>	185
Planches 76 à 77 - Gouy, <i>La Grotte du Cheval</i>	193
Planches 78 à 107 - Donnemarie-Dontilly, <i>La Fouillotte</i>	200
Planches 108 à 116 - La-Boissière-Ecole, <i>Les Blanchères</i>	268
Planche 117 - Vieux Moulin, <i>La Muette 1</i>	288

PREMIÈRE PARTIE

QUELQUES PRÉCISIONS TERMINOLOGIQUES

Vues latérales



Vues en section

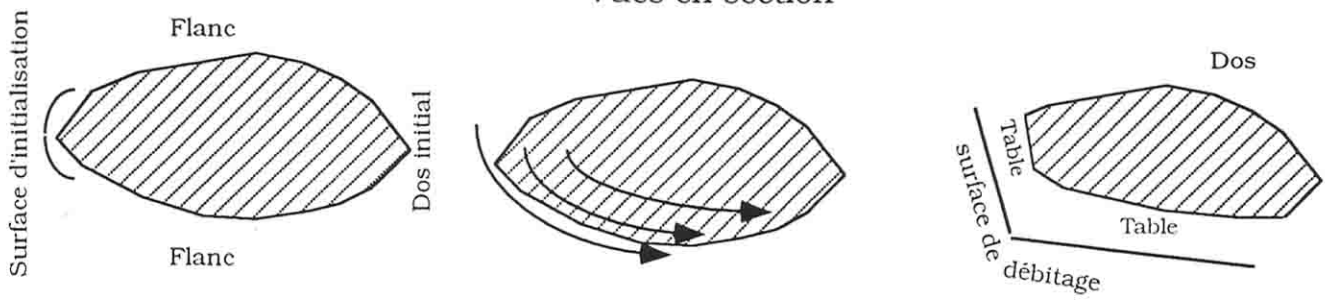


Fig. 1 : Désignation des surfaces de travail sur un nucléus

Vocabulaire général de description des volumes naturels, des préformes et des nucléus

Les surfaces de travail sur les volumes en cours de traitement : depuis les préformes jusqu'aux nucléus arrivés à épuisement (Fig. 1)

Au cours de l'exploitation, les différentes surfaces de travail peuvent changer de vocation. Les précisions terminologiques qui suivent veulent rendre compte de cette évolution dynamique. Elles nous ont permis notamment de décrire des modalités complexes de progression du débitage.

Surface d'initialisation laminaire (ou lamellaire) d'une préforme, d'un nucléus

*Il s'agit pour nous de la première surface qui est destinée à être investie (sur une préforme) ou qui a été investie (sur un nucléus) par le débitage. Elle porte la **table initiale** (voir infra), elle est encadrée par les **flancs initiaux** (voir infra) et elle est opposé au **dos initial** (voir infra).*

Table d'un nucléus

Ce terme a été utilisé pour désigner toute surface investie par le débitage laminaire (ou lamellaire). Un nucléus peut en porter plusieurs, si le débitage a investi progressivement d'autres surfaces que la table initiale.

Flanc d'une préforme, d'un nucléus

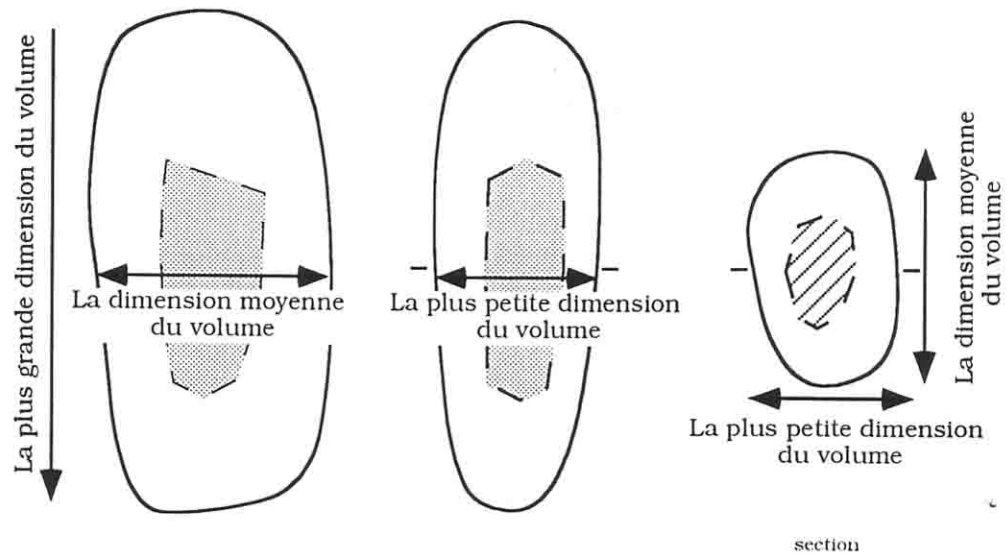
Ce terme a été utilisé pour désigner les surfaces qui encadrent une table. Les flancs initiaux peuvent accueillir des tables en cours de débitage. Les flancs de la dernière table peuvent donc être constitués d'autres tables plus anciennes.

*NB : Pour désigner les produits qui ont été détachés en cours de débitage à la jonction d'une table et d'une des surfaces qui l'encadrent, nous avons choisi le terme de **lames de bord de table**.*

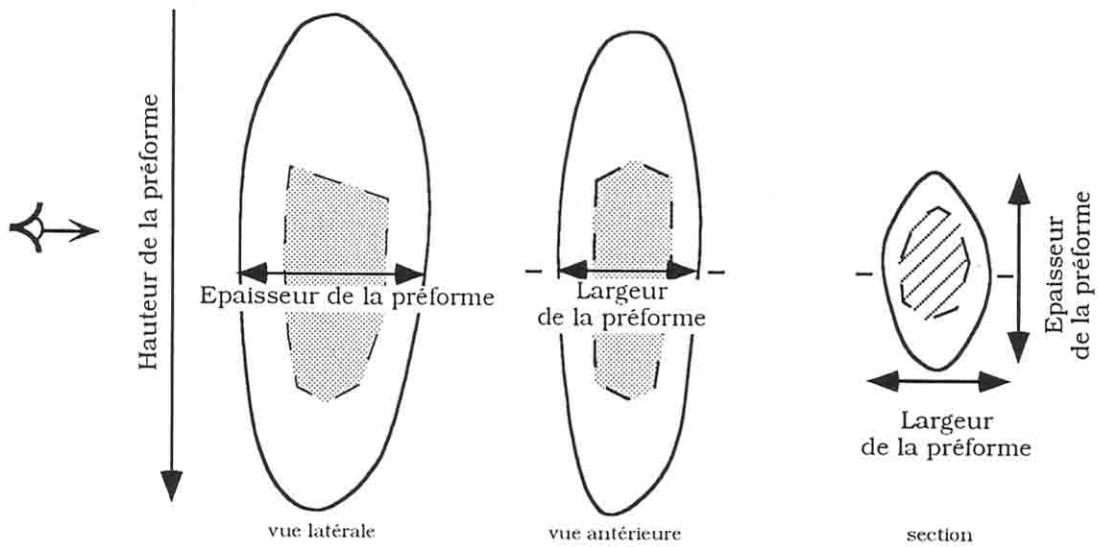
Dos d'une préforme, d'un nucléus

Ce terme a été utilisé pour désigner la portion d'un nucléus opposée à une table et qui ne fait pas l'objet d'un débitage, au moment de l'observation. Sur une préforme, on

Volumes naturels



Préformes



Nucléus

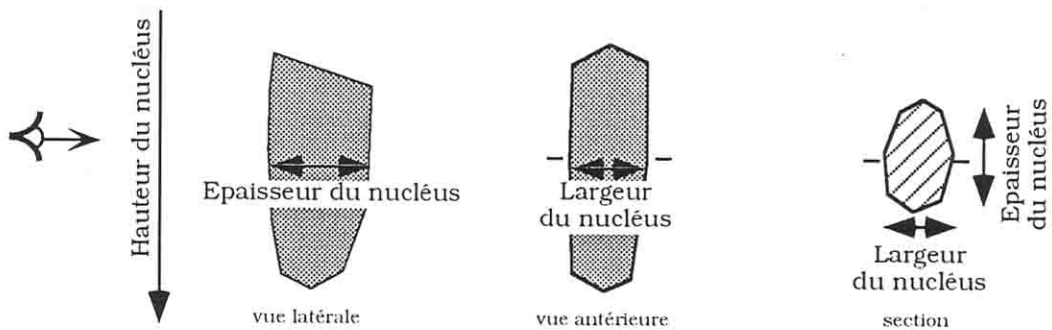


Fig. 2 : Désignation des principales dimensions sur les volumes naturels, les préformes et les nucléus

désigne comme dos initial la portion qui est opposée à la surface d'initialisation présumée. En cours de débitage, le dos initial peut devenir un flanc ou accueillir lui-même une table.

Surface laminaire (ou lamellaire) d'un nucléus

Ce terme a été choisi pour désigner sur un nucléus toute la portion qui a été investie par le débitage. Elle peut être formée de plusieurs tables successives et inclure le dos et les flancs initiaux.

Plan(s) de frappe

On utilisera ce terme, dans un sens strict, pour désigner la (ou les) surface(s) à partir desquelles sont détachés les produits laminaires. Un ancien plan de frappe peut éventuellement devenir une table et être exploité à partir d'une ancienne table, d'un ancien flanc ou d'un ancien dos devenus plans de frappe à leur tour.

*NB : En cours de mise en forme ou d'entretien, les tailleurs se créent et utilisent parfois de multiples "plans de frappe" (au sens large). Pour éviter toute confusion nous les appellerons seulement **zones (ou plans) de percussion**.*

Les dimensions des différents volumes (Fig. 2)

Nous souhaitons disposer d'un vocabulaire différent pour désigner les dimensions des volumes naturels et celles des volumes après mise en forme ou en cours d'exploitation.

Dans les industries que nous avons étudiées, c'est généralement dans la plus grande dimension des volumes naturels que les tailleurs inscrivent la hauteur de leurs futures surfaces de débitage. En revanche, il est très fréquent que ce que l'on désigne communément comme **l'épaisseur** des nucléus - c'est à dire la distance qui sépare la table en cours d'exploitation, du dos - s'inscrive dans **la dimension moyenne** des volumes naturels : désigner cette dimension moyenne comme "largeur" serait source de confusion. Car, inversement, ce que l'on nomme **largeur** d'un nucléus - c'est à dire la distance qui sépare les flancs qui encadrent la table en cours d'exploitation - peut s'inscrire dans **la plus petite dimension** des volumes naturels, si elle existe : désigner cette plus petite dimension comme "épaisseur" serait source de confusion.

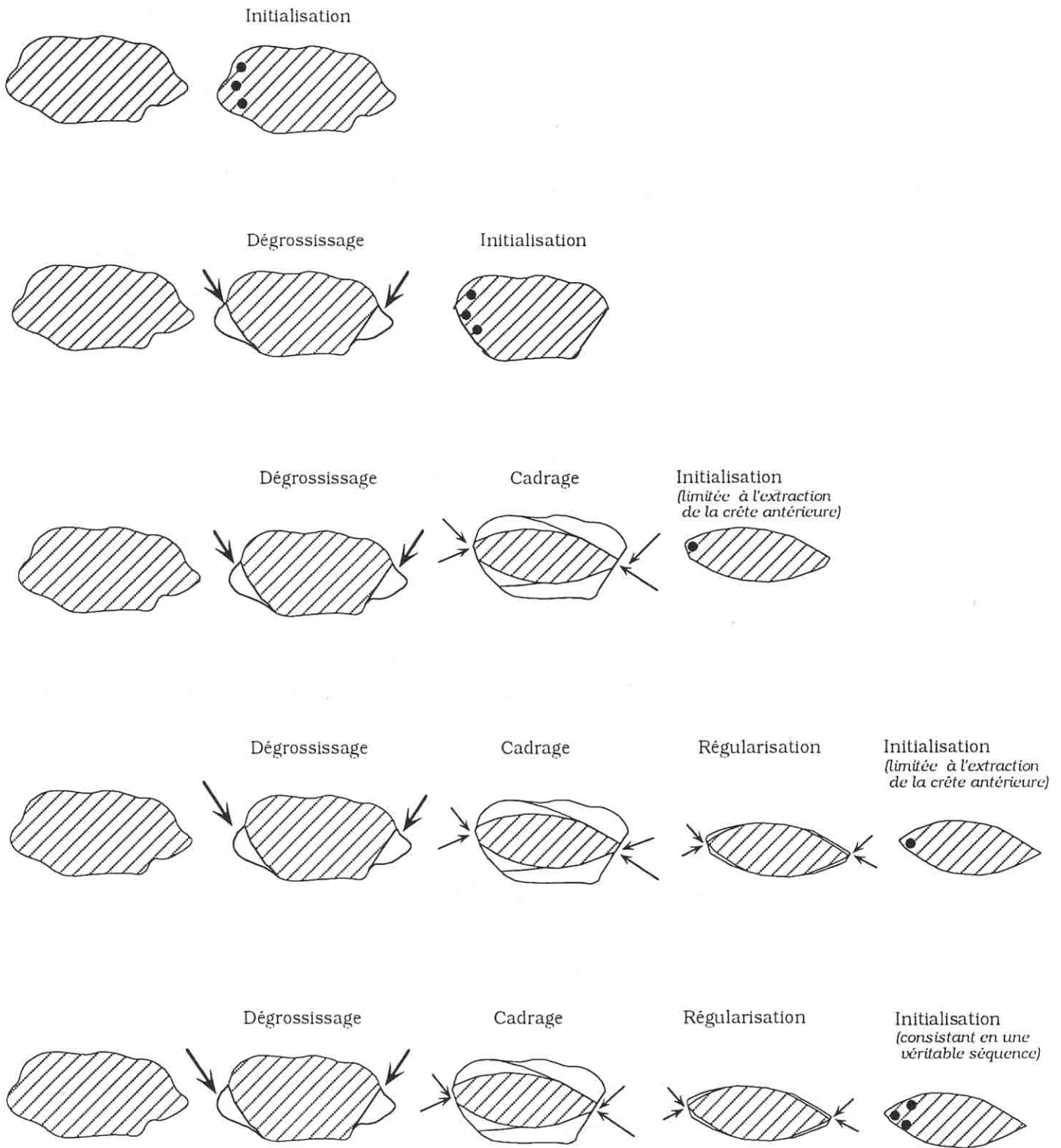


Fig. 3 : La succession possible de différentes séquences de mise en forme sur un volume irrégulier (vues en section ; les flèches indiquent conventionnellement les enlèvements détachés à partir de crêtes les points figurent des entames détachées dans l'axe futur du débitage à partir du plan de frappe)

Pour les volumes naturels avant leur mise en forme

On emploiera un vocabulaire "neutre". A condition que ces dimensions soient inégales (les volumes totalement sphériques faisant exception), on parlera donc de plus grande dimension, de dimension moyenne et de plus petite dimension.

Pour les volumes en cours de traitement : depuis les préformes jusqu'aux nucléus arrivés à épuisement

En principe, le décryptage de la méthode permet d' "orienter" un volume à toutes les étapes de son traitement. Cette orientation est très facile en cours de débitage ; elle peut être plus difficile, si le volume a été abandonné précocement en cours de mise en forme.

*La **hauteur (ou longueur)** désigne la dimension parcourue par les enlèvements laminaires ou celle qu'ils doivent parcourir. La **largeur** désigne la dimension qui sépare les flancs qui encadrent la dernière table (ou la surface d'initialisation). L'**épaisseur** correspond à la dimension qui sépare la dernière table (ou la surface d'initialisation) du dos.*

NB : L'ambiguïté de ce vocabulaire ne disparaît pas totalement. En fin d'exploitation, dans une progression semi-tournante (voir Fig. 1), le débitage peut reculer dans un autre plan que lors de l'initialisation. L'épaisseur d'un nucléus épuisé peut correspondre à sa largeur initiale. Pour cette raison, on précisera toujours à quel moment d'exploitation se rapporte la description.

Découpage de la phase de mise en forme, distinction d'une séquence d'initialisation laminaire (Fig. 3)

Dans les industries que nous avons étudiées, la mise en forme des volumes à débiter connaît des intensités très variables (en fonction de la régularité et des dimensions des matériaux collectés mais en fonction également du degré de prédétermination des débitages).

Nous avons cherché à rendre compte de cette intensité ainsi que du degré de complexité des méthodes employées pour cette phase. Il faut préciser d'emblée que nous considérons que la mise en forme existe toujours en tant que telle, même quand il s'agit d'une préparation courte et simplifiée. Elle peut se limiter par exemple à une initialisation du débitage par des entames détachées dans la hauteur du nucléus (nous dirons alors que mise en forme et initialisation se confondent). Mais cette solution (facilitée par la régularité des matériaux ou par certains choix relatifs à la méthode préférentielle de débitage) équivaut tout de même à une régularisation succincte de la table initiale (au moins par le dégagement de nervures-directrices sur lesquelles peuvent s'appuyer ensuite les premières lames calibrées). Que la phase productive puisse commencer très tôt dans certains cas (et que les tous premiers enlèvements

puissent trouver place dans le circuit économique) ne signifie donc pas que le débitage se fasse sans mise en forme.

Pour certaines mises en forme, nous avons donc été conduits à distinguer plusieurs séquences. Cette distinction repose alors sur l'identification des intentions intermédiaires différenciées que peuvent satisfaire ces étapes.

Une séquence de dégrossissage

*Dans certaines industries, une première séquence de **dégrossissage** peut viser à supprimer ou à réduire sur certains volumes les irrégularités les plus importantes (concavités, convexités, zones superficielles gélifractées ...). Cette séquence peut consister dans certains cas à aménager les plans de percussion qui faciliteront le déroulement des séquences suivantes (un plan de frappe si les autres séquences consistent à extraire des enlèvements d'entame le long de la surface d'initialisation ; des crêtes si la mise en forme est réalisée par des éclats transversaux à l'axe futur du débitage).*

Sans remontages, nous avons été conduits à distinguer une séquence de ce type quand ces intentions sont clairement perceptibles et lorsque les premiers enlèvements de mise en forme qui les satisfont se distinguent nettement par leur gabarit (épaisseur notamment), par leur morphologie, voire par leur technique de détachement (percussion dure généralement).

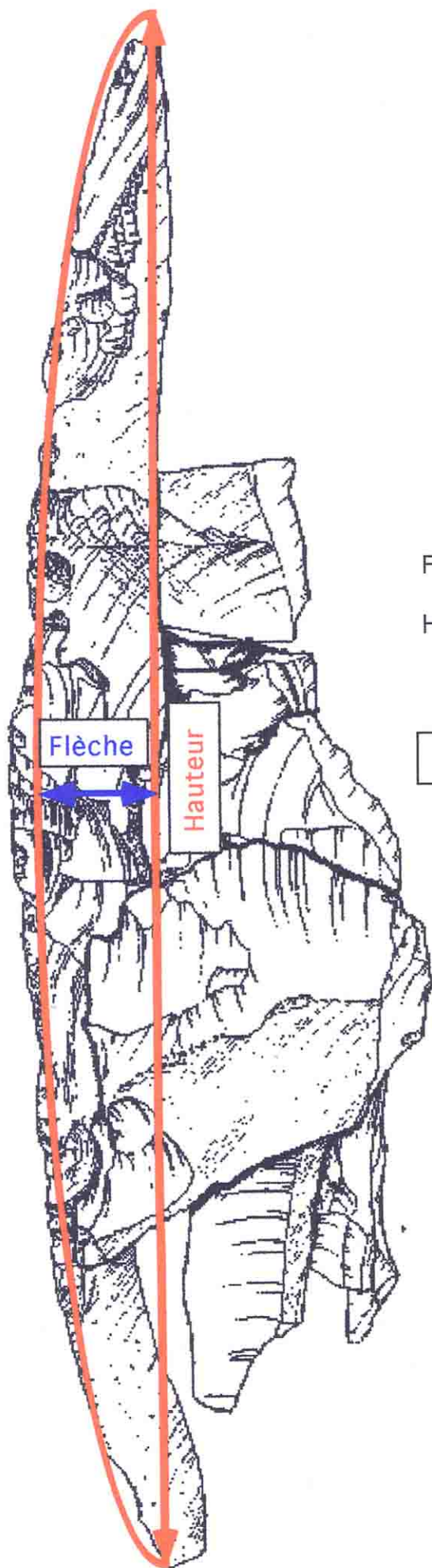
Il n'existe pas toujours de séquence de dégrossissage, quand les volumes naturels sont réguliers ou quand la méthode n'exige pas cette séquence préalable.

Une séquence de cadrage

*Nous avons désigné par le terme de **cadrage**, l'intention qui consiste, dans certains cas, à réduire assez intensément le volume naturel (par des éclats transversaux dans les industries que nous avons étudiées) pour lui donner une configuration générale particulière (aménager notamment les principales convexités, carène et cintre).*

Quand un dégrossissage précède cette séquence, les éclats détachés lors du cadrage sont généralement plus couvrants et présentent des sections plutôt légères (pour ne pas trop diminuer le potentiel du volume). Pour ce faire, un changement de technique de détachement peut signaler le passage d'une séquence à l'autre.

Sur des volumes réguliers, le cadrage peut être immédiatement effectué sans dégrossissage. Sur des volumes dont la morphologie est très proche de la configuration générale souhaitée, le cadrage peut ne pas être nécessaire. Enfin, certaines méthodes n'exigent pas le recours à une séquence de ce type, même sur des volumes irréguliers (ce peut-être alors l'indice d'un assez faible degré de prédétermination).



Flèche = 35mm.

Hauteur = 390mm

Flèche/Hauteur = 0,08

Fig. 4 : Le calcul d'un indice destiné à rendre compte de l'intensité de la carène d'une surface d'initialisation

un exemple sur un ensemble remonté de Donnemarie-Dontilly

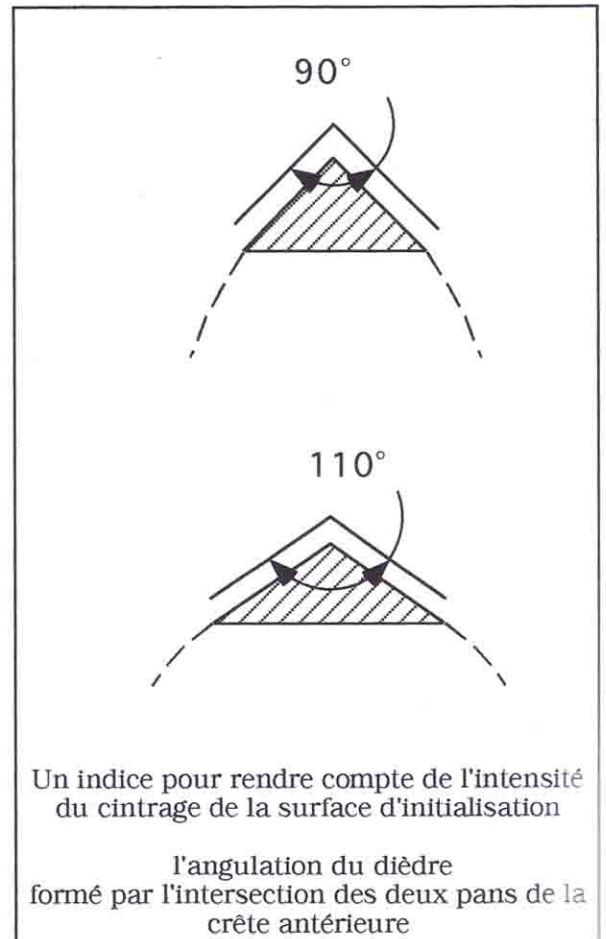
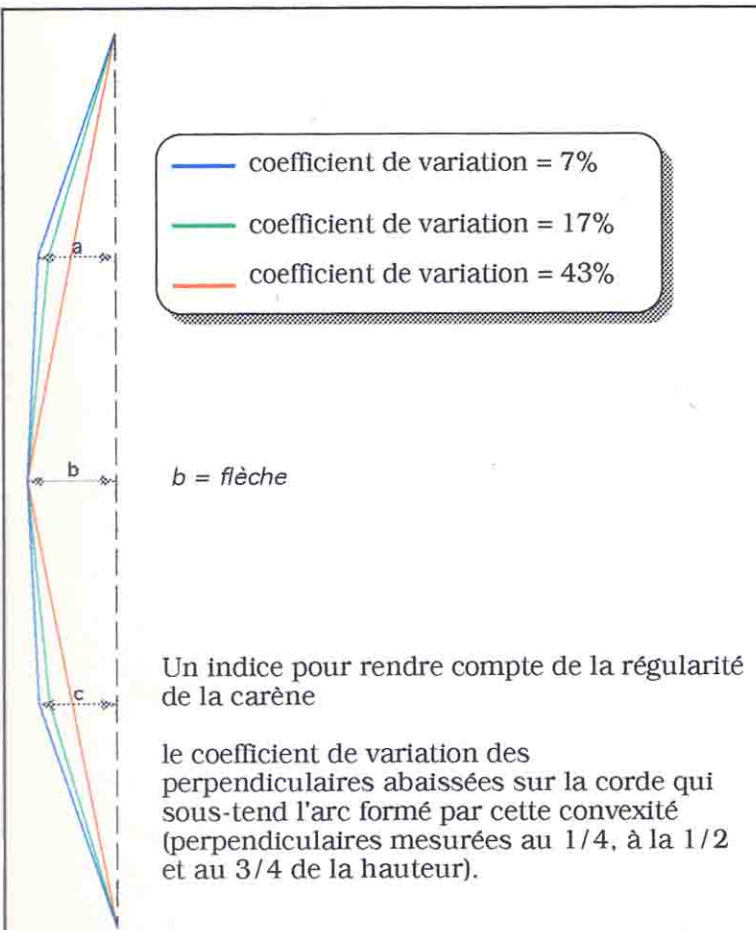
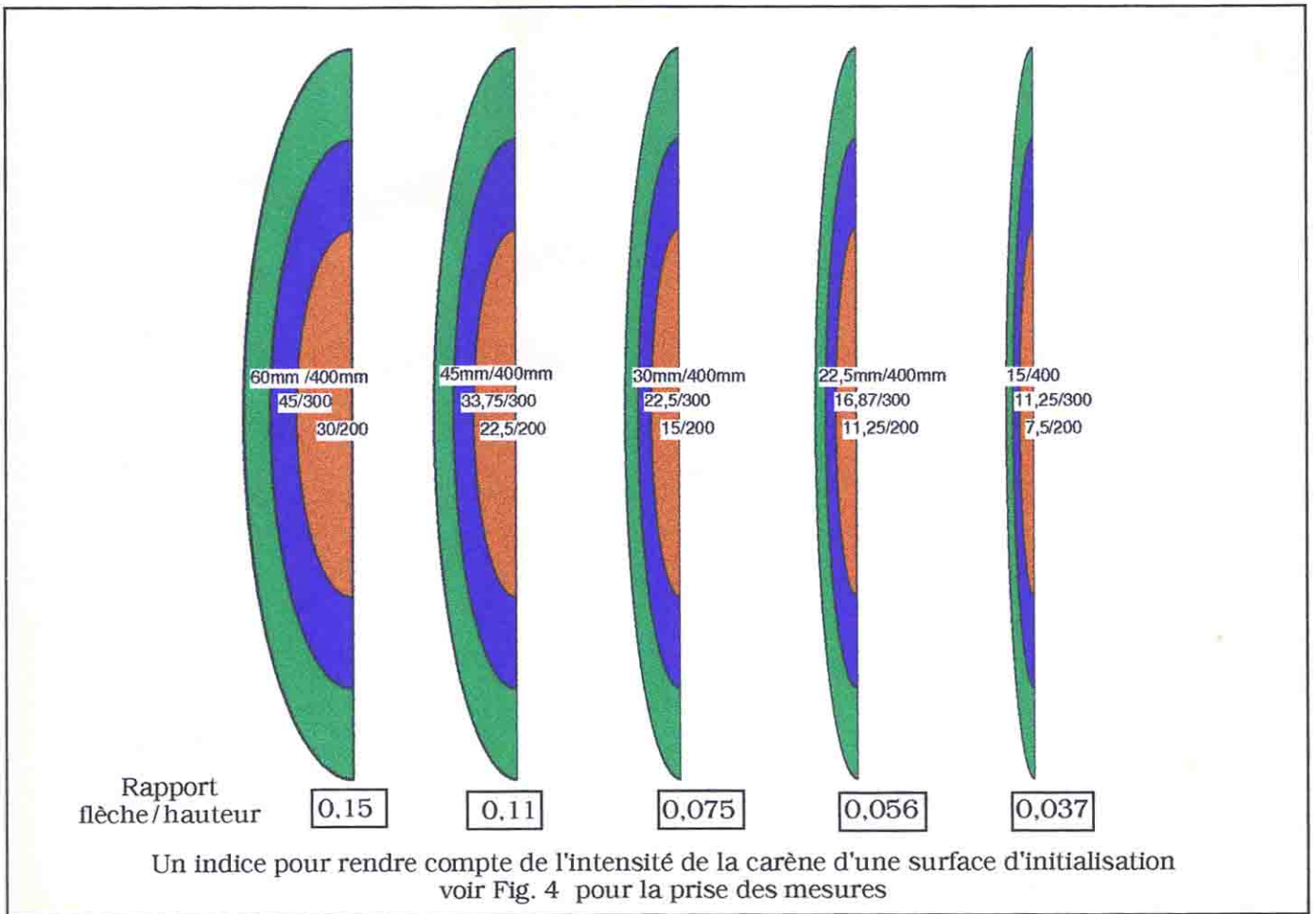


Fig. 5 : Des indices pour rendre compte du carénage et du cintrage des surfaces d'initialisation

Une séquence de régularisation

La **régularisation** consiste à améliorer la configuration locale des surfaces de travail (par exemple parfaire une convexité, aligner le dièdre formé par les deux versants d'une crête pour faciliter son extraction ...).

Cette séquence peut succéder à des séquences de dégrossissage et de cadrage et elle se distingue généralement par le faible gabarit des enlèvements qui en résultent. La mise en forme peut se limiter à une régularisation locale quand le volume naturel est très régulier et lorsque sa morphologie correspond à la configuration générale souhaitée.

Une séquence d'initialisation laminaire

La mise en forme peut se limiter à une séquence **d'initialisation laminaire** (quand le volume est très régulier ou lorsque le tailleur choisi de ne lui donner aucune configuration préalable).

Quand cette séquence est précédée d'un dégrossissage ou d'un cadrage ou d'une régularisation, elle achève la régularisation de la table initiale. Cette régularisation peut alors se limiter à l'extraction d'une crête d'entame. Cette séquence peut parfois inclure, après l'extraction de la crête, le détachement de plusieurs séries de lames destinées surtout à dégager les nervures régulières sur lesquelles s'appuieront les lames de plein-débitage.

Les descripteurs choisis pour évaluer la carène et le cintre des surfaces d'initialisation (Fig. 4 et 5)

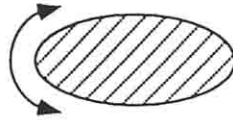
Les exigences relatives à l'intensité et la régularité de ces courbures dépendent de la méthode et de la technique de détachement préférentielles choisies pour le débitage. Ces exigences peuvent donc varier assez fortement d'une industrie à l'autre. Pour en rendre compte, nous avons cherché des descripteurs qui facilitent les comparaisons.

Pour rendre compte de l'intensité et de la régularité de la carène

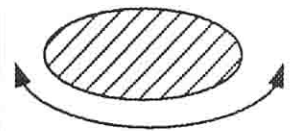
L'intensité de la carène a été mesurée par un indice qui rapporte à la hauteur de la surface de débitage considérée la flèche de cette convexité (perpendiculaire abaissée du milieu de cet arc sur la corde qui sous-tend cet arc).

En calculant le coefficient de variation de trois perpendiculaires abaissées au 1/4, à la moitié (la flèche) et au 3/4 de la hauteur, nous avons cherché à évaluer la régularité de cette convexité : un faible coefficient de variation signifie que cette convexité s'accroît très progressivement.

Disposition de la surface d'initialisation



Largeur de la surface placée dans la plus petite dimension du volume
Frontale



Largeur dans la dimension moyenne
Faciale

Progression du débitage

Resserrée

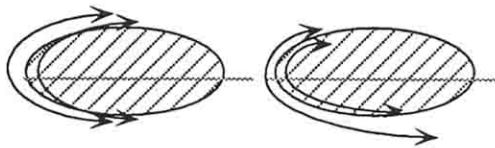


Frontale

c. à d. qu'elle investit très peu les surfaces qui encadrent la surf. d'initialisation

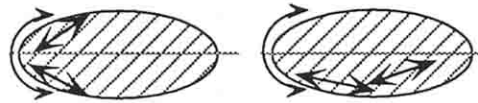
Continue

Par tables successives



recul //

recul oblique



recul //

recul oblique

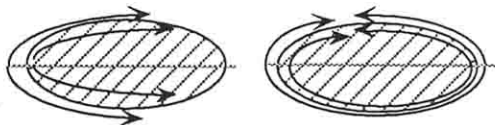
Semi-tournante

c. à d. qu'elle investit partiellement les surfaces qui encadrent la surf. d'initialisation

Elargie

Continue

Par tables successives



recul //

recul oblique



recul oblique

Tournante

c. à d. qu'elle investit presque totalement les surfaces qui encadrent la surf. d'initialisation

La progression continue est possible quand l'angulation plan de frappe/surface de débitage est très ouverte

La progression par plans successifs est nécessaire quand l'angulation plan de frappe/surface de débitage est fermée

Fig. 6 : Initialisation et Progression du débitage sur un volume naturellement resserré (vues en section)

Pour rendre compte de l'intensité du cintre

Pour des raisons pratiques, nous n'avons pu en rendre compte que sur les surfaces mises en forme par une crête médiane. L'angle formé par la rencontre des deux pans de cette crête a été choisie pour évaluer (assez approximativement, il faut l'admettre) le cintre d'une surface d'initialisation.

Un vocabulaire pour décrire la disposition de la surface d'initialisation et la progression du débitage (Fig. 6)

Afin de rendre compte de l'évolution du débitage, il nous a semblé nécessaire d'utiliser un vocabulaire différent pour décrire la disposition de la surface d'initialisation et la progression du débitage.

La disposition de la surface d'initialisation

Dans ce domaine, une intention particulière et une éventuelle préférence ne peuvent être perçues que si le volume naturel présente des dimensions inégales (plusieurs choix possibles s'offrent alors au tailleur).

On décrira la disposition de la hauteur de la surface d'initialisation. On indiquera quelle dimension du volume a été choisie pour être parcourue par les enlèvements laminaires (dans les industries que nous avons étudiées, c'est généralement la plus grande).

On décrira la disposition de la largeur de la surface d'initialisation. S'il existe une dimension nettement plus petite sur les volumes, le tailleur peut l'utiliser pour y placer la largeur de la surface d'initialisation. Ce peut être un choix de préférer la dimension moyenne pour cette disposition (faciale selon l'adjectif proposé par N. Pigeot). Cette préférence n'est pas attestée dans les industries que nous avons étudiées : tout au plus, on peut affirmer que dans certains assemblages, les tailleurs ne semblent pas avoir particulièrement recherché des volumes présentant une dimension plus petite que les autres.

NB : Nous réserverons le terme "frontal" pour la progression du débitage et nous ne l'emploierons pour désigner le premier mode de disposition afin d'éviter toute confusion.

La progression du débitage

*Nous dirons que la progression est **frontale** lorsque, dans chaque série laminaire, les produits débordent très peu sur les surfaces qui encadrent la surface d'initialisation.*

Quand cette modalité a valeur d'option (si la morphologie des flancs initiaux autorisait le débordement), nous dirons que la progression est **ressérée**.

Nous dirons que la progression est **semi-tournante** quand, dans chaque série laminaire, les produits débordent nettement sur les surfaces qui encadrent la surface d'initialisation. Nous dirons alors que la progression est **élargie**.

Un élargissement intense incluant les deux flancs initiaux et éventuellement le dos est atteint par une progression **tournante**.

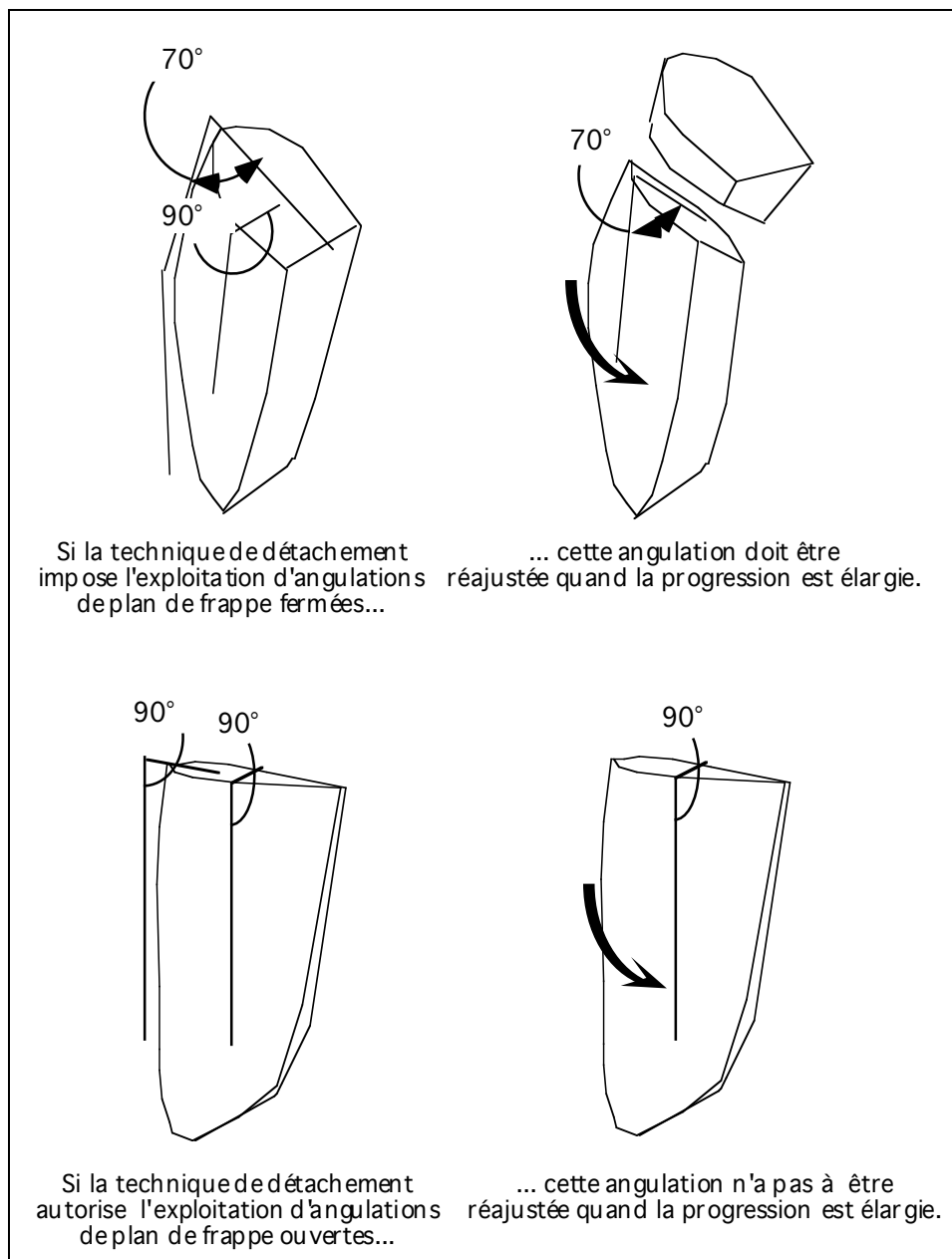


Fig. 7 : L'élargissement de la surface laminaire peut imposer des ravivages de plans de frappe fréquent si la technique de détachement impose l'exploitation d'angulations fermées.

Quel que soit le degré d'élargissement, la progression est dite **continue** quand le débitage ne doit pas se stabiliser pour un temps sur une nouvelle table (cette situation "idéale" - d'un point de vue économique - est atteinte avec certaines techniques de détachement qui permettent de tirer partie de plans de frappe très peu inclinés) (Fig. 7).

Cette continuité n'a jamais été observée dans nos industries, où les progressions élargies requièrent une stabilisation momentanée du débitage sur chaque **table successive**. Cette stabilisation est un moyen pour ne pas multiplier les corrections d'angulation générale des plans de frappe (rendues nécessaires par les techniques de détachement employées) (Fig. 7).

Le recul des surfaces de débitage dans le volume du nucléus peut se faire par plans plutôt **parallèles** à la table initiale ou par plans disposés plutôt **obliquement** par rapport à celle-ci.

DEUXIÈME PARTIE

PLANCHES

Planches 1 à 13 - Saint-Palais, *Le Laitier Pilé*

Planche 1 - Saint-Palais, *Le Laitier Pilé* (locus 468-7)
Outils retouchés

(Dessins A. Hantaï d'après F. Trotignon)

1 à 13 : Grattoirs.

14 à 15 : Burins.

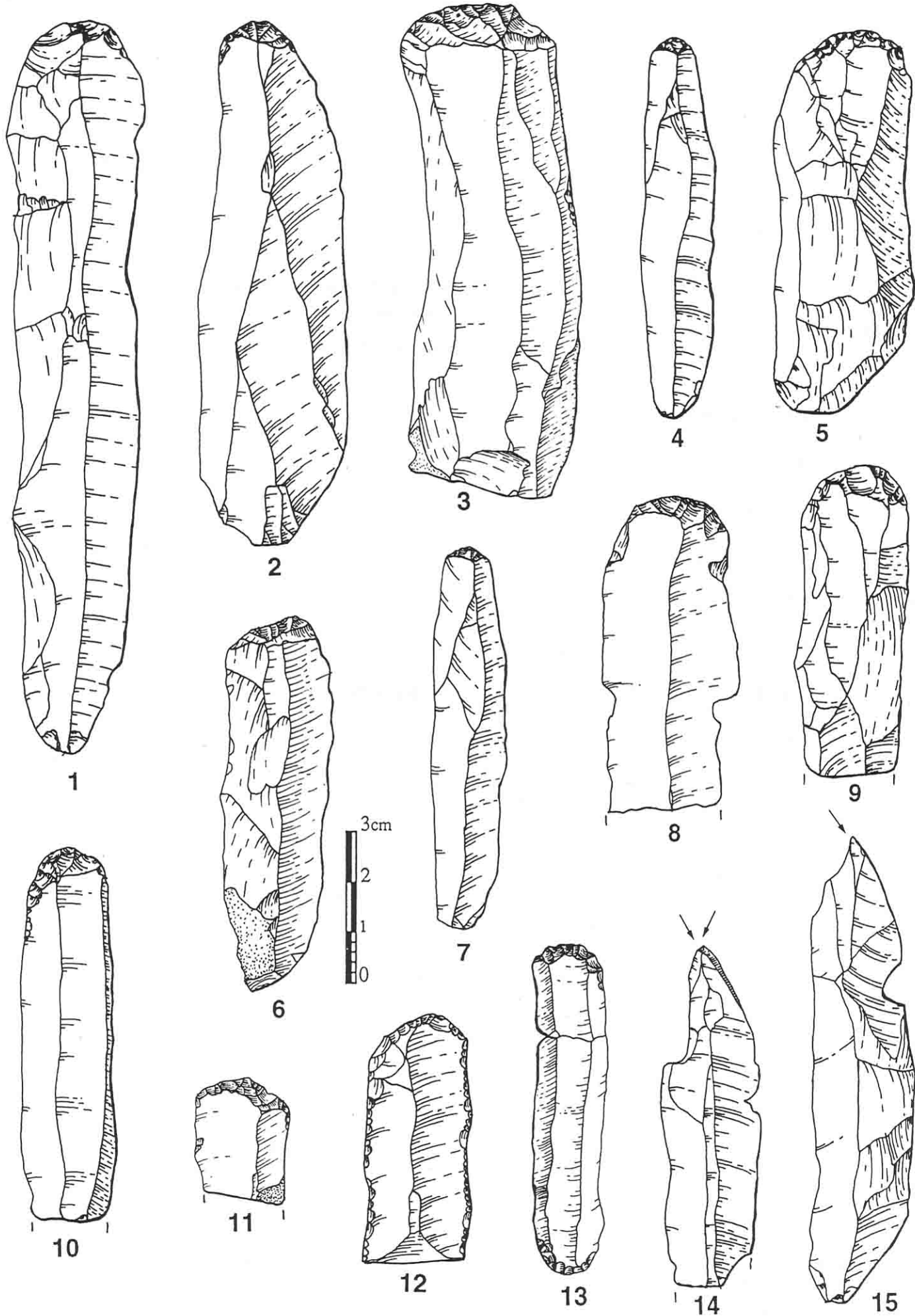


Planche 1

Planche 2 - Saint-Palais, *Le Laitier Pilé* (locus 468-7)
Outils retouchés

(Dessins A. Hantaï d'après F. Trotignon)

1 à 7 : Burins.

8 : Perçoir.

9 : Bec.

10 et 11 : Troncatures.

12 et 13 : Outils composites.

14 et 15 ; 17 à 20 : Lamelles à dos.

16 : Déchet de fabrication d'une lamelle à dos.

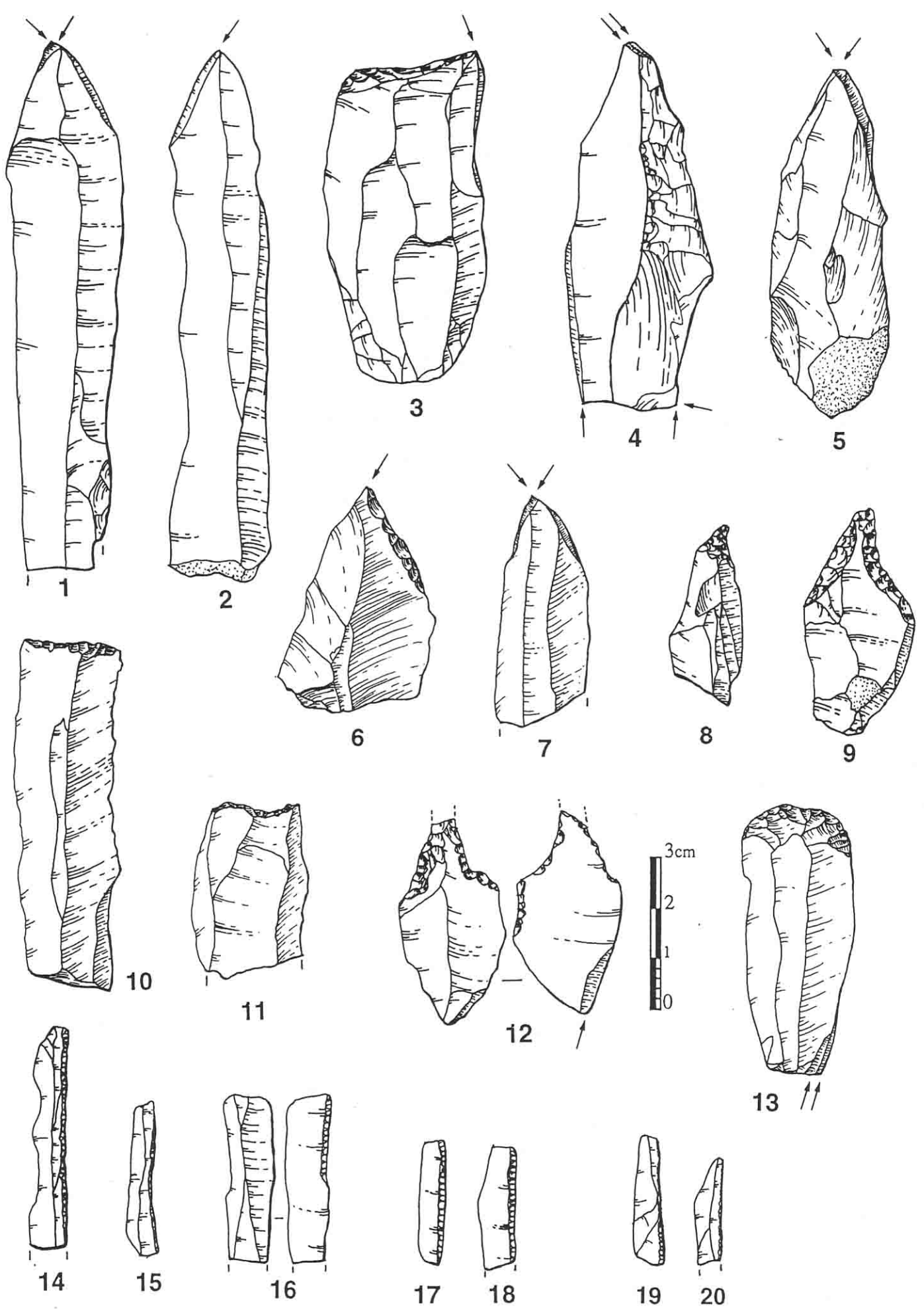


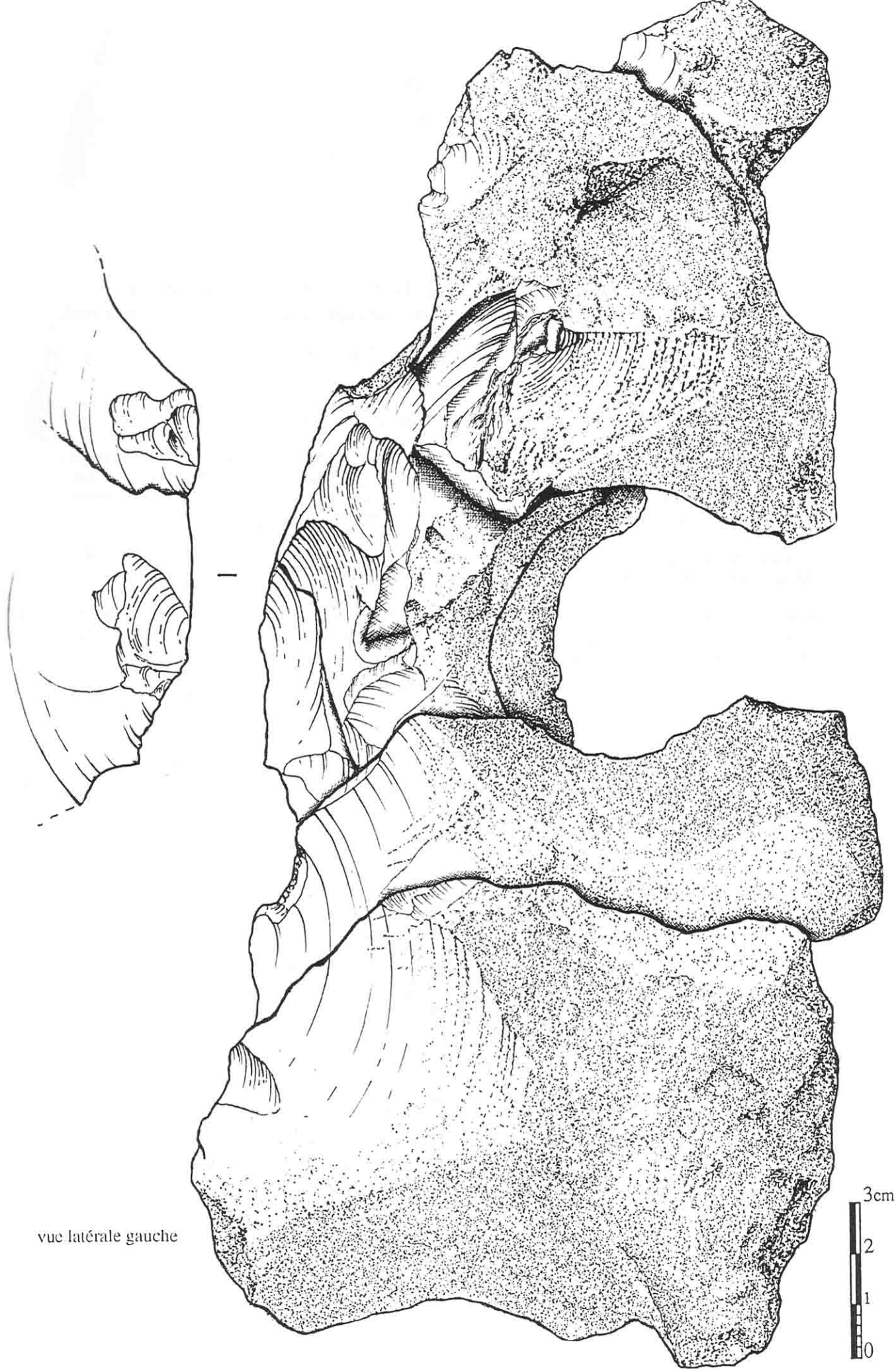
Planche 2

Planche 3 - Saint-Palais, *Le Laitier Pilé* (locus 468-7)
L'ensemble 1 : Une séquence de dégrossissage sur un bloc volumineux

(Dessin et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Le bloc sélectionné est volumineux (au moins 127 mm dans sa plus grande dimension).

Au cours de la séquence illustrée par le remontage, le tailleur a détaché de puissants éclats au percuteur de pierre dure pour débarrasser le volume de ses irrégularités (cortex épais déformé par une concavité, visible au centre du dessin).



vue latérale gauche



Planche 3

Planche 4 - Saint-Palais, *Le Laitier Pilé* (locus 468-7)
L'ensemble 2 : Une séquence de cadrage sur un bloc volumineux

(Dessin D. Molez)

Le volume initial du bloc sélectionné est impossible à reconstituer.

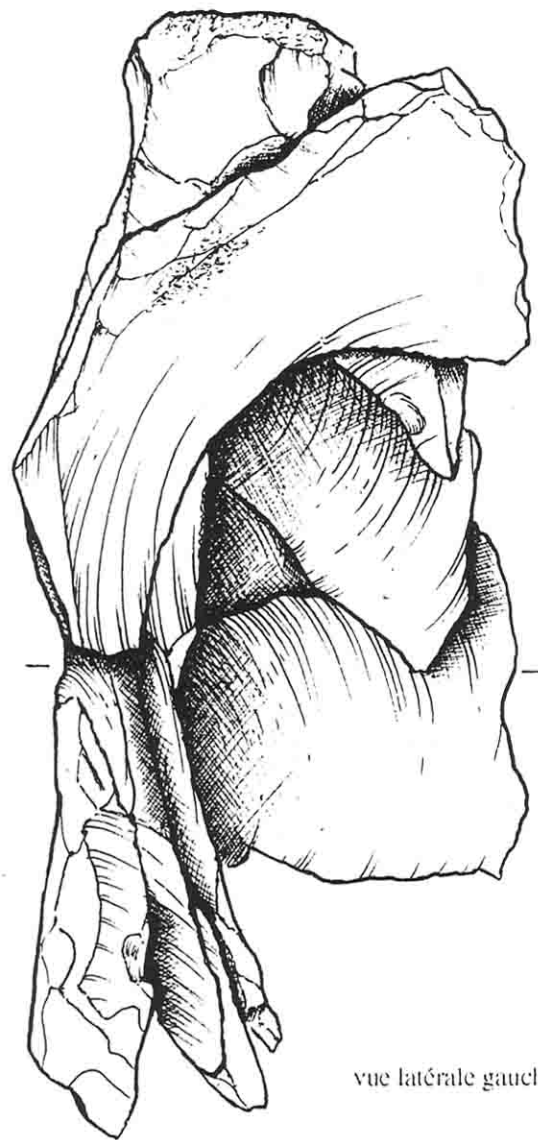
Le remontage associe des éclats extraits au cours d'une séquence de cadrage. Le tailleur a détaché des enlèvements fins et couvrants (probablement au percuteur tendre) pour donner au volume sa configuration générale définitive. Cette séquence a été conduite à partir de deux crêtes médianes (ce sont les éclats détachés à partir de la crête postérieure qui ont été raccordés).

A l'issue de la mise en forme, la préforme présente une section biconvexe. Sa hauteur fait plus de 148mm, sa largeur 100mm et son épaisseur plus de 60mm.

Deux tablettes détachées au cours de l'exploitation du nucléus ont été associées (elles sont visibles au sommet de la vue latérale droite, sur le côté droit). Leur inclinaison témoigne de l'entretien attentif de l'angulation plan de frappe/surface de débitage.







vue latérale droite

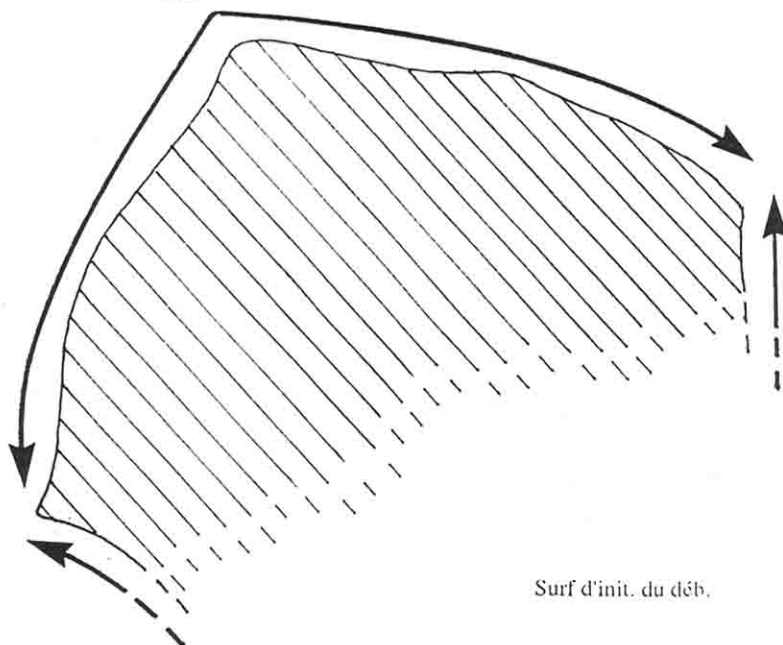


vue latérale gauche



Dos

-  surface corticale
-  surface de cassure naturelle
-  face inférieure d'un produit de débitage
-  enlèvements extraits à partir d'une crête



Surf d'init. du déb.

Planche 5 - Saint-Palais, *Le Laitier Pilé* (locus 468-7)
L'ensemble 3 : Une séquence de cadrage sur un bloc volumineux

(Dessin et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

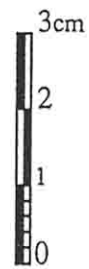
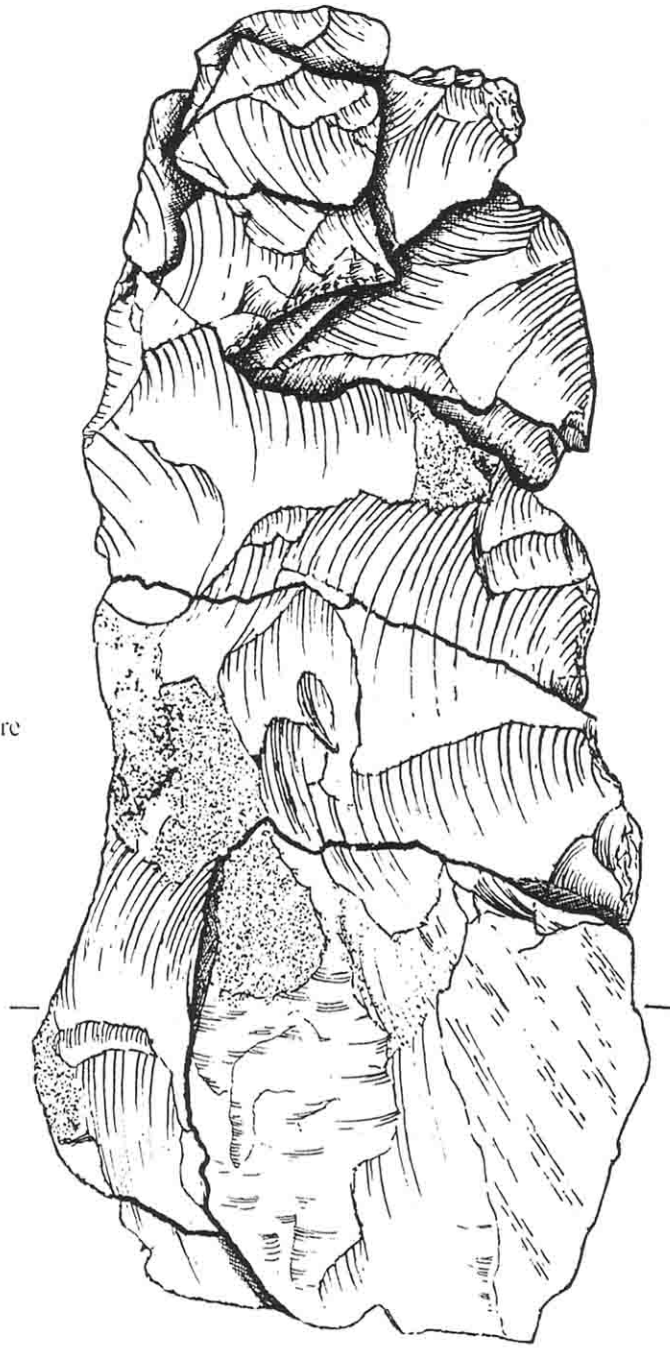
Le bloc qui a été choisi était probablement volumineux.



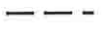

La vue qui a été choisie (à partir du dos) illustre les modalités de mise en forme de la partie postérieure du bloc : des éclats fins et couvrants ont été détachés à partir de deux crêtes latérales.

A l'issue de la mise en forme, les dimensions de la préforme ne peuvent être que partiellement reconstituées (176/70/?mm)

Le remontage associe quelques éclats de ravivage du plan de frappe principal détachés à partir de la surface de débitage (ces enlèvements sont visibles au sommet du dessin).

vue postérieure



-  surface corticale
-  surface de cassure naturelle
-  face inférieure d'un produit de débitage
-  enlèvements extraits à partir d'une crête

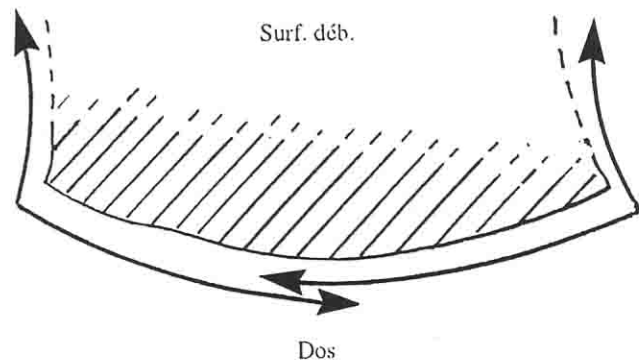


Planche 5

Planche 6 - Saint-Palais, *Le Laitier Pilé* (locus 468-7)
L'ensemble 4 : Une préforme abandonnée en cours de préparation

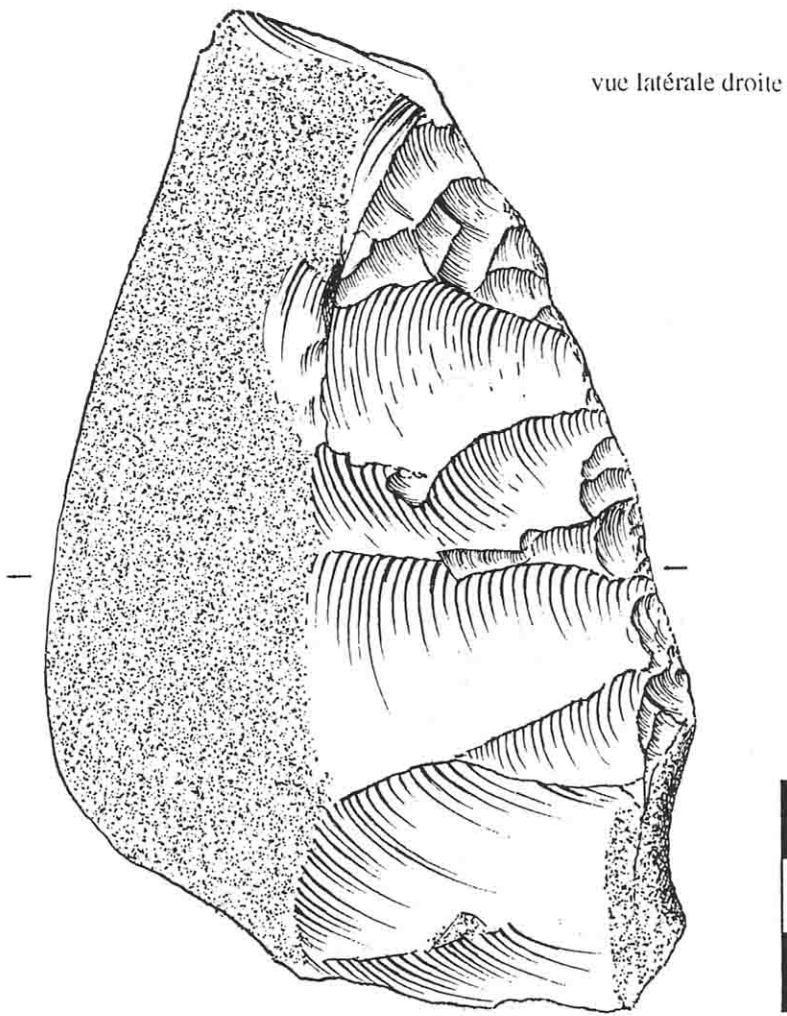
(Dessin et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Le bloc sélectionné n'est pas volumineux (120/80/47mm). Il est très régulier mais son cortex est épais : sa morphologie est proche du volume idéal que doit atteindre une préforme.

La future surface d'initialisation a été prévue dans la plus grande dimension du bloc. Sa largeur devait probablement s'inscrire dans la plus petite dimension du volume.

1. La mise en forme a été conduite à partir d'une crête médiane (que l'on peut sans doute considérer comme postérieure, compte tenu de sa délinéation).

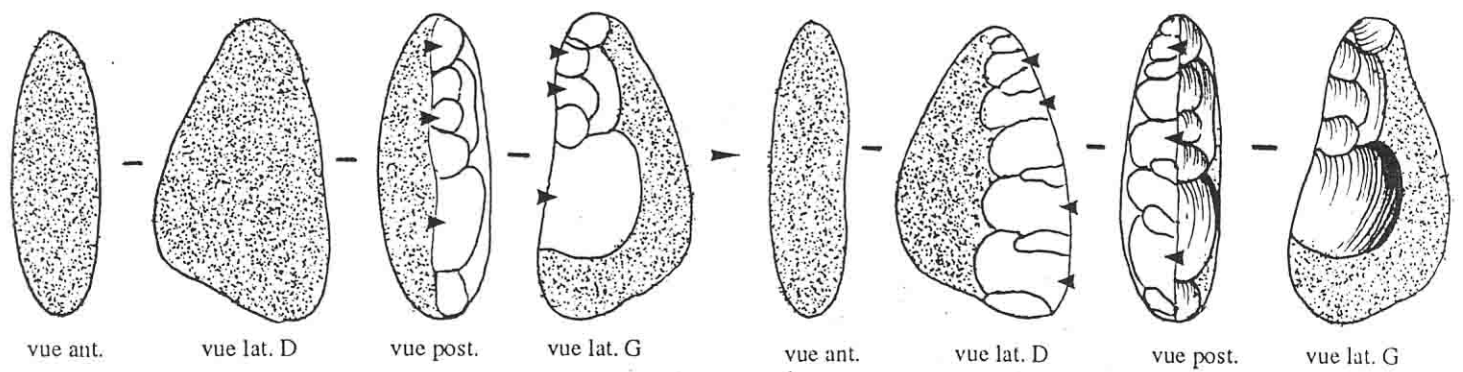
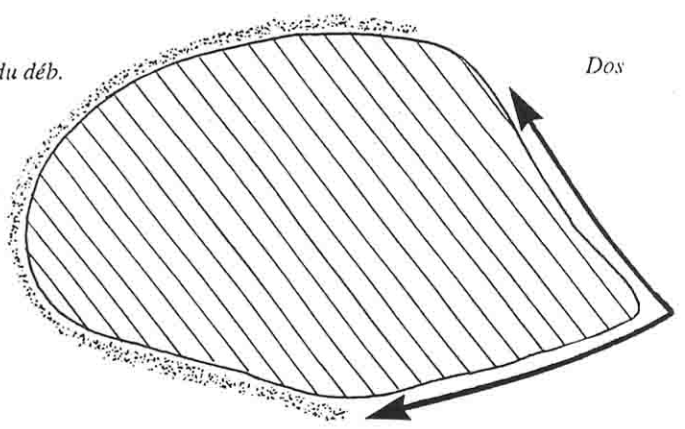
2. La mise en forme a été interrompue en raison d'un profond réfléchissement intervenu sur le flanc gauche (non visible sur le dessin). Ce réfléchissement ne pouvant être supprimé qu'en intervenant à partir d'une crête antérieure et en diminuant beaucoup le potentiel du bloc.



Surf d'init. du déb.

Dos

- surface corticale
- surface de cassure naturelle
- face inférieure d'un produit de débitage
- enlèvements extraits à partir d'une crête



1

2

Planche 7 - Saint-Palais, *Le Laitier Pilé* (locus 468-7)
L'ensemble 4 : L'exploitation d'un bloc volumineux pour une production de lames

(Dessin et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

NB : Sur cette vue, nous avons réuni deux ensembles remontés qui ne se raccordent pas directement mais que de nombreux détails (couleur, grain et inclusions) permettent d'associer avec certitude.

Le bloc sélectionné était probablement volumineux.

La mise en forme a consisté à rapprocher le bloc d'un volume prismatique (à section triangulaire légèrement dissymétrique). A l'issue de cette phase, les dimensions de la préforme peuvent être partiellement reconstituées (173/84/>= 95mm). La hauteur de la surface d'initialisation a été placée dans la plus grande dimension du volume et sa largeur a été disposée dans la plus petite dimension.

1. La mise en forme a été conduite à partir de deux crêtes : celle qui est en position antérieure, est médiane ; l'autre est postéro-latérale.

Il subsiste de cette phase les restes d'une séquence de cadrage. Des enlèvements fins et couvrants ont été détachés sur le dos (probablement au percuteur tendre) : on les observe sur la vue postérieure. La crête antérieure d'entame porte des négatifs transversaux d'éclats extraits à ce stade. Sa délinéation a été régularisée par une autre génération de petits éclats transversaux ainsi que par un éclat détaché à partir du plan de frappe pour en centrer la nervure principale. Le fil de cette crête a été ensuite abrasé.

2. L'extraction de la crête d'entame a entraîné probablement sa fracturation mais elle a permis de dégager deux nervures parallèles et rectilignes.

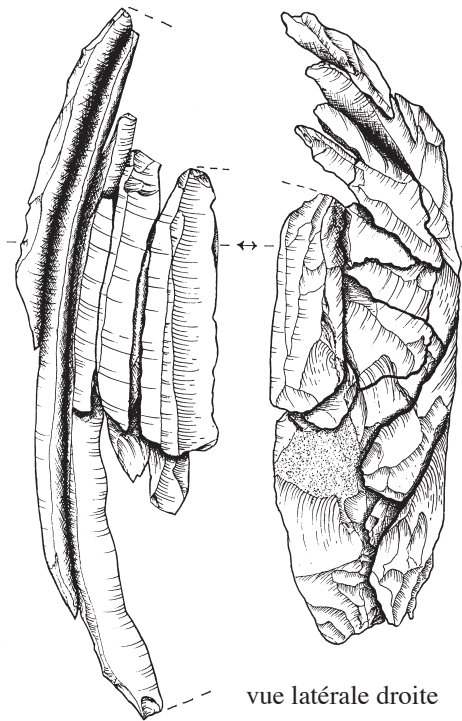
3. Ces nervures permettent d'amorcer une première séquence de plein-débitage qui génère des produits déjà très réguliers. Ces lames ont été détachées à partir du plan de frappe principal sur lequel les zones de percussion sont parfois soigneusement préparées (éperons). Au cours de cette séquence, une petite crête d'entretien a été aménagée au bas de la table pour accentuer légèrement la carène.

Quatre tablettes ont été détachées à ce stade et permettent de concevoir la succession de 4 séquences au moins, toujours conduites à partir du plan de frappe principal. L'ouverture d'un plan de frappe opposé est attestée dès ce stade. Ce plan de frappe permet probablement d'entretenir le bas de la surface de débitage par des enlèvements de recarénage. Durant ces séquences, le débitage adopte une progression semi-tournante et investit préférentiellement le flanc droit par un recul oblique. Les lames de cette séquence sont très bien calibrées et la préparation des zones de percussion qui précède leur détachement est soigneuse (talons abrasés et éperons).

*4. Après la confection d'une crête d'entretien à partir du flanc gauche (dans l'intention de resserrer une table qui s'est aplatie transversalement), d'autres lames sont détachées à partir du plan de frappe principal ainsi qu'une lamelle intercalée qui porte un dos partiel, aménagé par retouche inverse (**déchet de fabrication d'une lamelle à dos**).*

5. Le nombre des séquences qui suivent est difficile à estimer (7 tablettes au moins qui raccourcissent assez considérablement le nucléus ont été détachées à ce stade). Le premier plan de frappe reste préférentiel (si l'on en juge par la rareté des ravivages du plan de frappe opposé). La progression reste semi-tournante et le débitage investit successivement les deux flancs initiaux (comme l'attestent la disposition des surfaces de débitage au moment de l'abandon et l'orientation des éclats de ravivage). On notera la présence d'une lame de cintrage courte et un peu robuste détachée au cours de l'une de ces séquences (on la voit associée au nucléus sur la vue latérale droite).

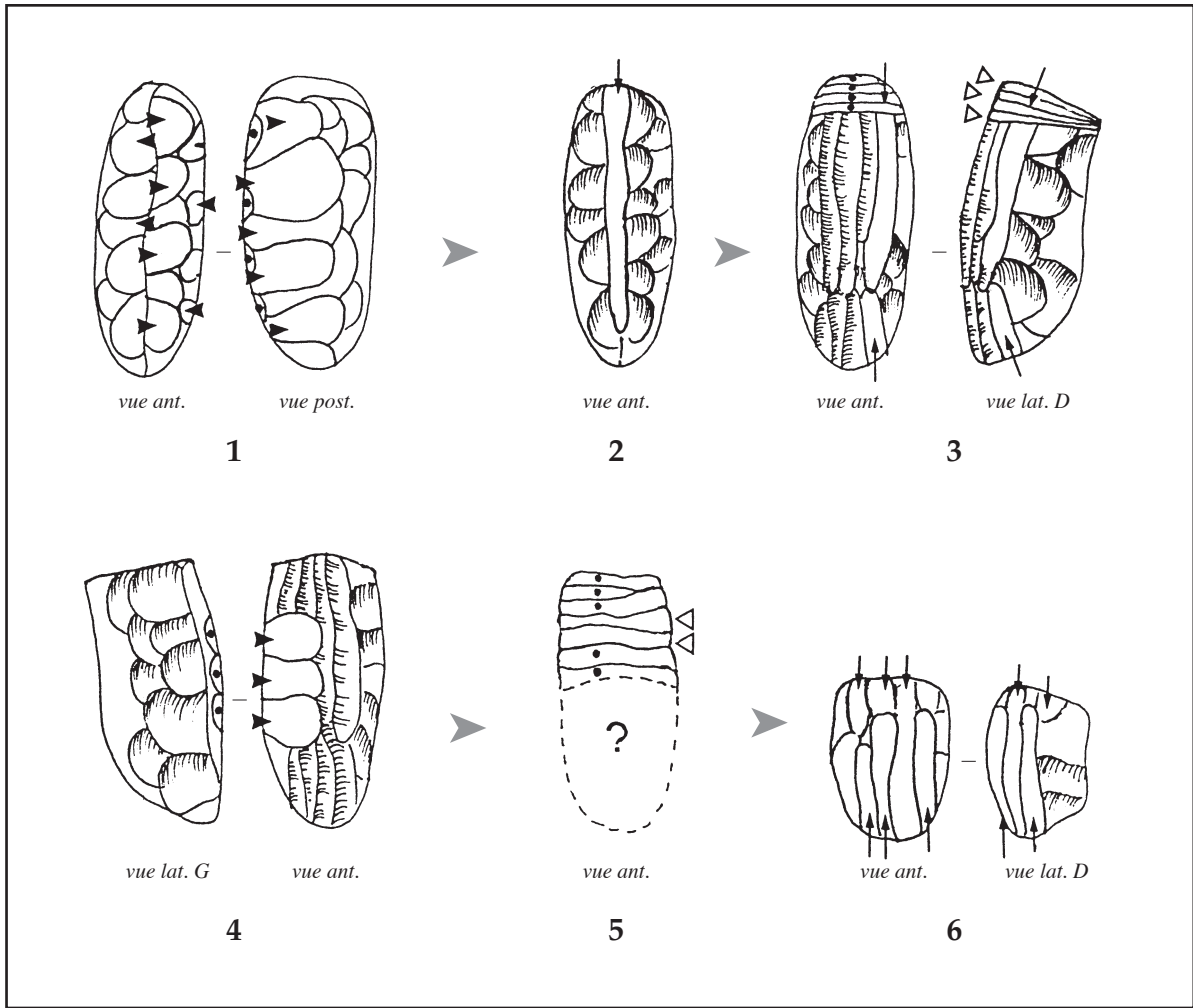
6. A un moment qui précède de peu l'abandon (après une reprise ?), le plan de frappe secondaire devient préférentiel. Une petite série de lames courtes en est détachée. Cette tentative se solde par des réfléchissements qui conduisent à l'abandon. Le nucléus n'a pas fait l'objet d'une exploitation lamellaire continue.



enlèvements extraits à partir d'une crête

3 cm
2
1
0

vue latérale droite



vue ant.

vue post.

1

vue ant.

vue ant.

vue lat. D

2

3

vue lat. G

vue ant.

4

vue ant.

vue ant.

vue lat. D

5

6

Planche 8 - Saint-Palais, *Le Laitier Pilé* (locus 468-7)
L'ensemble 5 : L'exploitation d'un bloc volumineux pour une production de
lames

(Dessin D. Molez)

Le bloc sélectionné était probablement volumineux.

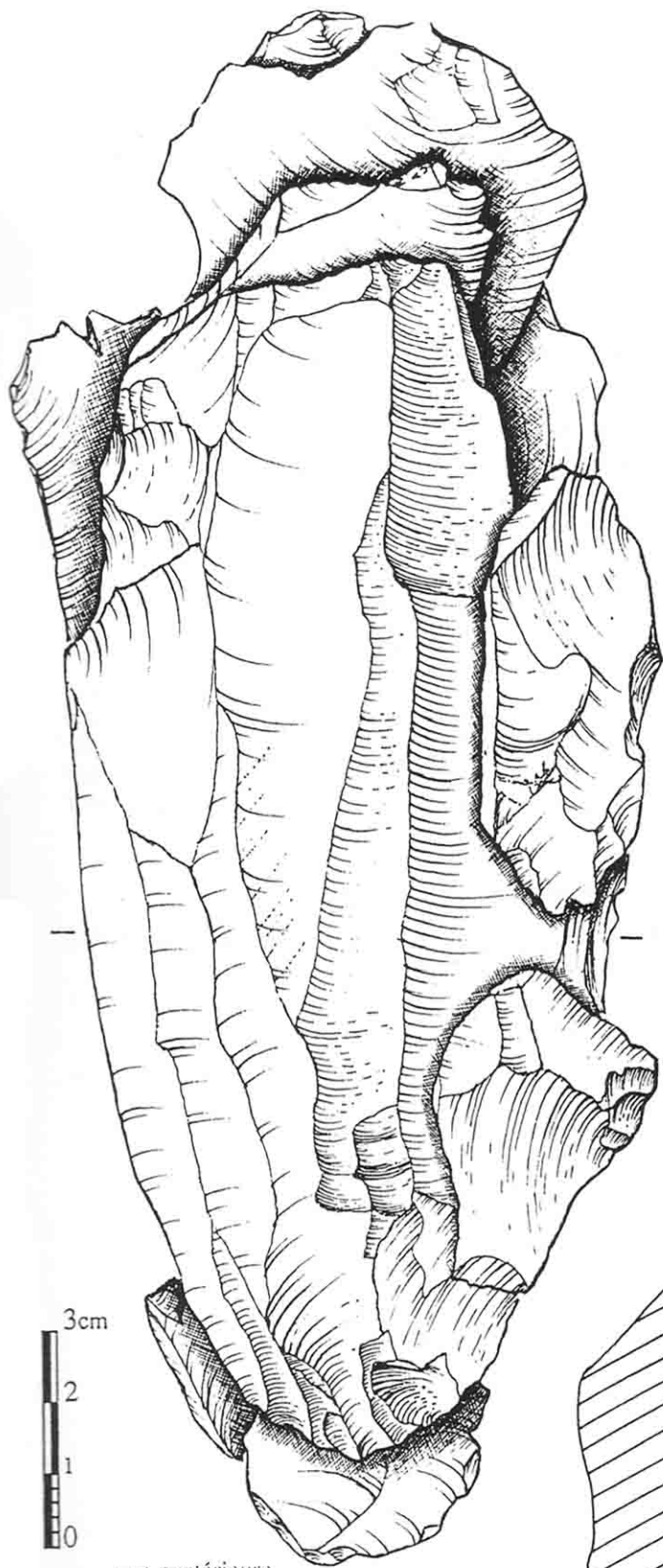
A l'issue de la mise en forme, qui a rapproché le bloc d'un volume prismatique, les dimensions de la préforme peuvent être partiellement reconstituées (216/78/>57mm). La hauteur de la surface d'initialisation a été placée dans la plus grande dimension du volume et sa largeur a été disposée probablement dans la plus petite dimension.

La mise en forme a été conduite à partir de deux crêtes postéro-latérales. L'ouverture d'une crête antérieure est très probable mais n'est pas certaine.

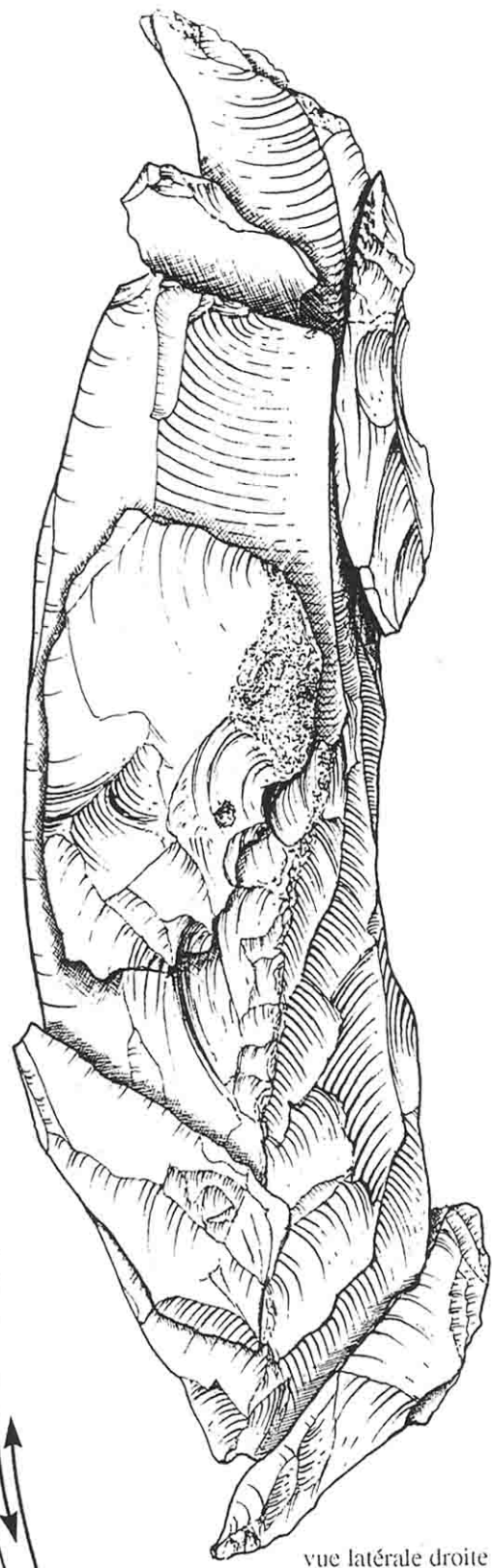
Au cours de l'exploitation, au moins deux inversions se sont produites dans le sens du débitage.

Les éclats extraits à partir de la crête postéro-latérale droite pour recintrer la surface laminaire portent des négatifs de lames détachées à partir du plan de frappe visible sur le sommet de la figure. A partir du plan de frappe opposé, secondaire jusqu'à ce stade, une petite série a été extraite sur le flanc gauche. Les négatifs de lames de cette série sont ensuite recoupés par d'autres négatifs provenant du premier plan de frappe.

Les derniers produits extraits correspondent à des lames larges. La table est assez aplatie transversalement à ce stade et elle porte des réfléchissements. Une remise en forme était possible à condition de changer progressivement d'objectif (production de lamelles). Le nucléus ne révèle pas de failles mais c'est peut-être la présence d'inclusions au grain plus grossier dans la pâte fine du silex, qui a convaincu le tailleur de ne pas s'orienter vers ce projet.

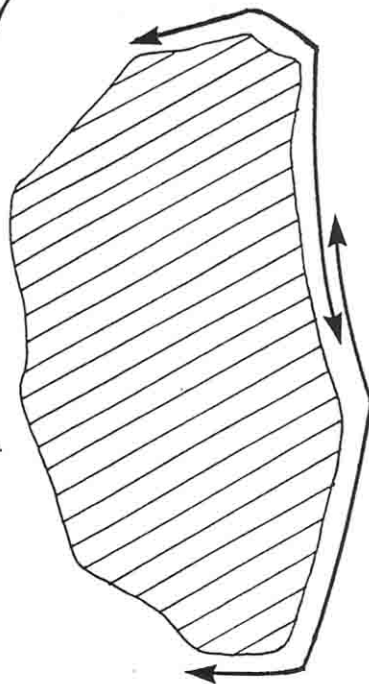


vue postérieure



vue latérale droite

Surf. déb.



Dos

Planche 9 - Saint-Palais, *Le Laitier Pilé* (locus 468-7)
Un nucléus à lames

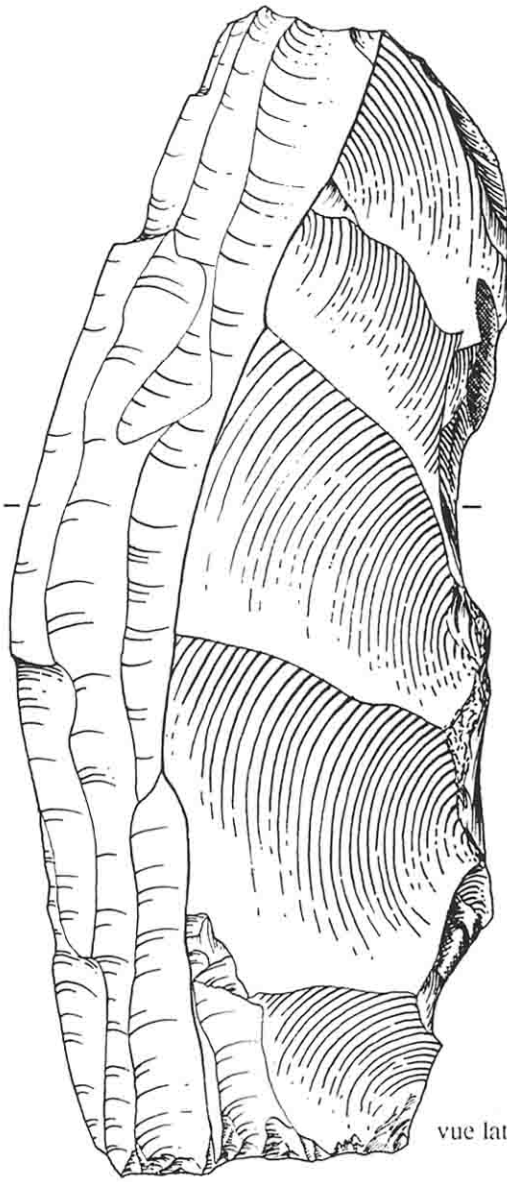
(Dessin D. Molez)

Le bloc sélectionné était probablement volumineux. Ses dimensions exactes ne peuvent pas être reconstituées.

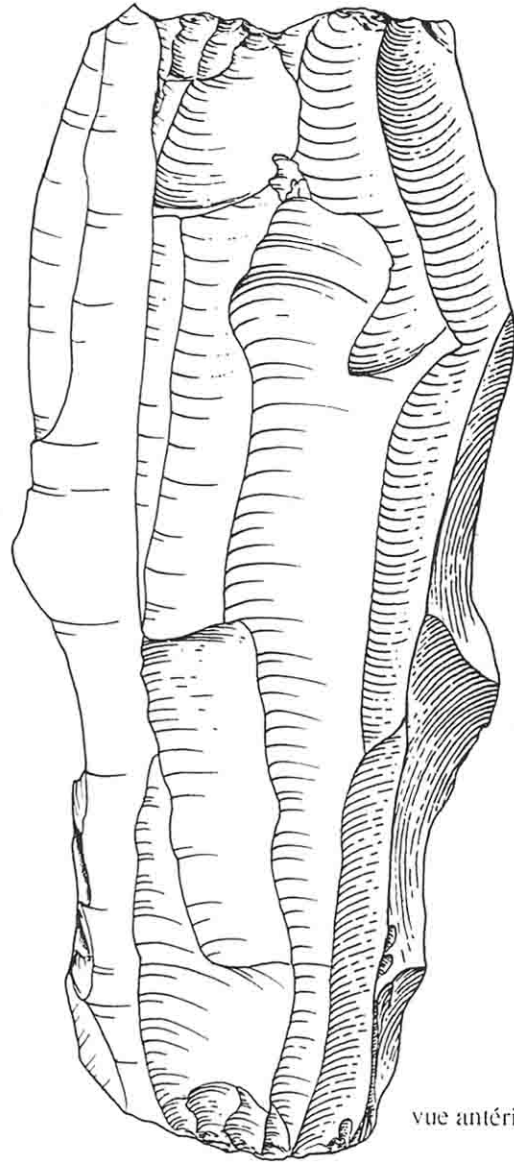
Au moment de l'abandon, le nucléus porte une crête postérieure en position latérale. La configuration géométrique du volume et l'orientation des négatifs transversaux provenant d'une crête antérieure (de mise en forme ou d'entretien ?) nous conduisent à penser que la disposition de la crête arrière ne correspond pas à sa position initiale (plutôt médiane). Cette évolution probable serait la conséquence d'une progression semi-tournante et d'un recul oblique (investissement préférentiel du flanc droit initial).

Ce nucléus porte le témoignage d'une inversion au moins dans le sens du débitage.

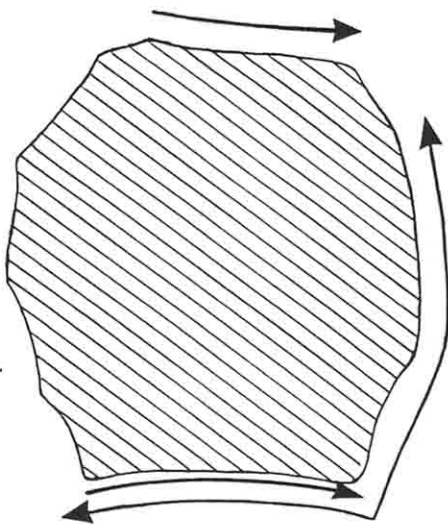
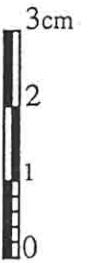
Au moment de l'abandon, sa dernière table est aplatie dans le sens transversal ; elle porte des réfléchissements profonds.



vue latérale droite



vue antérieure



Surf. déb.

Dos





- | | |
|---|---|
|  | surface corticale |
|  | surface de cassure naturelle |
|  | face inférieure d'un produit de débitage |
|  | enlèvements extraits à partir d'une crête |

Planche 10 - Saint-Palais, *Le Laitier Pilé* (locus 468-7)
L'ensemble 6 : L'exploitation d'un bloc pour une production de lames

(Dessin et schéma dynamique interprétatif : D. Molez)

Les dimensions du volume sélectionné ne peuvent pas être reconstituées.

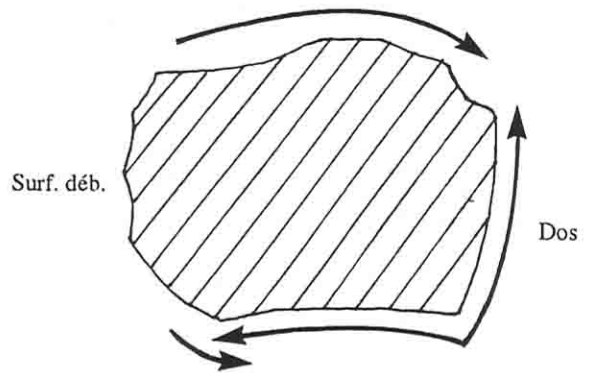
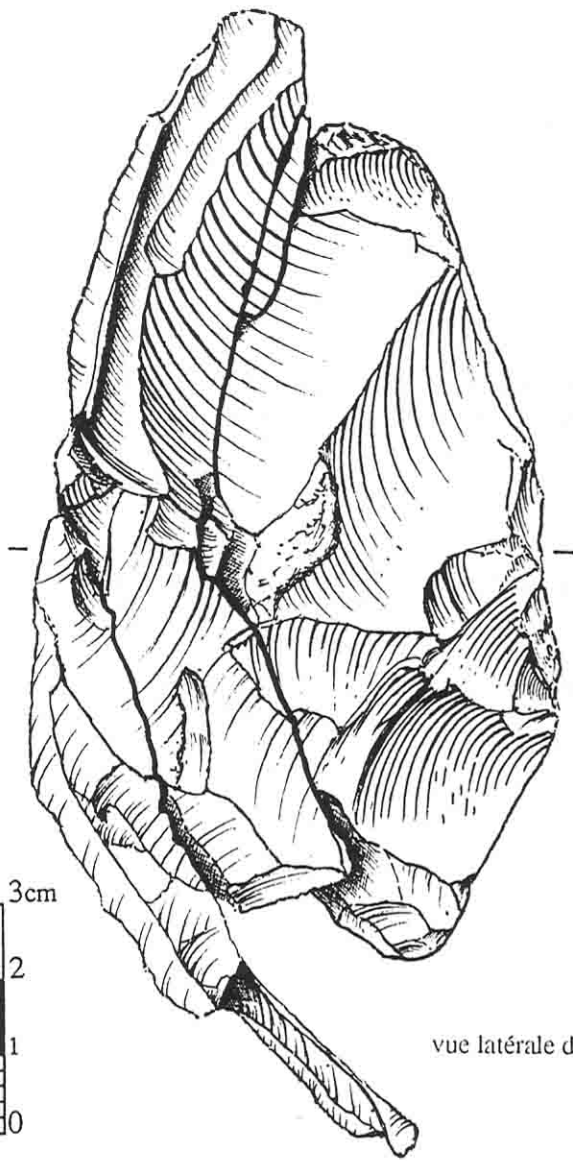
La mise en forme a été conduite à partir d'une crête postérieure - en position latérale au moment de l'abandon - et probablement à partir d'une crête antérieure médiane.





Le début de l'exploitation ne peut pas être reconstitué.

1. Le débitage a fait apparaître une géode au milieu de la surface laminaire. A ce stade, l'exploitation est conduite à partir d'un plan de frappe principal, relayé par un plan de frappe secondaire.

2. Après une tentative réussie pour supprimer la géode à partir du plan de frappe secondaire, celui-ci est devenu préférentiel pour un temps (production de 4 à 5 lames).

3. Après une autre inversion, une nouvelle séquence laminaire a été conduite à partir du premier plan de frappe préférentiel.



 surface corticale
 surface de cassure naturelle
 face inférieure d'un produit de débitage
 enlèvements extraits à partir d'une crête

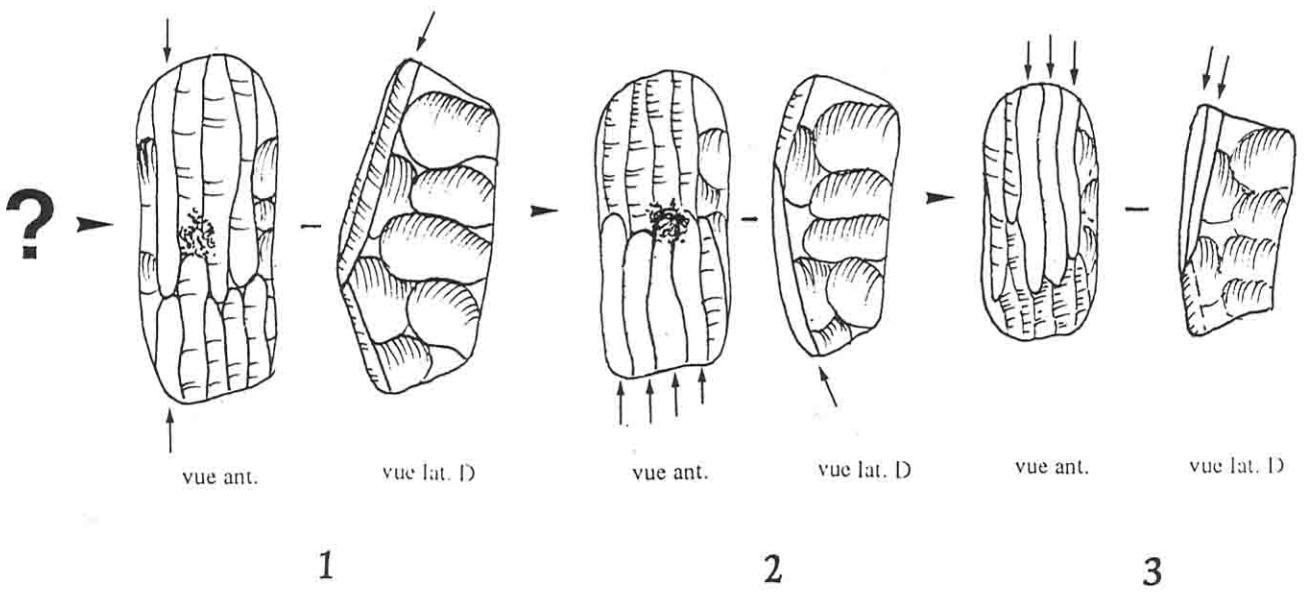
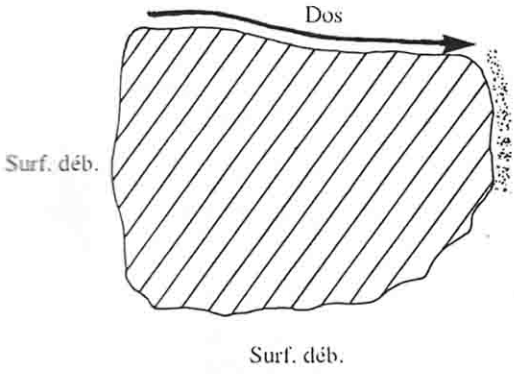
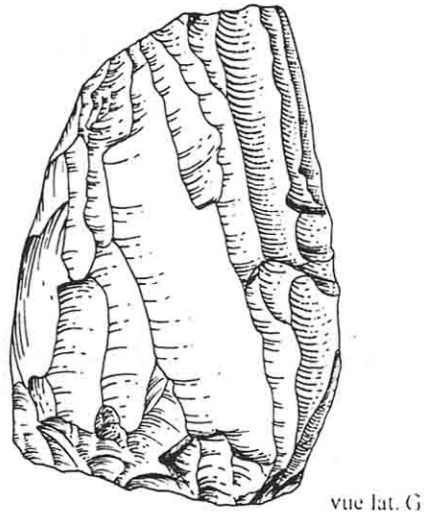
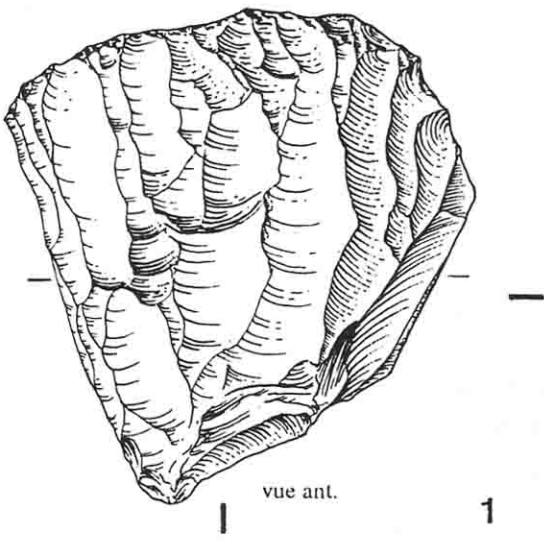


Planche 11 - Saint-Palais, *Le Laitier Pilé* (locus 468-7)
Des nucléus à lamelles sur blocs

(Dessins D. Molez)

1 et 2 : Des nucléus sur petits blocs qui n'ont produit probablement que des lamelles.

3 : Un nucléus sur bloc qui a sans doute produit lames et lamelles.



- surface corticale
- surface de cassure naturelle
- face inférieure d'un produit de débitage
- enlèvements extraits à partir d'une crête

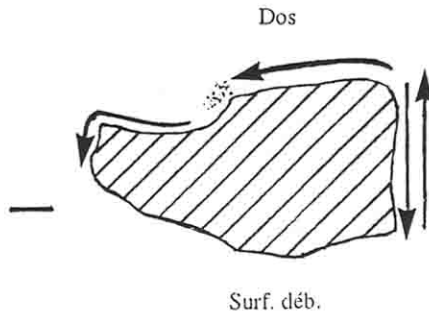
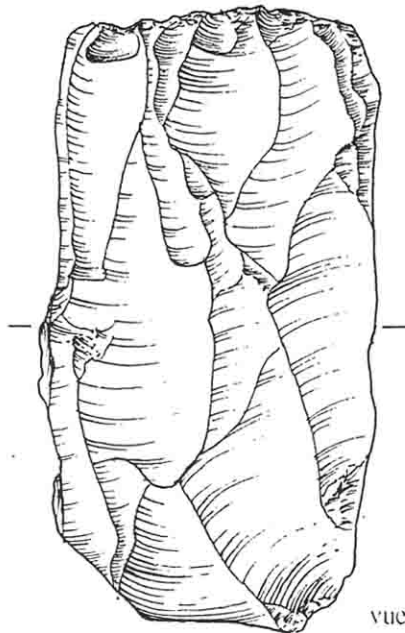
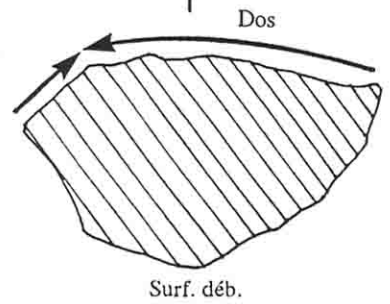
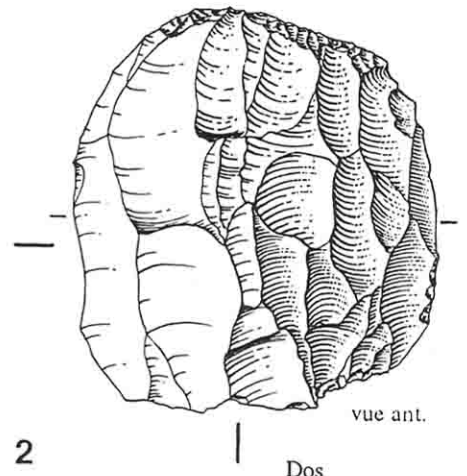
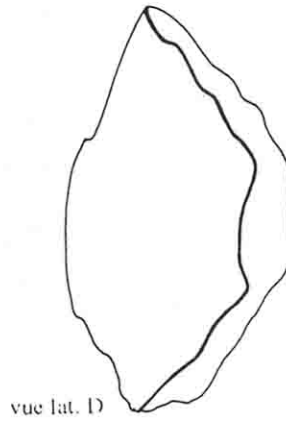


Planche 11

Planche 12 - Saint-Palais, *Le Laitier Pilé* (locus 468-7)
Des nucléus à lamelles

(Dessins D. Molez)

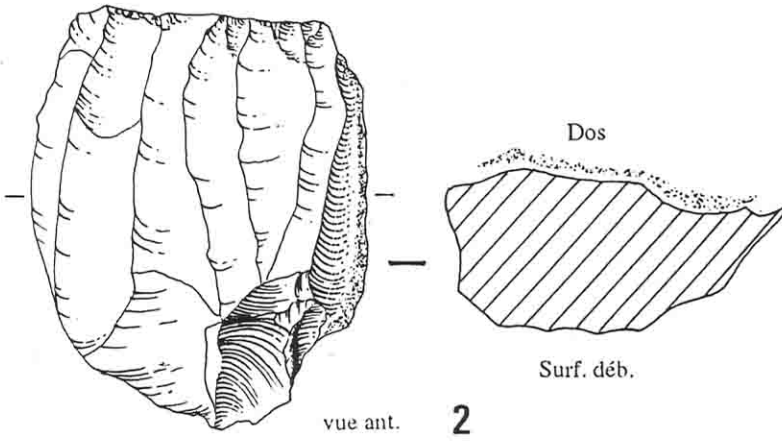
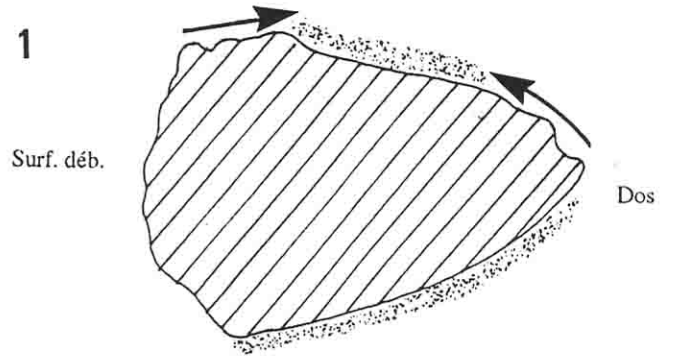
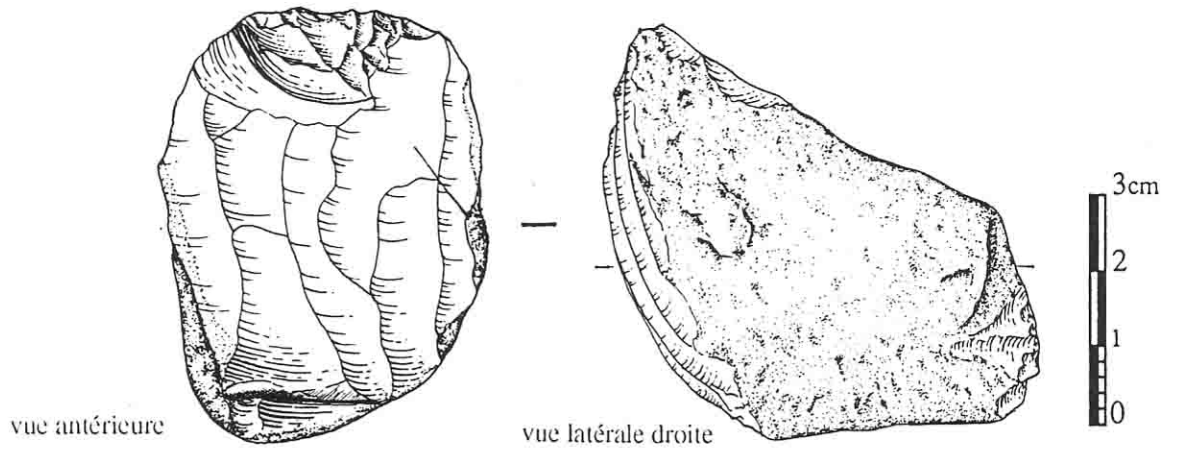
1 : Un nucléus sur bloc qui n'a produit que des lamelles.





La hauteur de surface d'initialisation a été disposée dans la dimension moyenne du bloc et sa largeur a été placée dans la dimension la plus petite. La progression du débitage, contrainte par la configuration du volume, est restée frontale.

2 : Un nucléus sur bloc qui n'a produit probablement que des lamelles.

3 : Un nucléus sur éclat naturel qui n'a produit que des lamelles.

La hauteur de surface d'initialisation a été placée dans la dimension moyenne de l'éclat et sa largeur dans la dimension la plus petite. De fortes incitations ont oeuvré en faveur de ce choix (présence notamment d'une surface diaclasique bien disposée pour accueillir le plan de frappe).



 surface corticale
 surface de cassure naturelle
 face inférieure d'un produit de débitage
 enlèvements extraits à partir d'une crête

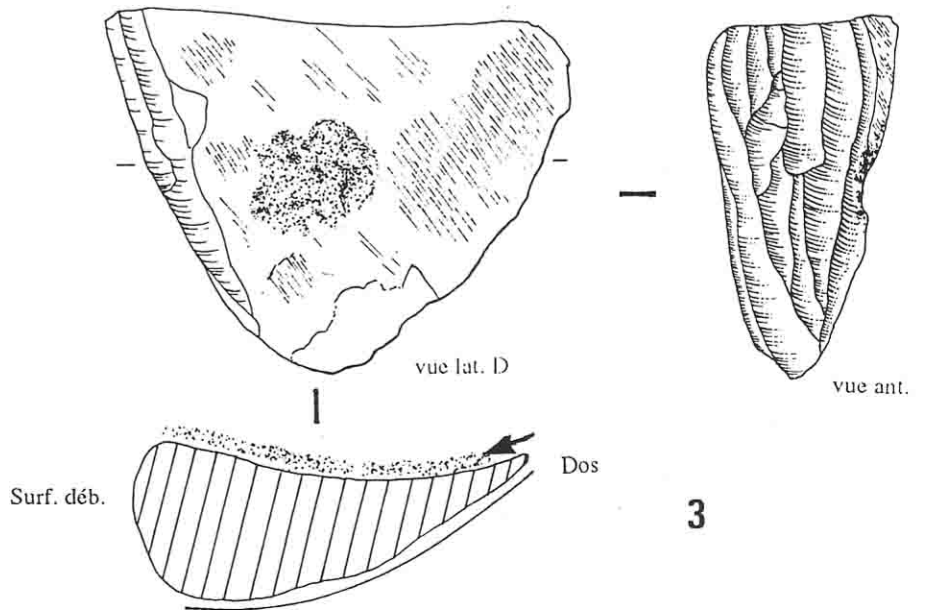


Planche 12

Planche 13 - Saint-Palais, *Le Laitier Pilé* (locus 468-7)
Un nucléus à lamelles, un nucléus à lamelles et à éclats fins

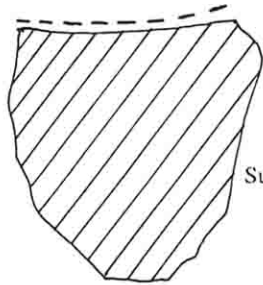
(Dessins D. Molez)

1 : Un nucléus sur éclat débité qui n'a produit que des lamelles.

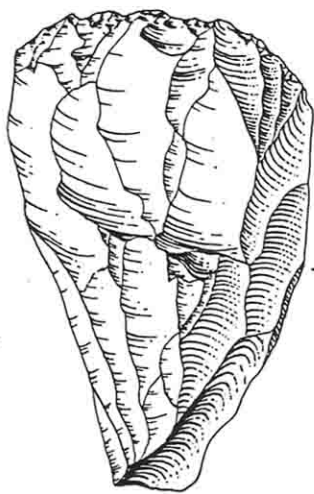
1. La hauteur de la surface d'initialisation a été disposée dans la plus grande dimension de l'éclat et sa largeur a été placée dans la dimension la plus petite. La première table a été abandonnée après un étalement des enlèvements.

2. Après cet abandon, la base initiale a été exploitée à partir du flanc gauche utilisé comme plan de frappe (la première table constitue le flanc droit de cette nouvelle surface de débitage).

2 : Un nucléus sur bloc qui a probablement produit d'abord des lamelles puis, lors d'une exploitation centripète, des éclats fins.



Surf. déb.



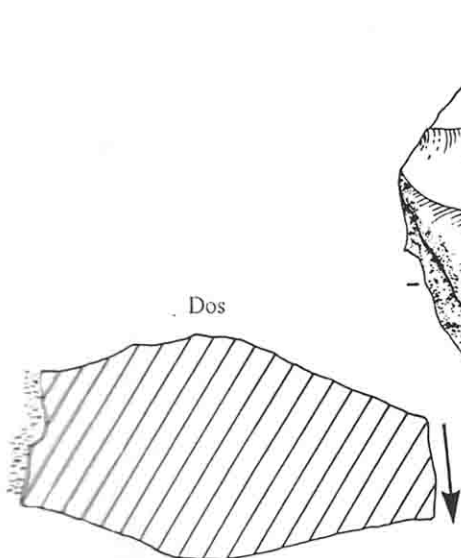
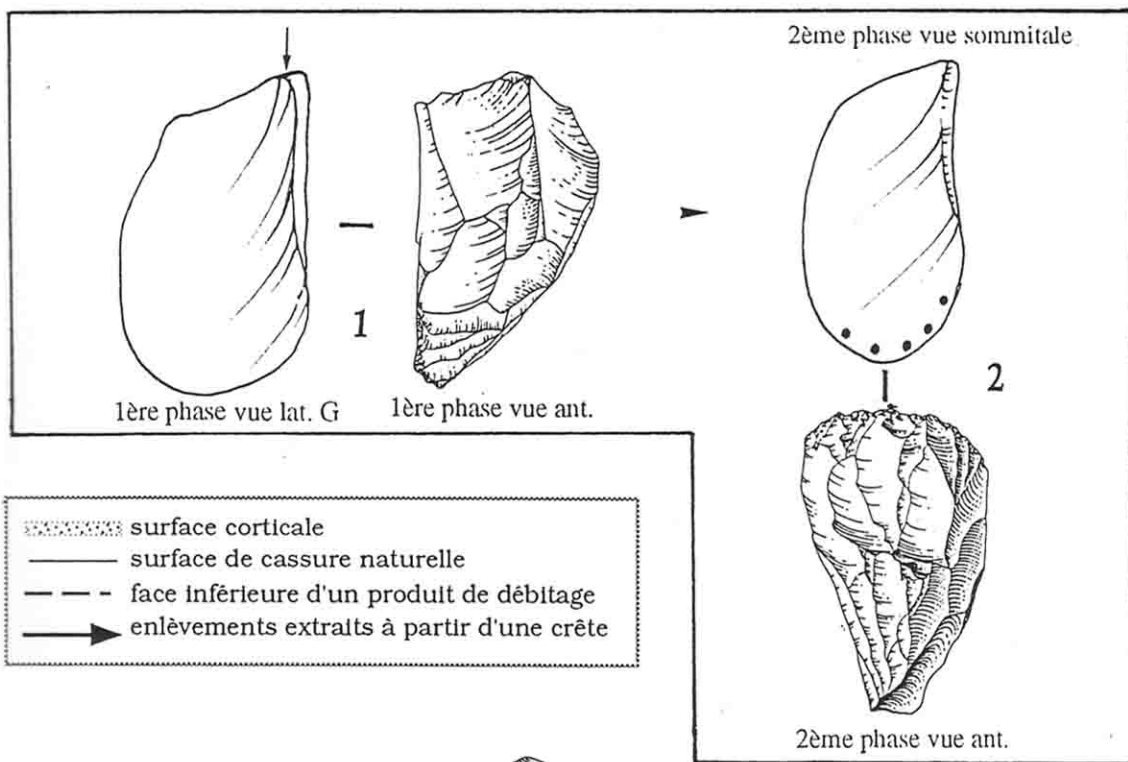
2ème phase vue antérieure



2ème phase vue latérale droite

Surf. déb.

1

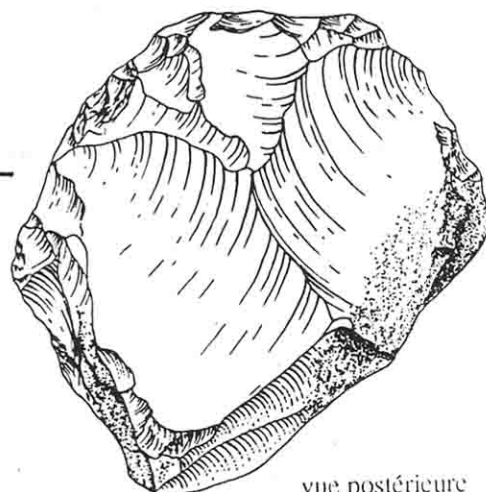


Surf. déb.



vue antérieure

2



vue postérieure

Planche 13

Planches 14 à 29 - Marolles-sur-Seine, *Le Grand Canton*

Planche 14 - Marolles-sur-Seine, *Le Grand Canton* (secteurs 1 et 2)
Outils retouchés

(Dessins P. Alix)

1 à 18 : Grattoirs.

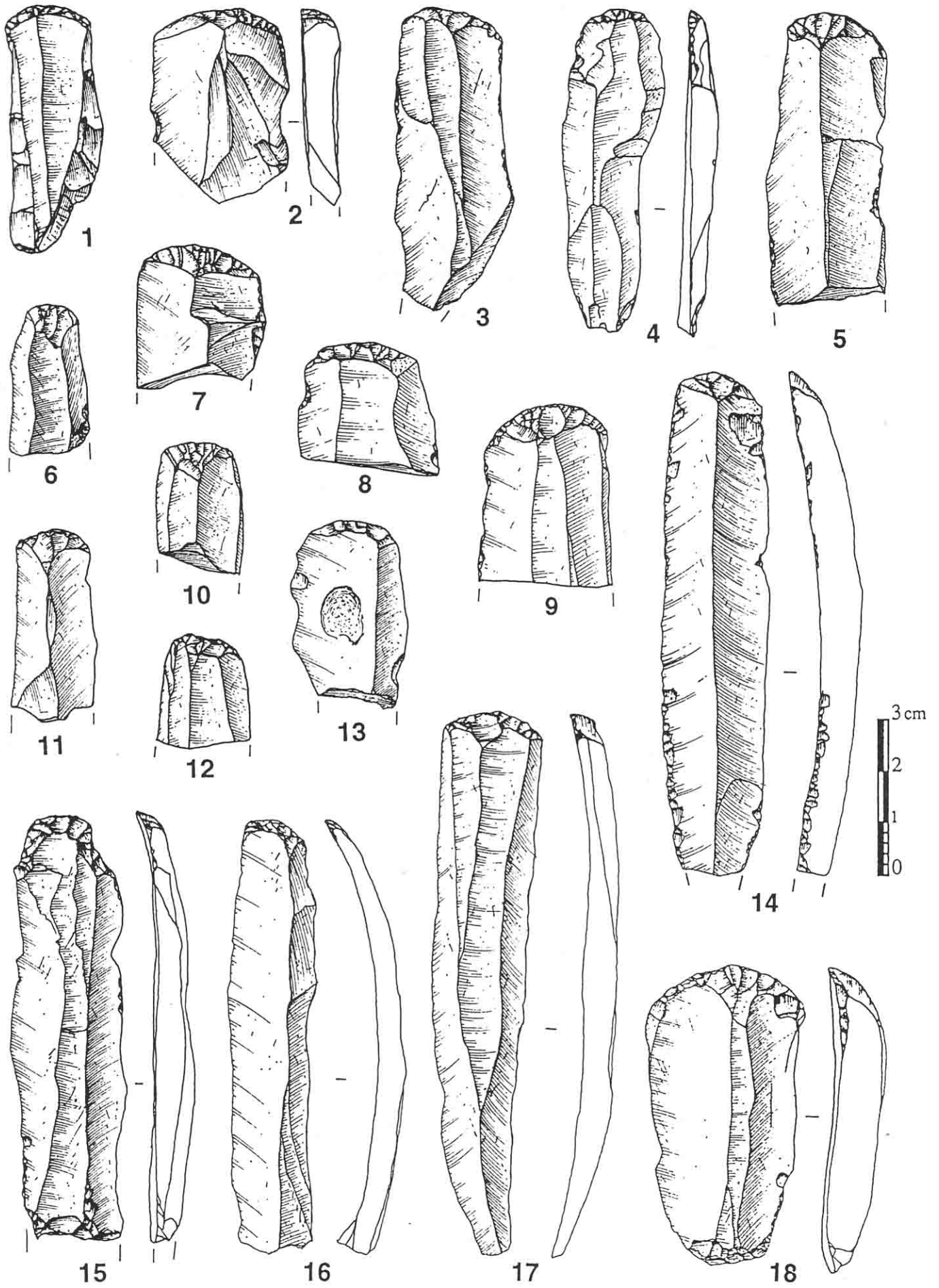


Planche 14

Planche 15 - Marolles-sur-Seine, *Le Grand Canton* (secteurs 1 et 2)
Outils retouchés

(Dessins P. Alix)

1 à 11 : Grattoirs.

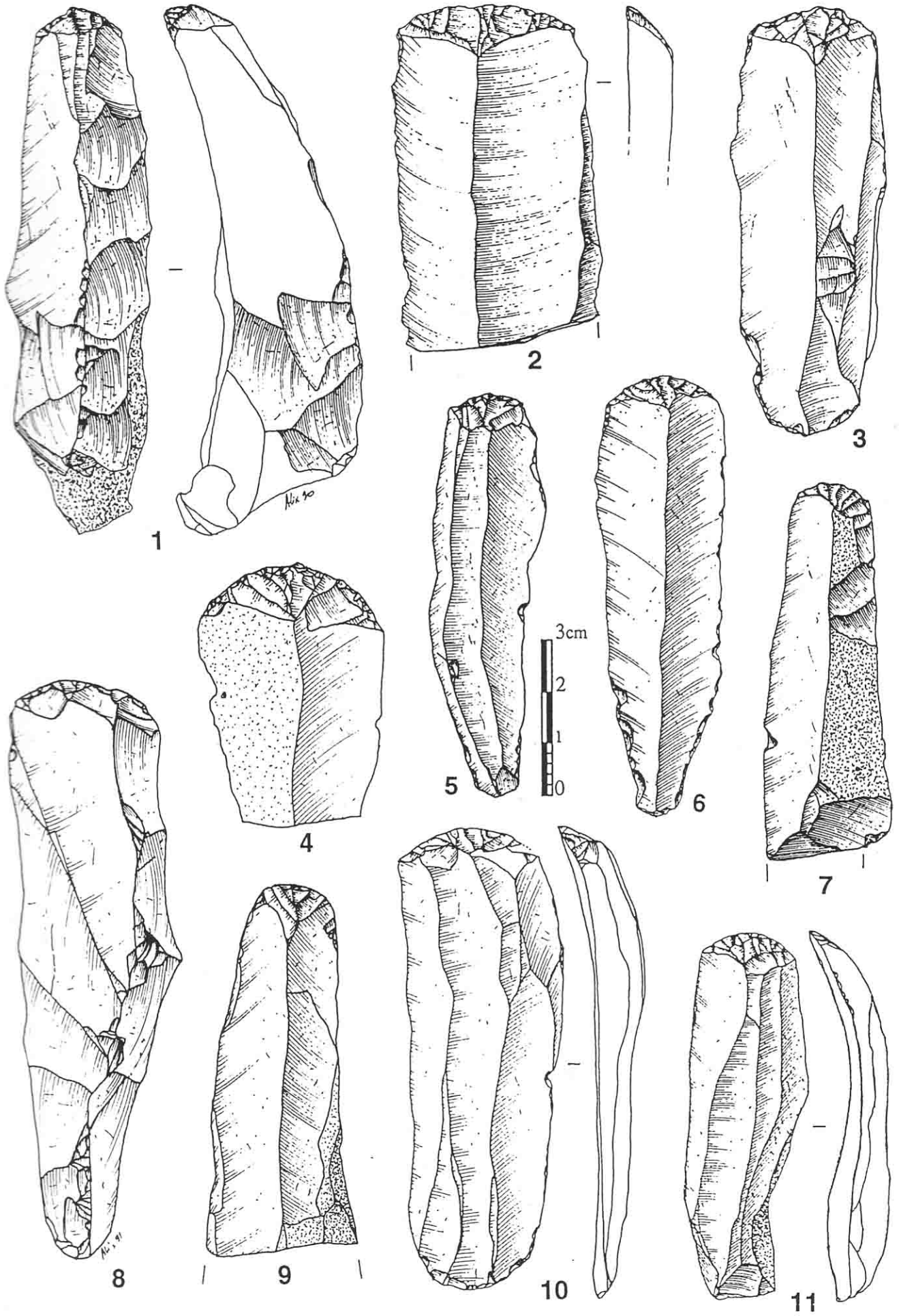


Planche 15

Planche 16 - Marolles-sur-Seine, *Le Grand Canton* (secteurs 1 et 2)
Outils retouchés

(Dessins P. Alix)

1 à 16 : Burins.

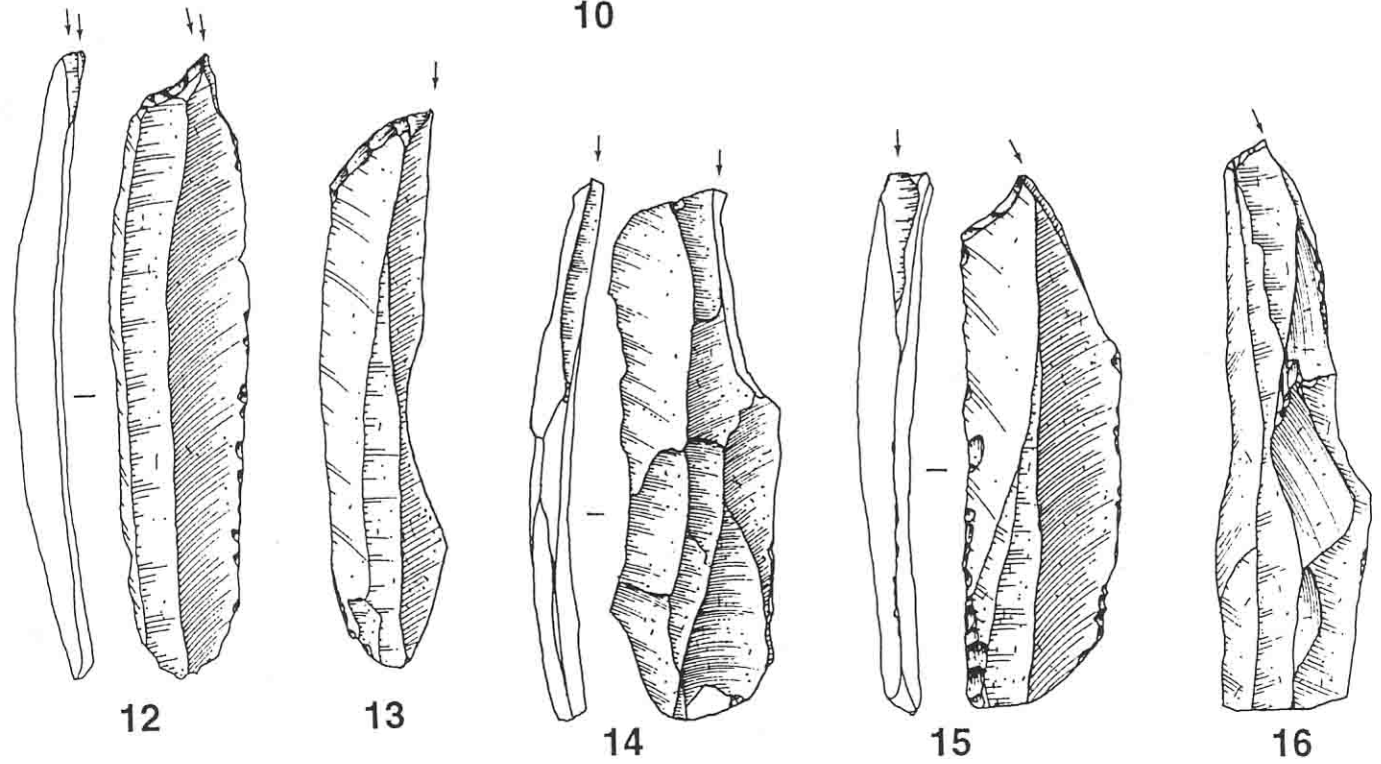
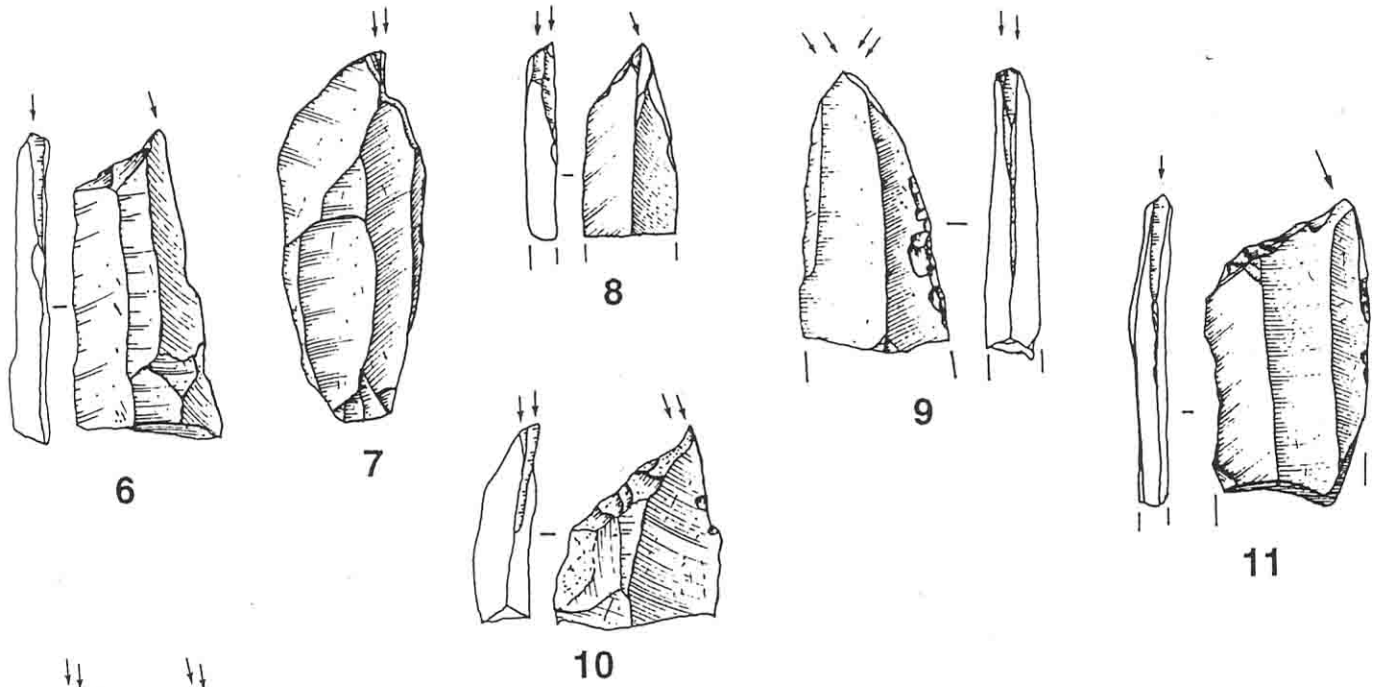
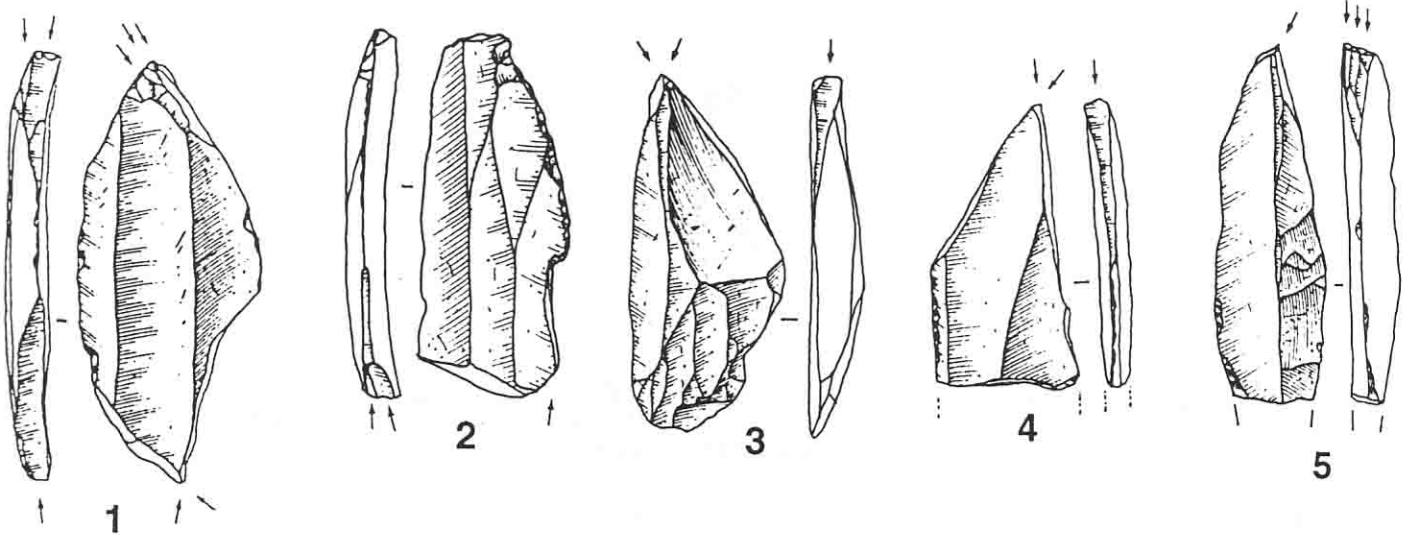


Planche 16

Planche 17 - Marolles-sur-Seine, *Le Grand Canton* (secteurs 1 et 2)
Outils retouchés

(Dessins P. Alix)

1 à 6 : Burins.

7 à 12 : Becs.

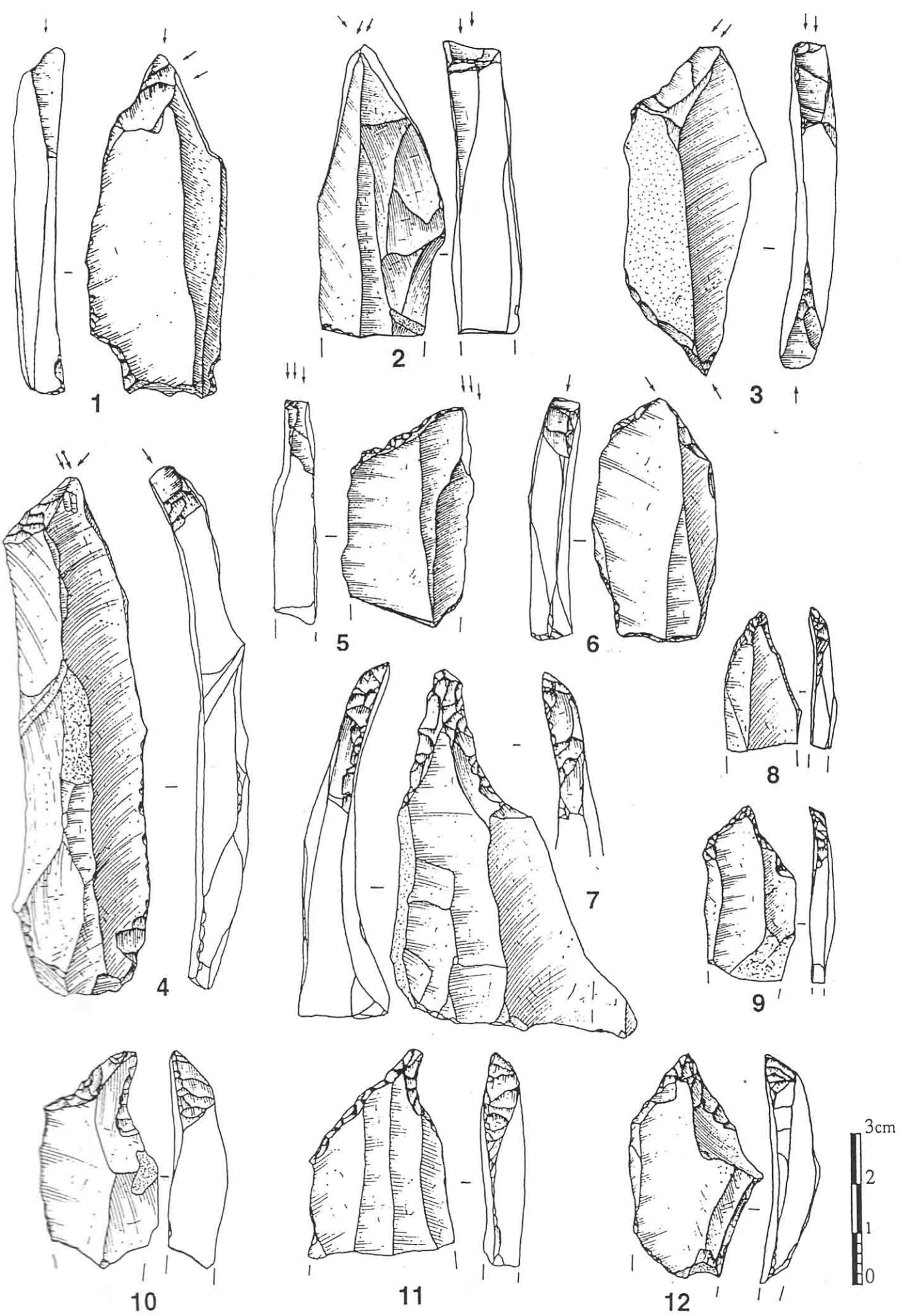


Planche 17

Planche 18 - Marolles-sur-Seine, *Le Grand Canton* (secteurs 1 et 2)
Outils retouchés

(Dessins P. Alix)

1 à 4 : Becs.

5 à 19 : Perçoirs.

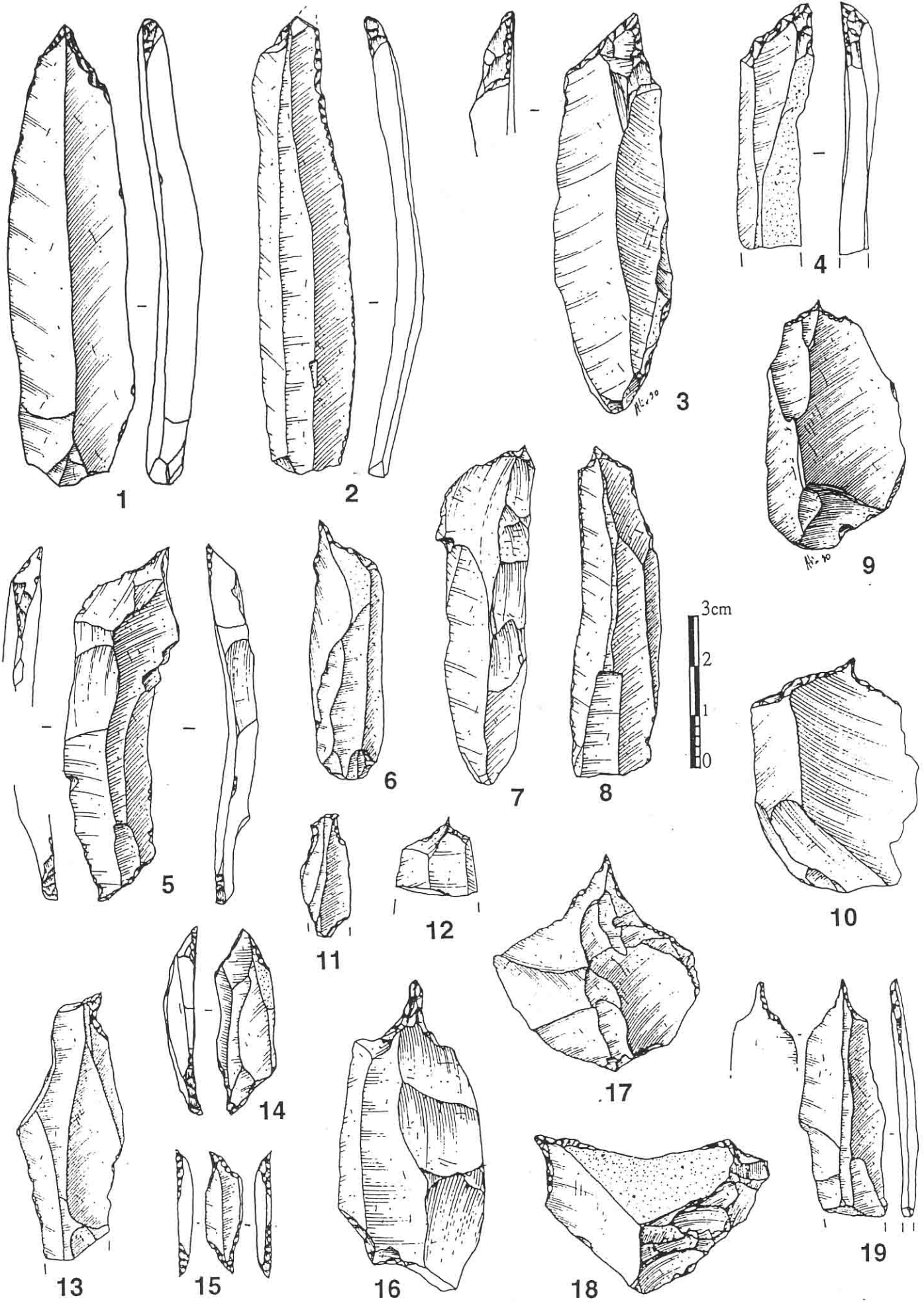


Planche 18

Planche 19 - Marolles-sur-Seine, *Le Grand Canton* (Secteurs 1 et 2)
Outils retouchés

(Dessins P. Alix)

1 à 40 : Lamelles à dos.

41 à 45 : Pointes à dos.

46 et 47 : Lamelles tronquées.

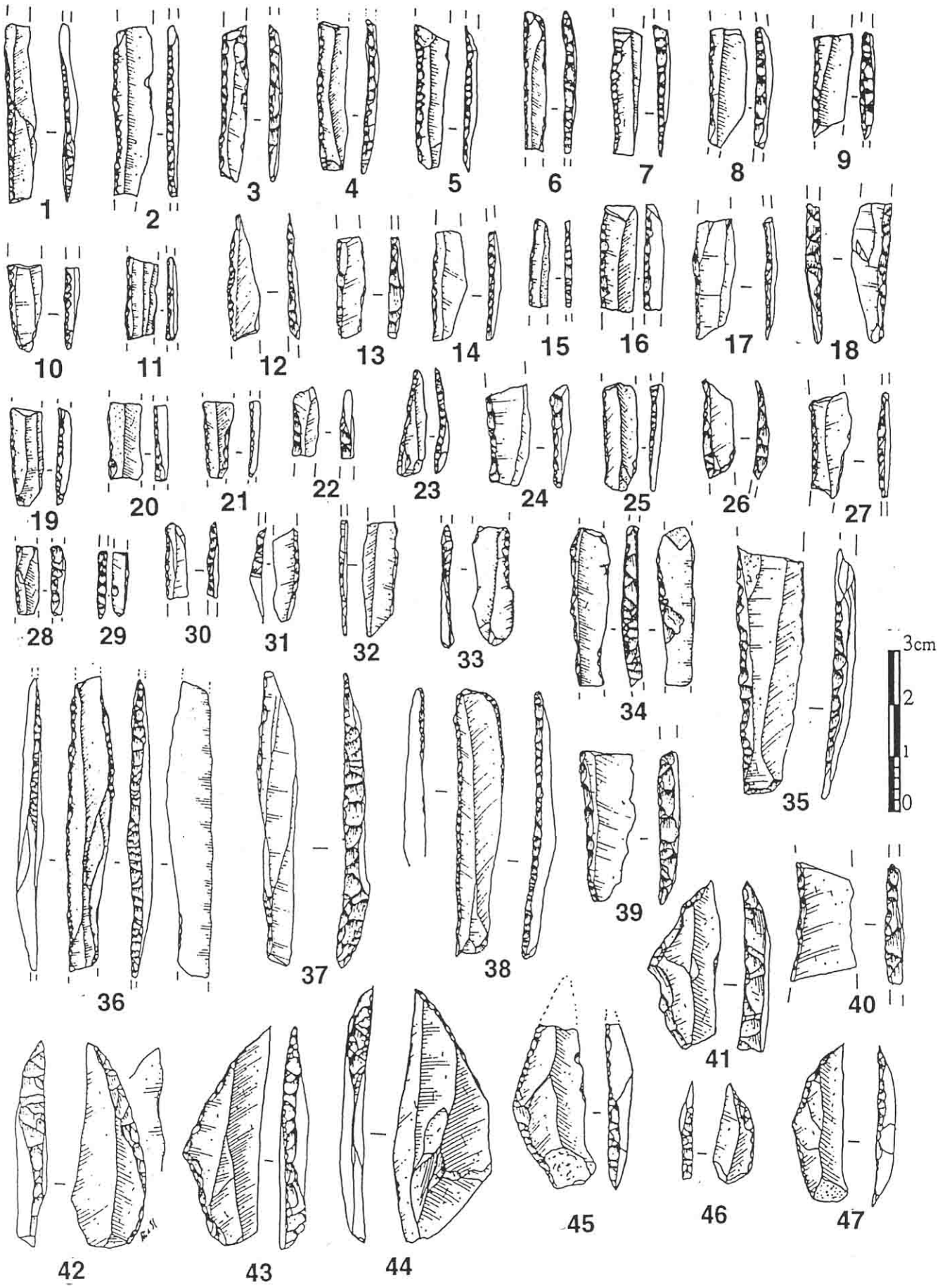


Planche 19

Planche 20 - Marolles-sur-Seine, *Le Grand Canton* (secteurs 1 et 2)
Outils retouchés

(Dessins P. Alix)

1 à 5 : Pièces tronquées.

6 : Outil macrolithique.

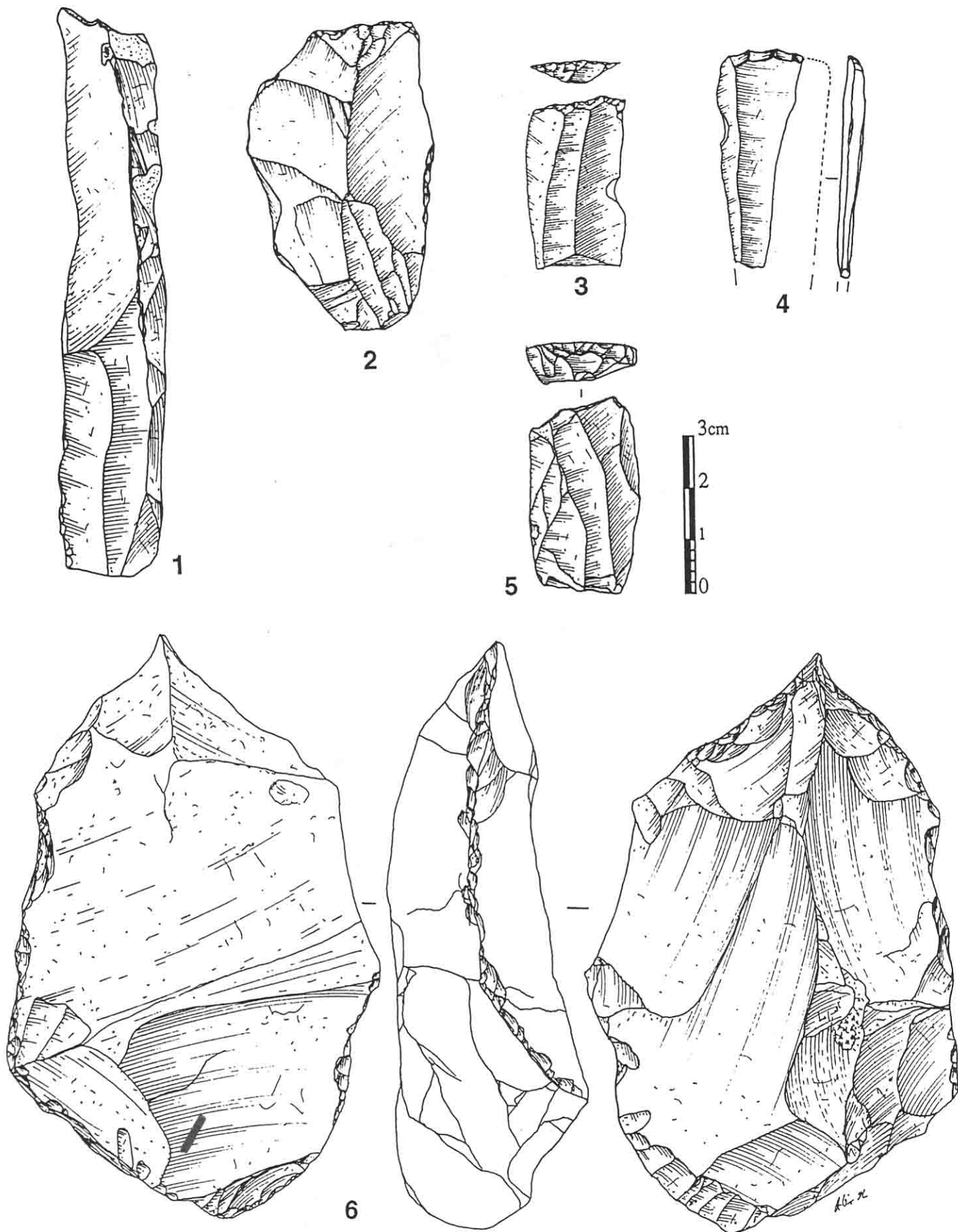


Planche 20

Planche 21 - Marolles-sur-Seine, *Le Grand Canton* (secteur 2)
Produits bruts en silex allochtone

(Dessins P. Alix)

1 à 9 : Lames.

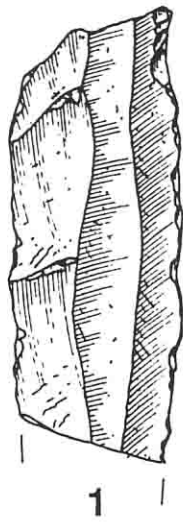
Les n^{os} 1, 2, 6 et 7 portent des retouches irrégulières et discontinues, qui pourraient résulter d'une utilisation.

10 : Éclat de recintrage détaché au cours d'un débitage laminaire.

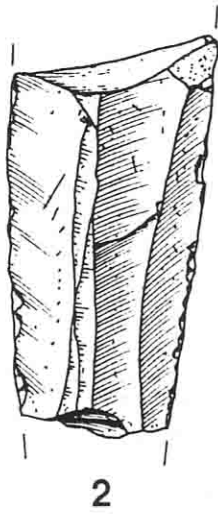
Ce débitage ne s'est pas déroulé dans la zone fouillée.

11 : Nucléus à lamelles.

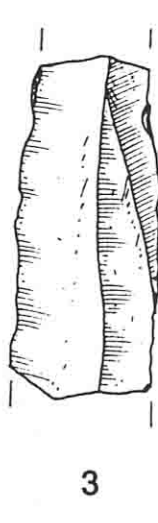
Ce nucléus résulte probablement du recyclage d'un fragment de nucléus à lames (cette étape du débitage est visible sur la vue latérale droite).



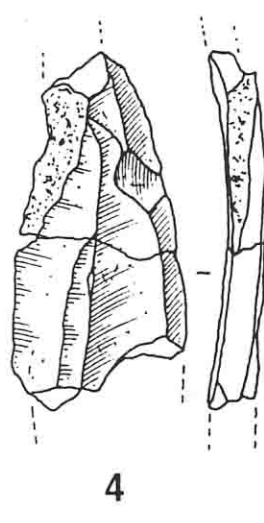
1



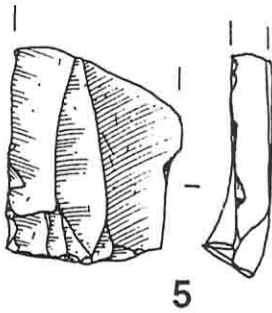
2



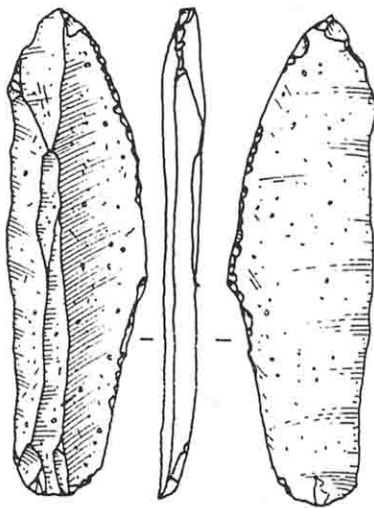
3



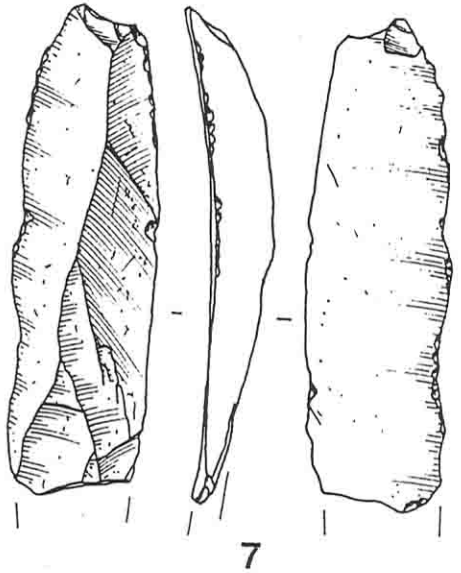
4



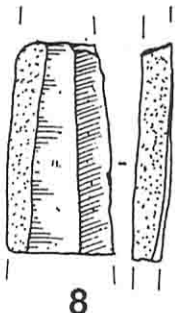
5



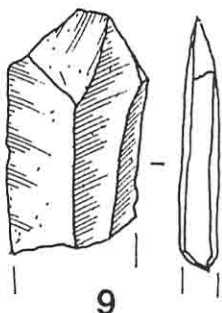
6



7



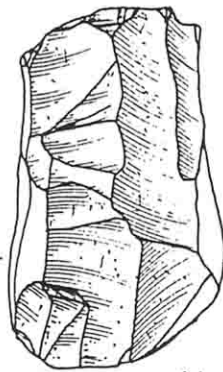
8



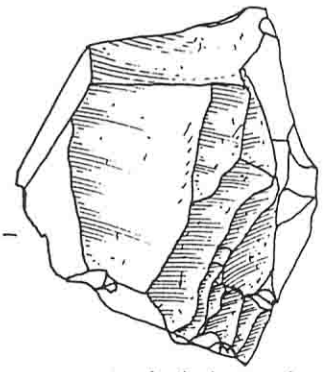
9



vue latérale droite



vue antérieure



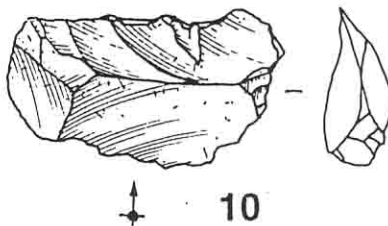
vue latérale gauche

11

Surf. déb.

Surf. déb.

Surf. déb.



10

Planche 22 - Marolles-sur-Seine, *Le Grand Canton* (secteur 2)
Lames brutes en silex local

(Dessins P. Alix)

Elles portent des retouches irrégulières et discontinues qui pourraient résulter d'une utilisation.

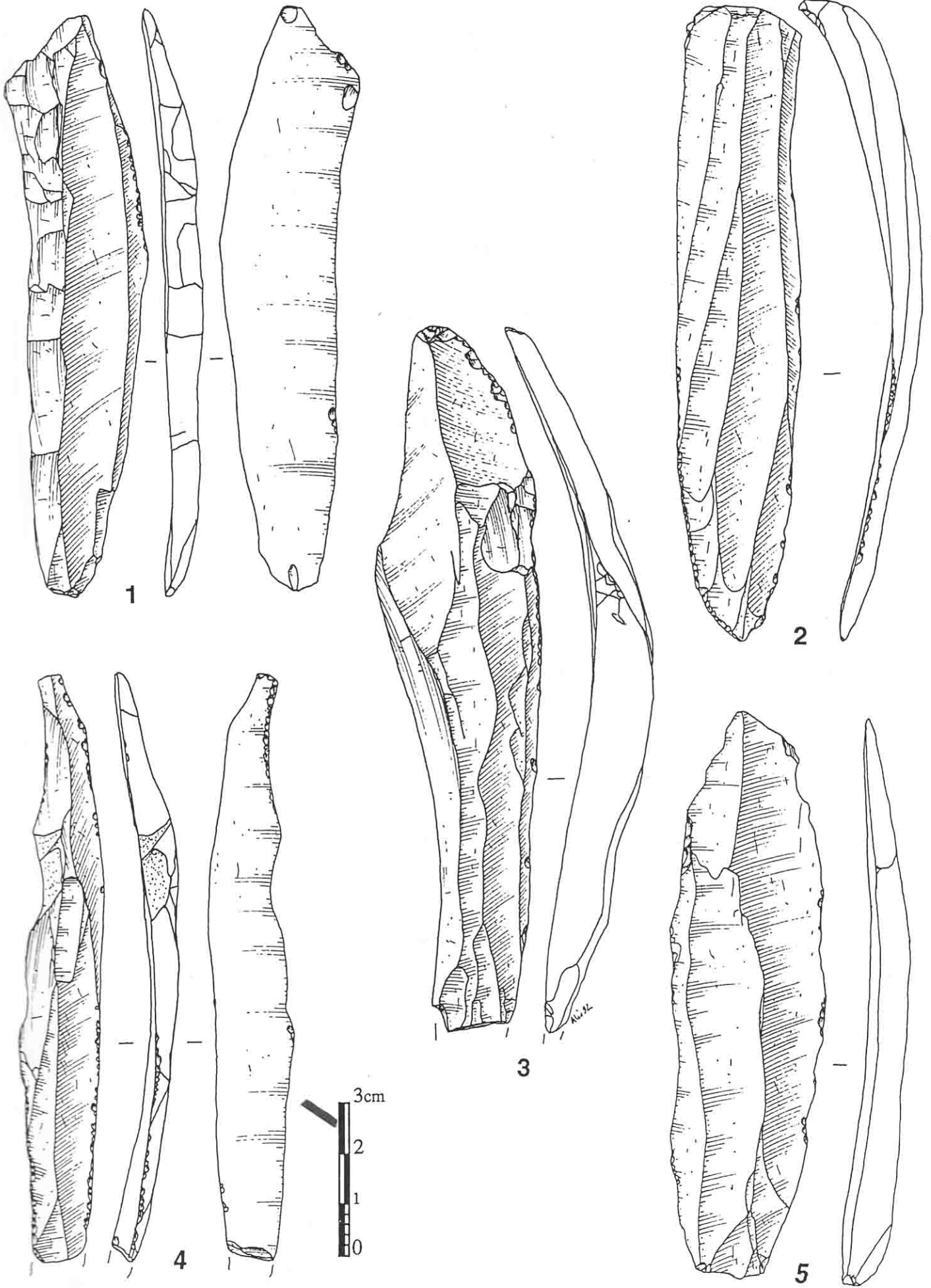


Planche 22

Planche 23 - Marolles-sur-Seine, *Le Grand Canton* (secteur 2)
Des lames brutes en silex crétacé et un nucléus à lames étroites

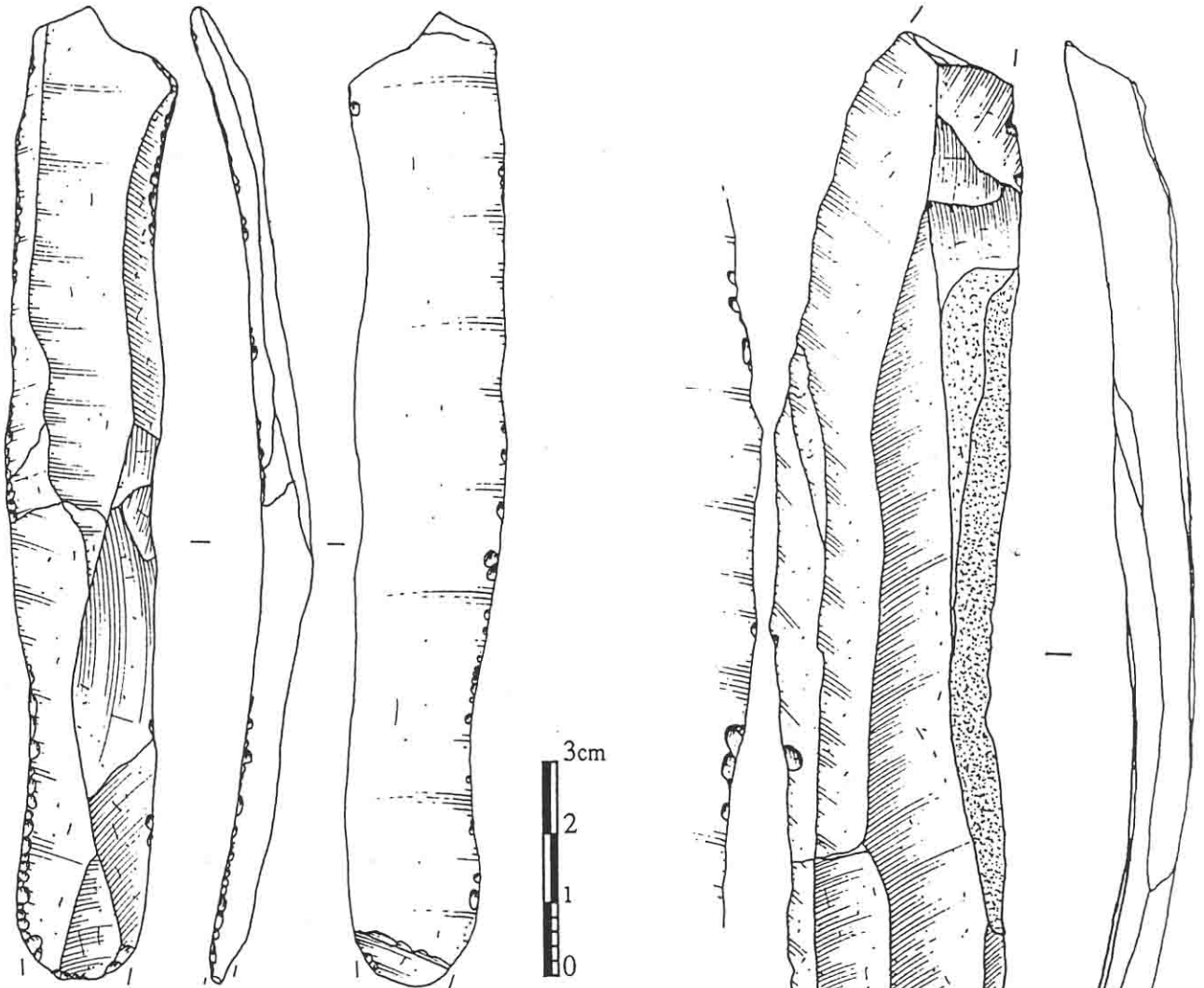
(Dessins P. Alix)

1 et 2 : Lames.

Elles portent des retouches irrégulières et discontinues qui pourraient résulter d'une utilisation.

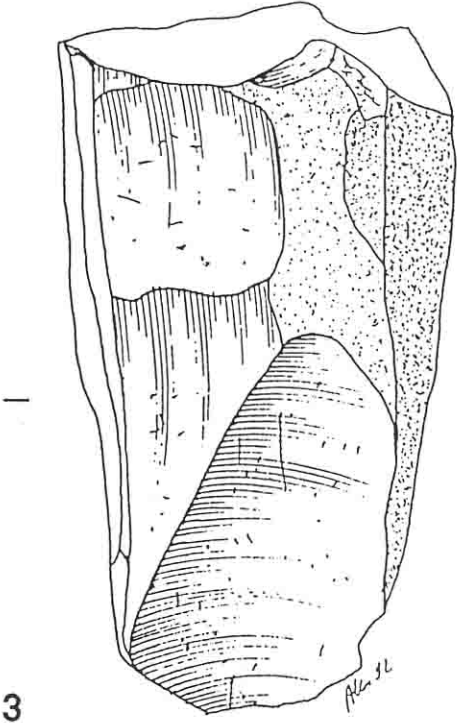
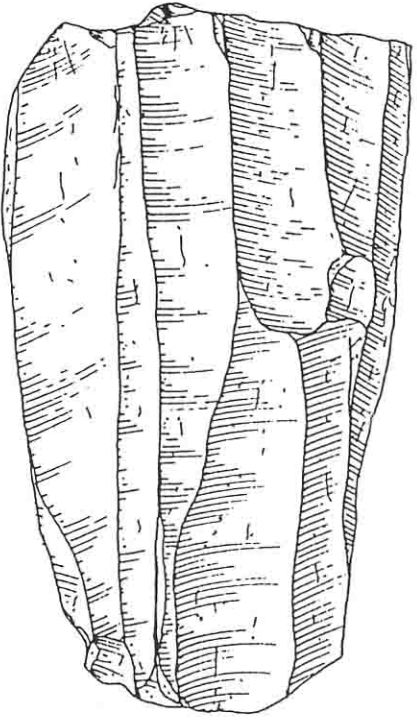
3 : Nucléus à lames.

Il a été abandonné à un stade de production de lames étroites, dont le gabarit s'apparente à celui des supports de lamelles à dos larges et épaisses (voir Pl. 19 n^{os} 34 à 40).



1

2



3

vue antérieure

vue postérieure

Planche 23

Planche 24 - Marolles-sur-Seine, *Le Grand Canton* (secteur 2)
Un nucléus à lames

(Dessins P. Alix)

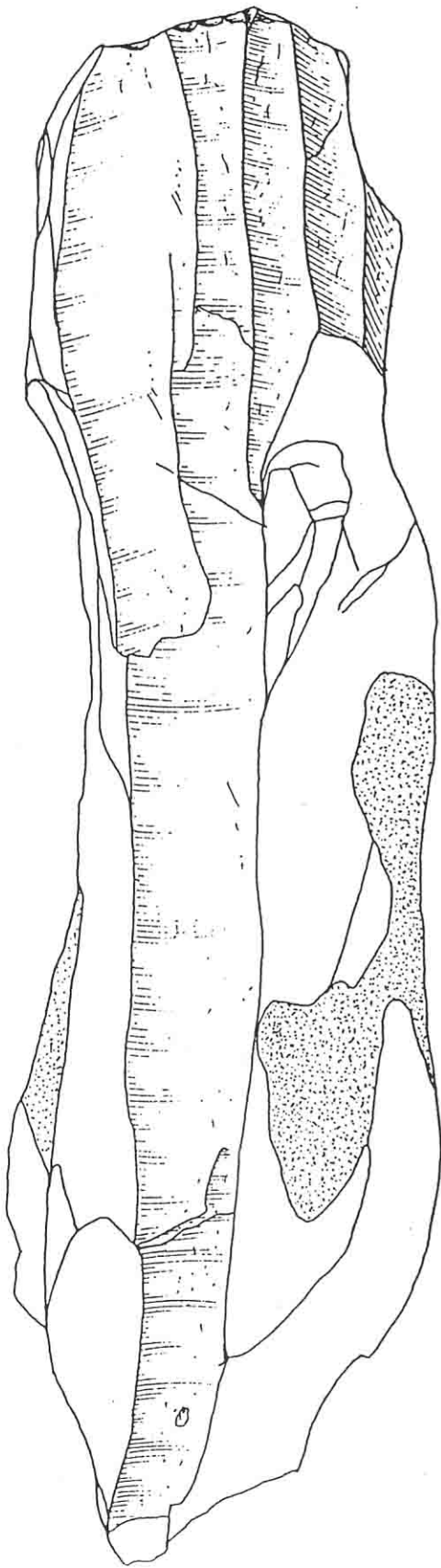
Le bloc sélectionné était volumineux (>213/>107/48mm) mais présentait une dimension nettement plus petite que les autres. La hauteur de la surface d'initialisation a été placée dans la plus grande dimension du bloc et sa largeur dans la plus petite dimension.

La mise en forme a été conduite à partir de deux crêtes médianes, antérieures et postérieures.

Le nucléus a été exploité à partir d'un plan de frappe préférentiel, relayé par un plan de frappe secondaire.

Contrainte par la rectitude des flancs, la progression du débitage est restée frontale.

Le débitage a été interrompu à un stade de production de lames larges. Sa productivité a probablement été assez faible.



vue antérieure



vue latérale gauche

1



Planche 25 - Marolles-sur-Seine, *Le Grand Canton* (secteur 2)
Un nucléus à lames

(Dessins P. Alix)

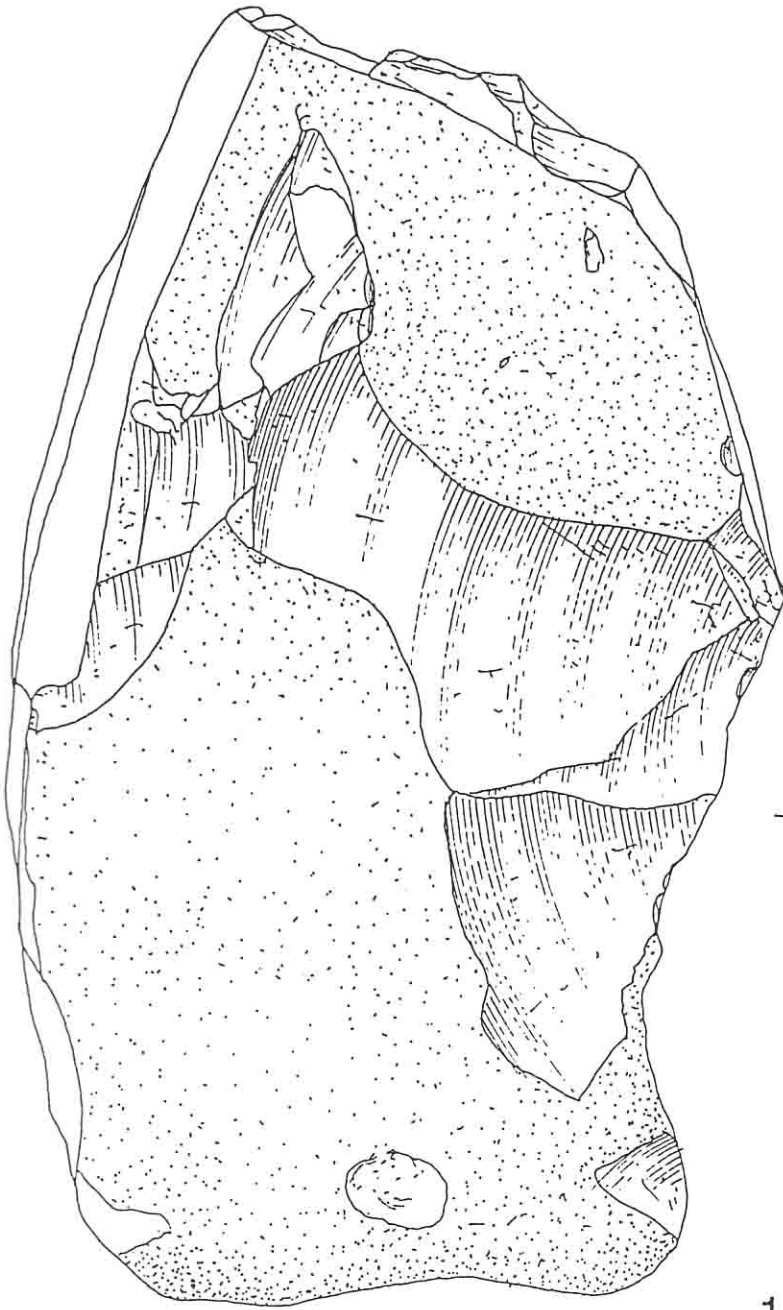
Le bloc sélectionné (>163/>95/38mm) présentait une dimension nettement plus petite que les autres. La hauteur de la surface d'initialisation a été placée dans la plus grande dimension du bloc et sa largeur dans la plus petite dimension.

La mise en forme a été conduite à partir de deux crêtes médianes, antérieure et postérieure. La crête antérieure est partielle.

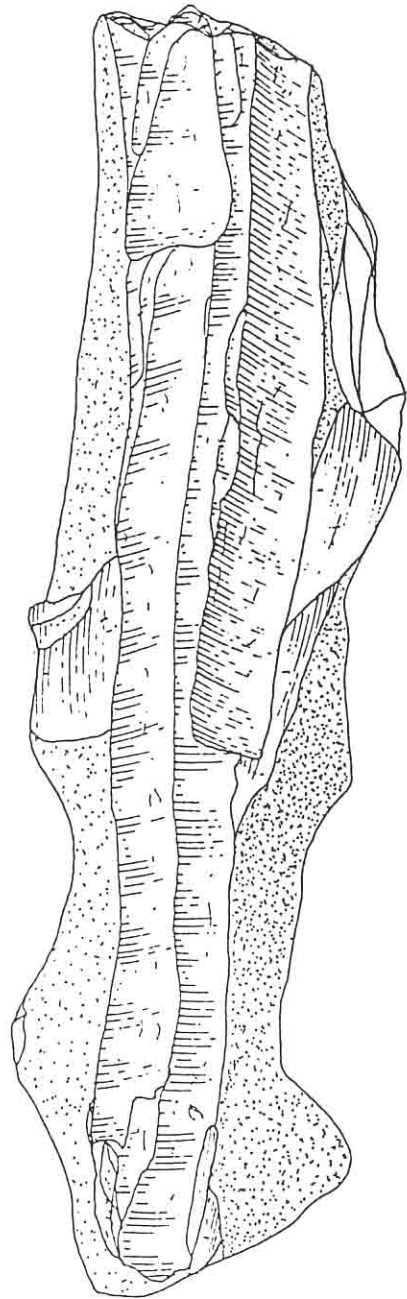
Le nucléus a été exploité à partir d'un seul plan de frappe préférentiel.

Contrainte par l'irrégularité des flancs, la progression du débitage est restée frontale.

Le débitage n'a fourni que des lames plutôt étroites. Sa productivité a probablement été assez faible.



vue latérale droite



vue antérieure



Planche 26 - Marolles-sur-Seine, *Le Grand Canton* (secteur 2)
Nucléus à lames et nucléus à lamelles

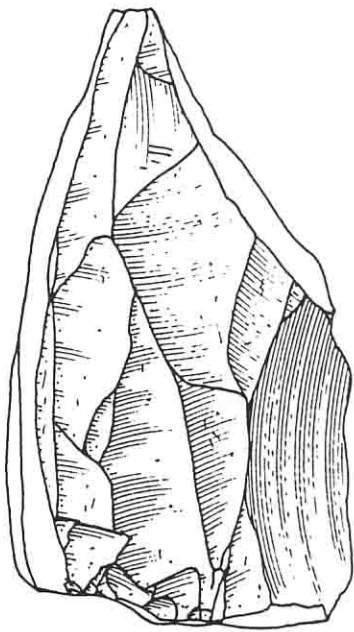
(Dessins P. Alix)

1 : Nucléus à lames.

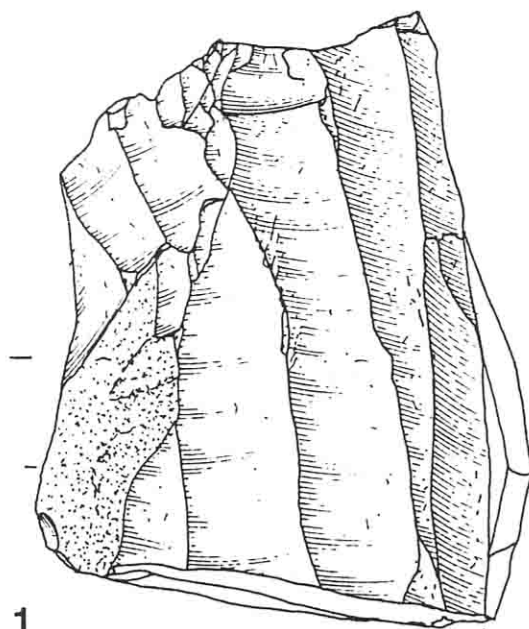
Il a fourni avant son abandon des lames courtes et étroites. Il résulte de l'exploitation du fragment d'un nucléus qui avait fourni des lames plus larges.

2 à 4 : Nucléus à lamelles.

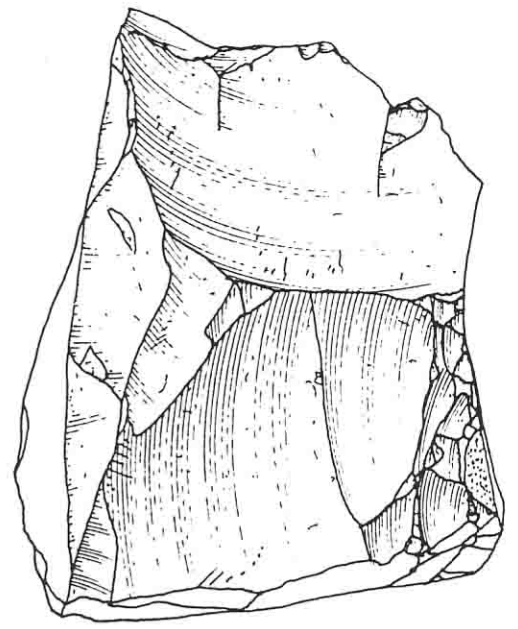
Les n^{os} 3 et 4 résultent de l'exploitation de petits blocs. Le volume du n^o 2 ne peut pas être restitué car il a été intensément débité et a subi plusieurs réorientations au cours de son exploitation.



vue latérale droite



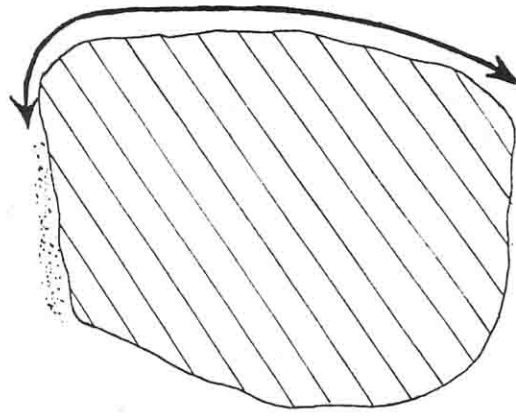
vue antérieure



vue postérieure

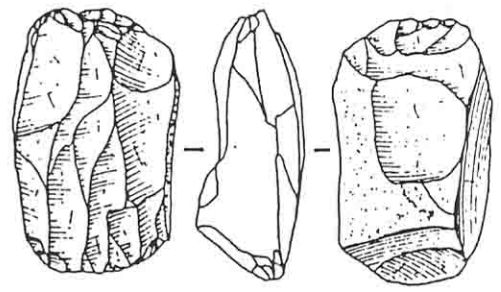
1

Dos



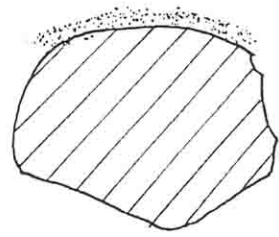
Surf. déb.

Surf. déb.

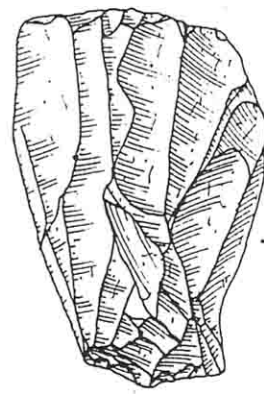


vue antérieure vue lat. gauche vue postérieure

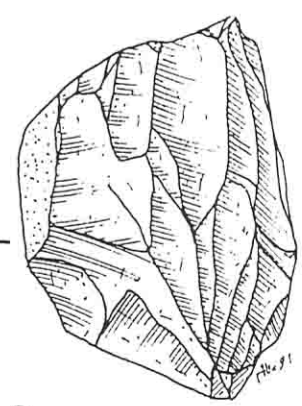
2



Surf. déb.



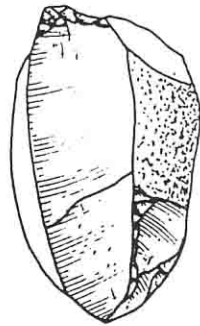
vue antérieure



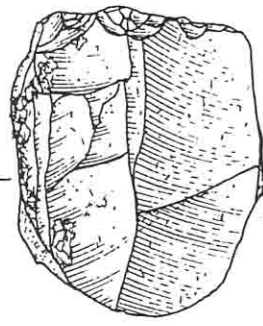
vue latérale gauche

3

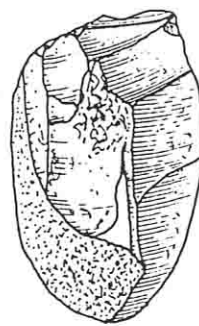
4



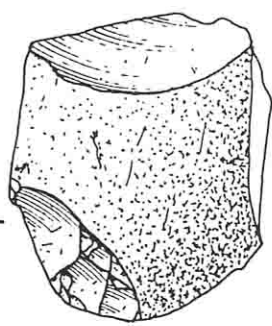
vue latérale droite



vue antérieure



vue latérale gauche



vue postérieure

Planche 27 - Marolles-sur-Seine, *Le Grand Canton* (secteur 2)
Nucléus à lamelles

(Dessins P. Alix)

Les n^{os} 1 et 3 résultent du recyclage de fragments de nucléus à lames.

Le n^o 1 a été réexploité sur un ancien dos (la table lamellaire s'observe sur la vue latérale postérieure) et sur le flanc d'une ancienne surface de débitage (la table lamellaire s'observe sur la vue latérale gauche). Le n^o 3 a été réexploité à partir d'un ancien dos le long d'un des plans de frappe (la table lamellaire s'observe sur la vue basale).

Le n^o 2 résulte de l'exploitation d'une petite plaquette. La progression du débitage, car elle était contrainte par la morphologie du volume, est restée frontale.

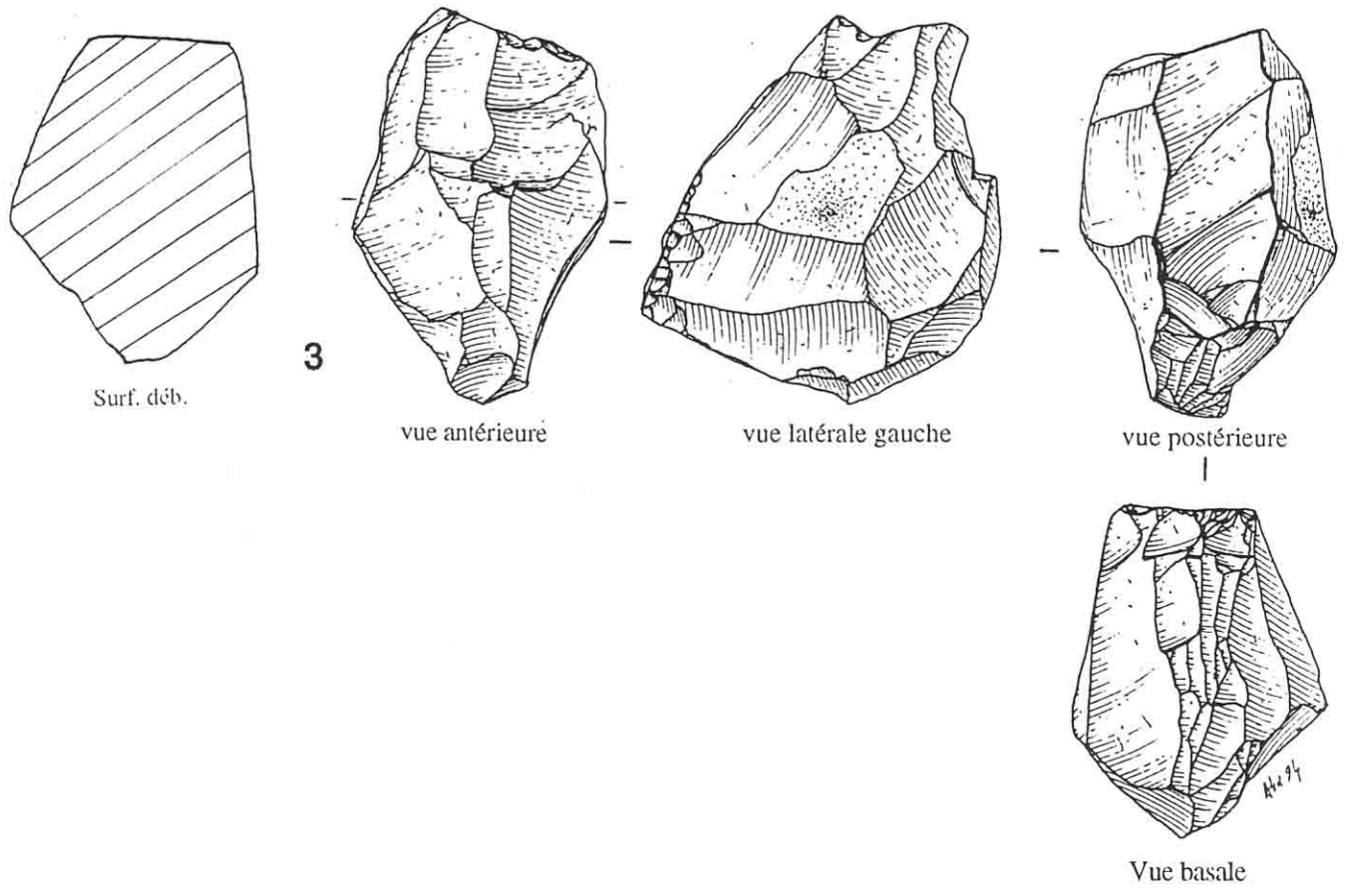
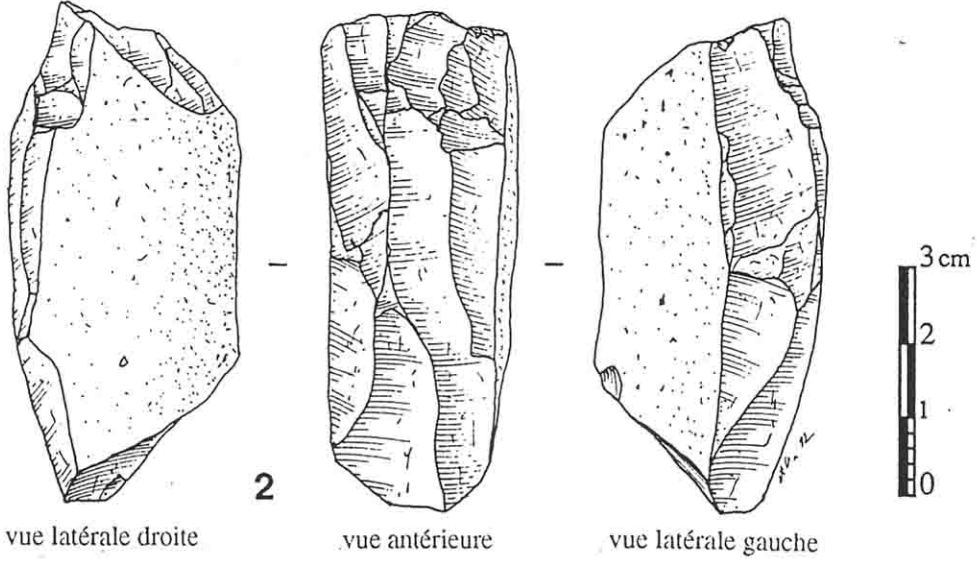
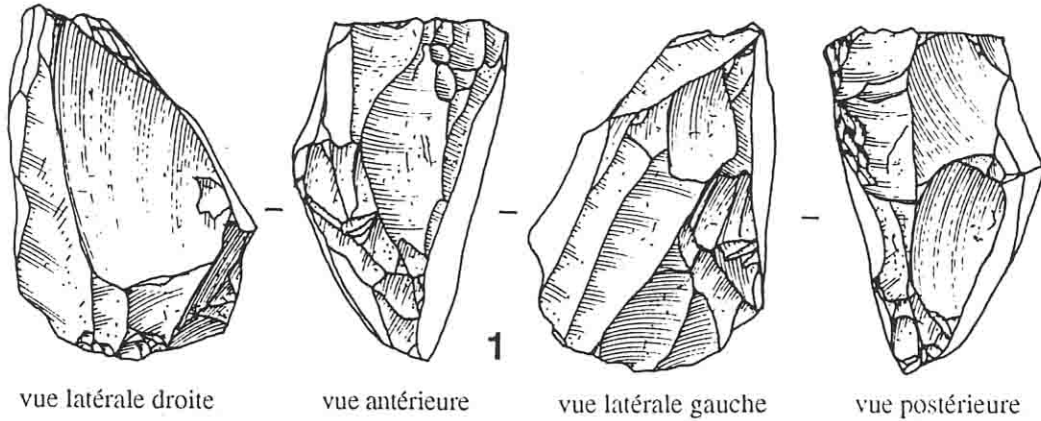


Planche 27

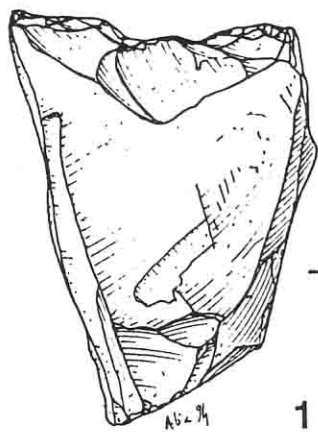
Planche 28 - Marolles-sur-Seine, *Le Grand Canton* (secteur 2)
Deux nucléus à lamelles certains, deux autres probables

(Dessins P. Alix)

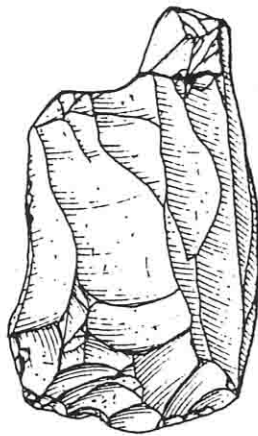
Le n^o 1 résulte du recyclage d'un fragment de nucléus à lames. Il a été réexploité pour produire des lamelles à la jonction d'un ancien flanc et d'un ancien dos (la table lamellaire s'observe sur la vue postérieure).

Les n^{os} 2 et 4 résultent de l'exploitation d'éclats débités. Le n^o 4, qui a été exploité successivement sur les deux bords de l'éclat-support, a l'apparence d'un "burin polyfacetté".

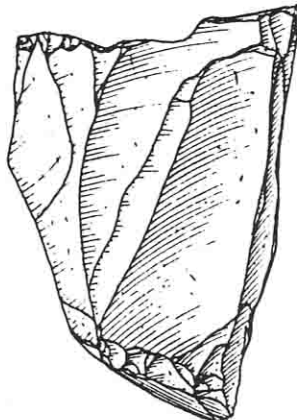
Le n^o 3 pourrait être considéré comme un "burin plan sur troncature". Le gabarit de certains enlèvements détachés sur cette forte lame s'apparente à celui des supports de lamelles à dos étroites.



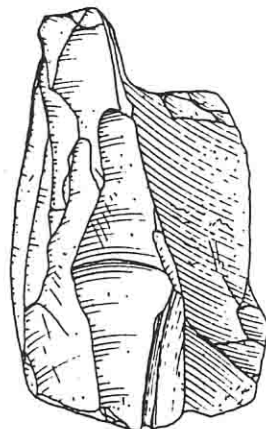
vue latérale droite



vue antérieure

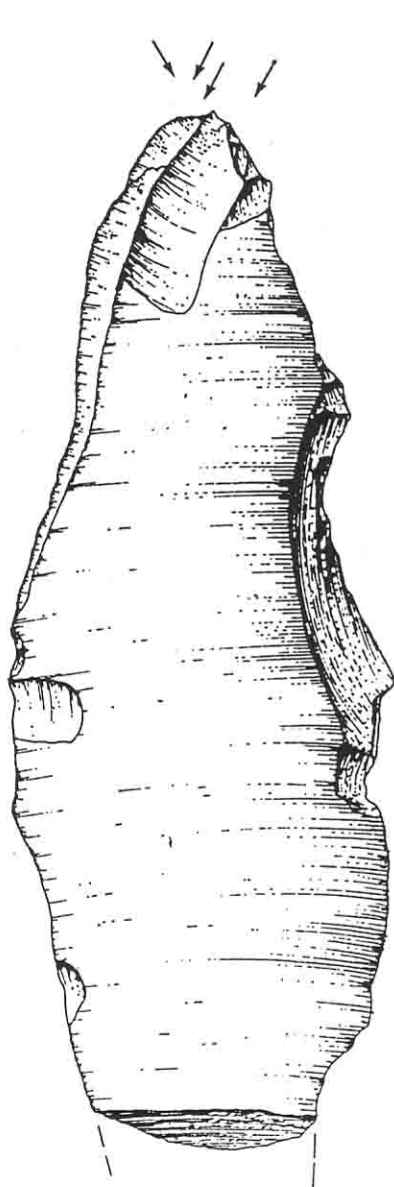


vue latérale gauche



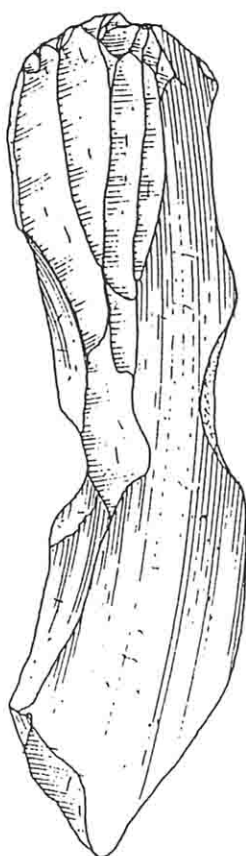
vue postérieure

1



vue latérale droite

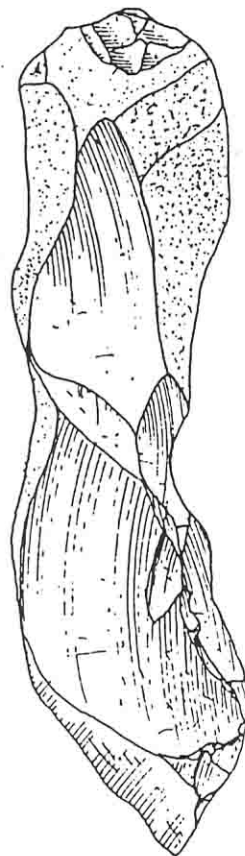
3



vue antérieure



vue latérale gauche

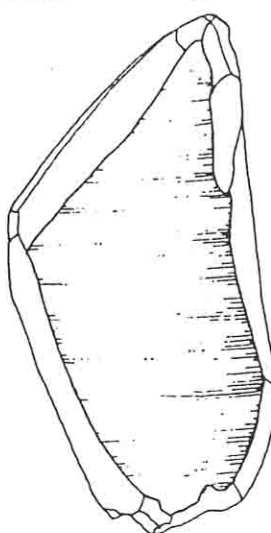


vue postérieure

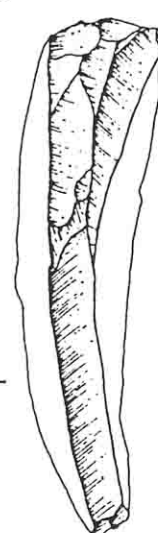
2



vue antérieure



vue latérale gauche



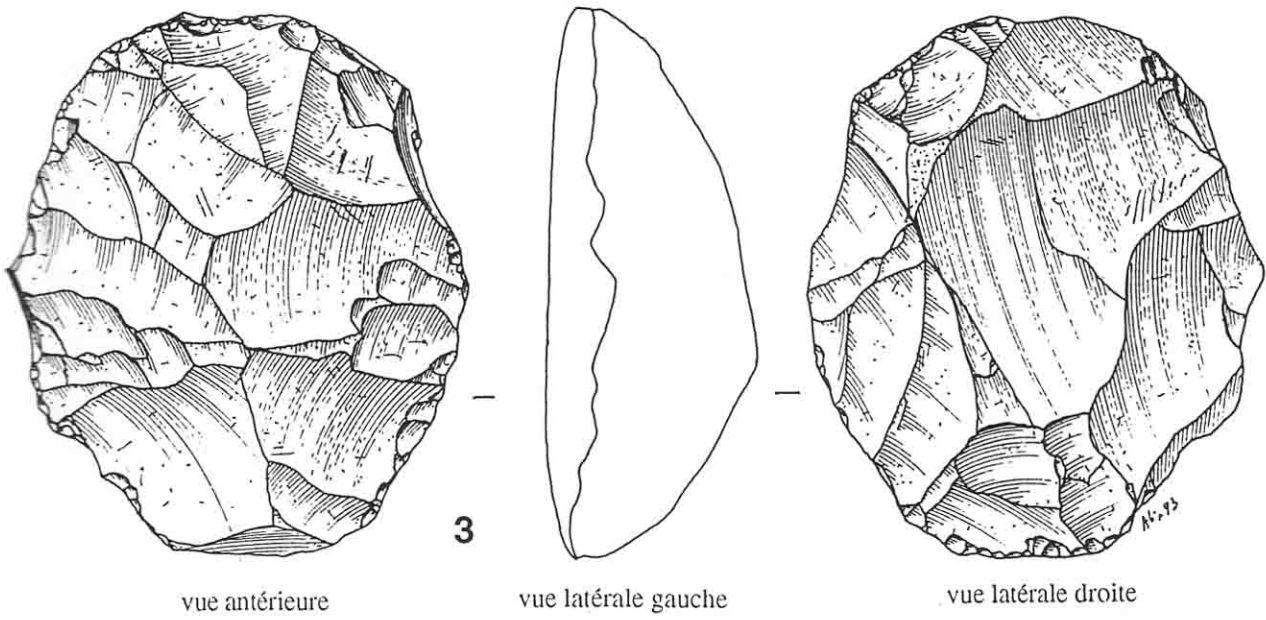
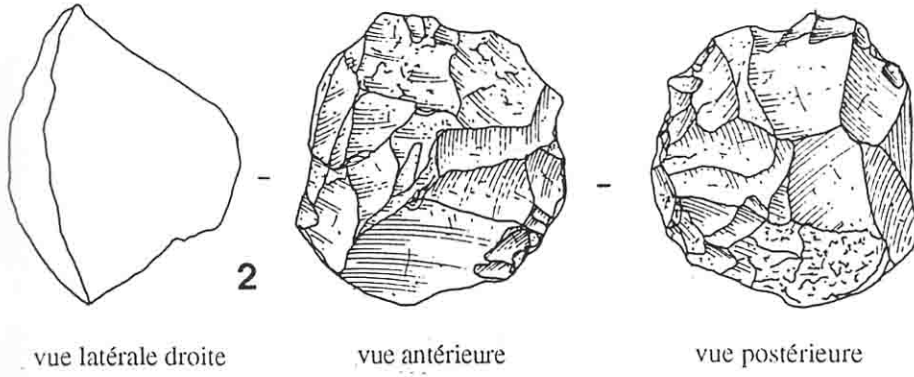
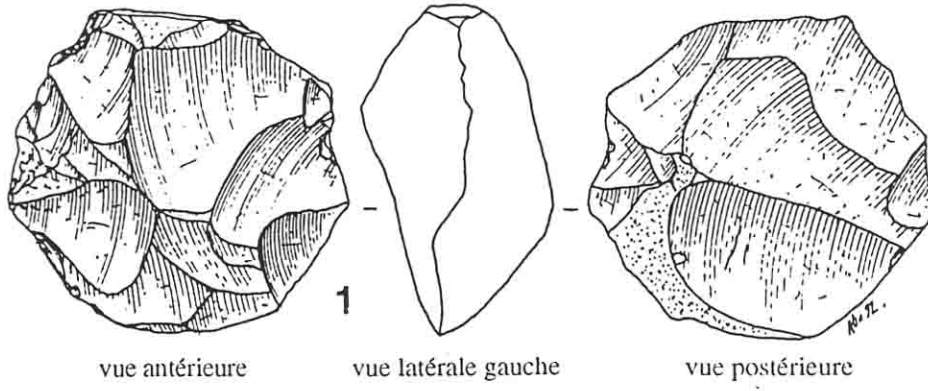
vue postérieure

4



Planche 29 - Marolles-sur-Seine, *Le Grand Canton* (secteur 2)
Des nucléus à éclats fins

(Dessins P. Alix)



Planches 30 à 33 - Arcy-sur-Cure, *Le Lagopède*

Planche 30 - Arcy-sur-Cure, *Le Lagopède* (niveau supérieur)
Outils retouchés

(Dessins D. Molez, à l'exception des n^{os} 2, 3 et 8 par R. Humbert)

1 à 4 : Grattoirs.

5, 6 et 8 : Burins.

7 : Outil composite.

En partie proximale : tronçature / En partie distale : burin sur tronçature sur le bord droit et bec sur le bord gauche.

9 à 12 : Lamelles à dos.

13 : Déchet de fabrication d'une lamelle à dos.

14 et 15 : Perçoirs.

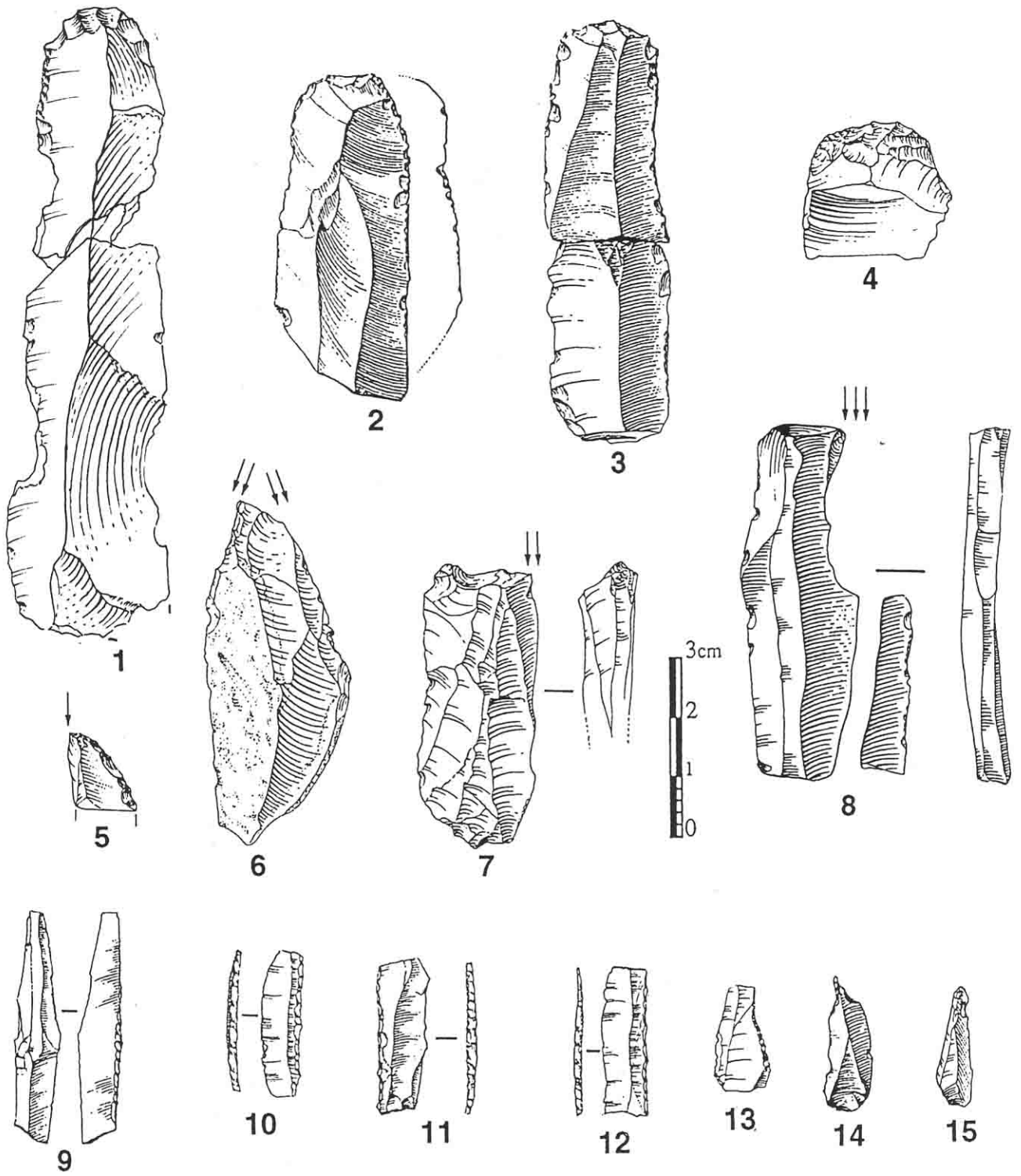


Planche 30

Planche 31 - Arcy-sur-Cure, *Le Lagopède* (niveaux inférieur et supérieur)
Outils retouchés

(Dessins D. Molez, à l'exception des n^{os} 6 à 8 par R. Humbert)

1 : Bec (niveau supérieur).

Il a subi de nombreuses modifications après cassures (voir Pl. 32).

2 : Perçoir (niveau inférieur).

3 : Pièce esquillée.

Raccord de deux fragments détachés en cours d'utilisation.

4 : Burin double.

Il résulte de la transformation d'un grattoir-burin. La seconde extrémité burinante a été aménagée après une tronçature profonde, dont le déchet est figuré à gauche.

5 à 8 : Outils composites.

Le n^o 5 associe une tronçature prolongée par un petit secteur adjacent retouché et une tronçature convexe aménagée postérieurement à un enlèvement de burin.

Le n^o 6 associe un burin et un petit rostre, aménagé sur le bord gauche d'une cassure provoquée par un ravivage du burin.

Le n^o 7 associe un perçoir et une tronçature très étroite.

Le n^o 8 associe un grattoir et un burin, aménagé à partir d'une surface de cassure.

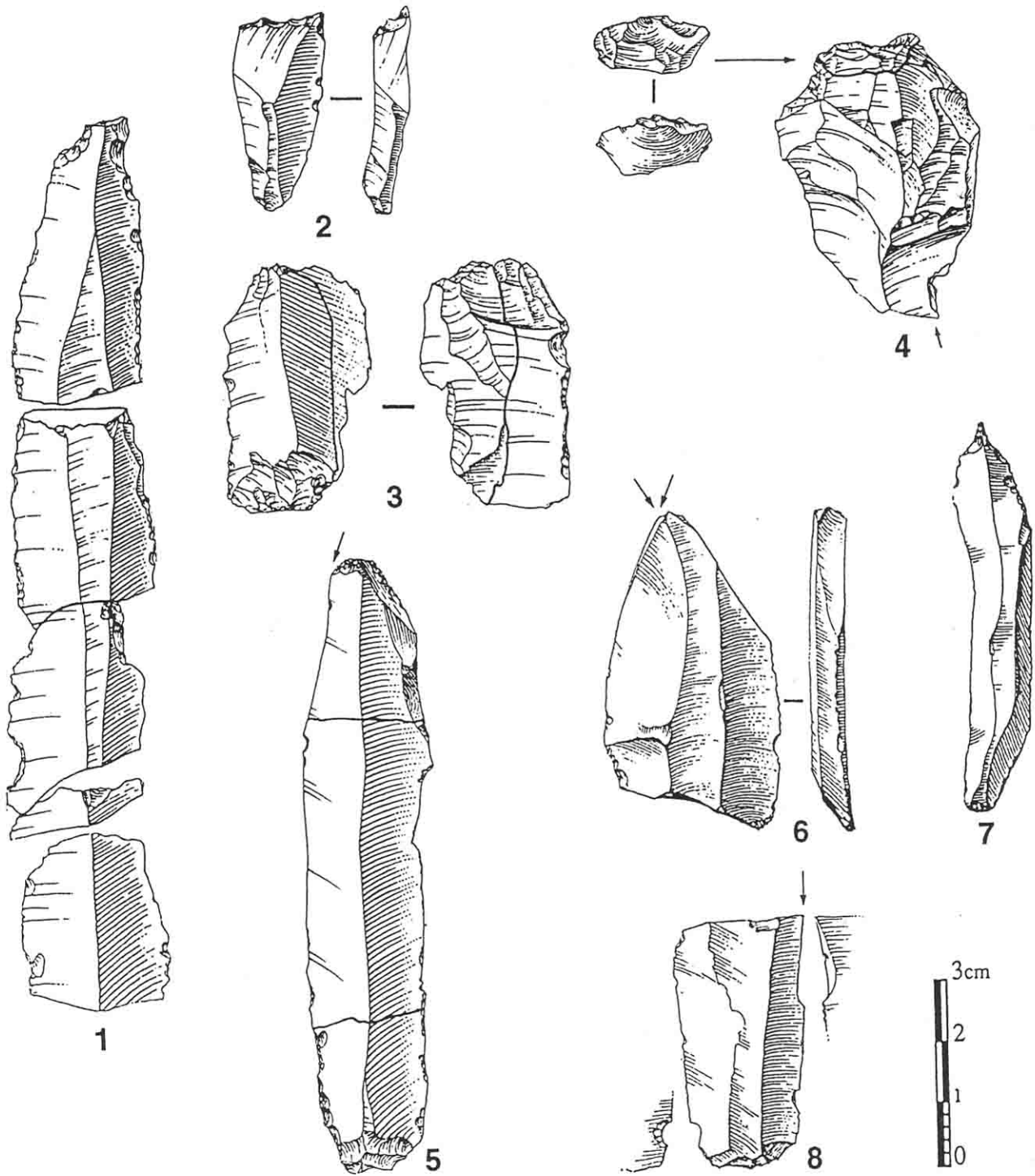


Planche 31

Planche 32 - Arcy-sur-Cure, *Le Lagopède* (niveau supérieur)
Un outil qui a subi de multiples transformations

(Dessins D. Molez)

1. Au départ, il s'agit d'un bec déjeté. A un moment qu'on ne peut situer - avant ou après sa transformation en bec - la lame a subi une fracture en partie distale.

2. La partie proximale portant la partie active du bec s'est cassée ensuite, sans que l'on sache s'il s'agit d'une fracture d'utilisation ou d'une cassure volontaire. Sur le fragment mésio-distal, un burin a été aménagé à partir de la cassure.

3 Au cours d'un ravivage de ce burin, une fracture est intervenue en partie mésiale. Le fragment proximal a été réaménagé en bec par des retouches marginales. Sur la partie mésio-distale, un burin a été fabriqué à l'extrémité proximale, à partir de la cassure.

4. Un ravivage de ce burin a occasionné une nouvelle cassure. La partie distale a été transformée par une troncature profonde inverse, dont le déchet a disparu. Il reste le déchet d'un second ravivage. Enfin, une troisième troncature a été réalisée et son déchet a également disparu.

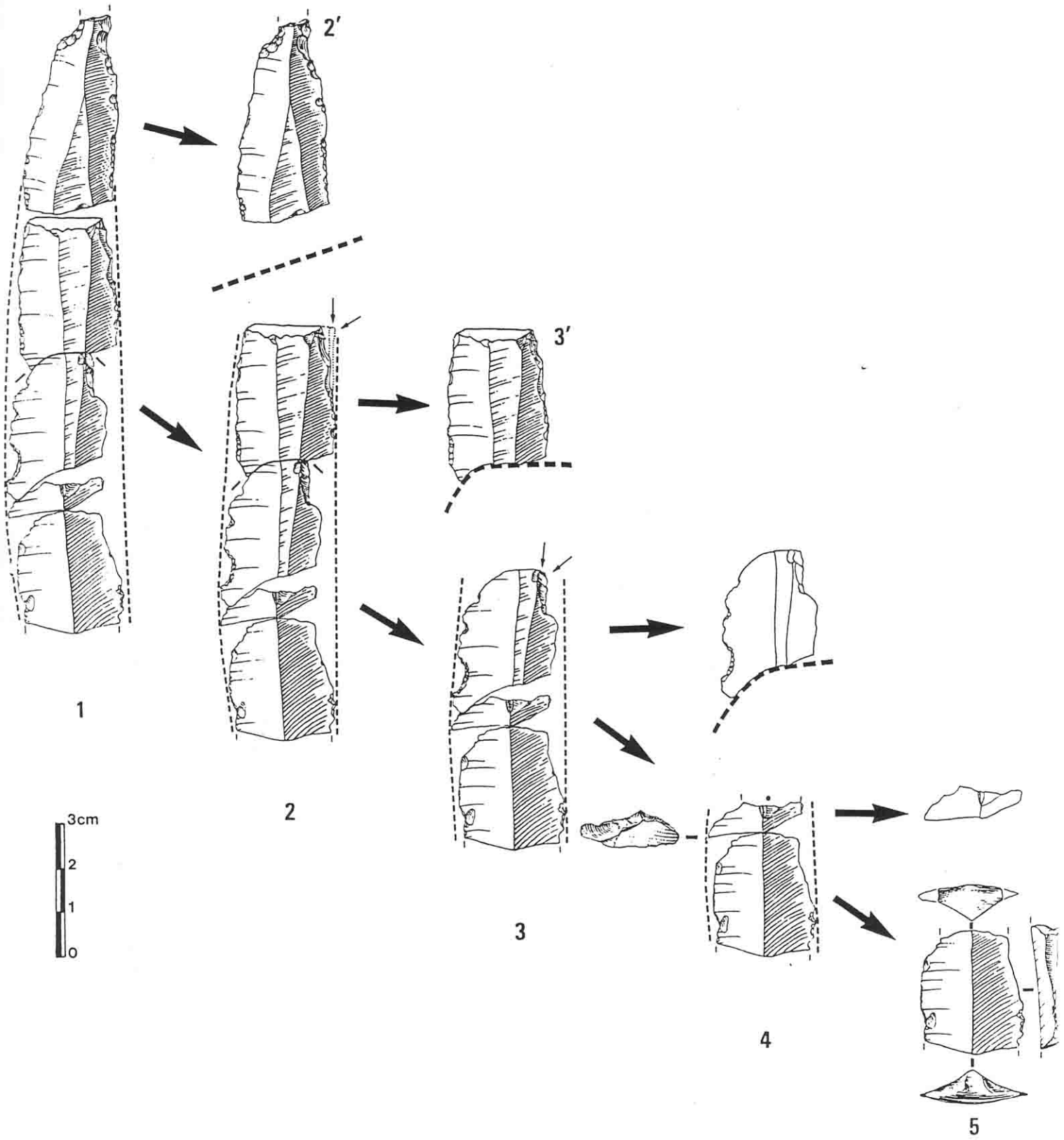


Planche 32

Planche 33 - Arcy-sur-Cure, *Le Lagopède* (niveaux inférieur et supérieur)
Des témoins de quelques débitages réalisés sur place

(Dessins D. Molez)

1 : Raccord associant trois tablettes (niveau inférieur).

Elles ont été extraites au cours du débitage de l'unique nucléus exploité dans la zone fouillée.

2 : Raccord associant deux fragments de petites lames (niveau inférieur).

Elles ont été extraites au cours de l'exploitation du même nucléus. Le fragment du dessus a été transformé en perçoir (voir Pl. 31 n°2). C'est le seul outil retouché provenant de ce niveau.

3 : Nucléus sur plaquette de quartzite (niveau supérieur).

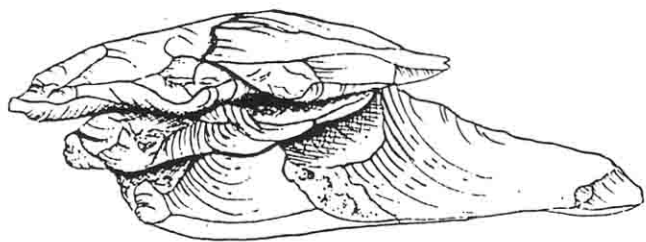
A partir d'un plan de cassure, deux produits ont été extraits sur la tranche du volume (leurs négatifs s'observent sur le bord gauche du dessin).

4 : Un éclat de mise en forme transformé en nucléus (niveau supérieur).

Il a subi une très courte exploitation. L'éclat raccordé déborde sur la face inférieure de l'éclat-support. Il avait pour vocation de resserrer la surface d'initialisation et de créer une nervure-directrice rectiligne.

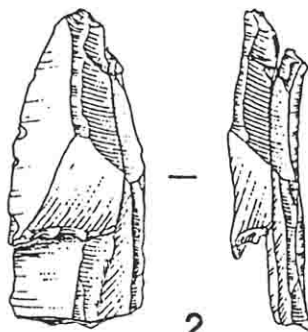
5 : Un nucléus à lamelles et à éclats fins sur bloc (niveau supérieur).

Juste avant son abandon, il a subi une exploitation centripète sur l'ancienne table lamellaire et sur son dos.



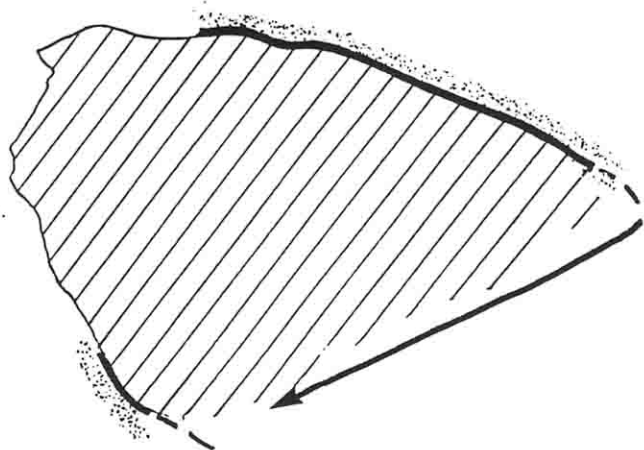
vue latérale droite

1

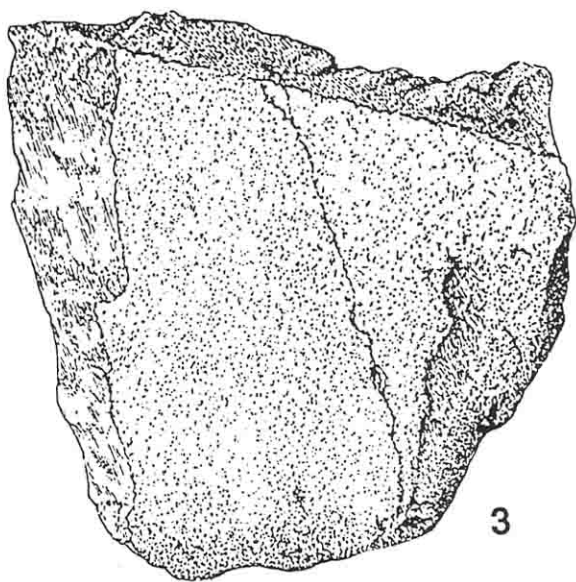


2

urf. déb.

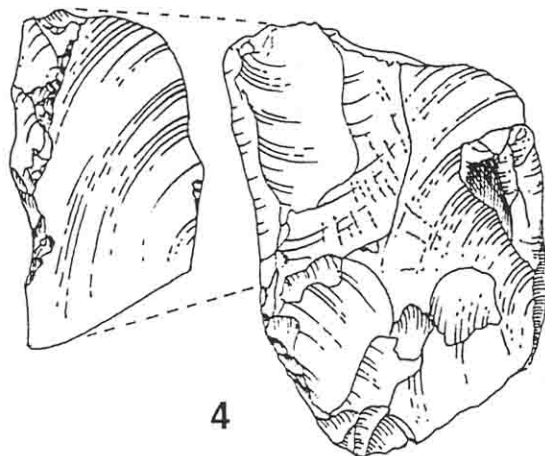


	surface corticale
	surface de cassure naturelle
	face inférieure d'un produit de débitage
	enlèvements extraits à partir d'une crête



vue latérale droite

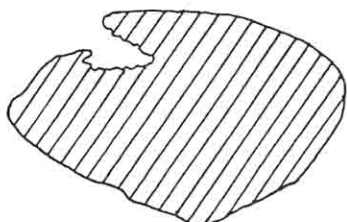
3



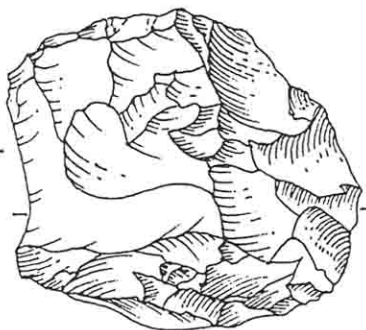
vue latérale droite

4

Surf. déb.



Surf. déb.



vue antérieure

5



vue postérieure

Planche 34 à 35 - Saint-Moré, *La Marmotte*

Planche 34 - Saint-Moré, *La Marmotte*
Outils retouchés

(Dessins D. Molez)

1 : Grattoir opposé à un bec (?) cassé.

2 : Grattoir opposé à une cassure qui pourrait résulter du ravivage
d'une extrémité burinante.

3 : Grattoir-burin.

4, 6 et 7 : Grattoirs.

5 : Lame tronquée.

8 à 11 : Burins.

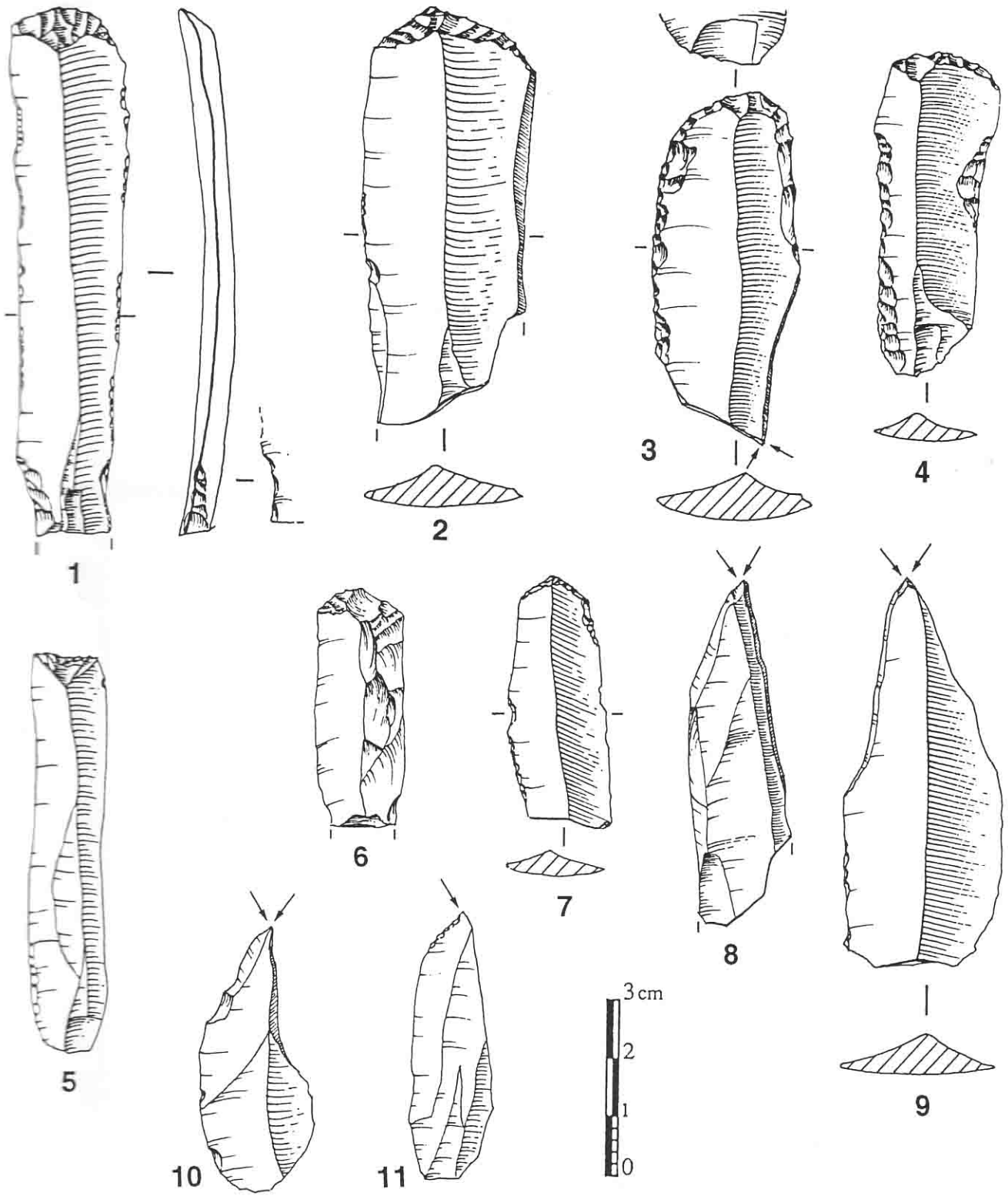


Planche 34

Planche 35 - Saint-Moré, *La Marmotte*
Outils retouchés

(Dessins D. Molez)

1 à 4 et 15 : Pointes à dos.

2 : Grattoir opposé à une cassure qui pourrait résulter du ravivage
d'une extrémité burinante.

5 à 12 : Lamelles à dos.

13 et 14 ; 16 et 18 : Becs.

17, 19 à 21 : Perçoirs.

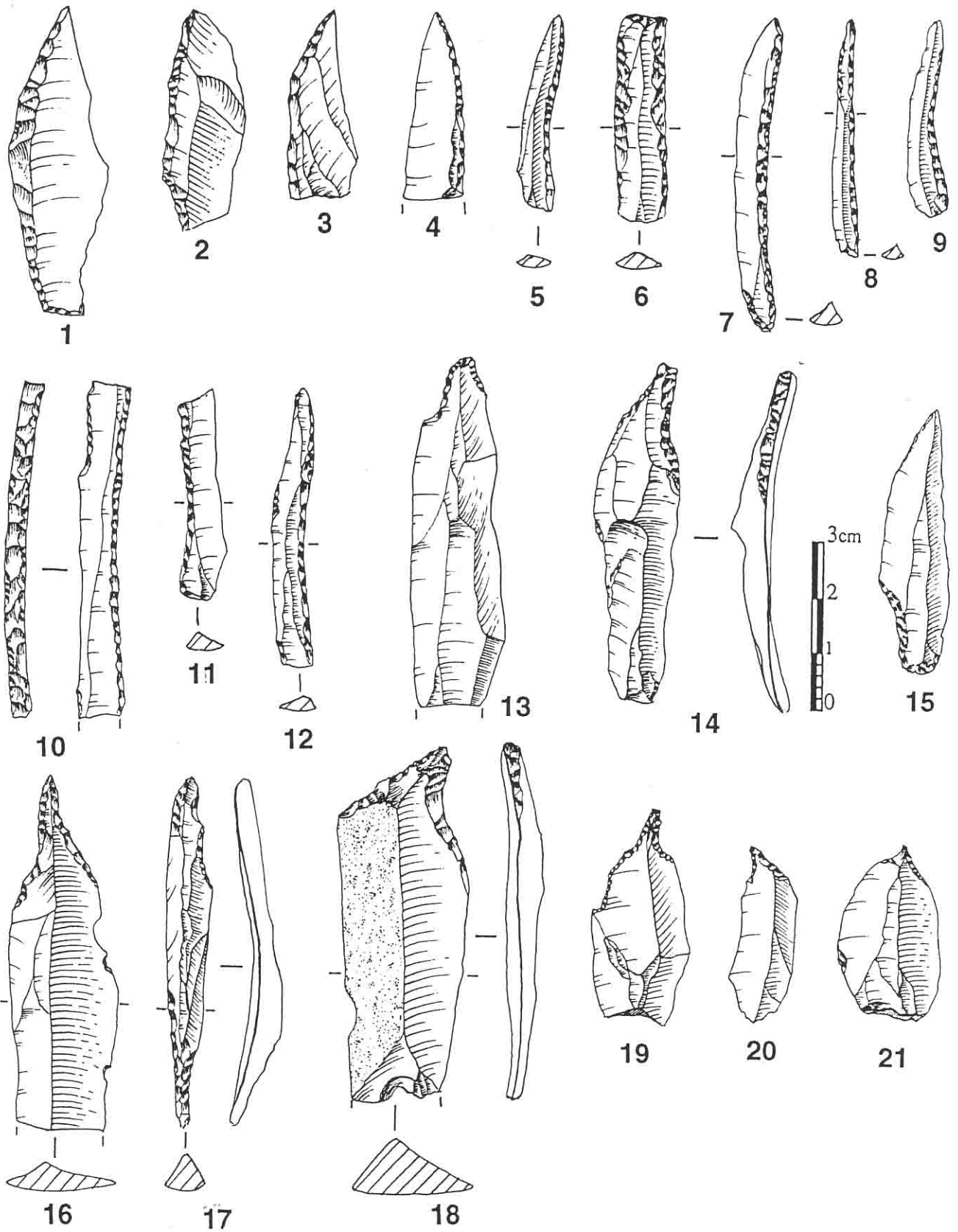


Planche 35

Planches 36 à 48 - Cepoy, *La Pierre aux Fées*

Planche 36 - Cepoy, *La Pierre aux Fées*
Outils retouchés

(Dessins A. Hantaï, d'après F. Guillon)

1 à 8 : Grattoirs.

9 à 11 : Burins.

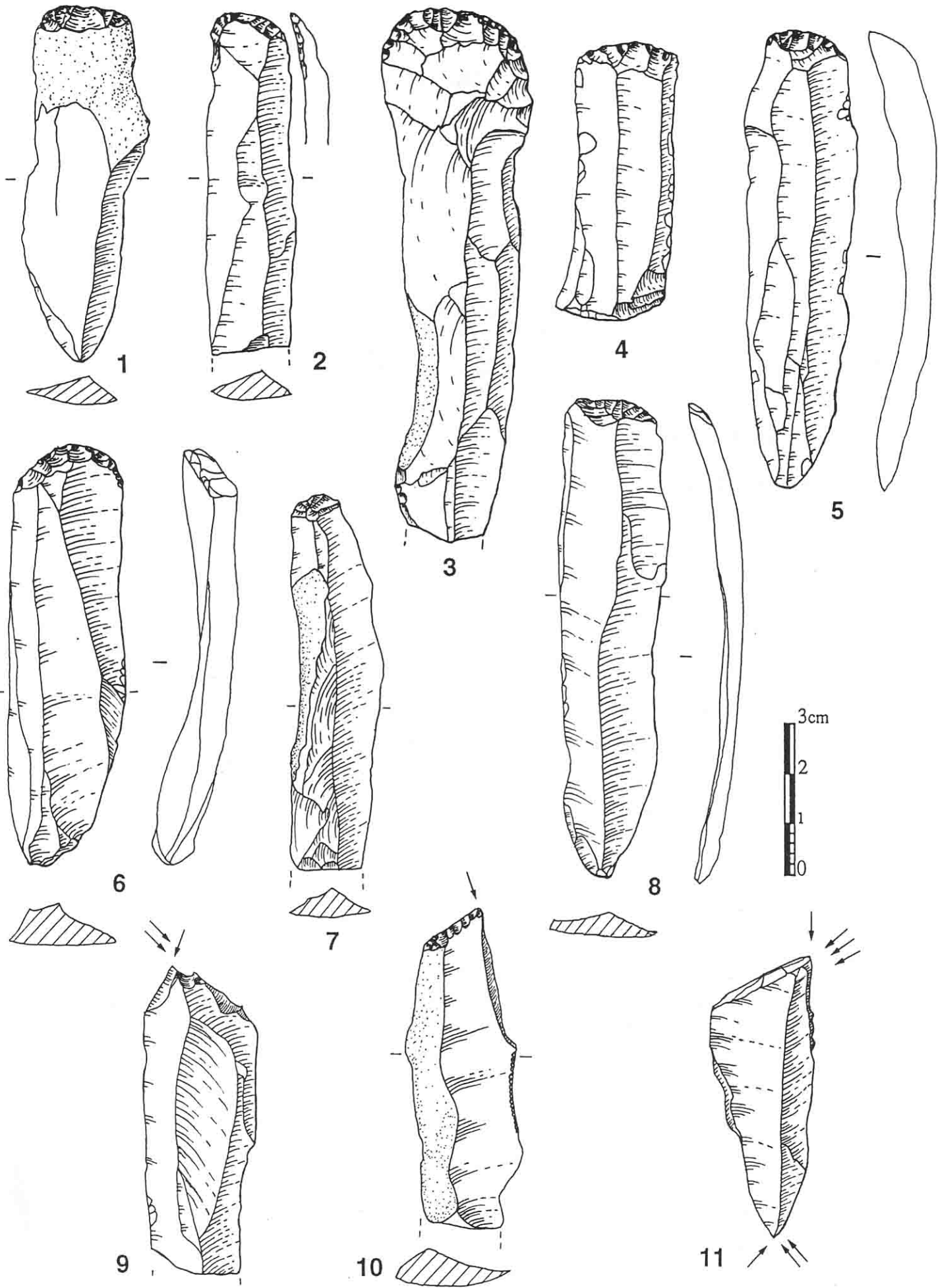


Planche 36

Planche 37 - Cepoy, *La Pierre aux Fées*
Outils retouchés

(Dessins A. Hantaï, d'après F. Guillon)

1 à 6 : Burins.

7, 8 et 12 : Becs.

9, 10 et 11 : Perçoirs.

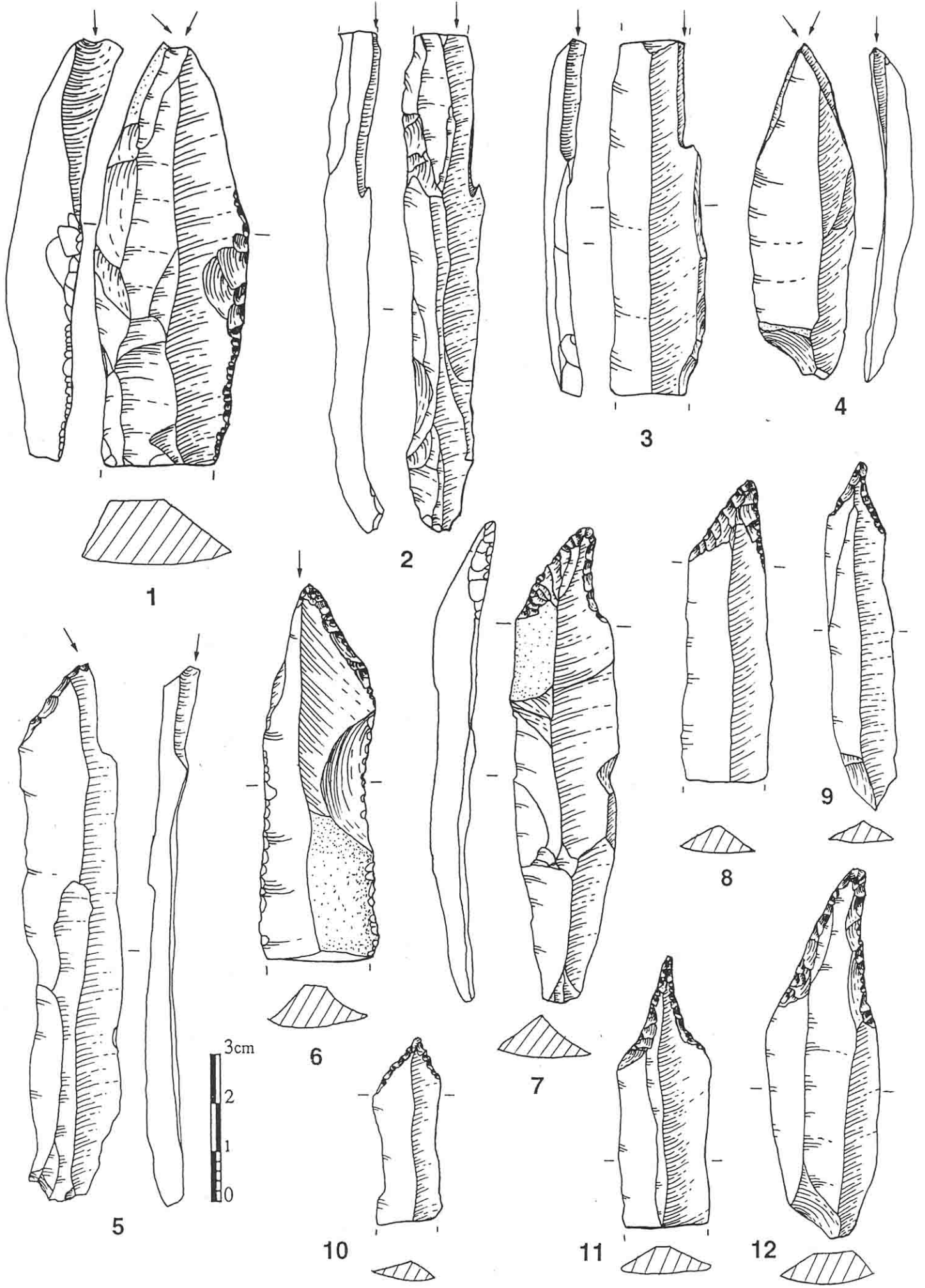


Planche 37

Planche 38 - *Cepoy, La Pierre aux Fées*
Outils retouchés

(Dessins A. Hantaï, d'après J. Kozłowski
sauf n^{os} 1 à 6 d'après F. Guillon avec modifications)

1 et 2 : Becs.

3 : Perçoir.

4 et 5 : Lames tronquées.

6 : Outil composite.

7 à 21 : Pointes à dos.

*Les n^{os} 7 et 20 portent de courtes fractures en languette sur leur face inférieure.
La cassure du n°17 est récente.*

22 et 23 : Lamelles tronquées.

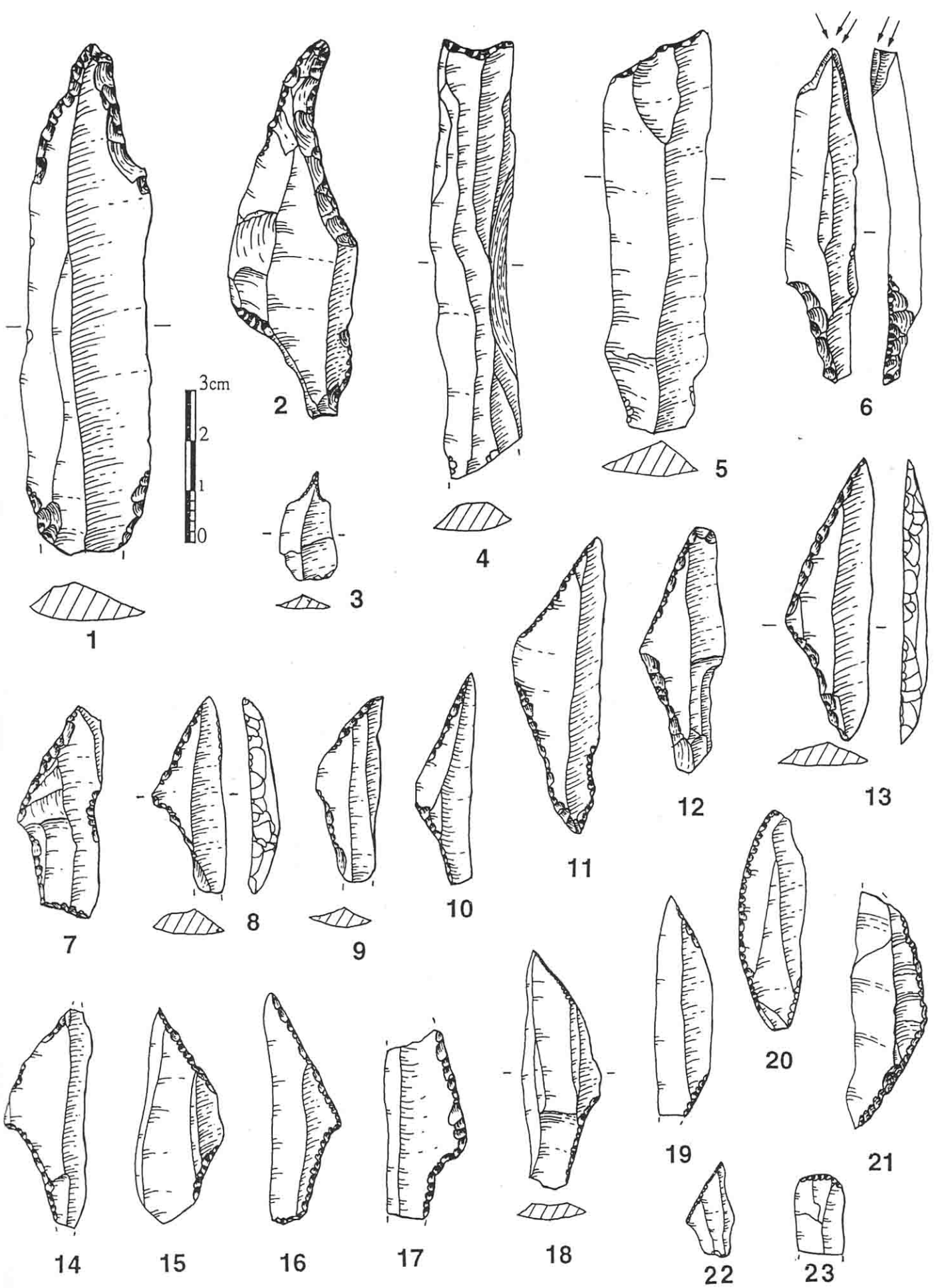


Planche 38

Planche 39 - Cepoy, *La Pierre aux Fées*
Un nucléus à lames larges

(Dessins D. Molez)

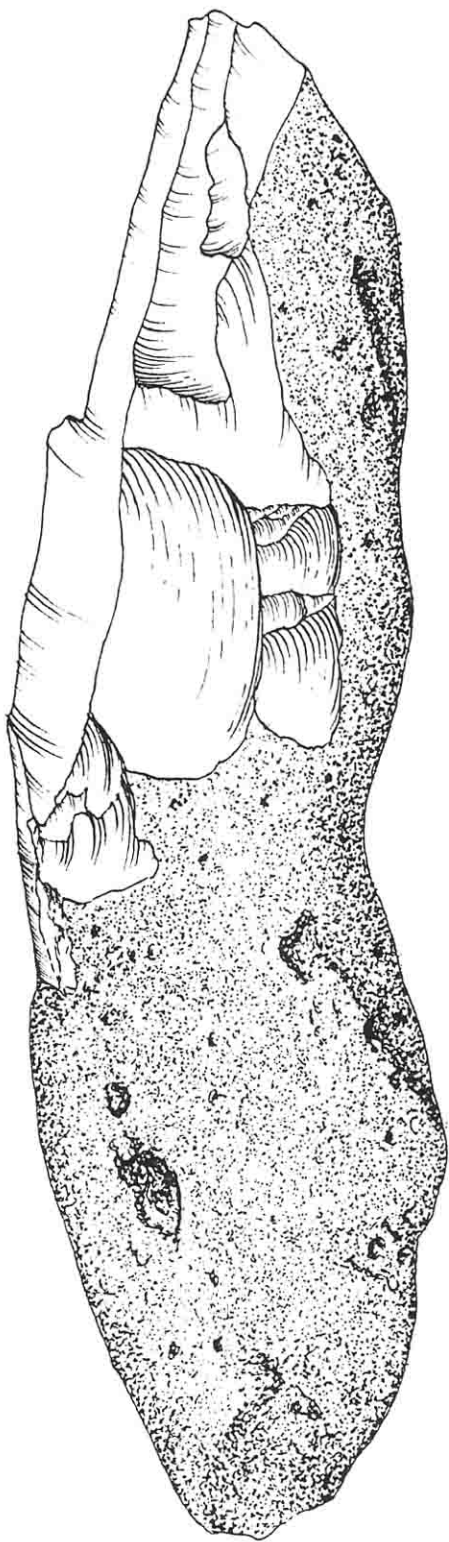
Le bloc sélectionné était très allongé (>194/>50/49mm). La hauteur de la surface d'initialisation a été disposée dans la plus grande dimension du bloc. Sa largeur a été placée dans la plus petite dimension : c'est surtout la régularité de la surface corticale dans cette dimension qui a présidé à la distribution, car la dimension moyenne est à peine plus élevée.

La mise en forme a été conduite à partir d'une crête antérieure partielle : le dos est resté cortical.

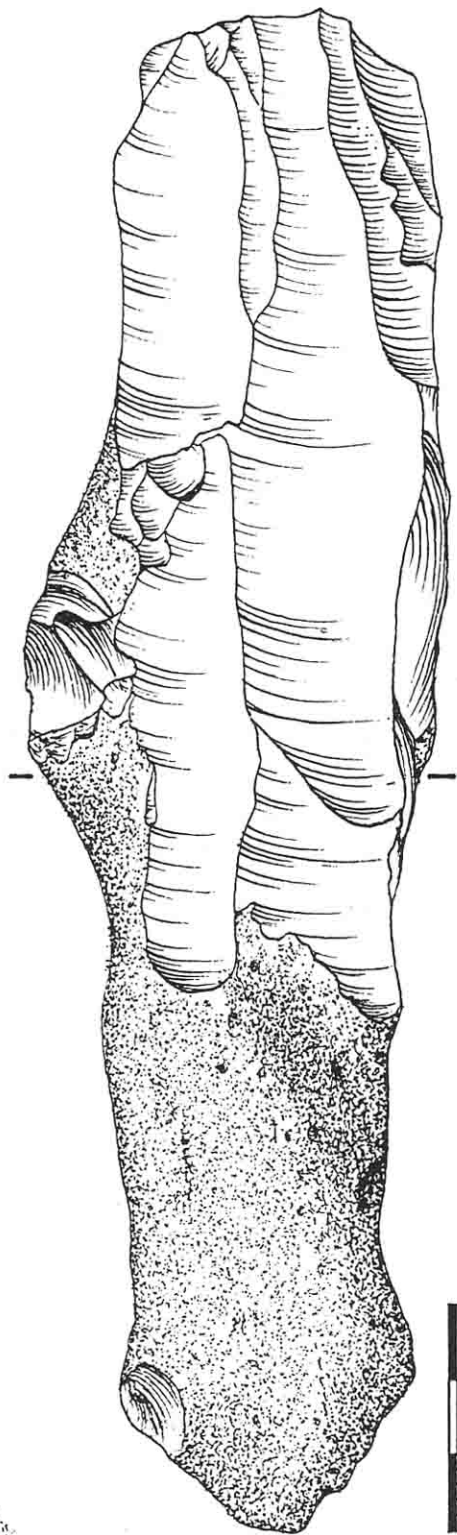
Le nucléus a été exploité à partir d'un unique plan de frappe préférentiel.

Contraint par la morphologie des flancs, le débitage a progressé de manière frontale.

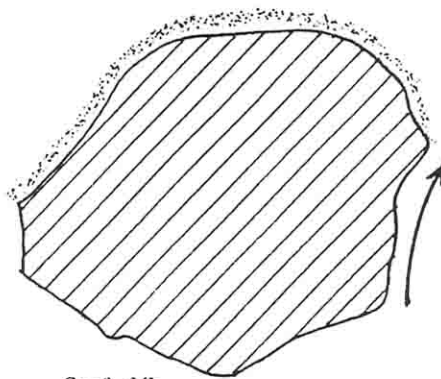
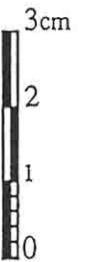
Le débitage a été interrompu à un stade de production de lames de largeur moyenne, probablement extraites au percuteur tendre. L'abandon est motivé par des réfléchissements. Une reprise au percuteur de pierre pour produire quelques lames plus courtes était possible. La productivité de ce nucléus a été faible.



vue latérale droite



vue antérieure



Surf. déb.





	surface corticale		face inférieure d'un produit de débitage
	surface de cassure naturelle		enlèvements extraits à partir d'une crête

Planche 40 - Cepoy, *La Pierre aux Fées*
Un nucléus à lames larges

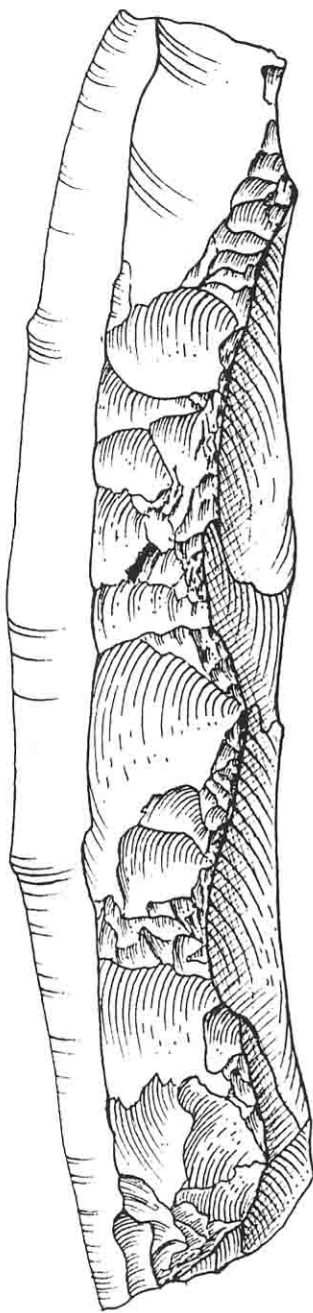
(Dessins D. Molez)

Le bloc sélectionné était probablement assez volumineux (>163/>35/>63mm). La hauteur de la surface d'initialisation a été disposée dans la plus grande dimension du bloc.

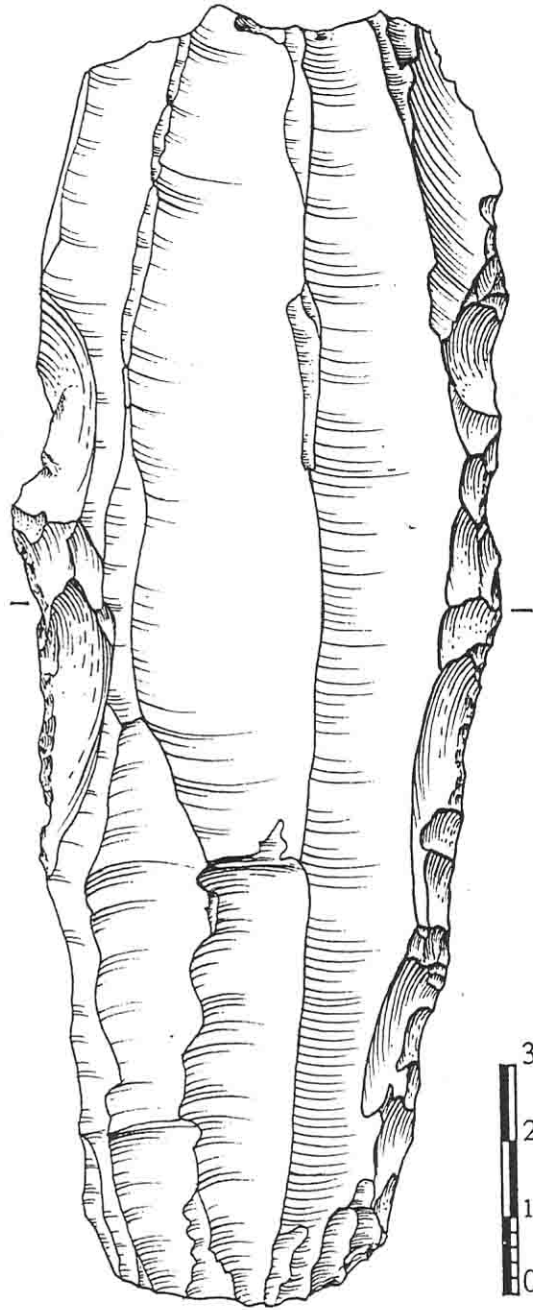
Au moment de l'abandon, le nucléus est encadré par deux crêtes postéro-latérales qui ont très probablement participé à sa mise en forme globale.

Au moment de l'abandon, le nucléus était exploité à partir d'un plan de frappe préférentiel, relayé par un plan de frappe secondaire d'entretien. Les réfléchissements qui endommagent le bas de la table résultent peut-être d'une tentative d'inversion dans le sens du débitage.

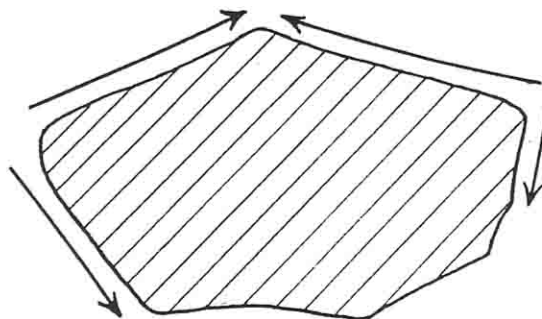
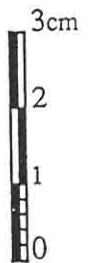
Le débitage a été interrompu à un stade de production de lames larges, probablement extraites au percuteur tendre. Une reprise au percuteur de pierre pour produire quelques lames plus courtes était possible. La productivité de ce nucléus a été probablement élevée.



vue antérieure



vue latérale droite



Surf. déb.

- surface corticale
- surface de cassure naturelle
- face inférieure d'un produit de débitage
- enlèvements extraits à partir d'une crête

Planche 41 - Cepoy, *La Pierre aux Fées*
Un nucléus à lames larges

(Dessins D. Molez)

Le bloc sélectionné était probablement assez volumineux (>176/>62/>61mm). La hauteur de la surface d'initialisation a été disposée dans la plus grande dimension du bloc.

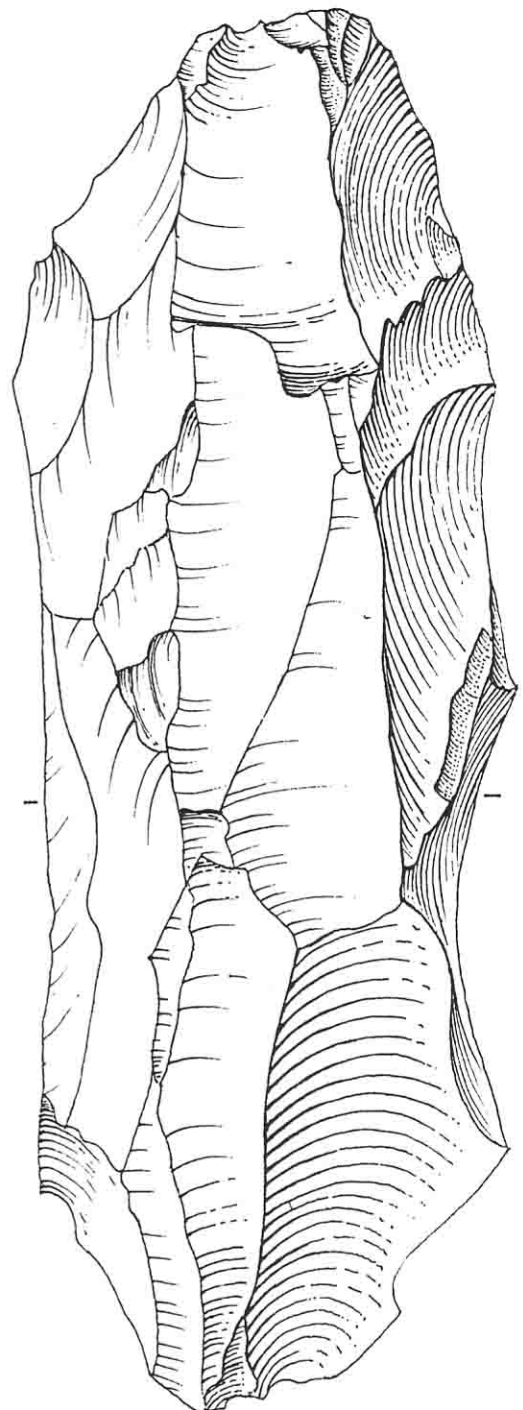
Au moment de l'abandon, le nucléus est encadré par deux crêtes postéro-latérales qui ont probablement participé à sa mise en forme globale. Il subsiste des négatifs transversaux provenant d'une crête antérieure en position médiane.

Au moment de l'abandon, le nucléus était exploité à partir d'un plan de frappe préférentiel, relayé par un plan de frappe secondaire d'entretien.

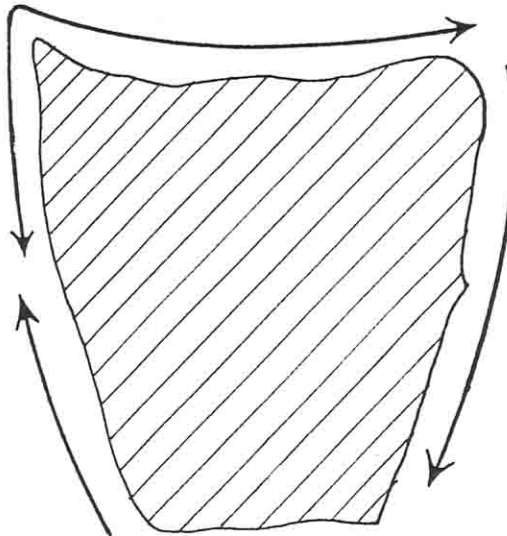
Le débitage a été interrompu à un stade de production de lames plutôt étroites, probablement extraites au percuteur tendre. Les négatifs qui défigurent le haut de la table ne résultent pas d'une reprise au percuteur de pierre tendre. Ils sont la conséquence d'un aplatissement transversal de la table.



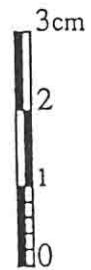
vue latérale droite



vue antérieure



Surf. déb.







-  surface corticale
-  surface de cassure naturelle
-  face inférieure d'un produit de débitage
-  enlèvements extraits à partir d'une crête

Planche 42 - Cepoy, *La Pierre aux Fées*
Un nucléus à lames larges

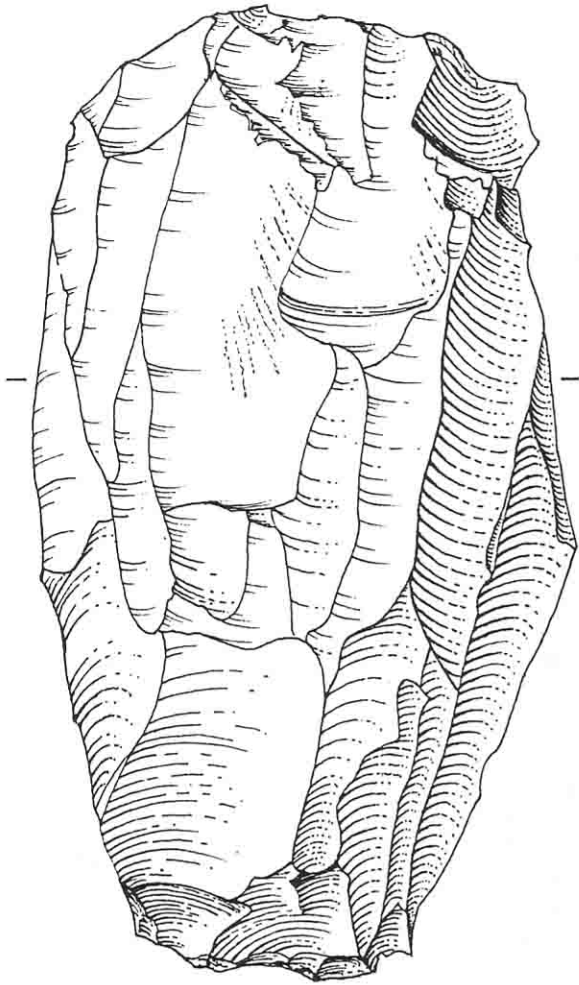
(Dessins D. Molez)

Le bloc sélectionné était probablement assez volumineux (>125/>63/>58mm) et présentait une section circulaire. La hauteur de la surface d'initialisation a été disposée dans la plus grande dimension du bloc.

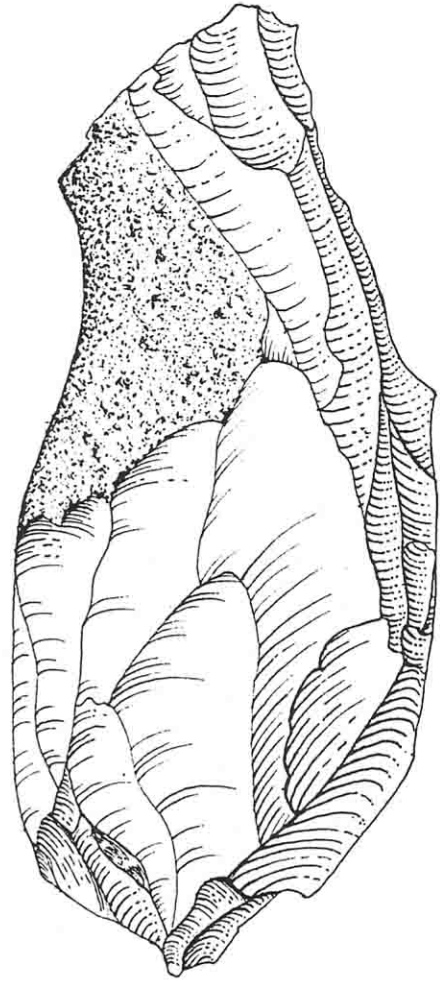
Le dos est resté cortical jusqu'à l'abandon et il ne subsiste aucun témoignage d'une mise en forme par crête de la surface d'initialisation. Une régularisation par des lames d'entame corticales est très probable.

Avant l'abandon, une inversion au moins dans le sens du débitage s'est produite sur la dernière table.

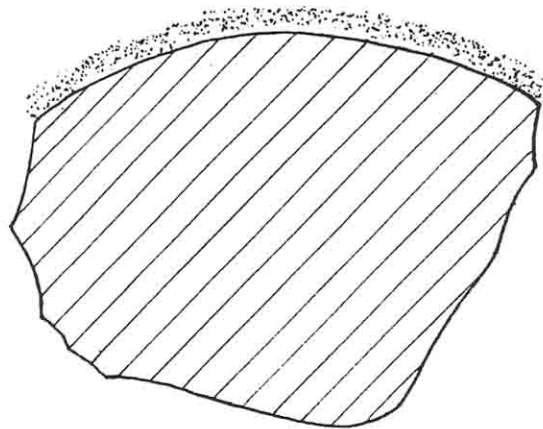
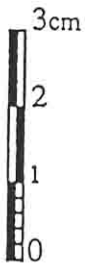
Le débitage a été interrompu à un stade de production de lames larges, probablement extraites au percuteur tendre. Les négatifs profonds qui défigurent la table ne semblent pas résulter d'une reprise au percuteur de pierre tendre.



vue antérieure



vue latérale gauche



Surf. déb.

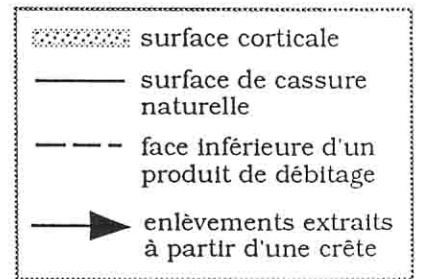


Planche 43 - Cepoy, *La Pierre aux Fées*
Des nucléus à lames étroites

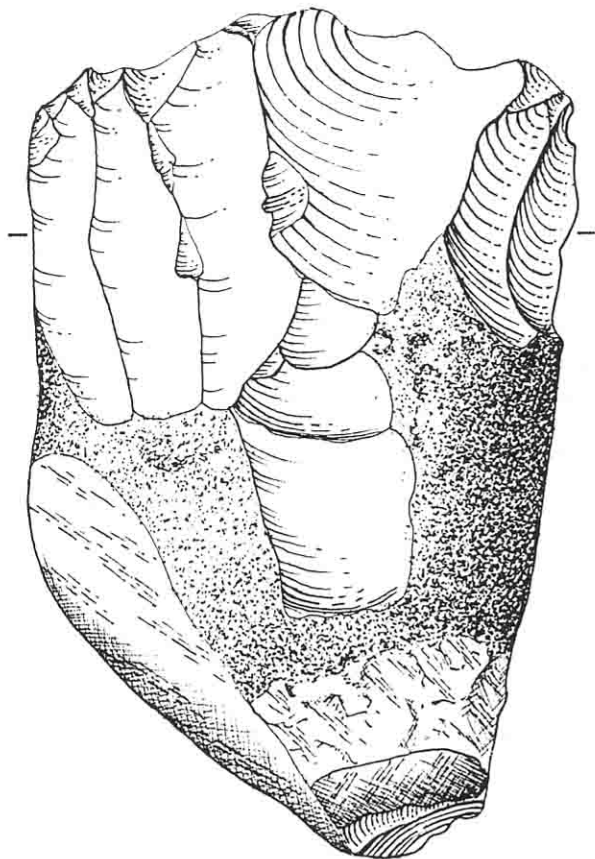
(Dessins D. Molez)

1 : Un bloc abandonné en cours de mise en forme.

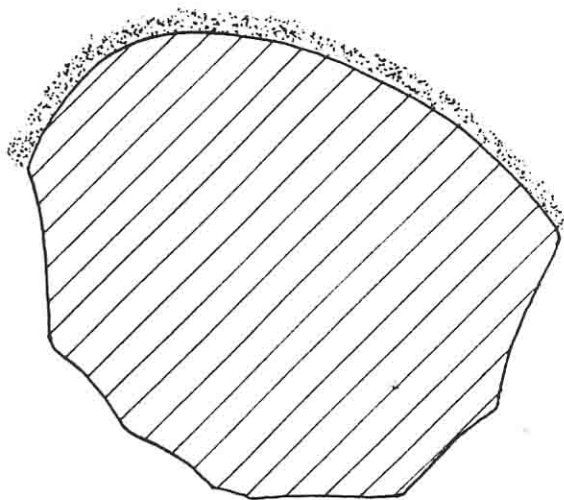
C'est un petit bloc aux dimensions équilibrées (109/66/64mm) et à section circulaire qui a été sélectionné. Ce volume était encadré par des plans de cassure naturels. L'un d'entre eux, non visible sur le dessin, a été choisi comme plan de frappe. Sans modification, il a servi à extraire des éclats allongés et des lames d'entame destinés à mettre en forme la surface d'initialisation. Des réfléchissements profonds ont déformé cette surface et ont conduit à l'abandon de la préforme. A ce stade le dos était resté entièrement cortical.

2 : Un nucléus à lames étroites.

Ce nucléus peut résulter d'une reprise d'un bloc volumineux ayant servi à produire des lames au percuteur tendre. Au moment de l'abandon, il ne subsiste qu'un négatif transversal extrait à partir d'une crête (de mise en forme ou d'entretien ?). A l'issue d'une exploitation au percuteur de pierre tendre, plusieurs surfaces ont été investies par un débitage conduit à partir de deux plans de frappe successivement préférentiels. Au moment de l'abandon, les tables sont endommagées par de profonds réfléchissements.

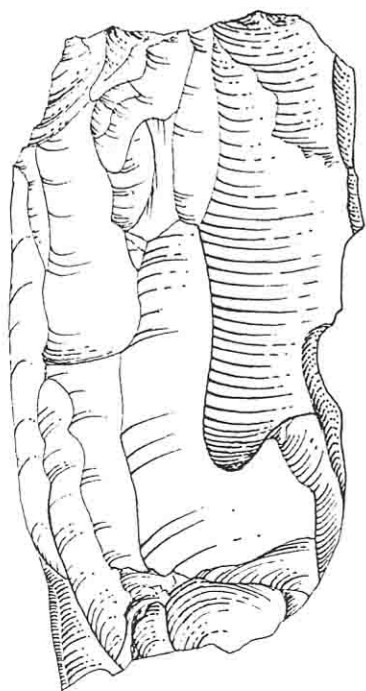
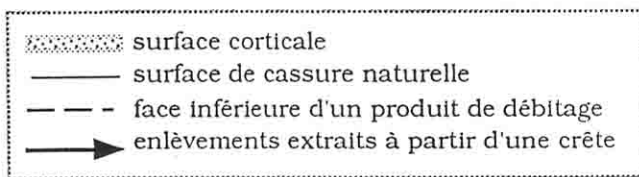


vue antérieure

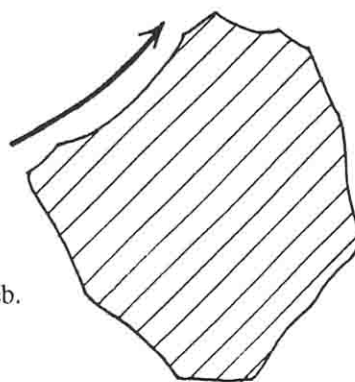


Surf. d'init. du déb.

1



vue antérieure



Surf. déb.

Surf. déb.

2

Surf. déb.

Planche 44 - Cepoy, *La Pierre aux Fées*
Des nucléus à lames étroites

(Dessins D. Molez)

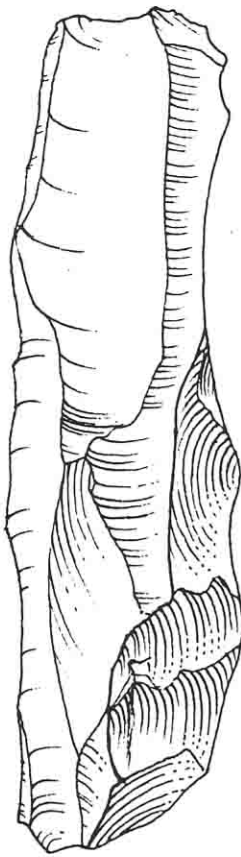
Ces deux nucléus peuvent résulter d'une reprise de blocs volumineux ayant servi à produire des lames au percuteur tendre.

Au moment de l'abandon, il subsiste des témoignages d'une mise en forme assez élaborée probablement conduite à partir de crêtes médianes, antérieure et postérieure.

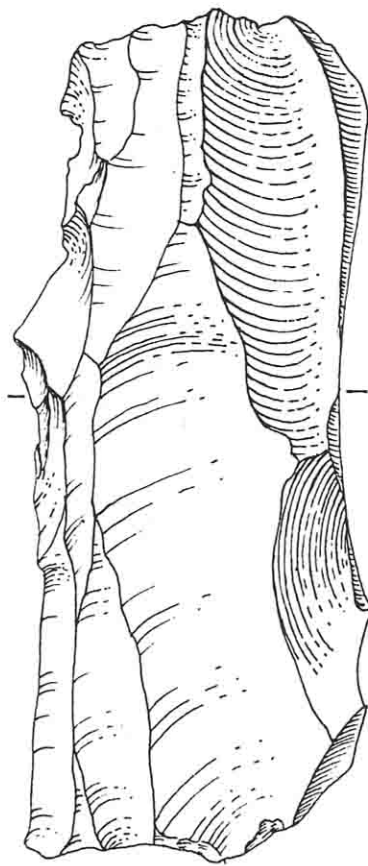
L'exploitation au percuteur de pierre tendre a été conduite à partir de deux plans de frappe successivement préférentiels.

Sur le nucléus n°1, le débitage a été interrompu à la suite d'un aplatissement transversal de la table, responsable d'un étalement des enlèvements. Sur l'autre, l'exploitation semble plutôt avoir été interrompue parce que le seuil économique était atteint.

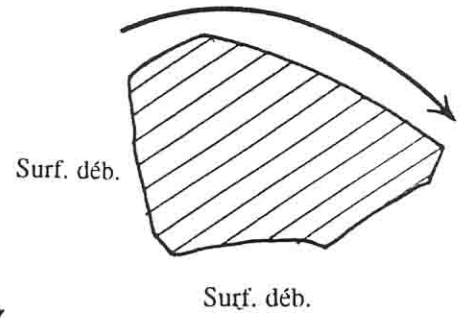
Ces deux nucléus portent le témoignage d'une exploitation bien contrôlée.







vue latérale droite

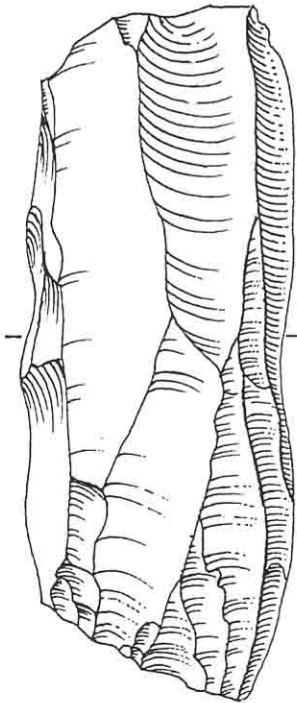


vue antérieure

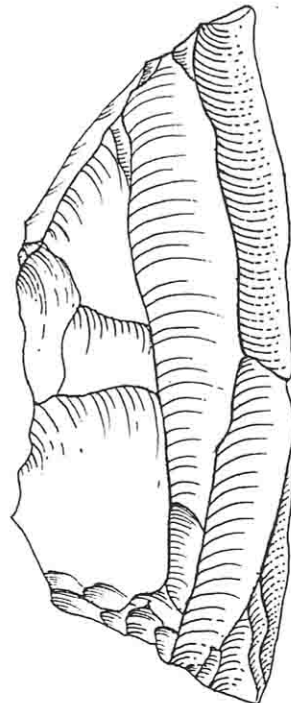


1

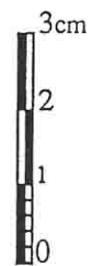
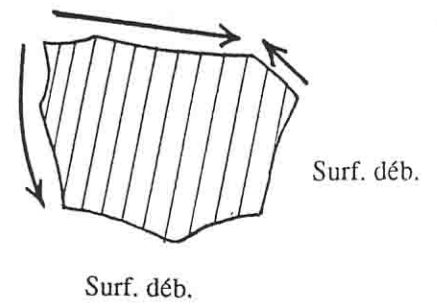
	surface corticale		face inférieure d'un produit de débitage
	surface de cassure naturelle		enlèvements extraits à partir d'une crête



vue antérieure



vue latérale gauche



2

Planche 45 - Cepoy, *La Pierre aux Fées*
Des nucléus à lames étroites

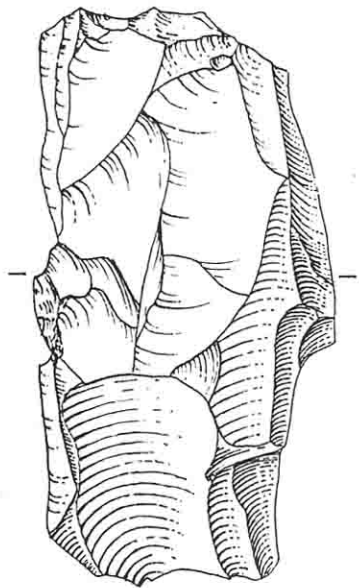
(Dessins D. Molez)

Ces deux nucléus résultent de l'exploitation de petits volumes à section circulaire, qui n'ont servi qu'à produire des lames étroites.

Leur surface d'initialisation a été mise en forme par des éclats allongés et des lames d'entame. Leur dos est resté cortical.

Le n°2 dont le potentiel était très limité a été abandonné durant l'initialisation par suite de réfléchissements qui endommagent le haut de la table.

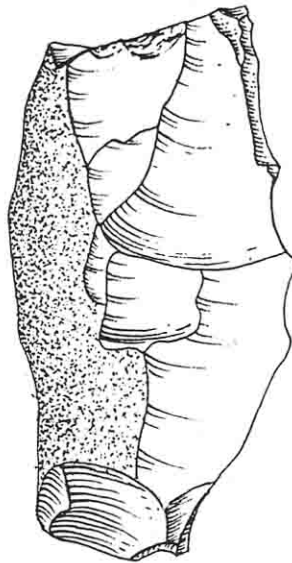
Le n°1 a subi une exploitation plus longue mais sans doute peu productive. Cette exploitation, réalisée à partir de deux plans de frappe successivement préférentiels, a conduit à l'ouverture de plusieurs surfaces de débitage. Il a été abandonné à un stade où ces surfaces étaient endommagées par de profonds réfléchissements. Peu avant l'abandon, une crête d'entretien irrégulière a été ouverte pour tenter de recintrer l'une de ces tables (on peut observer les enlèvements de cette néocrête sur la vue antérieure, à gauche ; leurs contrebulbes apparaissent à droite de la vue latérale gauche).



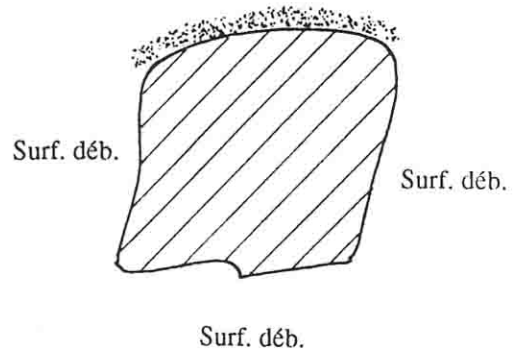
vue antérieure





—

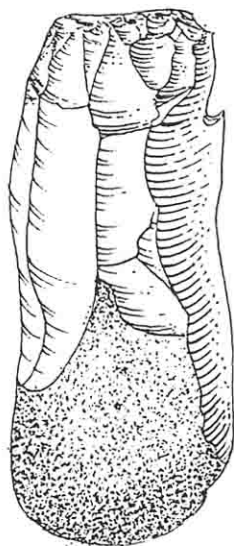
1



vue latérale gauche



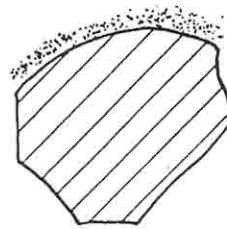
	surface corticale		face inférieure d'un produit de débitage
	surface de cassure naturelle		enlèvements extraits à partir d'une crête



vue antérieure



2



Surf. d'init. du déb.

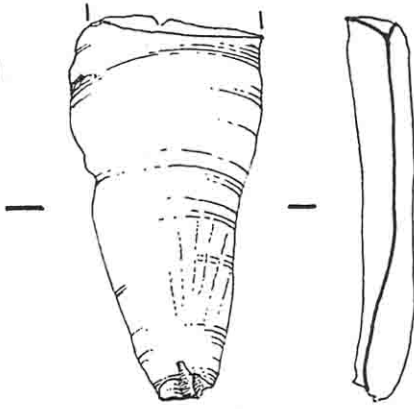
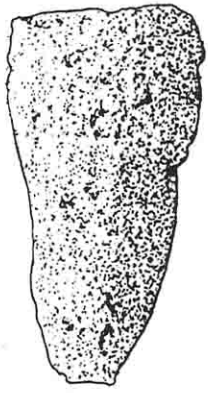
Planche 46 - Cepoy, *La Pierre aux Fées*
Des lames produites pendant les séquences d'initialisation

(Dessins D. Molez)

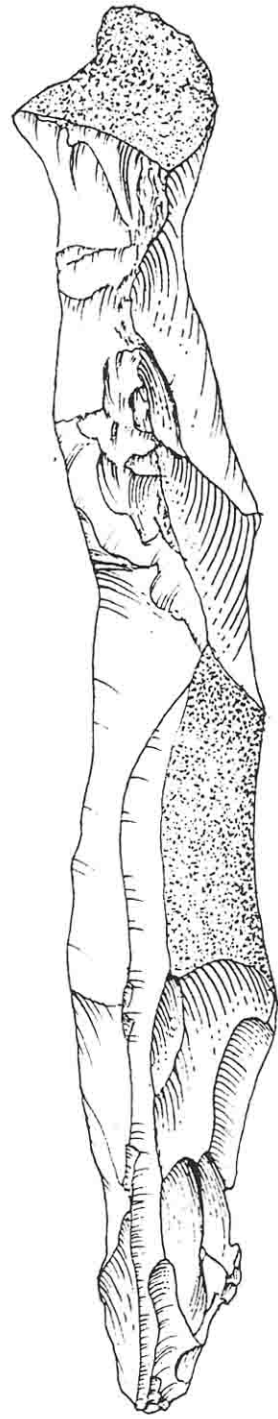
1 : Un fragment de lame d'entame probablement détachée au percuteur de pierre tendre.

2 et 3 : Des lames à crête d'entame.

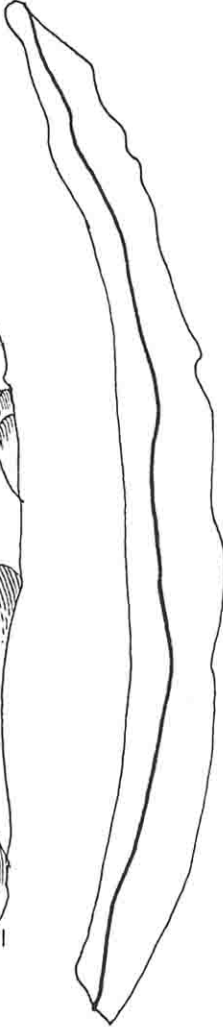
La lame n° 2 a été extraite après le détachement de deux autres lames plus courtes. Cette lame porte un talon préparé en éperon.



1



2



3



Planche 46

Planche 47 - Cepoy, *La Pierre aux Fées*
Des lames produites pendant la phase d'exploitation au percuteur tendre
(Dessins D. Molez)

1 à 3 : Des lames de plein-débitage détachées au percuteur tendre.

4 : Un produit de recintrage.

Cette lame très large et à section épaisse a été sans doute extraite, peu après l'initialisation, sur le flanc non préparé d'un bloc volumineux. Des enlèvements de ce type peuvent avoir participé à l'entretien de nucléus comparables à celui qui est représenté sur la planche 42.

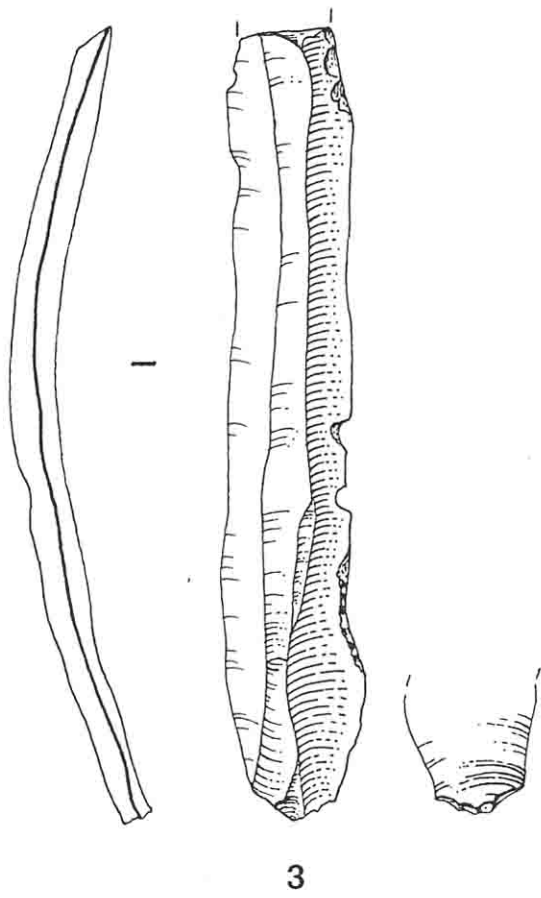
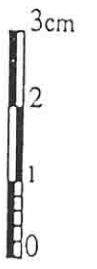
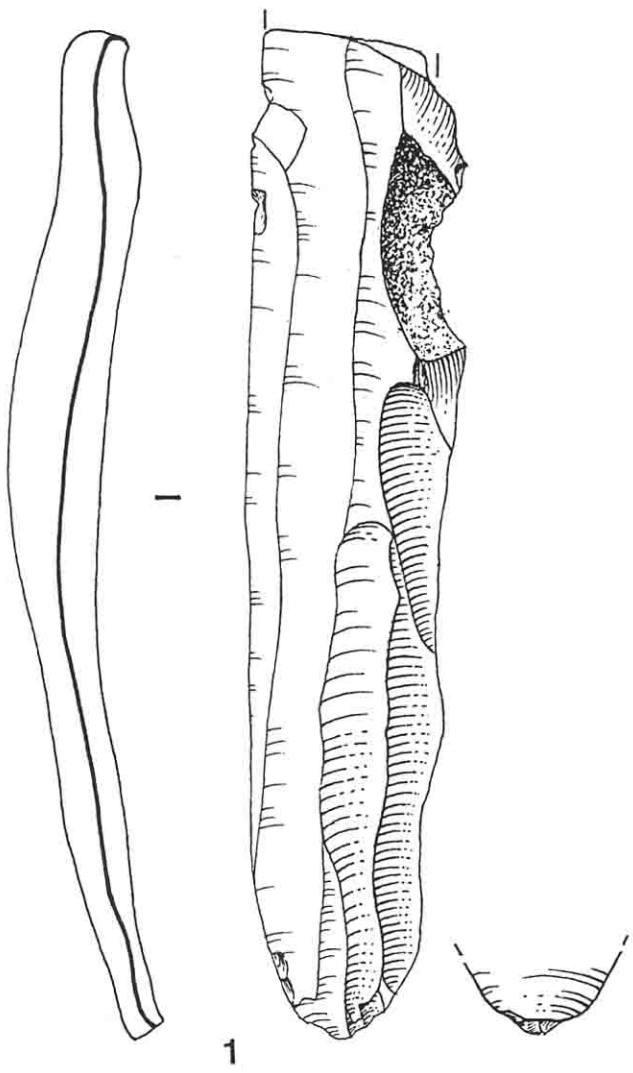


Planche 47

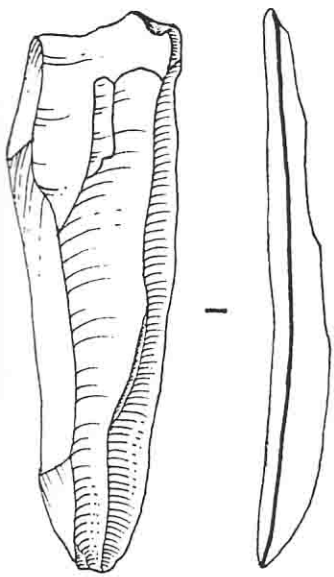
Planche 48 - Cepoy, *La Pierre aux Fées*
Des produits détachés au cours de la phase d'exploitation
au percuteur de pierre tendre

(Dessins D. Molez)

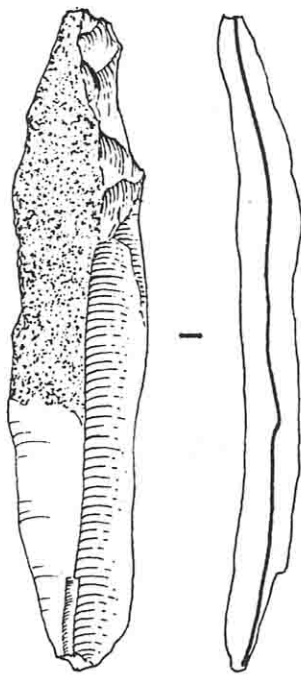
1 à 4 : Quelques rares lames de plein-débitage restées brutes.

5 et 6 : Des éclats allongés détachés sur les surfaces laminaires au cours de cette phase.

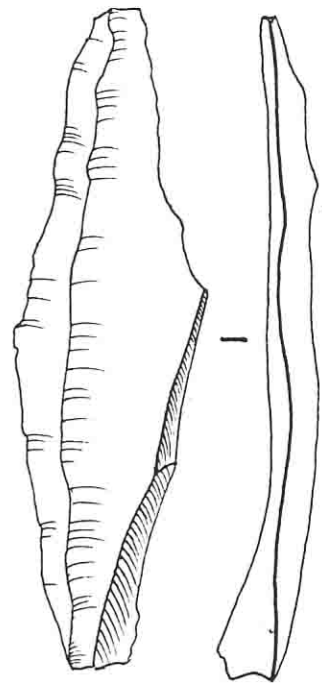
Ces produits irréguliers sont abondants parmi les restes de taille et n'ont jamais été transformés en outils retouchés. Une de leurs vocations est de supprimer les profonds négatifs de réfléchissements résultant de l'usage du percuteur de pierre. Leur face supérieure conserve le témoignage d'un usage successif des plans de frappe (qui a conduit à une inversion au moins dans le sens du débitage).



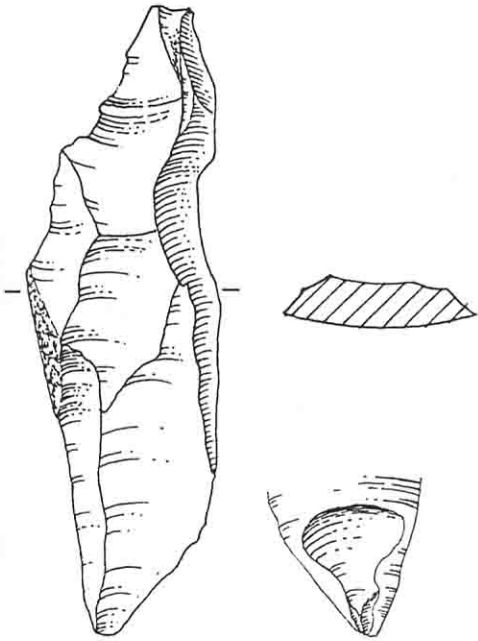
1



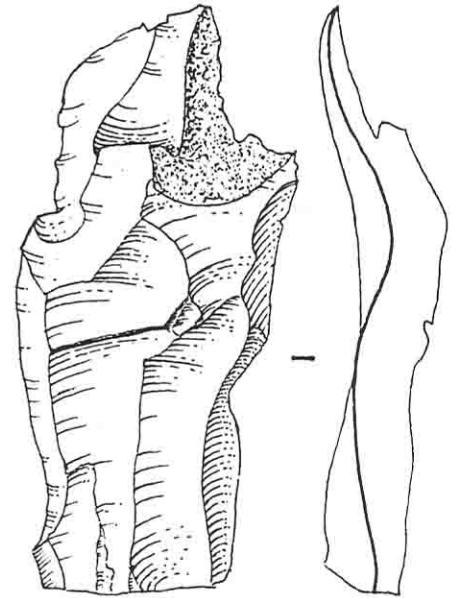
2



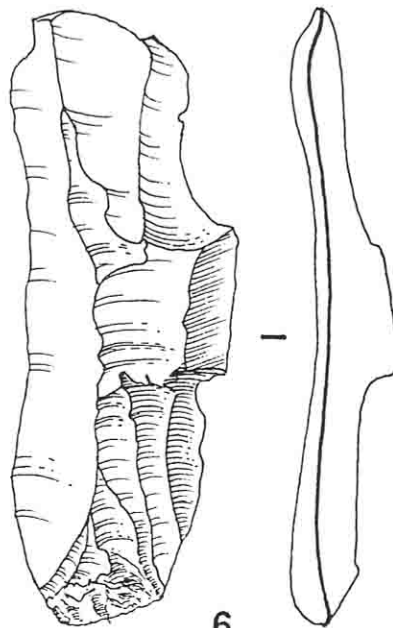
3



4



5



6

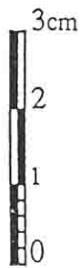


Planche 48

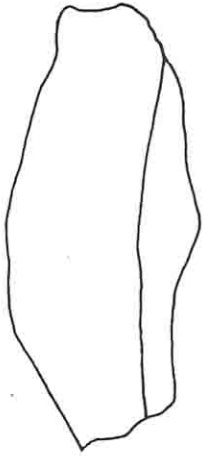
Planches 49 à 51 - Marolles-sur-Seine, *Le Tureau des Gardes*

Planche 49 - Marolles-sur-Seine, *Le Tureau des Gardes*
Des nucléus à lamelles

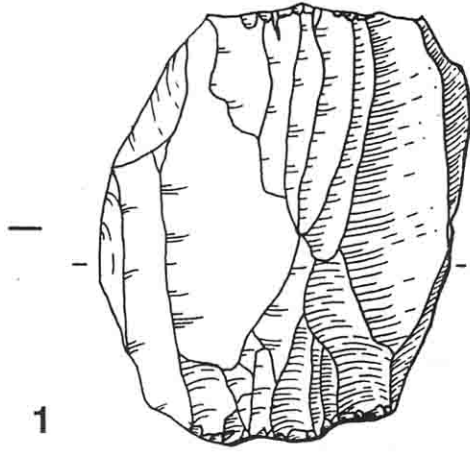
(Dessins A. Hantaï)

Ces deux nucléus sur blocs ont peut-être fourni des lames avant de produire des lamelles, au cours de leur diminution.

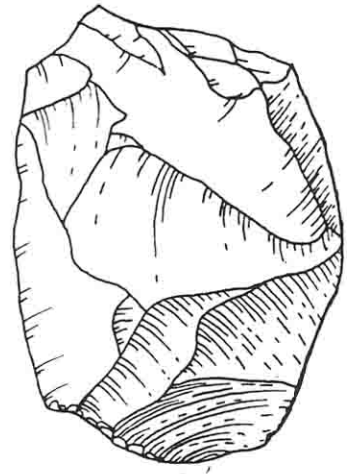
L'élargissement de la surface lamellaire résulte sans doute d'une progression semi-tournante et d'un recul oblique.



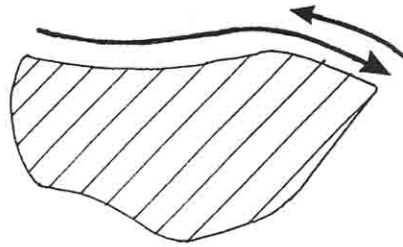
vue latérale droite



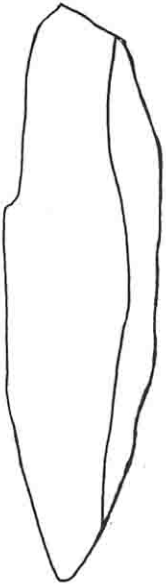
vue antérieure



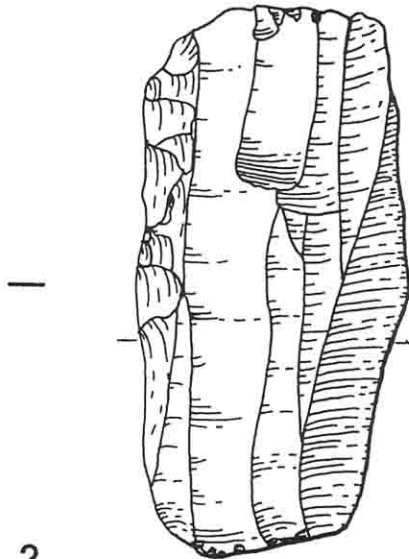
vue postérieure



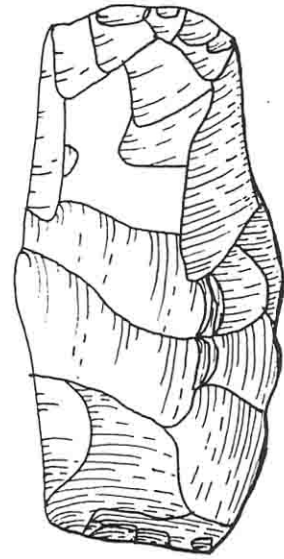
Surf. déb.



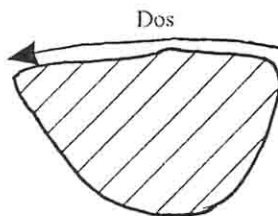
vue latérale droite



vue antérieure



vue postérieure



Surf. déb.

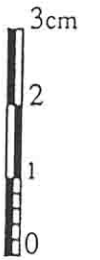


Planche 50 - Marolles-Sur-Seine, *Le Tureau des Gardes*
Des nucléus à lamelles

(Dessins A. Hantaï, à l'exception du n°3 par P. Alix)

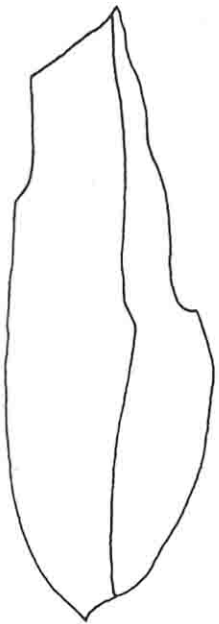
1 : Un nucléus à lamelles sur un fragment de nucléus à lames.

Ce nucléus résulte du recyclage d'un fragment de nucléus à lames. C'est une table lamellaire large qui a été installée aux dépens du dos de la dernière table laminaire.

2 et 3 : Des nucléus à lamelles sur blocs.

Le n°2 a fait l'objet d'une exploitation élargie avant que le tailleur ne tire parti de la jonction flanc droit/dos par un débitage alterne.

Sur le n°3, la progression a été plutôt frontale.

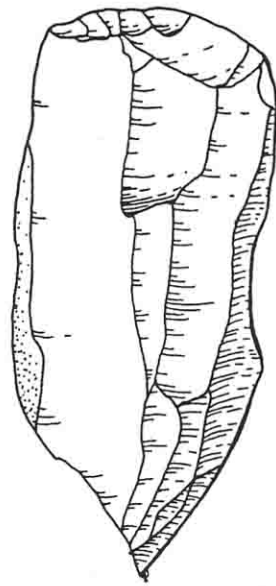


vue latérale droite



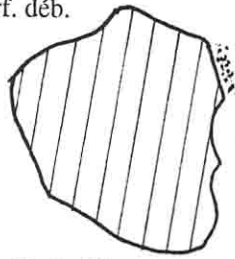
1

vue antérieure



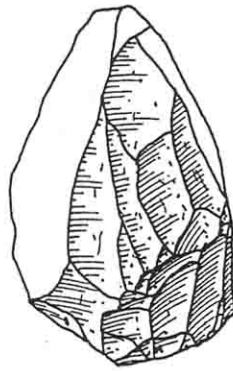
vue postérieure

Surf. déb.



Surf. déb.

Surf. déb.

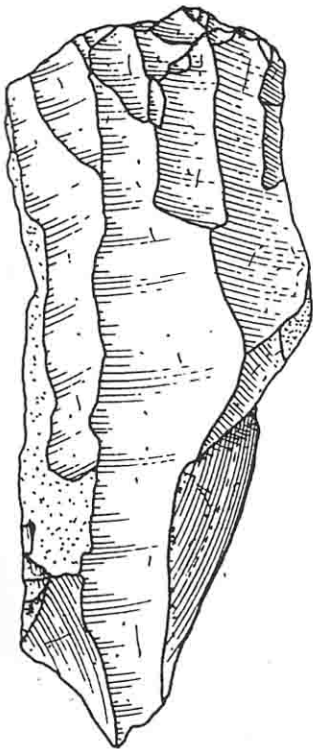


vue latérale droite

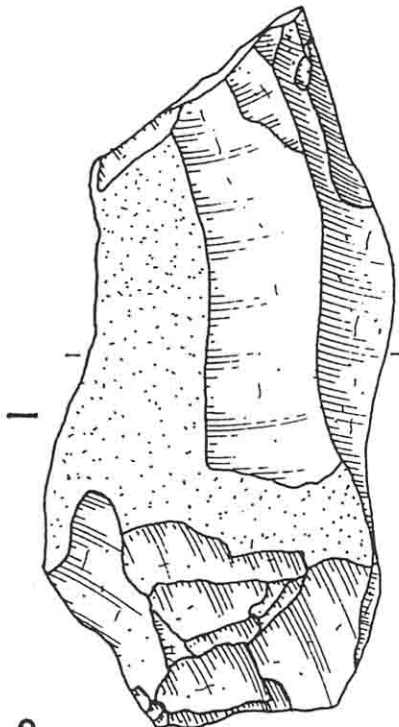


vue antérieure

2



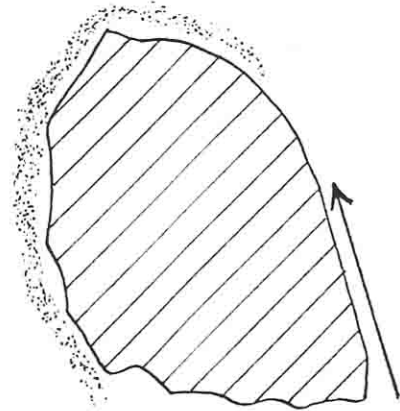
vue antérieure



3

vue latérale gauche

Dos



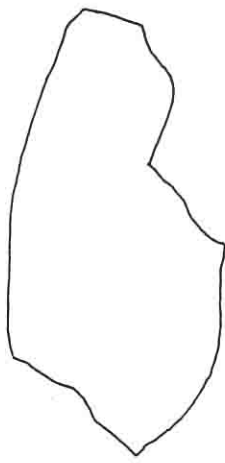
Surf. déb.



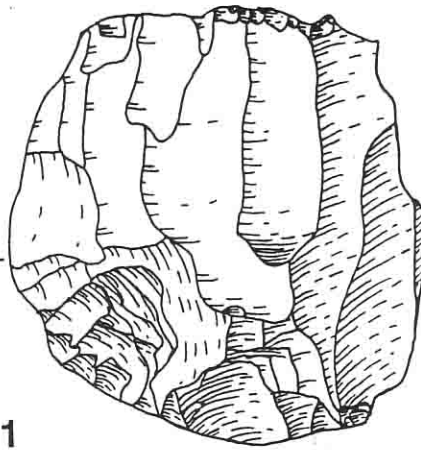
Planche 51 - Marolles-sur-Seine, *Le Tureau des Gardes*
Des nucléus à lamelles

(Dessins A. Hantai)

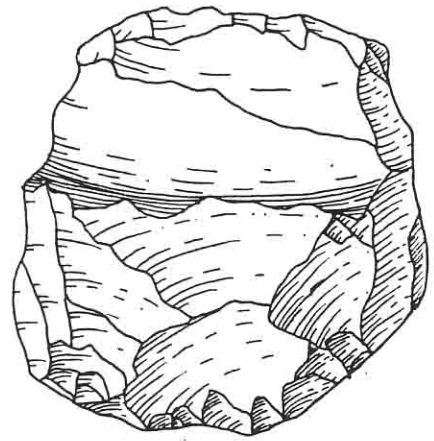
*Ces deux nucléus résultent du recyclage de fragments de nucléus à lames.
Dans les deux cas, l'exploitation lamellaire s'est faite sur des surfaces larges.*



vue latérale droite



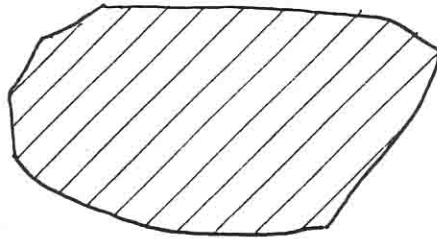
vue antérieure



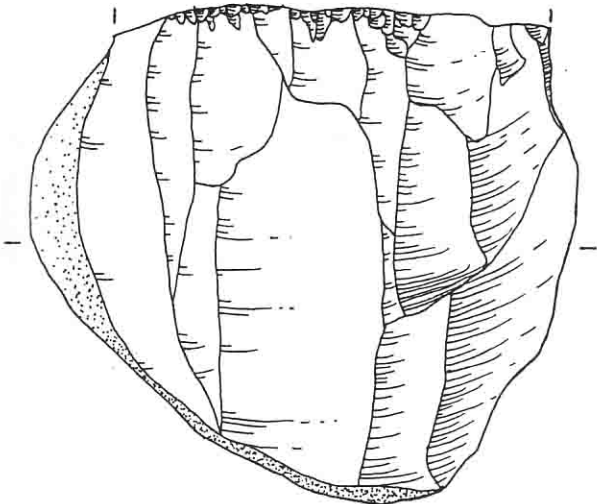
vue postérieure

1

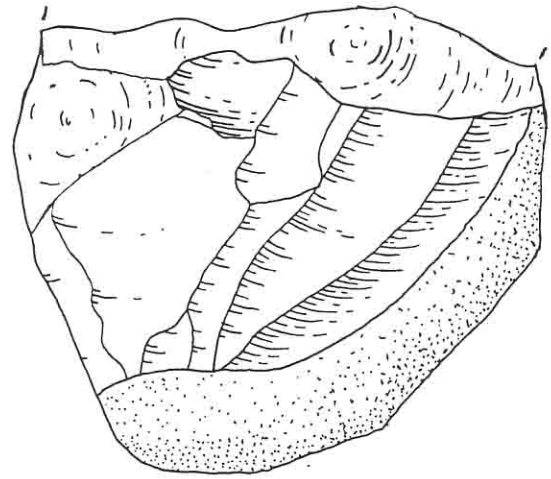
Dos



Surf. déb.



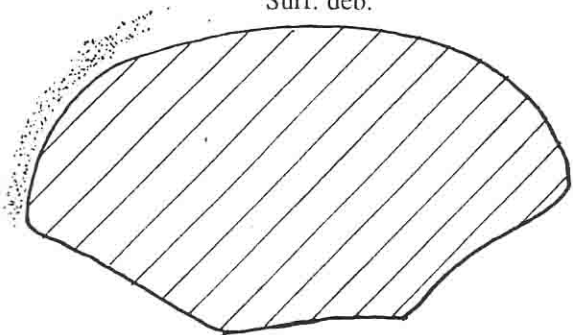
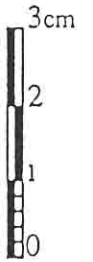
vue antérieure



vue postérieure

2

Surf. déb.



Surf. déb.

Planches 52 à 55 - Pincevent (Habitation n°1)

Planche 52 - *Pincevent* (Habitation n°1)
Une production de lamelles sur un bloc

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Sur le bloc sélectionné (115/85/27mm), la hauteur de la première surface d'initialisation a été installée dans la dimension moyenne du bloc et sa largeur a été placée dans la plus petite dimension.

(Première phase)

1. La mise en forme de la première surface d'initialisation a été réalisée à partir d'une crête antérieure médiane partielle à un versant. La première ouverture de plan de frappe s'est faite sur une surface corticale non préparée. La surface dégagée par cette ouverture étant limitée, le tailleur a régularisé la partie sommitale par une crête à deux versants.

*2. Après l'extraction de cette crête, une grande surface de plan de frappe a été dégagée. A partir de cette surface, le tailleur a détaché une série associant courtes lames pré-déterminantes et lamelles. Entre les petites lames, plusieurs vides correspondant à des lamelles étroites apparaissent au sein du remontage (non visibles sur le dessin). Une petite lame a été transformée en **Bec** (non visible sur le dessin). Au cours de la production de cette série, la progression du débitage est restée frontale. Un investissement des flancs était possible.*

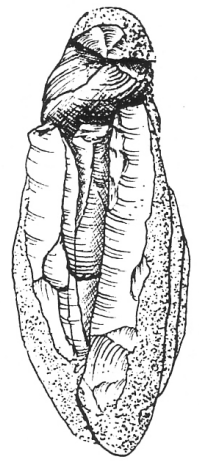
(Deuxième phase)

3. Suite à un aplatissement longitudinal et transversal de la première table, le bloc a été retourné à 90°. Une nouvelle surface de débitage a été installée sur la base initiale et un nouveau plan de frappe sur le dos initial. La nouvelle surface de débitage a été mise en forme par une crête médiane à un versant.

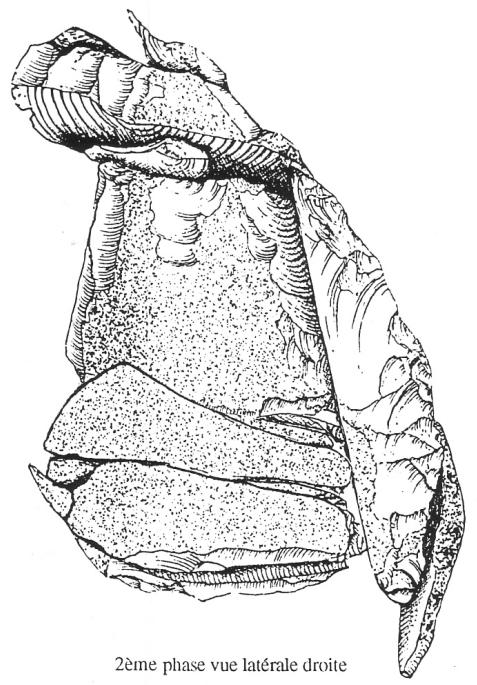
4 et 5. Deux séries intercalant lames et lamelles ont été détachées le long de la nouvelle table. Elles sont entrecoupées par le détachement d'une grosse tablette à partir du nouveau flanc droit. Au cours de la production de ces séries, la progression du débitage est restée frontale. Un investissement des flancs était possible.

(Troisième phase)

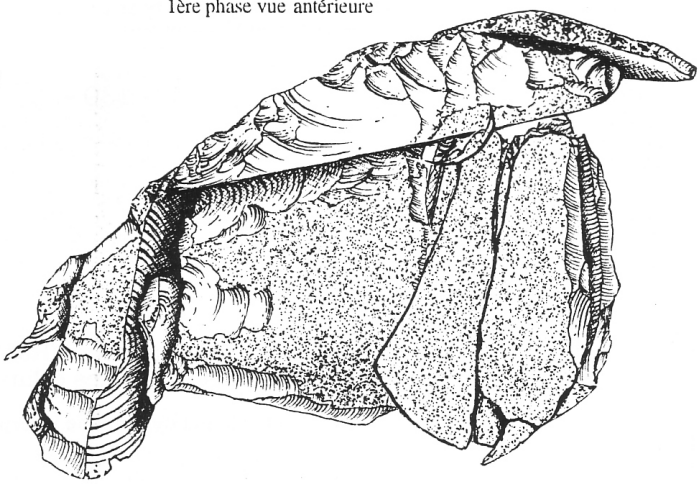
6. Suite à un aplatissement longitudinal et transversal de la deuxième table, une tentative d'exploitation de la première surface de plan de frappe a été tentée à partir du plan de frappe utilisé au cours de la deuxième phase. Elle s'est soldée par un échec (étalement du négatif).



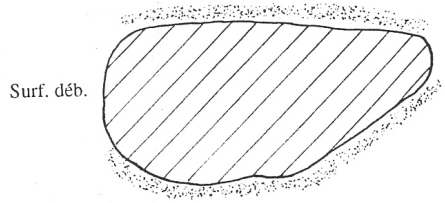
1ère phase vue antérieure



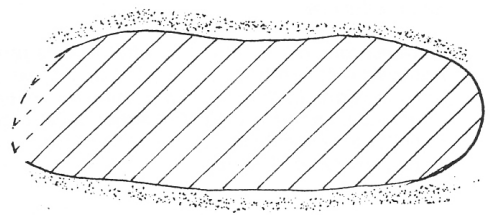
2ème phase vue latérale droite



1ère phase vue latérale gauche



Surf. déb.



Surf. déb.

	surface corticale
	surface de cassure naturelle
	face inférieure d'un produit de débitage
	enlèvements extraits à partir d'une crête

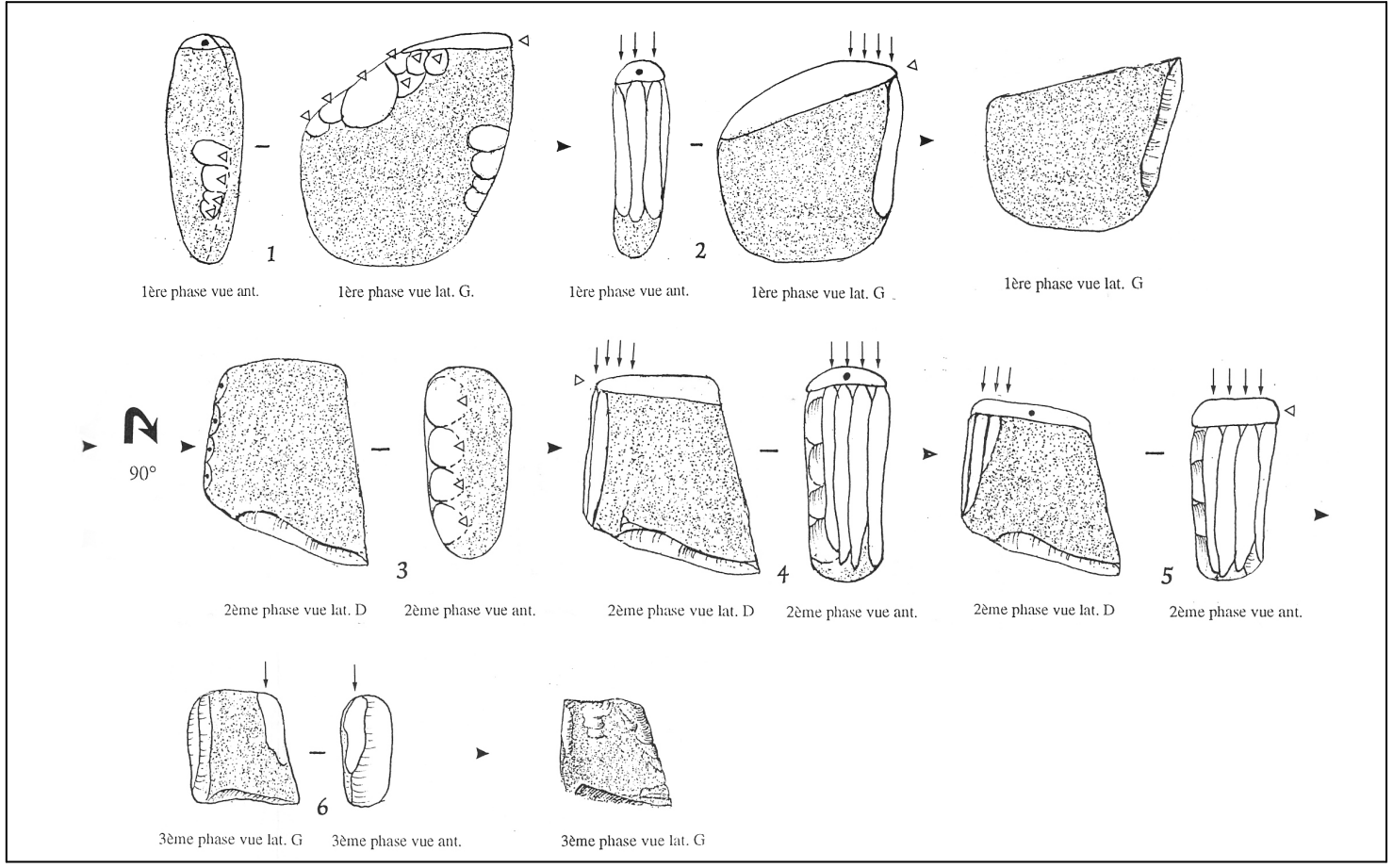


Planche 53 - *Pincevent* (Habitation n°1)
Des débitages de lamelles sur des éclats débités et sur un bloc

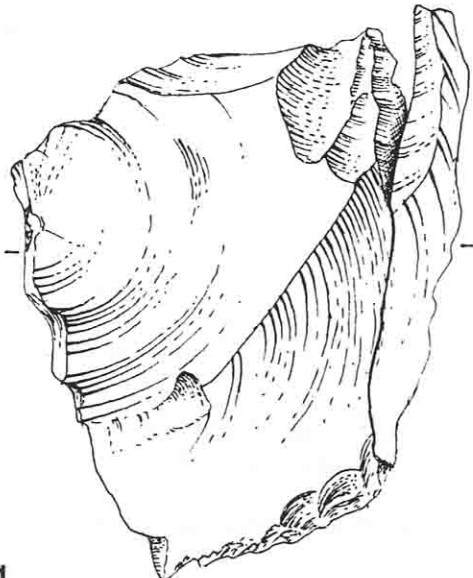
(Dessin et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Les raccords n^{OS} 1 et 3 illustrent l'exploitation de deux éclats débités. Sur le n°1, seule la base a été régularisée par une crête partielle. Les deux nucléus ont subi une exploitation brève et très peu productive.

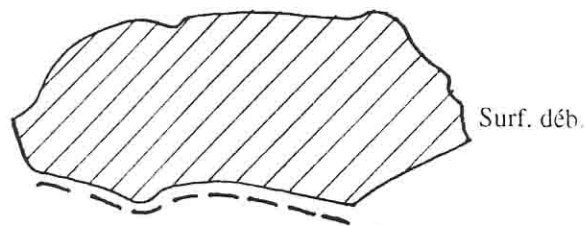
Le remontage n°2 illustre l'exploitation très productive d'un petit bloc. Une surface de cassure naturelle a été utilisée comme plan de frappe. La hauteur de la surface d'initialisation a été installée dans la dimension moyenne du volume et sa largeur a été placée dans la plus petite dimension. La surface d'initialisation a été régularisée par une crête médiane. Le débitage associe lamelles larges et lamelles étroites intercalées. La progression, contrainte par la rectitude des flancs, est restée frontale.







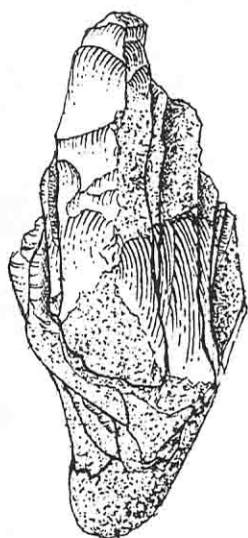
vue antérieure



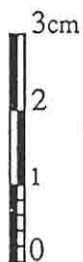
latérale gauche



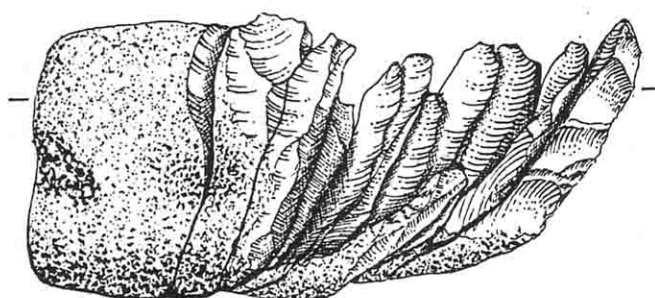
-  surface corticale
-  surface de cassure naturelle
-  face inférieure d'un produit de débitage
-  enlèvements extraits à partir d'une crête



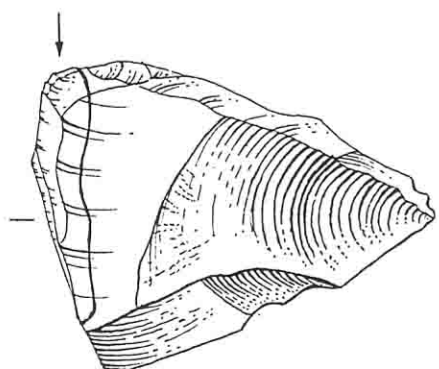
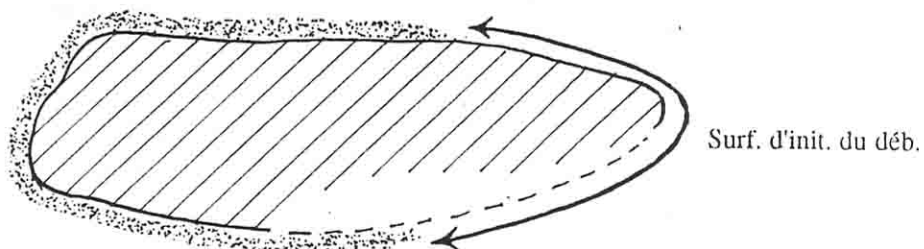
vue antérieure



2

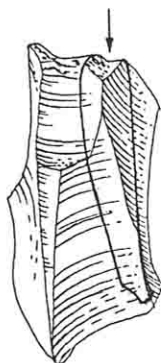


vue latérale gauche

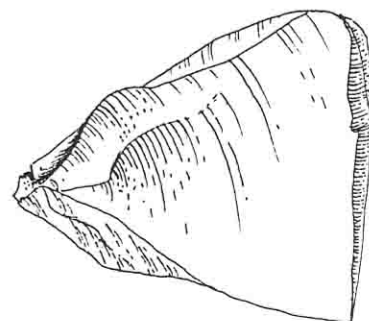


vue latérale droite

3



vue antérieure



latérale gauche

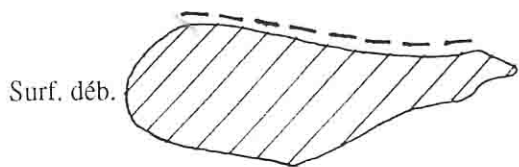


Planche 54 - *Pincevent* (Habitation n°1)
Un débitage de lamelles sur un casson

(Dessin et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Le volume choisi est un gros casson (>70/75/56mm) bordé par une surface corticale régulièrement convexe.

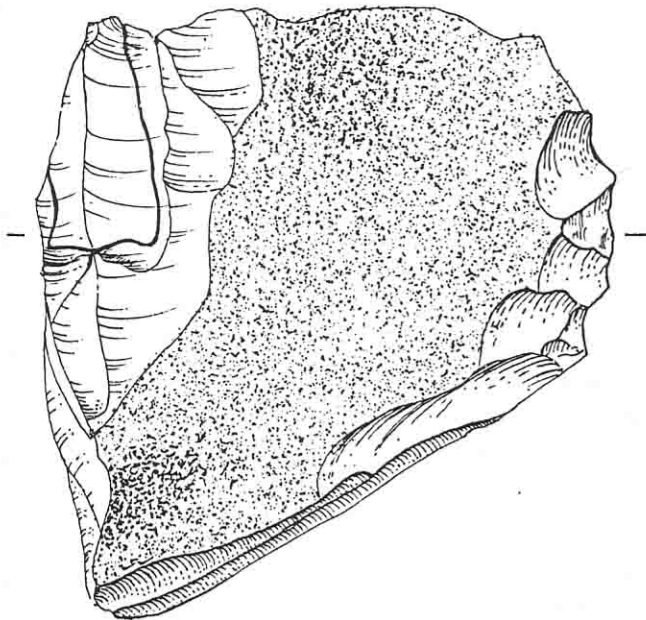
(Première phase)

1. La hauteur de la surface d'initialisation a été inscrite dans la dimension moyenne du volume et sa largeur a été placée dans la plus petite dimension. La mise en forme de la surface d'initialisation est impossible à restituer. Le dos initial, formé par un des bords du casson, n'a pas été régularisé.

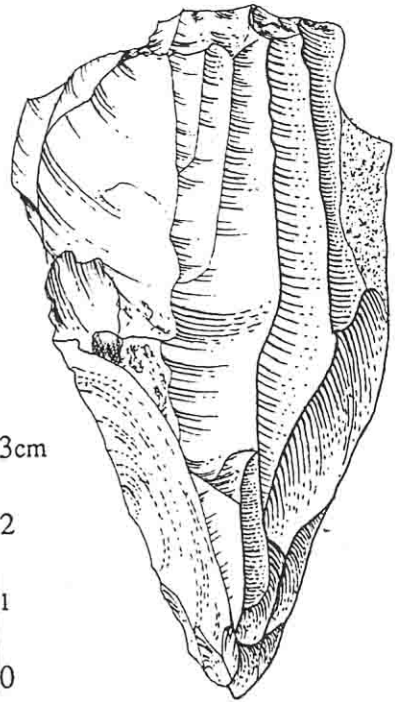
2. Durant l'exploitation, la progression est restée essentiellement frontale, le débitage débordant très peu sur le flanc droit. Un réfléchissement a endommagé la première table.

(Deuxième phase)

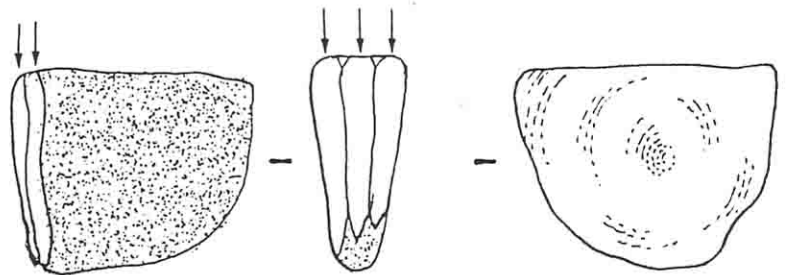
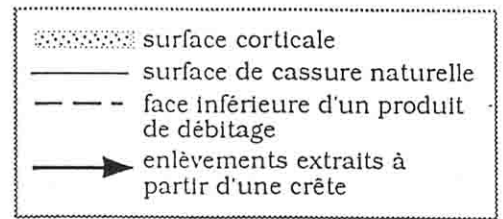
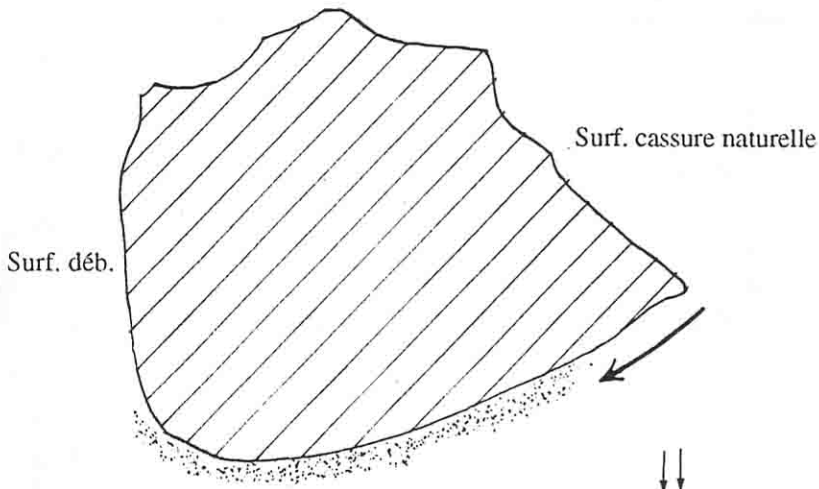
3. Le volume a été retourné à 90° et la base initiale a été régularisée par une crête à un versant. Cette nouvelle surface de débitage a été exploitée à partir d'un plan de frappe, aménagé à la base de la première table.



1ère phase vue latérale droite

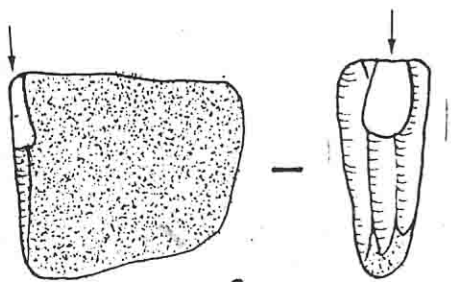


2ème phase vue antérieure



1ère phase vue lat. D. 1ère phase vue ant. 1ère phase vue lat. G.

1

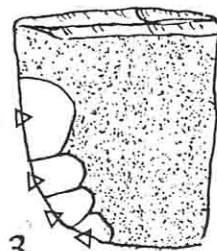


1ère phase vue lat. D. 1ère phase vue ant.

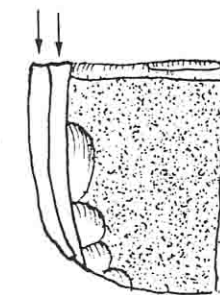
2



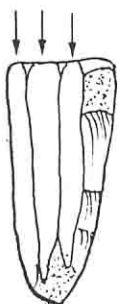
90°



2ème phase vue lat. D



2ème phase vue lat. D



2ème phase vue ant.

4

Planche 55 - *Pincevent* (Habitation n°1)
Un débitage de lamelles sur un casson et la reexploitation
de l'un de ses fragments

(Dessin et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Le volume choisi est un casson (>62/44/30mm) bordé par une surface corticale très rectiligne et par une surface tourmentée correspondant au plan de clivage naturel;

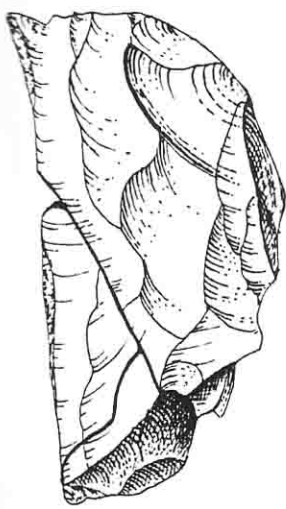
(Première phase)

1. La hauteur de la surface d'initialisation a été inscrite dans la plus grande dimension du volume et sa largeur a été placée dans la plus petite dimension. La mise en forme de la surface d'initialisation est impossible à restituer. Le dos initial porte un petit négatif d'éclat détaché pendant cette phase.

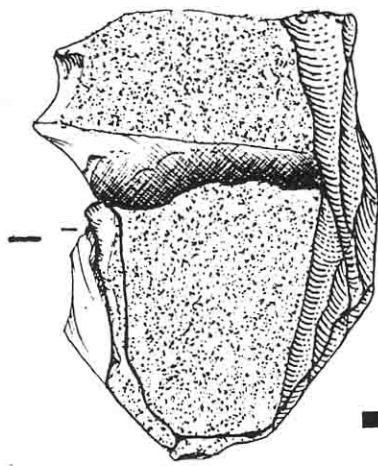
2. Au cours de l'exploitation, la progression, contrainte par la rectitude de l'un des flancs et l'irrégularité de l'autre est restée essentiellement frontale. Le nucléus s'est cassé au cours de cette phase (ouverture d'une faille interne).

(Deuxième phase)

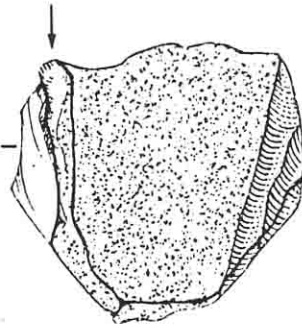
3. Un des fragments a subi une exploitation courte et peu productive. Le plan de cassure a été choisi comme plan de frappe et la nouvelle table a été installée à l'emplacement du dos initial.



vue antérieure



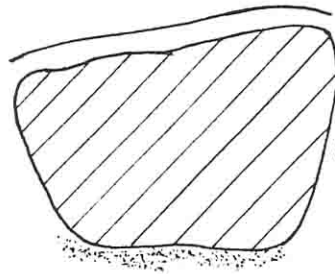
vue latérale gauche



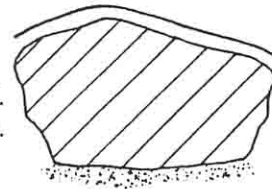
Fragment 1 / vue latérale droite



Fragment 1 / vue antérieure



Surf. déb.



Surf. déb.

	surface corticale		face inférieure d'un produit de débitage
	surface de cassure naturelle		enlèvements extraits à partir d'une crête



vue latérale droite



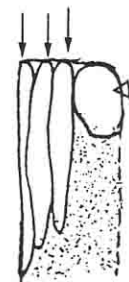
vue antérieure



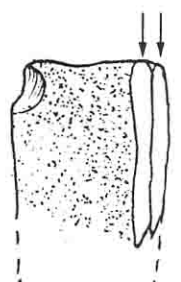
latérale gauche



vue latérale droite



vue antérieure

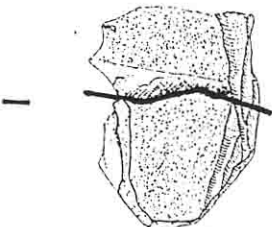


latérale gauche

1

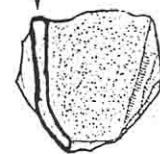
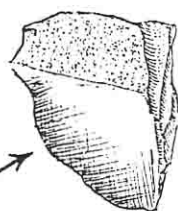


vue antérieure



latérale gauche

2



Fragment 1 / vue latérale droite



Fragment 1 / vue antérieure

3

Planches 56 à 69 - Ambenay, *Le Cornet*

Planche 56 - Ambenay, *Le Cornet* (locus 33)
Outils retouchés

(Dessins A. Hantaï d'après E. Mantel)

1 à 18 : Grattoirs.

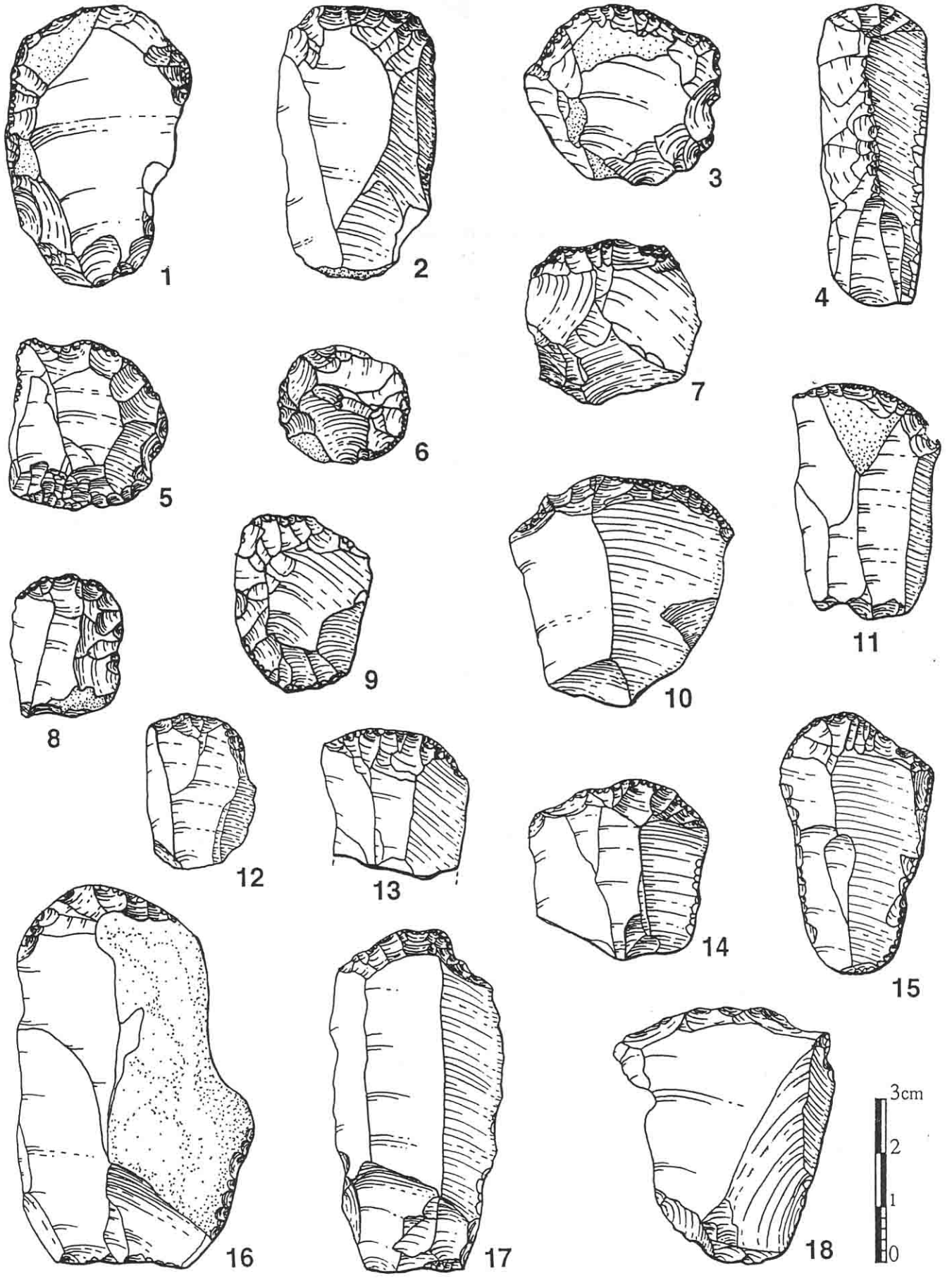


Planche 56

Planche 57 - Ambenay, *Le Cornet* (locus 33)
Outils retouchés

(Dessins A. Hantaï d'après E. Mantel, à l'exception du n°5 par D. Molez)

1 à 7 : Grattoirs.

8 à 10 : Troncatures.

12 : Bec.

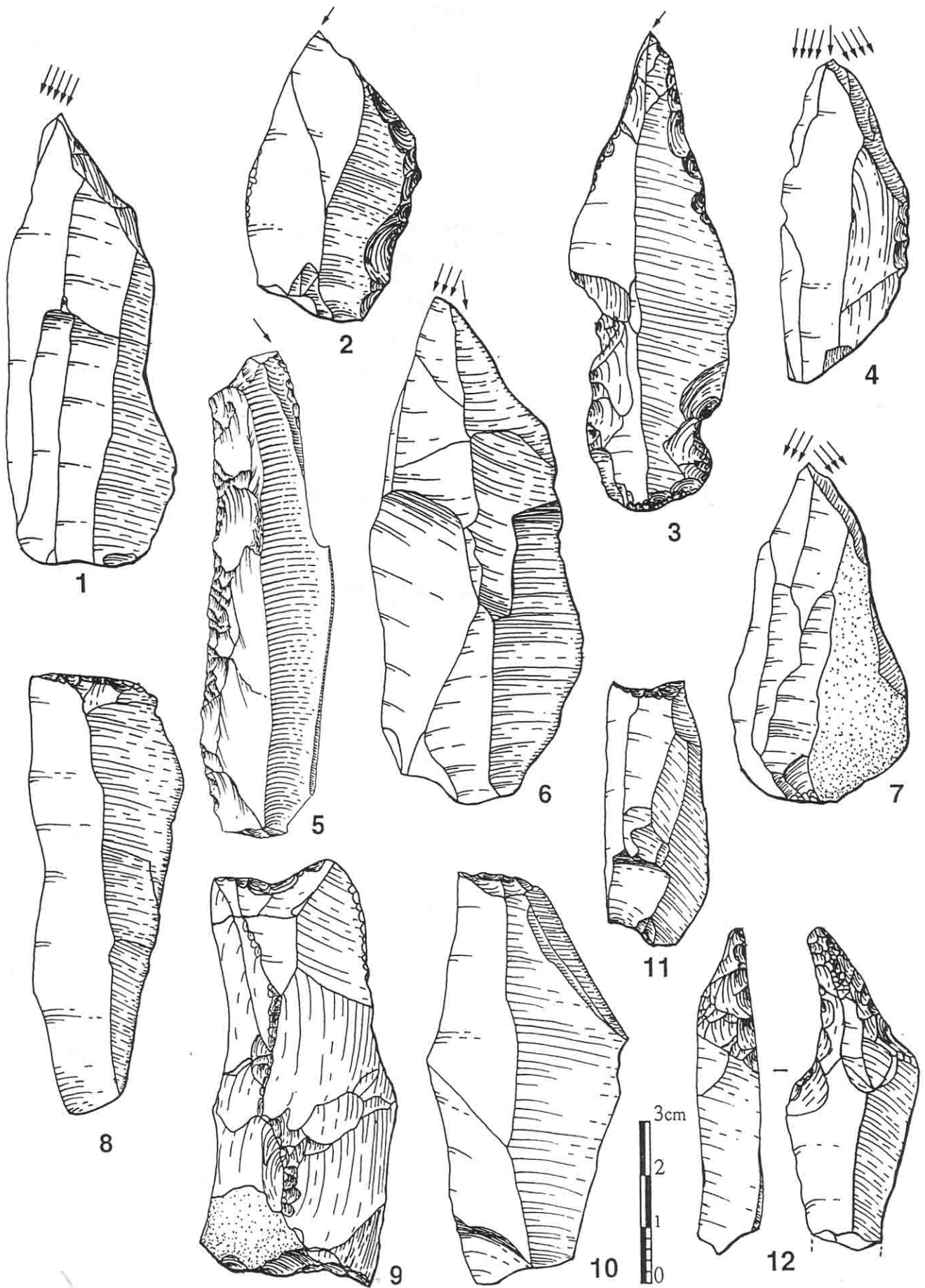


Planche 57

Planche 58 - Ambenay, *Le Cornet* (locus 33)
Outils retouchés

(Dessins A. Hantaï d'après E. Mantel, à l'exception des n^{os} 1, 2, 4, 9 et 11 par D. Molez)

1 : Déchet de fabrication d'une pointe à dos ou d'une lamelle à dos épaisse.

2, 4, 5 à 9 et 11 : Pointes à dos.

3 : Pointe à dos abandonnée en cours de fabrication.

10, 16 à 21 : Lamelles à dos.

13 à 15 : Fragments de pointes à dos ou de lamelles à dos épaisses.

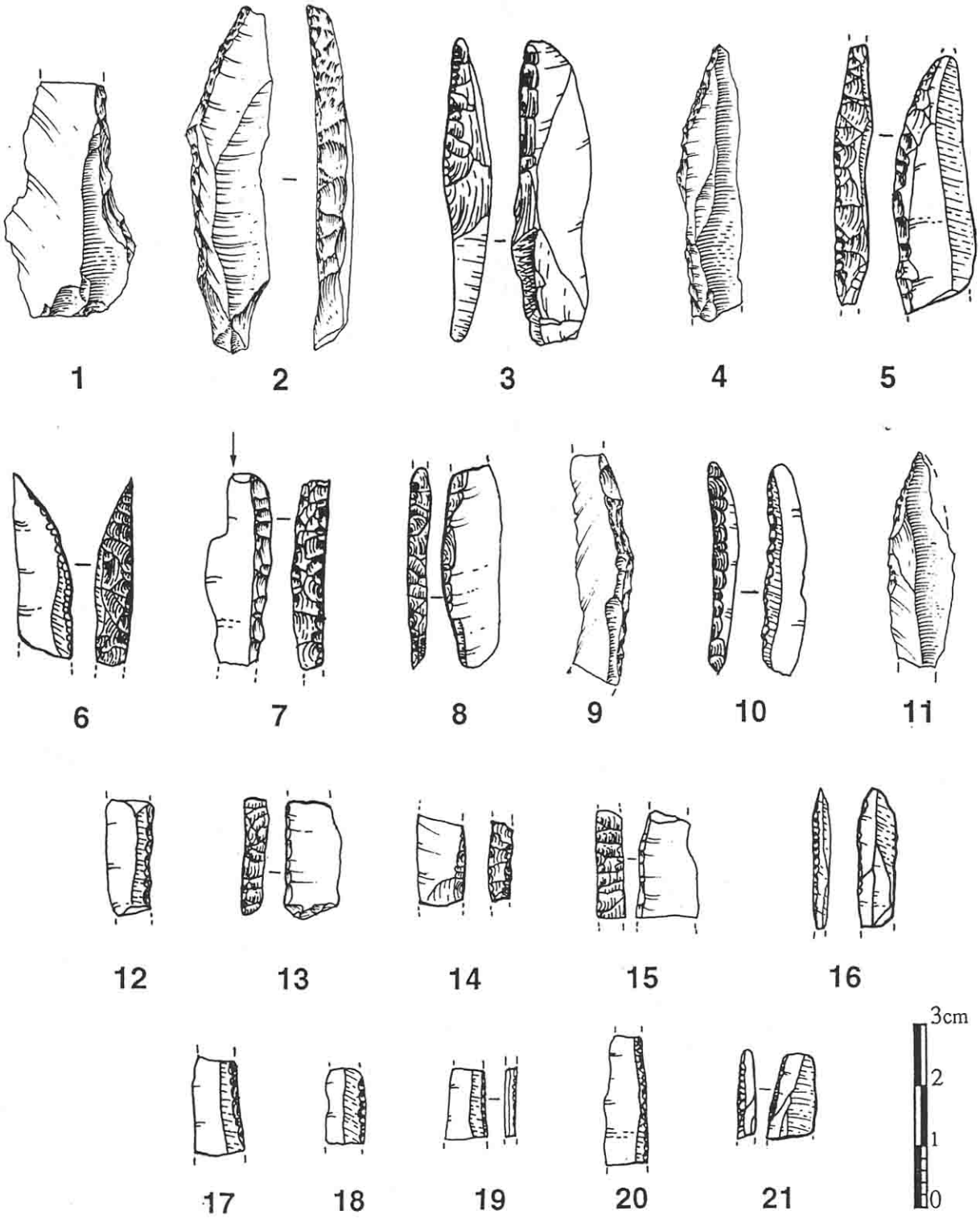


Planche 58

Planche 59 - Ambenay, *Le Cornet* (locus 33)
Outils retouchés

(Dessins A. Hantaï d'après E. Mantel)

1 à 7 : Lames et éclats allongés à dos.

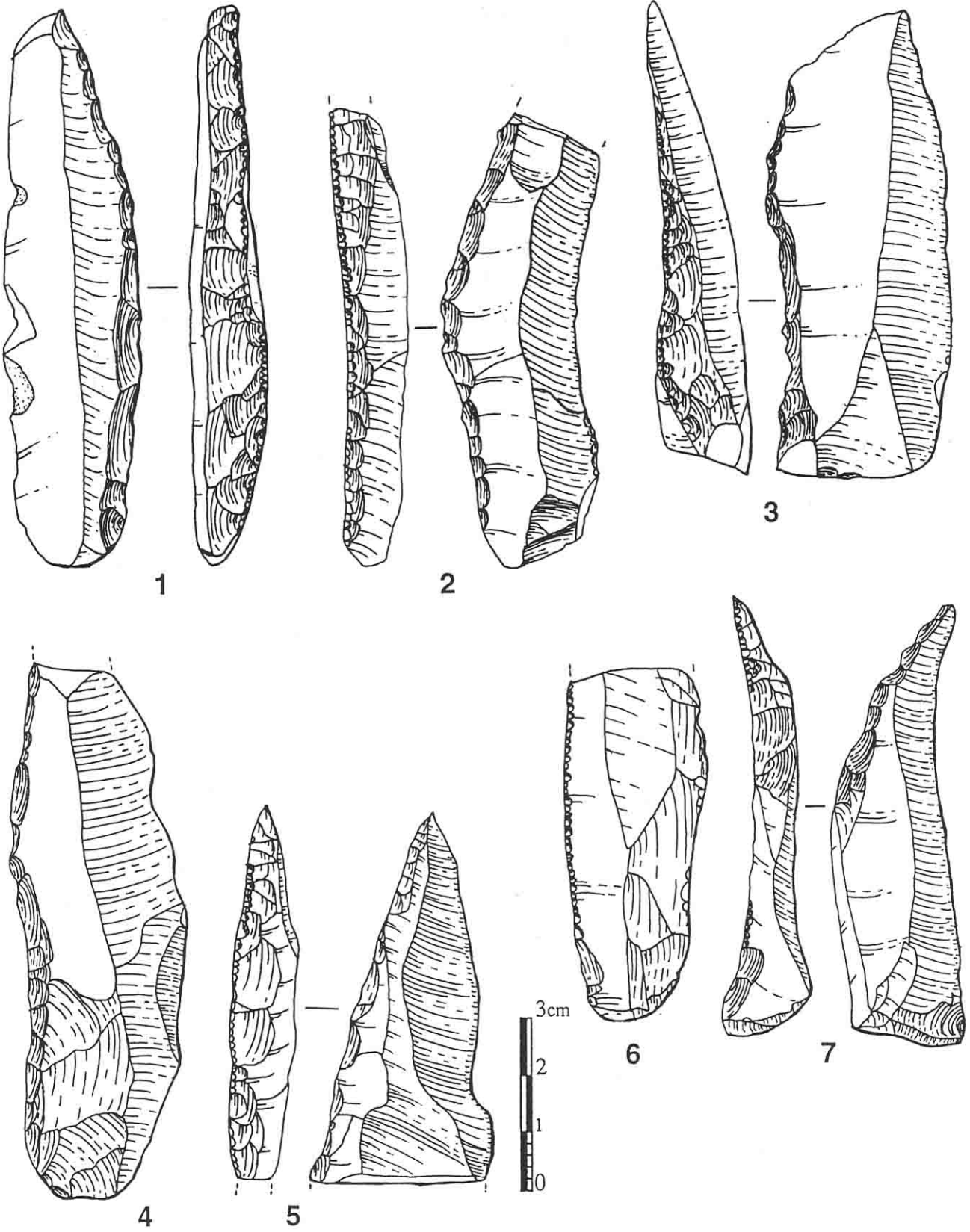


Planche 59

Planche 60 - Ambenay, *Le Cornet* (locus 33)
Outils retouchés

(Dessins A. Hantaï d'après E. Mantel)

1 à 7 : Lames à dos.



Planche 60

Planche 61 - Ambenay, *Le Cornet* (locus 33)
L'ensemble 1 : L'exploitation d'un bloc

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

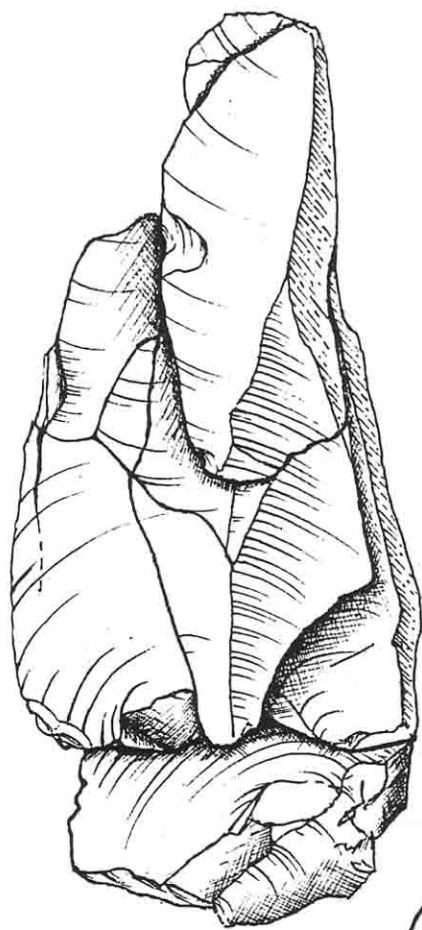
Sur le bloc sélectionné (130/>60/54mm), la hauteur de la surface d'initialisation a été installée dans la plus grande dimension et sa largeur a été placée dans la plus petite dimension.

1. et 2. Après ouverture d'un plan de frappe, l'initialisation a consisté à extraire une lame d'entame le long d'un dièdre formé par la rencontre de deux surfaces de cassure naturelles. Après cette extraction, quelques éclats allongés ont été détachés à partir du premier plan de frappe.

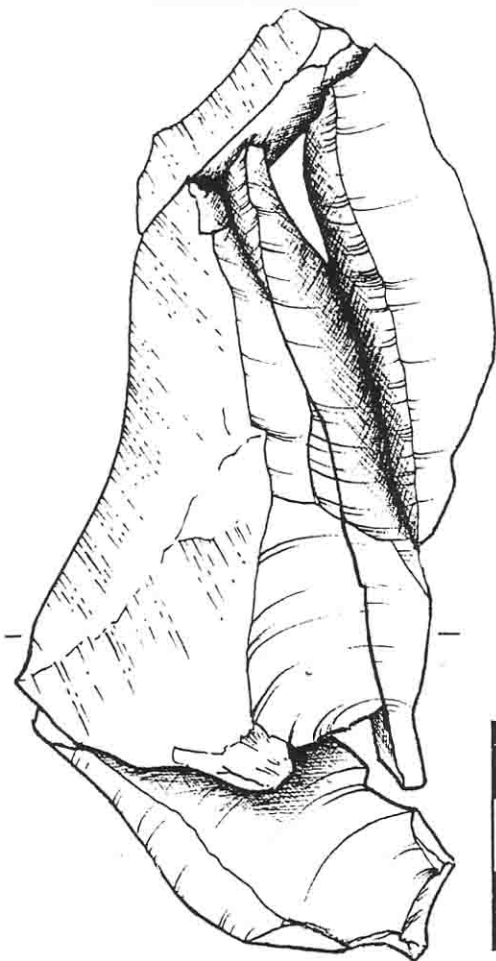
3. Suite à un aplatissement longitudinal de la table, le bloc a été retourné pour extraire quelques éclats allongés (et des lames étroites ?) à partir d'un plan de frappe opposé.

4. Un nouveau retournement à permis d'extraire un éclat allongé à partir du premier plan de frappe.

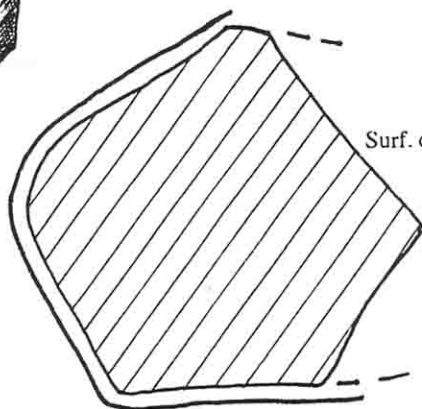
Le nucléus a été abandonné à ce stade.



vue antérieure



vue latérale gauche

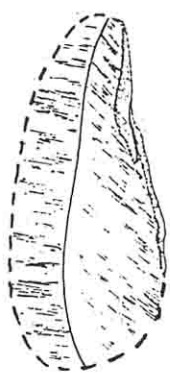


Surf. déb.

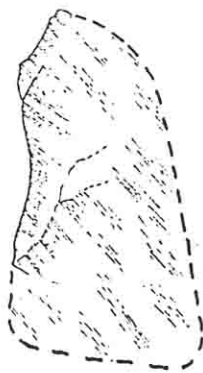
Dos

Surf d'init.
du déb.

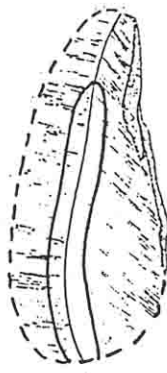
- surface corticale
- surface de cassure naturelle
- face inférieure d'un produit de débitage
- enlèvements extraits à partir d'une crête



vue ant.



vue lat. G



vue ant.

1

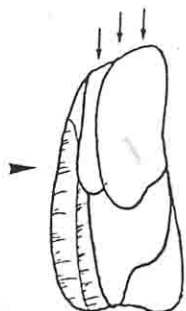


vue lat. G

2



vue lat. G



vue ant.

3



vue lat. G



vue ant.

4



vue ant.

Planche 62 - Ambenay, *Le Cornet* (locus 33)
L'exploitation d'un bloc

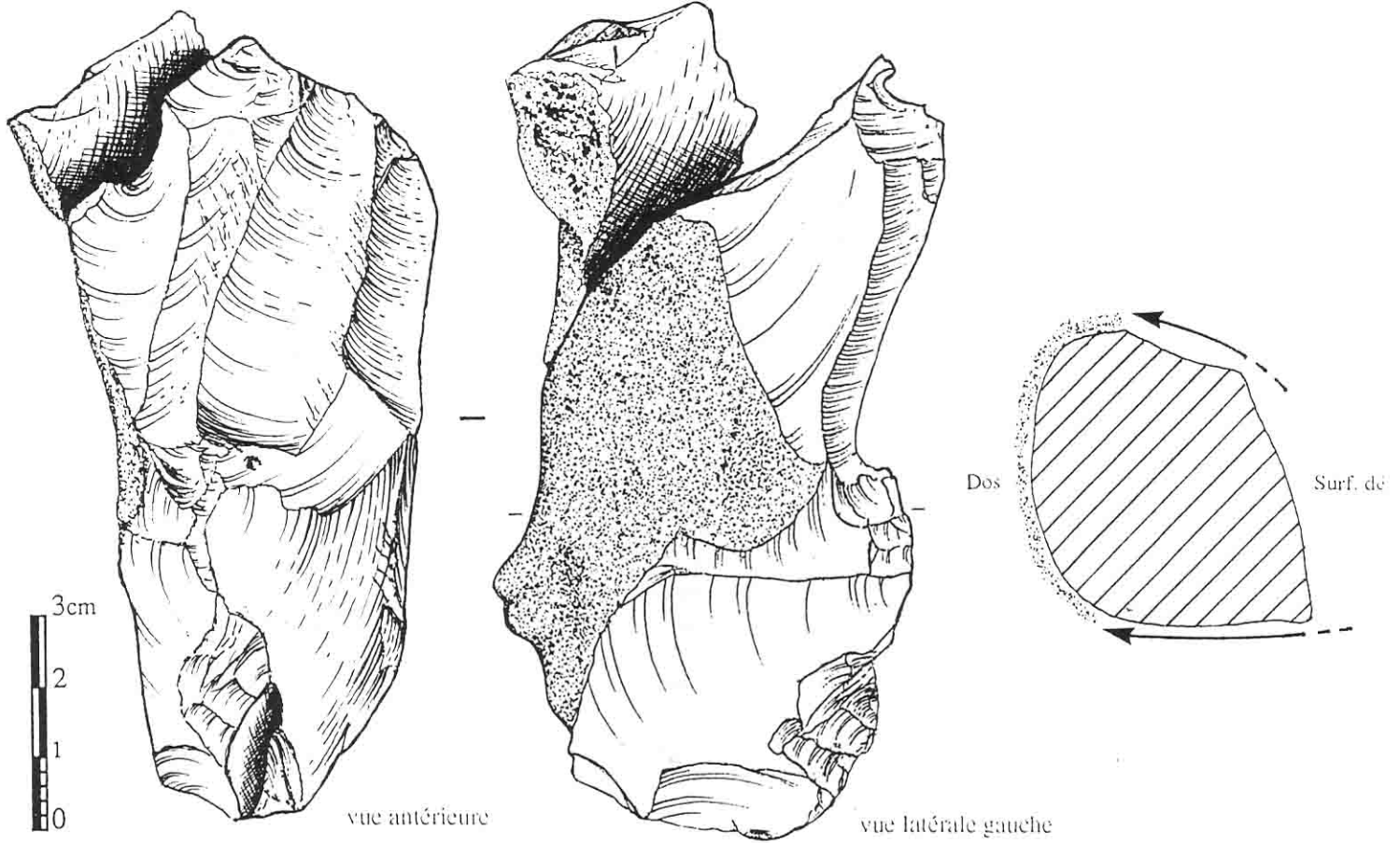
(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)




Sur le bloc sélectionné (115/>55/41mm), la hauteur de la surface d'initialisation a été installée dans la plus grande dimension et sa largeur a été placée dans la plus petite dimension.

1. Le bloc a été mis en forme à partir d'une crête antérieure à deux versants, le dos restant cortical.

2. Des éclats allongés et des lames courtes ont été extraits à partir d'un seul plan de frappe. Les derniers enlèvements sont réfléchis.

Le nucléus a été abandonné à ce stade.



 surface corticale - - - face inférieure d'un produit de débitage
 surface de cassure naturelle  enlèvements extraits à partir d'une crête

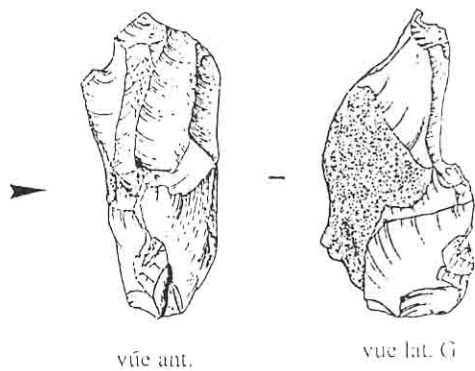
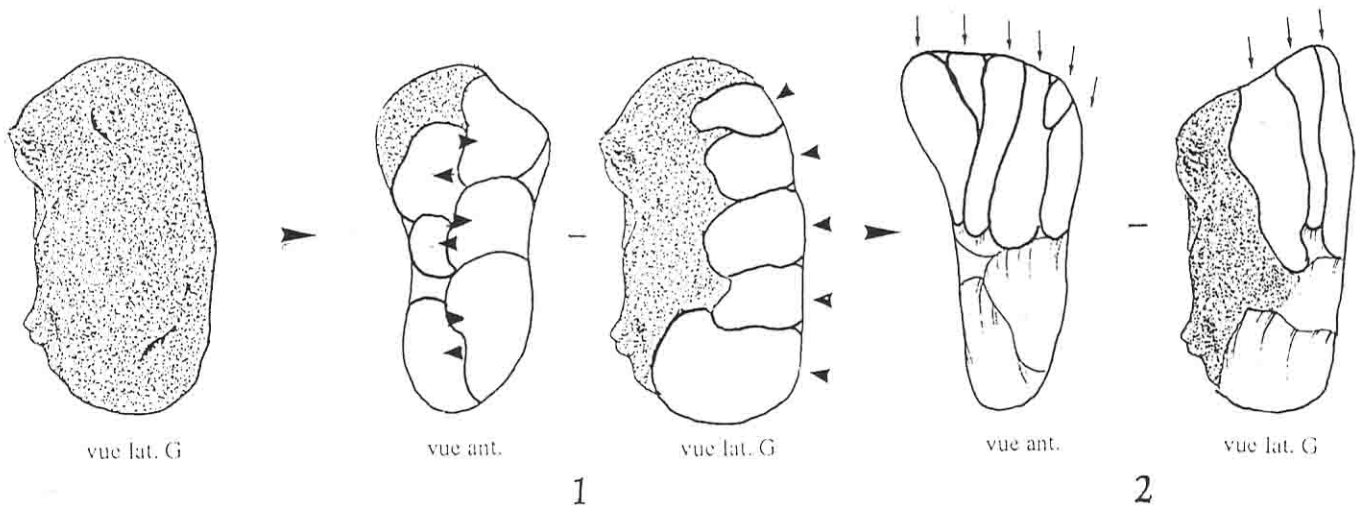


Planche 63 - Ambenay, *Le Cornet* (locus 33)
L'ensemble 2 : L'exploitation d'un bloc

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Sur le bloc sélectionné (>132/>103/>95mm), la hauteur de la première surface d'initialisation a été installée dans la dimension moyenne.

(Première phase)

1. Après ouverture d'un plan de frappe, la première exploitation a consisté à extraire des lames assez larges (et des lames étroites intercalées ?) le long d'un dièdre formé par la rencontre de deux surfaces de cassure naturelles.

(Deuxième phase)

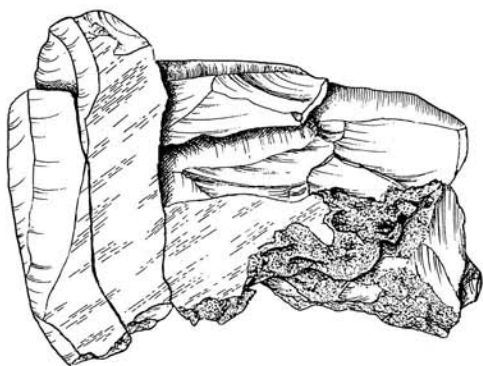
2. L'aplatissement longitudinal de cette première table a conduit le tailleur à l'abandonner et à retourner le bloc à 90°.

3. Le premier plan de frappe a été utilisé comme nouvelle surface de débitage. Cette surface a été mise en forme par une crête antérieure.

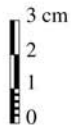
4 et 5. Sur cette nouvelle table, le tailleur a produit au moins deux séries de lames et d'éclats allongés, entrecoupés par le détachement d'une tablette.

6 et 7. Après l'aménagement d'une néo-crête partielle, au moins deux séries d'enlèvements ont été détachées à partir d'un plan de frappe opposé.

Le nucléus a été abandonné à ce stade.





Phase 1, vue latérale droite



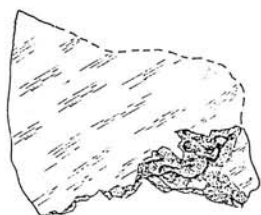
Phase 2, vue antérieure



Phase 2, vue latérale gauche

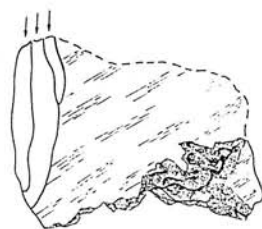
 surface corticale
 enlèvements extraits à partir d'une crête

Phase 1



vue lat. D

1



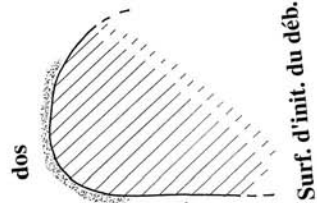
vue lat. D

2



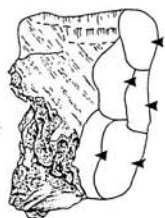
vue lat. G

3



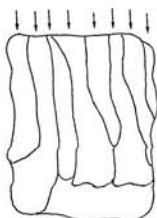
Phase 2

Phase 2



vue lat. G

4



vue ant.

5



vue ant.

6



vue ant.

7



vue ant.

8



vue ant.

9

Planche 64 - Ambenay, *Le Cornet* (locus 33)
L'ensemble 3 : L'exploitation d'un bloc

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Sur le bloc sélectionné (>174/>92/>75mm), la hauteur de la surface d'initialisation a été installée dans la plus grande dimension.

1. Après ouverture d'un plan de frappe, la première exploitation a consisté à extraire quelques lames le long d'une surface de cassure naturelle.

2. Cette surface déformée par une géode profonde a été régularisée par une crête ouverte à partir du flanc gauche.

3. Une série associant éclats allongés et lames larges a été extraite à partir d'un second plan de frappe, opposé au premier.

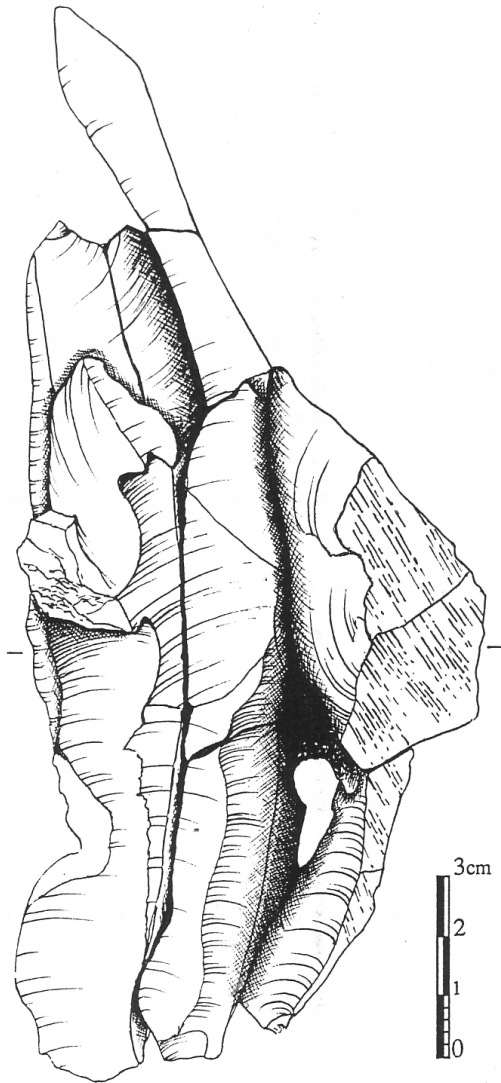
4. Une série associant éclats allongés et lames larges a été extraite à partir du premier plan de frappe.

5 à 7. Trois autres inversions dans le sens du débitage ont eu lieu au cours de la production de séries associant éclats allongés et lames étroites.

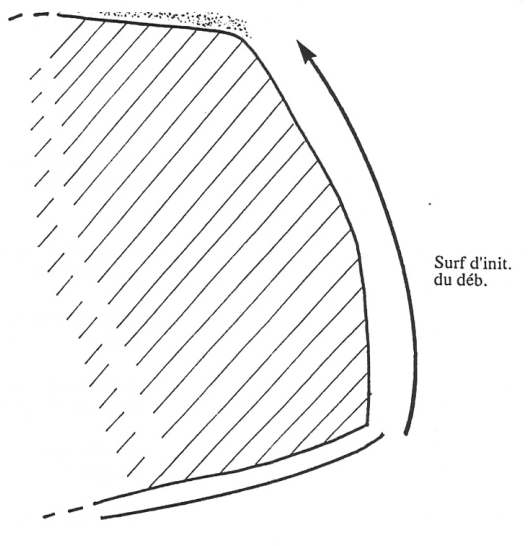
La suite de l'exploitation n'a pas pu être reconstituée.



vue antérieure



vue latérale droite



surface corticale
 surface de cassure naturelle
 face inférieure d'un produit de débitage
 enlèvements extraits à partir d'une crête

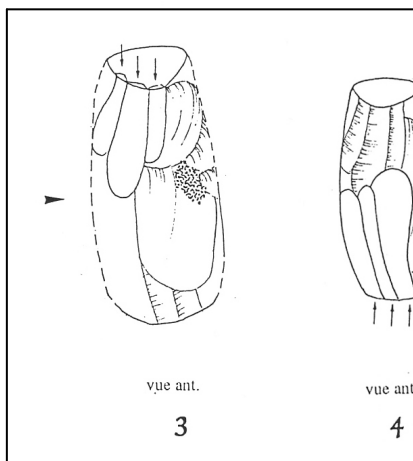
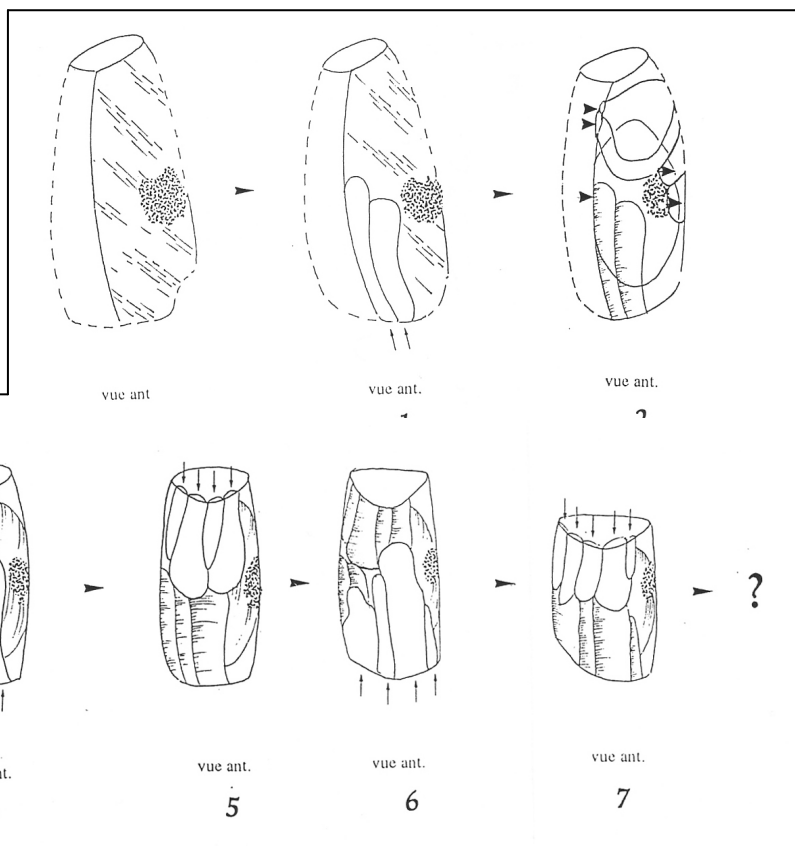


Planche 65 - Ambenay, *Le Cornet* (locus 33)
L'ensemble 4 : L'exploitation d'un bloc

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Sur le bloc sélectionné (>100/>60/60mm), la hauteur de la surface d'initialisation a été installée dans la plus grande dimension.

1. Le bloc a été mis en forme à partir d'une crête latérale antérieure et d'une crête latérale postérieure.

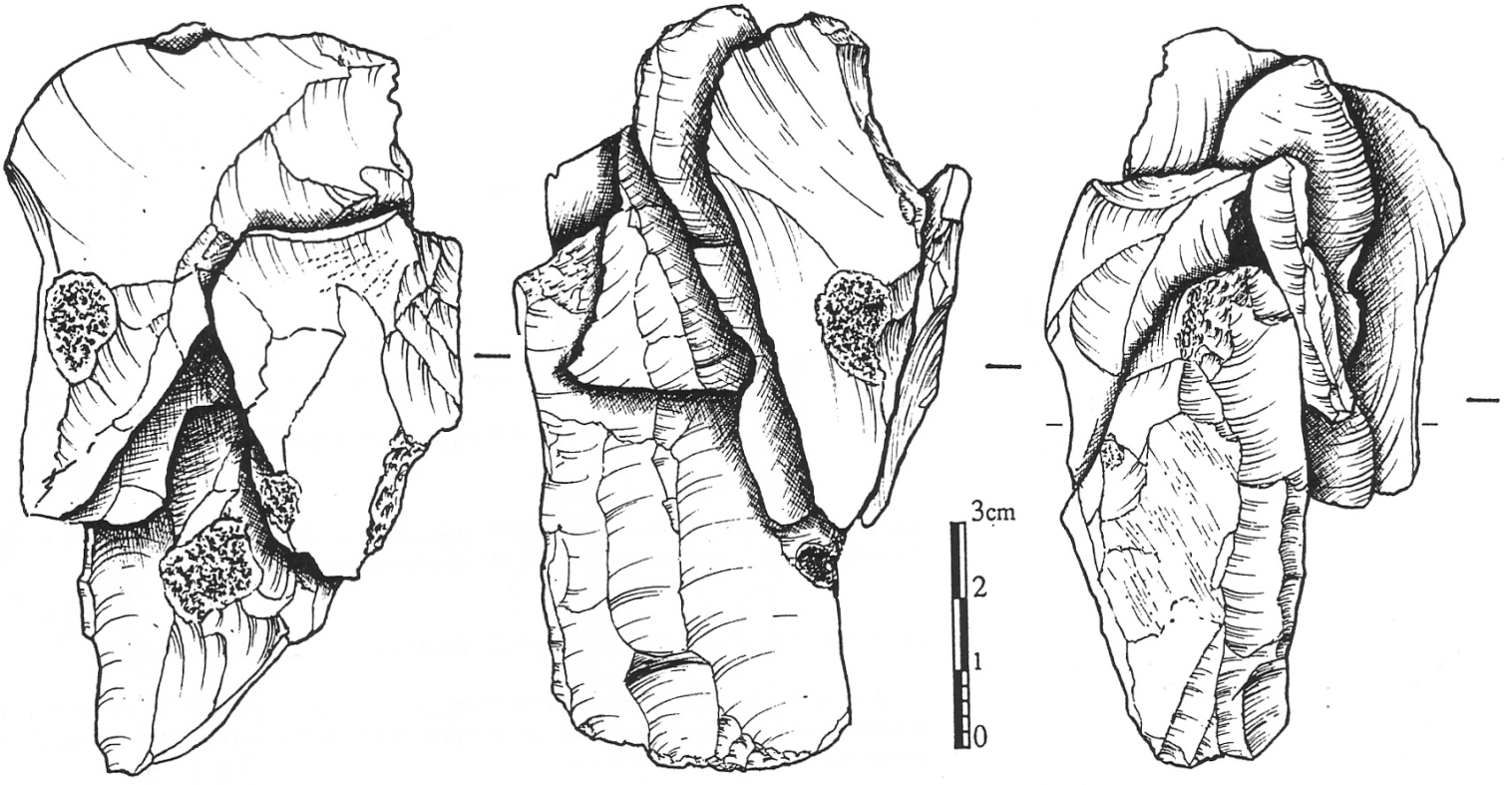
2. Une série associant éclats allongés et lames larges a été extraite à partir du premier plan de frappe.

3. Une série associant éclats allongés et lames plus étroites a été extraite à partir du premier plan de frappe après son ravivage.

4. Une série associant éclats allongés et lames étroites a été extraite à partir du second plan de frappe.

Le nucléus a été abandonné après un aplatissage longitudinal et transversal excessif.

*5. Le nucléus a été réutilisé : le bord de son premier plan de frappe est **mâchuré**.*

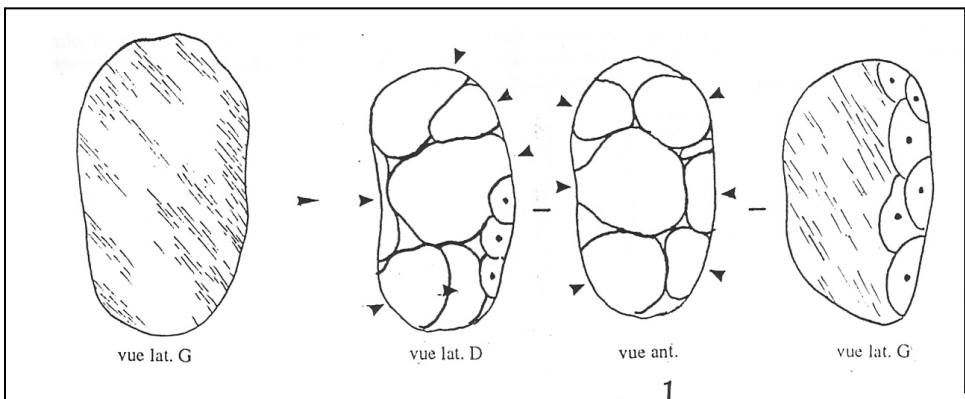
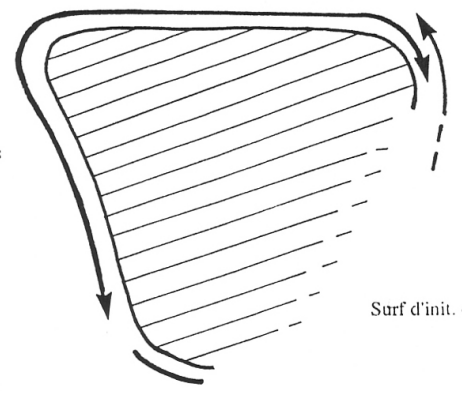


vue latérale droite

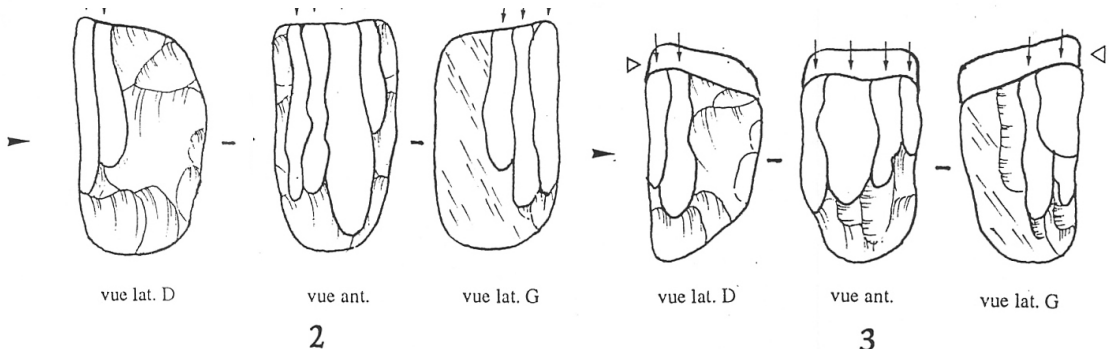
vue antérieure

vue latérale gauche

surface corticale
 surface de cassure naturelle
 face inférieure d'un produit de débitage
 enlèvements extraits à partir d'une crête

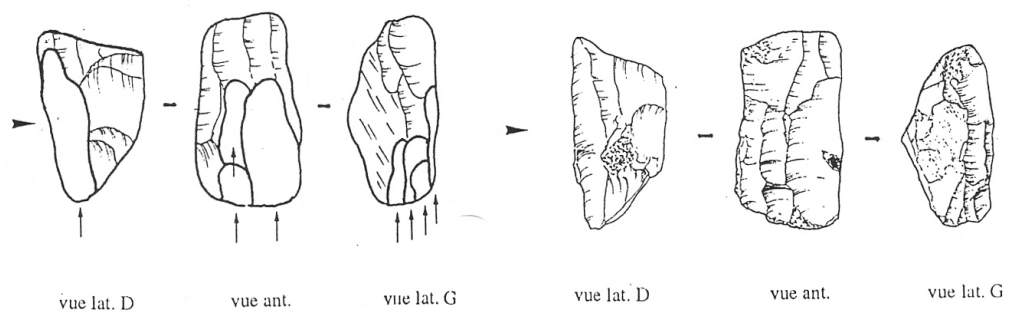


1

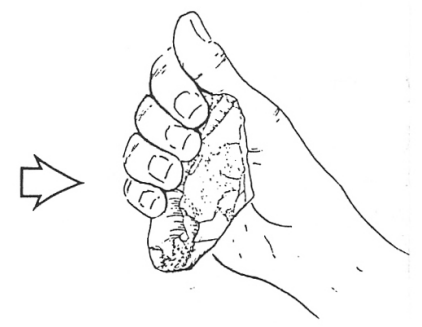


2

3



4



5

Planche 66 - Ambenay, *Le Cornet* (locus 33)
L'ensemble 5 : L'exploitation d'un bloc

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Sur le bloc sélectionné (dimensions initiales impossibles à restituer), la hauteur de la surface d'initialisation a probablement été installée dans la plus grande dimension.

Les modalités de mise en forme et d'initialisation n'ont pas pu être reconstituées.

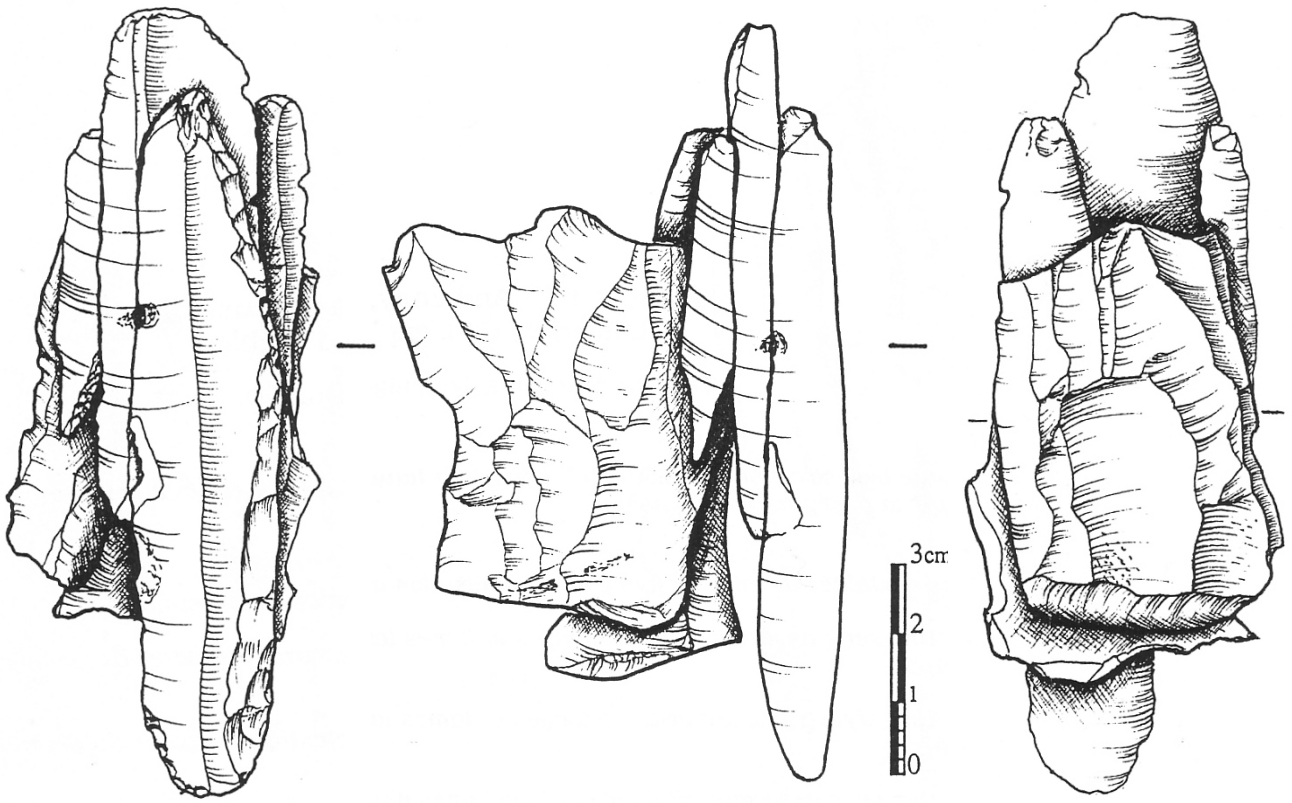
*1. Une série associant probablement éclats allongés et lames larges a été extraite à partir du premier plan de frappe. Une lame de cette série porte **un dos retouché**. A ce stade, l'état du dos initial ne peut pas être restitué.*

*2. Une série associant éclats allongés et lames plus étroites a été extraite à partir du premier plan de frappe après son ravivage. Une lame étroite de cette série a été transformée en **pointe à dos**. A ce stade, l'état du dos initial ne peut pas être restitué.*

3. Des séries associant éclats allongés et lames étroites ont été extraites à partir du premier plan de frappe sur le flanc gauche, le flanc droit et le dos.

4. Des séries associant éclats allongés et lames étroites ont été extraites à partir du second plan de frappe sur le flanc gauche et le dos. Le débitage a été interrompu à la suite du détachement d'éclats courts et larges (étalement accidentel des enlèvements).

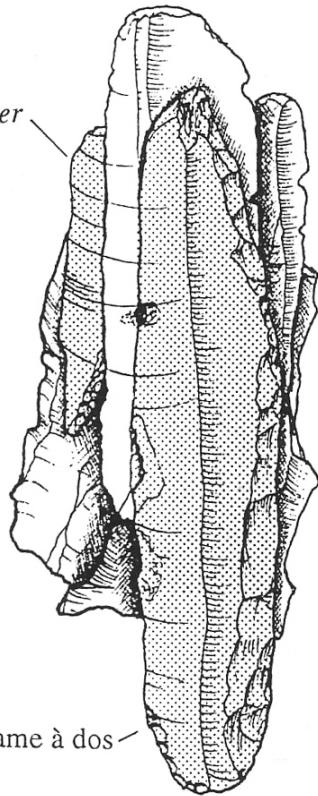
Le nucléus a été abandonné à ce stade.



vue latérale gauche

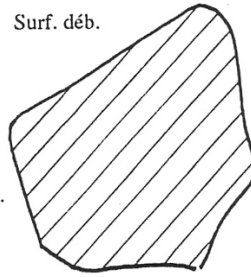
vue postérieure

Federmesser



Lame à dos

Surf. déb.



Surf. déb.

Surf. déb.

Surf. déb.

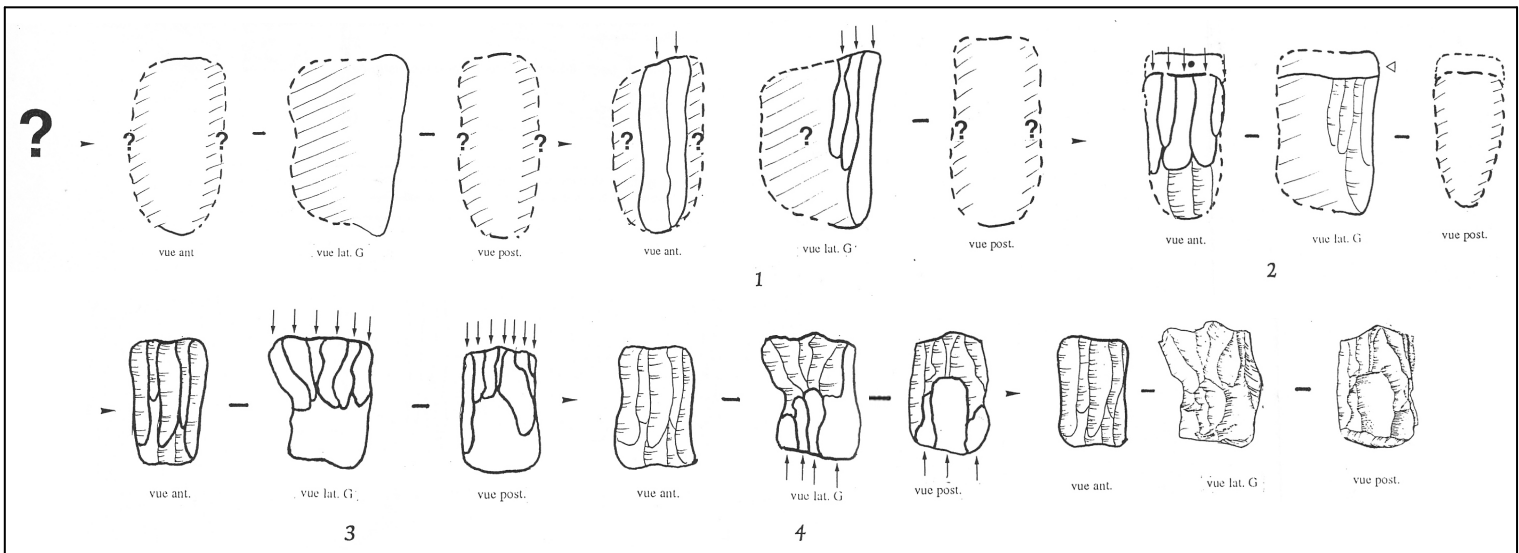
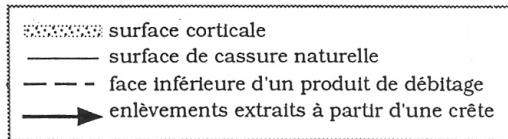


Planche 67 - Ambenay, *Le Cornet* (ocus 33)
L'ensemble 6 : L'exploitation d'un bloc

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Sur le bloc sélectionné (>156/>57/47mm), la hauteur de la surface d'initialisation a été installée dans la plus grande dimension.

Les modalités de mise en forme et d'initialisation n'ont pas pu être reconstituées.

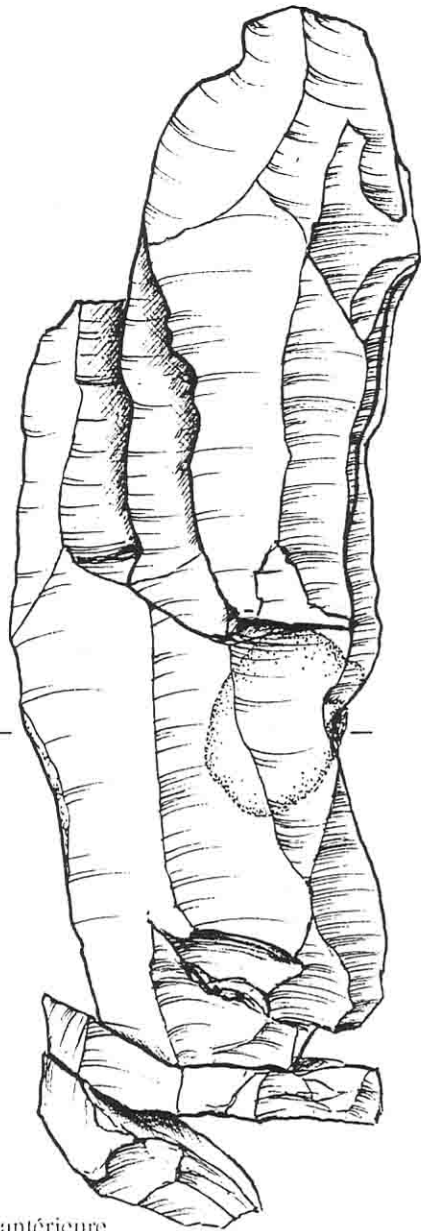
1. Une série associant éclats allongés et lames larges a été extraite à partir du premier plan de frappe.

2. Une série associant éclats allongés et lames larges a été extraite à partir du second plan de frappe.

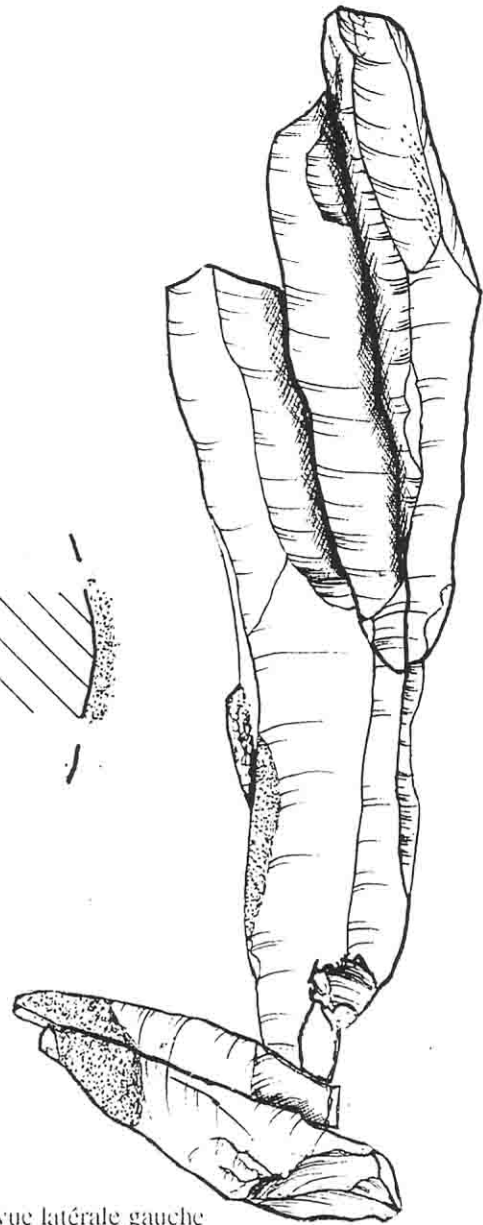
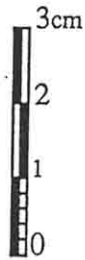
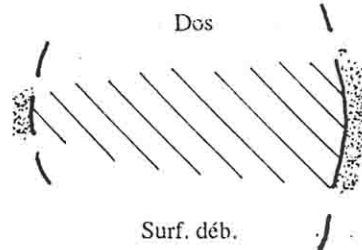
3. Une série associant éclats allongés et lames plus étroites a été extraite à partir du premier plan de frappe après son ravivage. Elle a révélé une géode profonde qui a occasionné plusieurs réfléchissements.

4 Un éclat allongé très épais a été extrait à partir du second plan de frappe pour nettoyer la surface laminaire.

La suite de l'exploitation n'a pas pu être reconstituée.

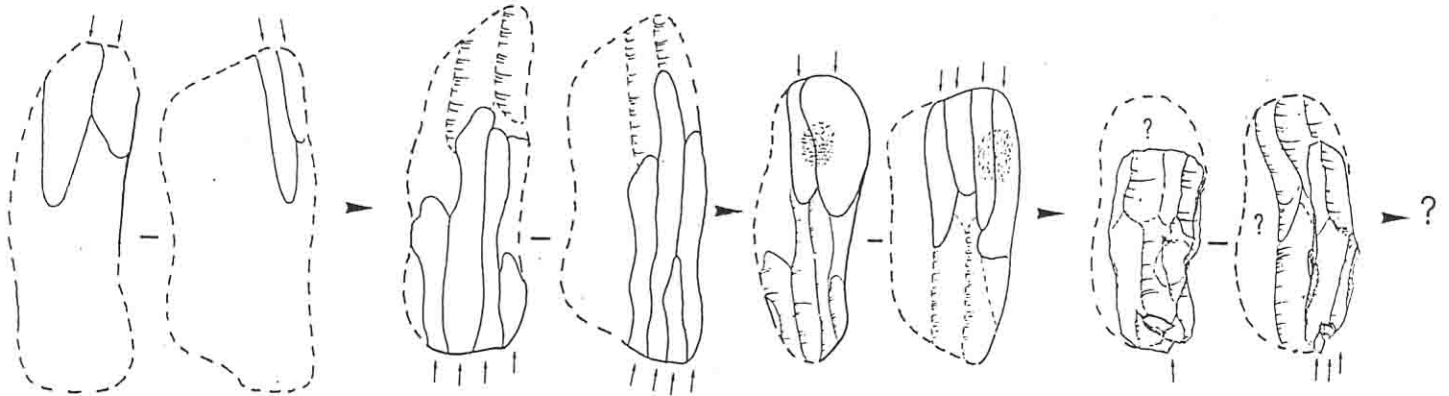


vue antérieure



vue latérale gauche

	surface corticale		face inférieure d'un produit de débitage
	surface de cassure naturelle		enlèvements extraits à partir d'une crête



vue ant.

vue lat. G

vue ant.

vue lat. G

vue ant.

vue lat. G

vue ant.

vue lat. G

1

2

3

4

Planche 67

Planche 68 - Ambenay, *Le Cornet* (locus 33)
L'ensemble 7 : L'exploitation d'un éclat débité

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

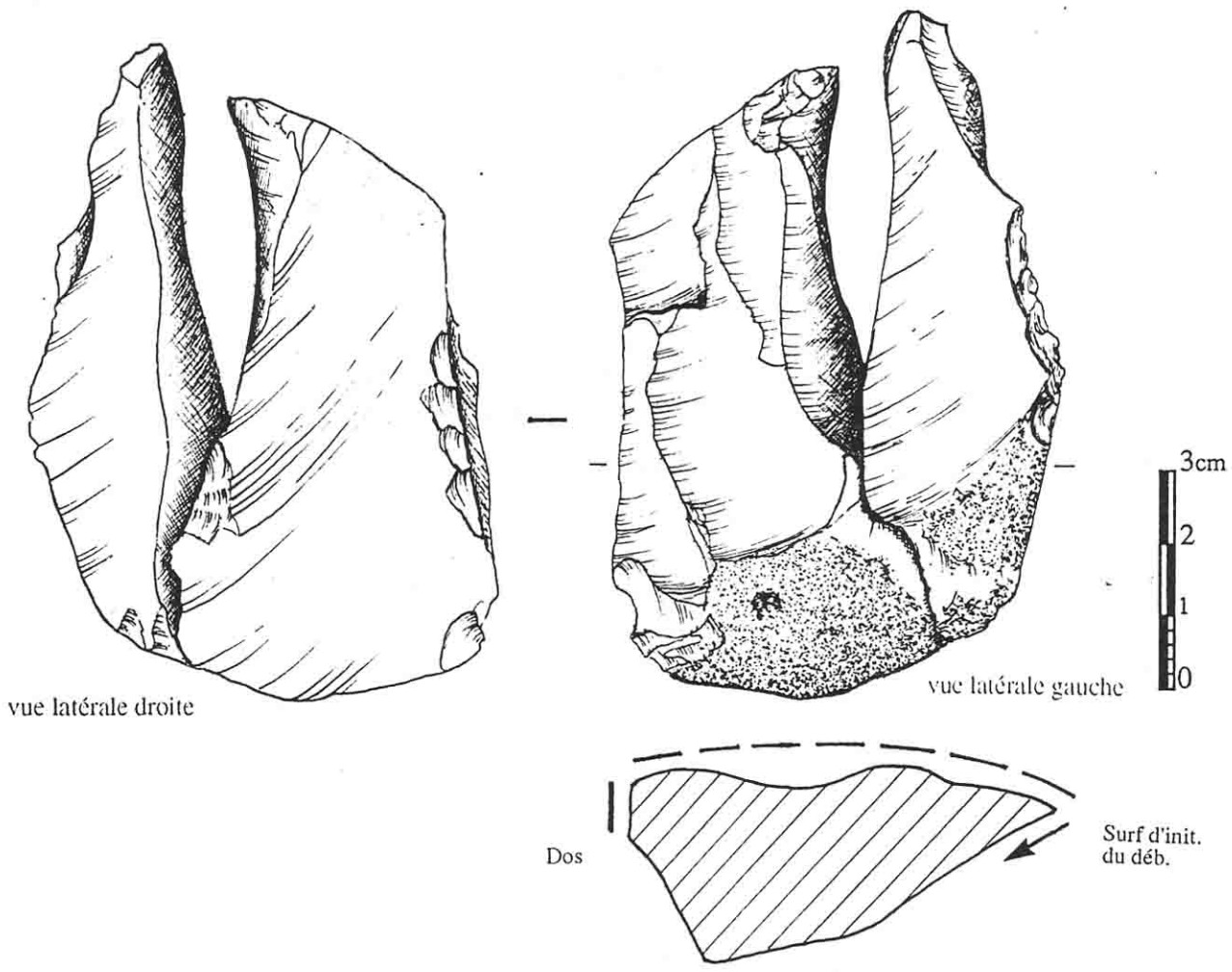
Sur l'éclat sélectionné (>95/>63/25mm), la hauteur de la surface d'initialisation a été installée dans la plus grande dimension et sa largeur a été placée dans la plus petite dimension.

1. A l'emplacement de la future surface d'initialisation, le dièdre formé par la rencontre de la face inférieure et de la face supérieure de l'éclat a été régularisé par une crête partielle. Sans raison technique précise, le dos a également été régularisé plus partiellement encore (réduction d'une arête vulnérante ?).

2. Après ouverture d'un plan de frappe, un éclat d'entame épais a été extrait le long de la surface d'initialisation.

Une série associant quelques éclats allongés et peut-être quelques rares lames courtes et étroites a été extraite à partir de ce plan de frappe unique.

Le nucléus a été abandonné après des réfléchissements occasionnés par un aplatissement longitudinal de la table.



surface corticale
 surface de cassure naturelle
 face inférieure d'un produit de débitage
 → enlèvements extraits à partir d'une crête

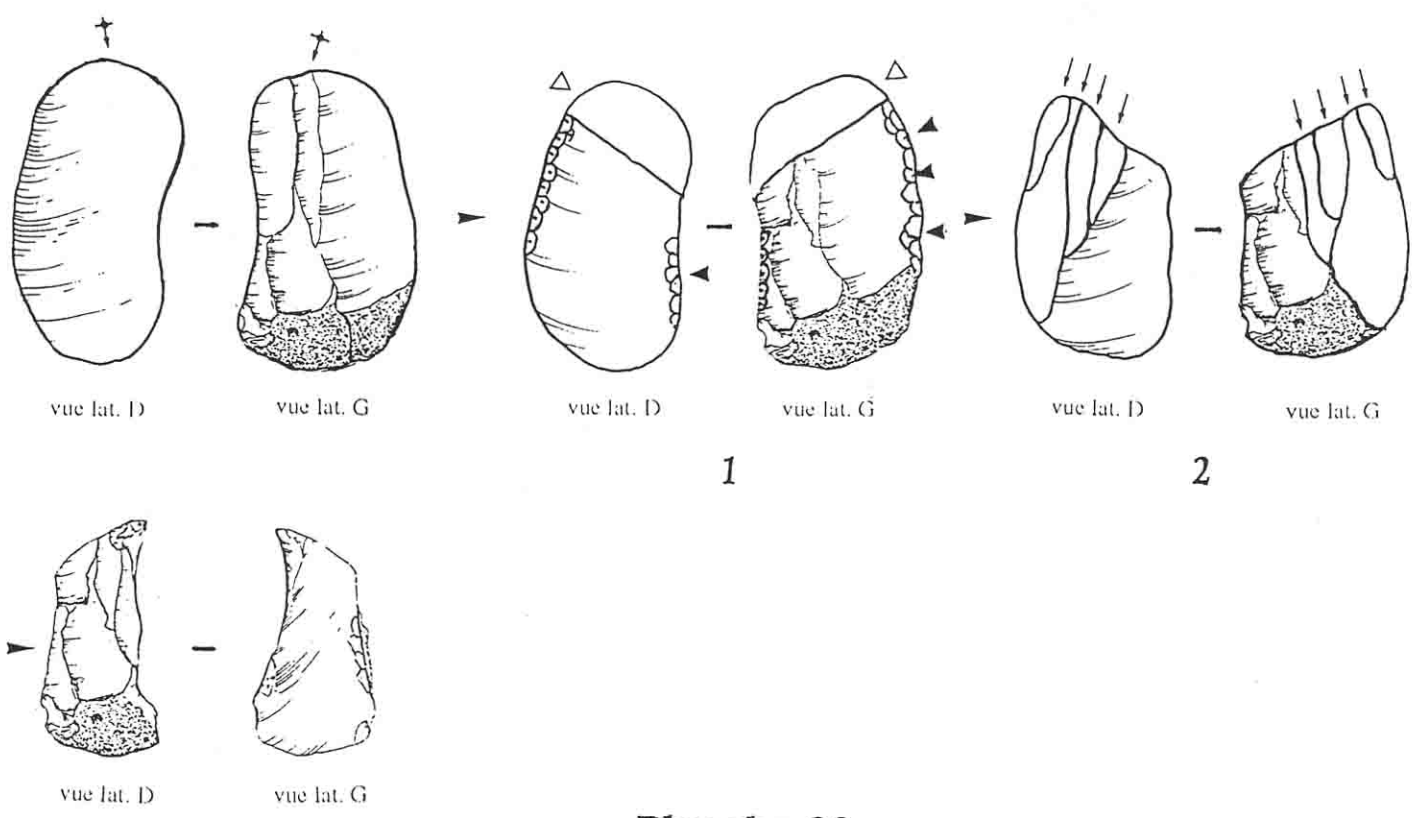
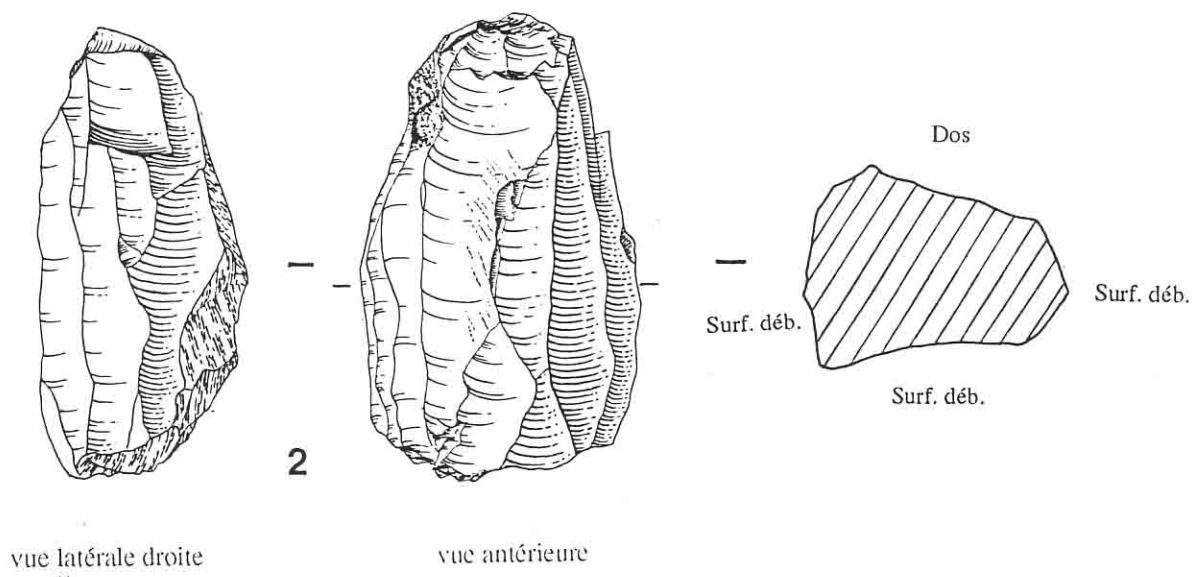
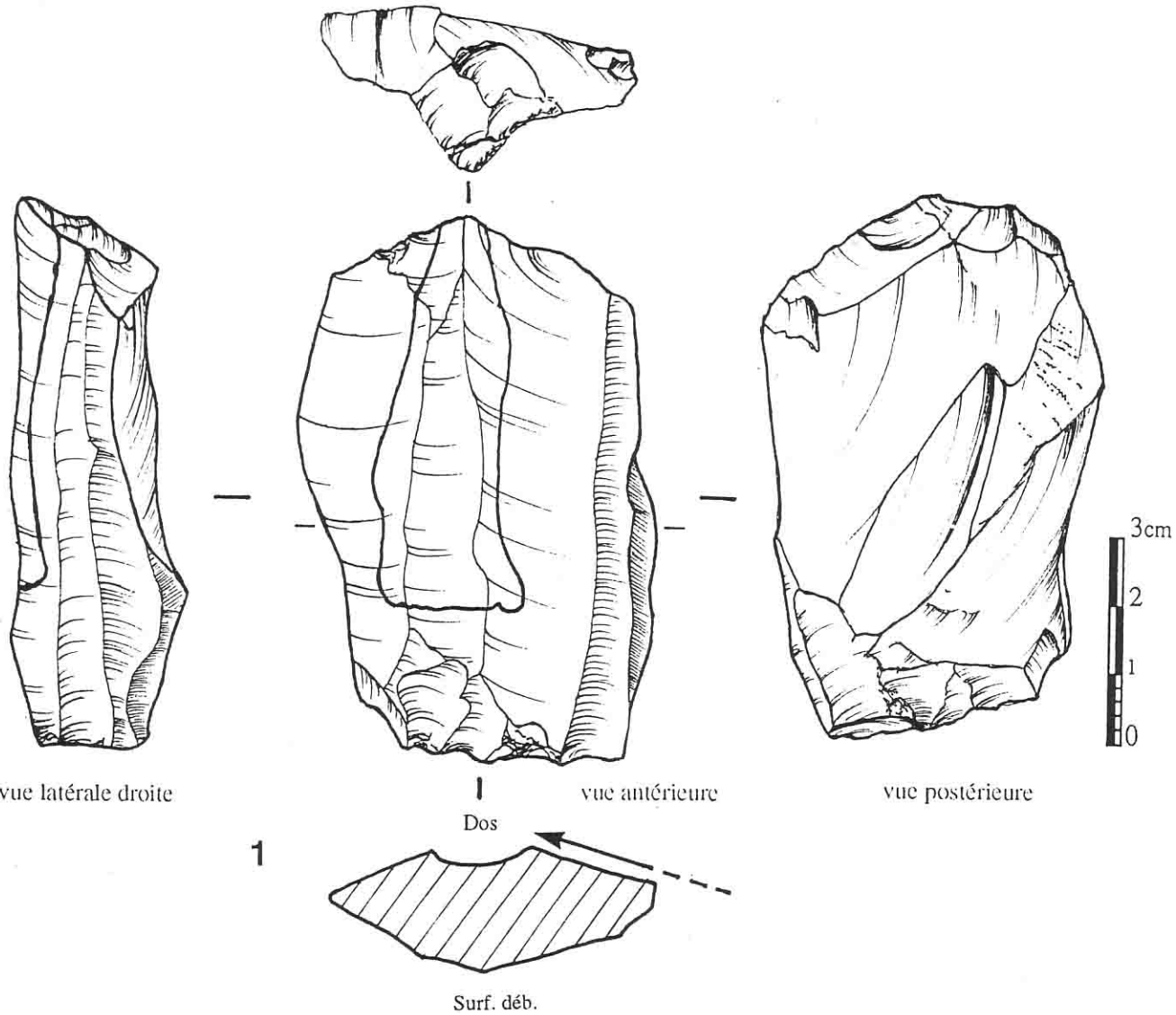


Planche 68

Planche 69 - Ambenay, *Le Cornet* (locus 33)
Des nucléus abandonnés à un stade de production de lames courtes et
étroites

(Dessins D. Molez)



Planches 70 à 72 - La Grande Paroisse, *Le Pré de la Bonde*

Planche 70 - La Grande Paroisse, *Le Pré de la Bonde*
Outils retouchés

(Dessins D. Molez)

1 à 4 : Grattoirs.

5 à 8 : Burins.

9 et 11 : Pointes à dos.

10 et 12 : Fragments de pointes à dos ou de lamelles à dos épaisses.

13 à 15 : Lames à dos.

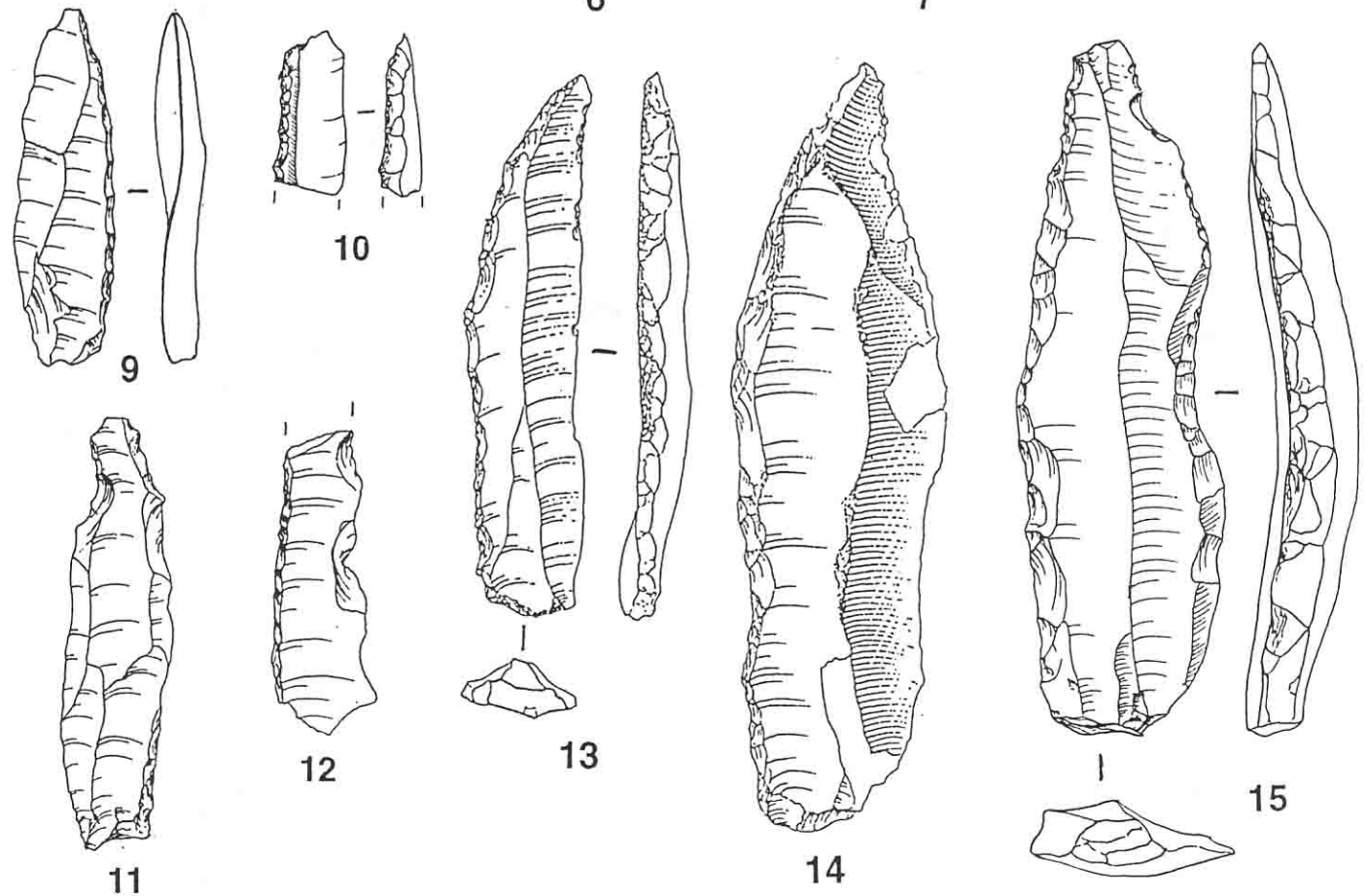
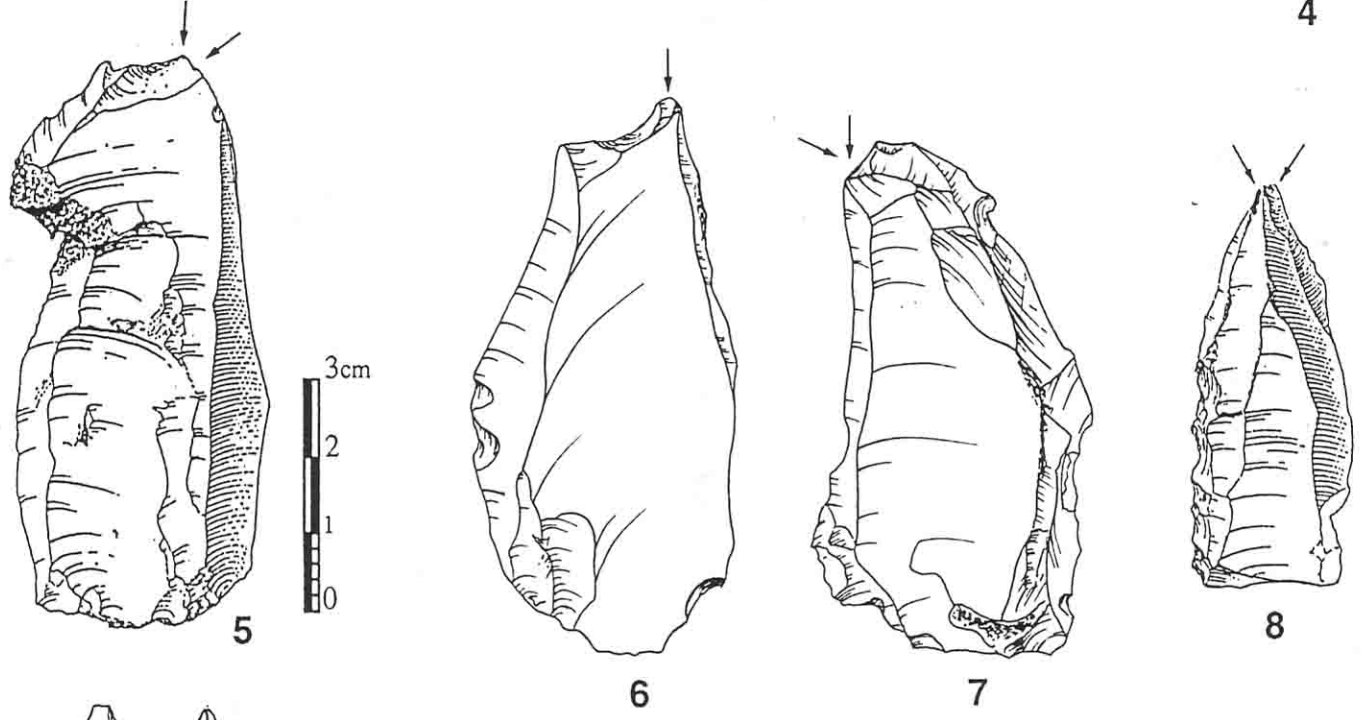
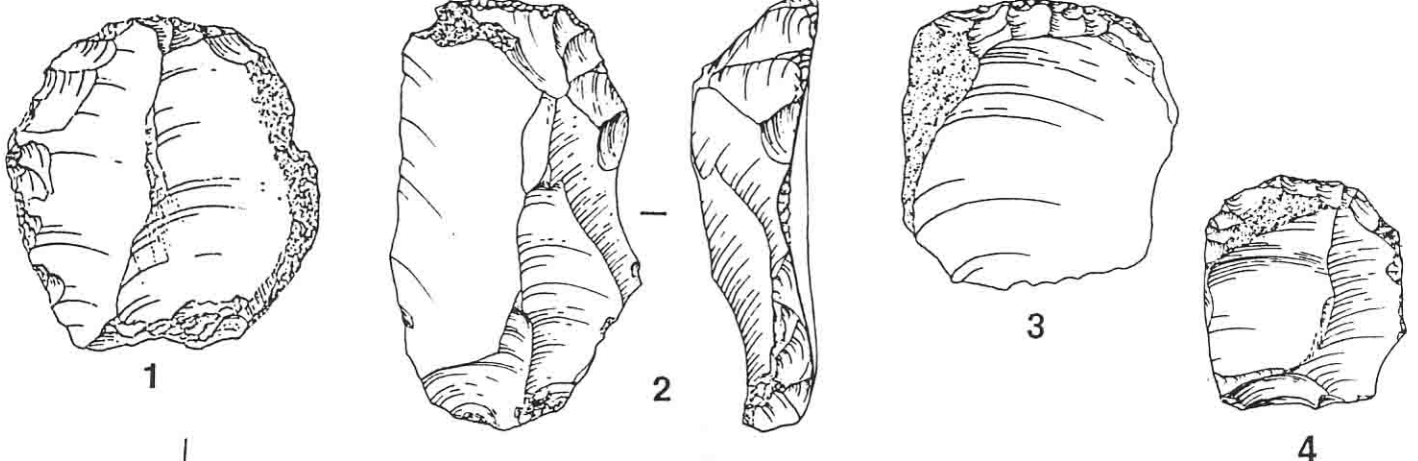


Planche 70

Planche 71 - La Grande Paroisse, *Le Pré de la Bonde*
Des nucléus à lames

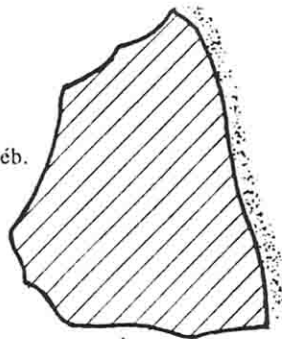
(Dessins D. Molez)

Ces deux nucléus résultent de l'exploitation de blocs.

Seul le n°2 conserve des témoignages probables d'une mise en forme par crête de la surface d'initialisation. Cette mise en forme fait apparaître une profonde géode (on l'observe sur la vue postérieure, en bas à gauche). Les dos de ces deux nucléus sont restés corticaux.

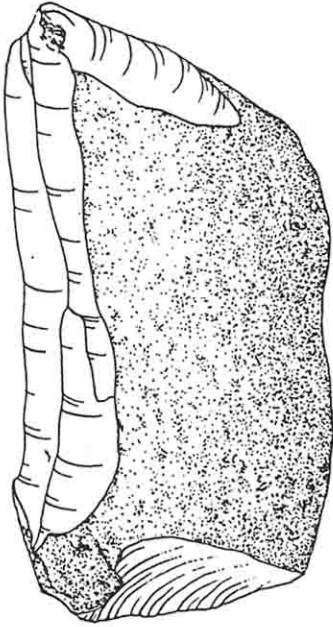
Sur le n°1, le flanc gauche initial a fait l'objet d'une exploitation alterne. Cette dernière table est endommagée par de profonds négatifs réfléchis.

Surf. déb.



Surf. déb.

	surface corticale
	surface de cassure naturelle
	face inférieure d'un produit de débitage
	enlèvements extraits à partir d'une crête

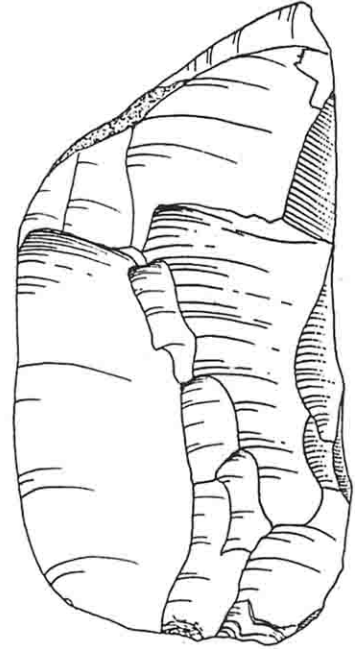


vue latérale droite

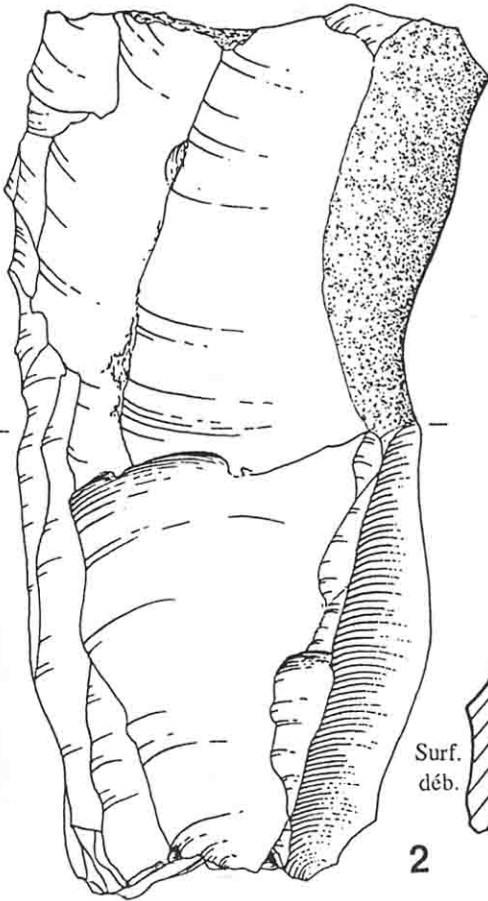


vue antérieure

1



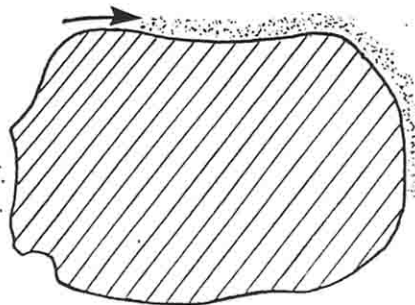
vue latérale gauche



vue antérieure

Surf. déb.

2



Surf. déb.



vue postérieure

Planche 71

Planche 72 - La Grande Paroisse, *Le Pré de la Bonde*
Des lames produites pendant diverses séquences du débitage

(Dessins D. Molez)

1 : Un fragment de lame d'entame corticale.

2 à 6 : Des lames de plein-débitage.

La lame n°4 porte les témoignages de l'aménagement d'une crête d'entretien à deux versants.

(La lame n°6 est outrepassée.)

7 : Une lame large plutôt prédéterminante.

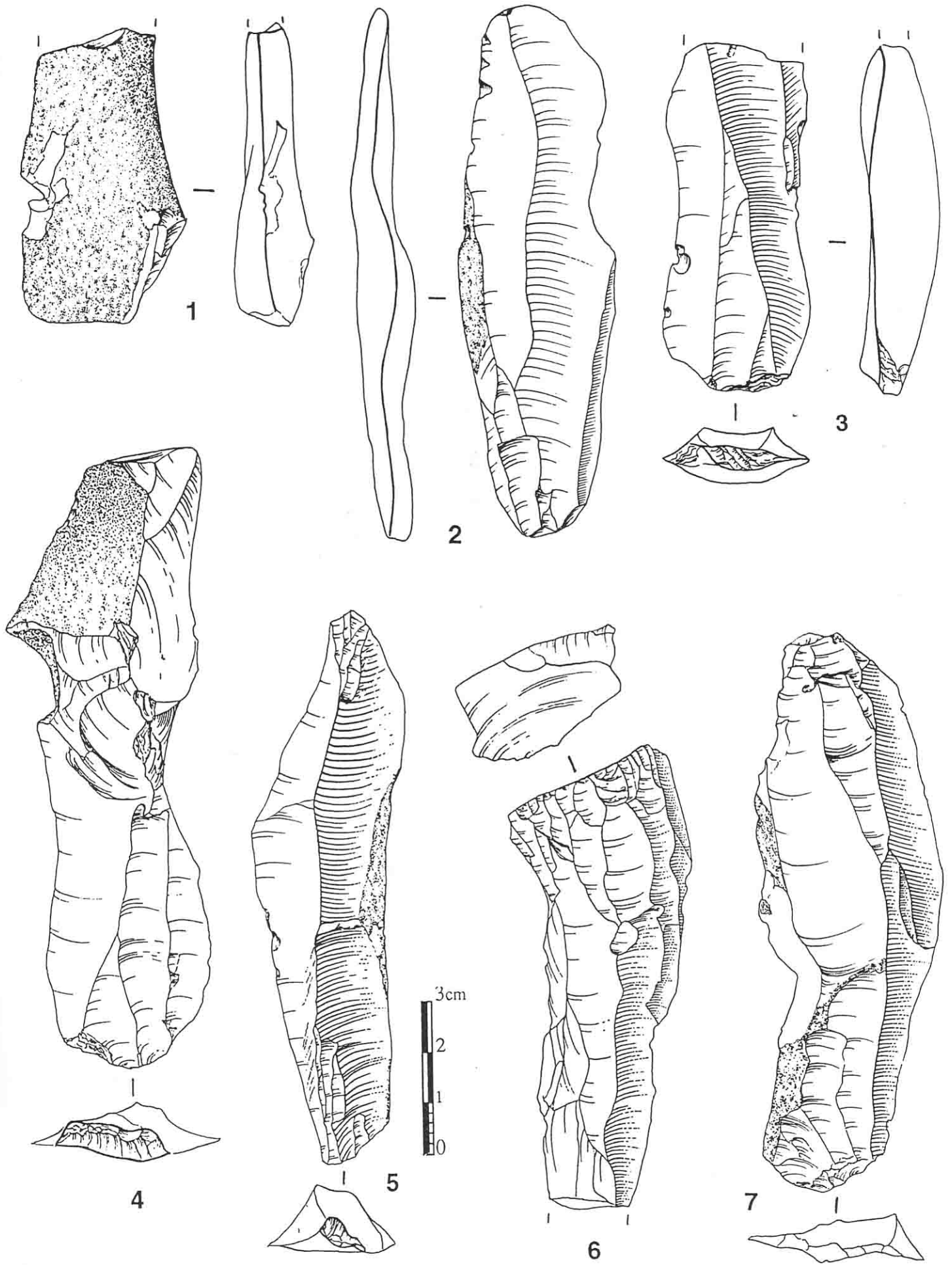


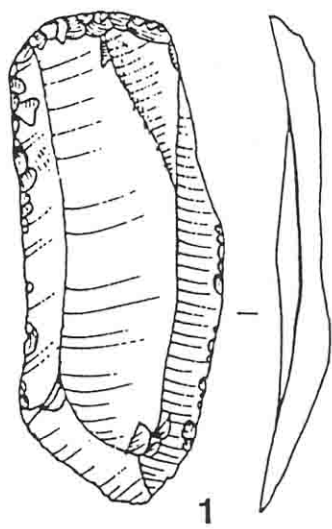
Planche 72

Planches 73 à 75 - Rueil-Malmaison, *Le Closeau*

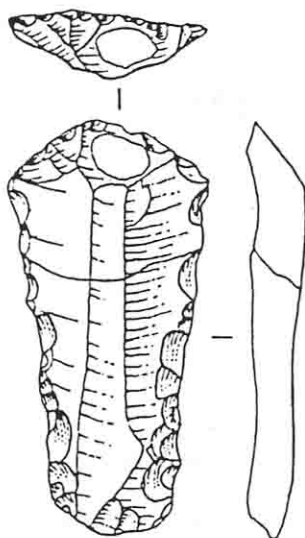
Planche 73 - Rueil-Malmaison, *Le Closeau* (niveau inférieur)
Outils retouchés

(D'après Bodu P. (ed.), 1995 ; dessins G. Boulay)

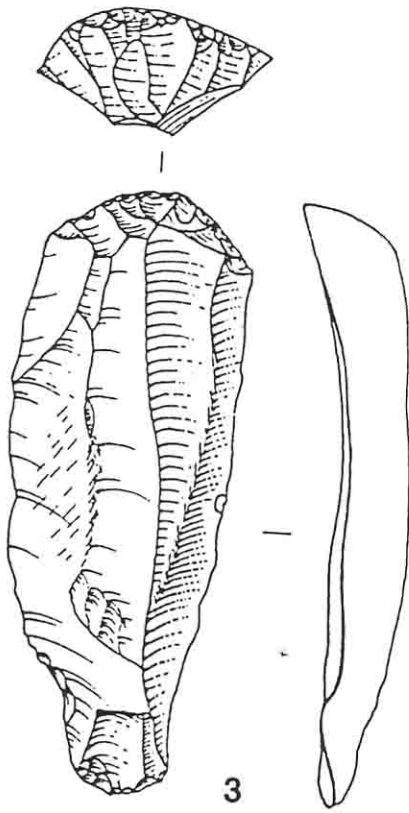
1 à 8 : Grattoirs.



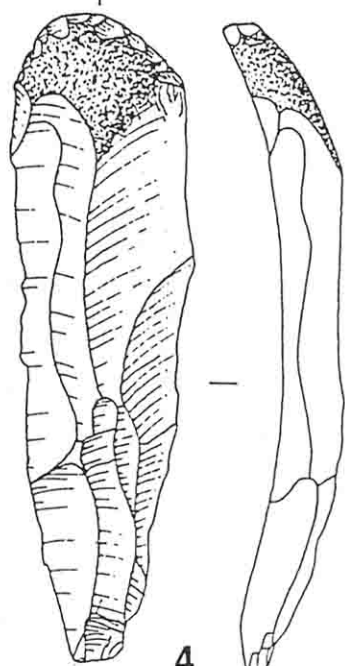
1



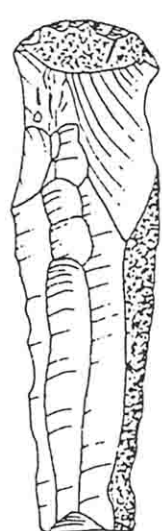
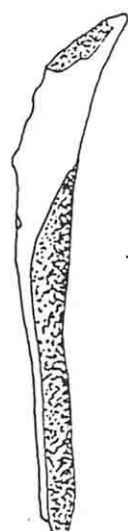
2



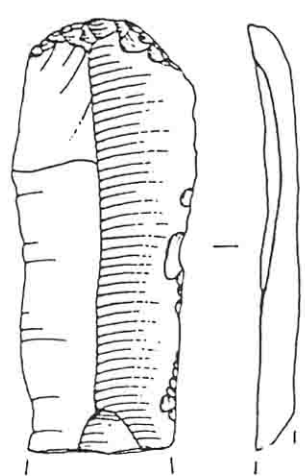
3



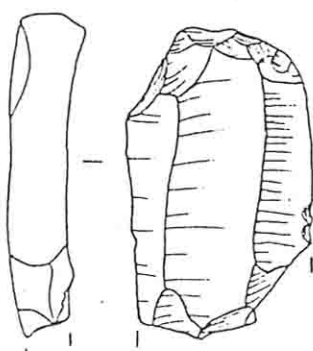
4



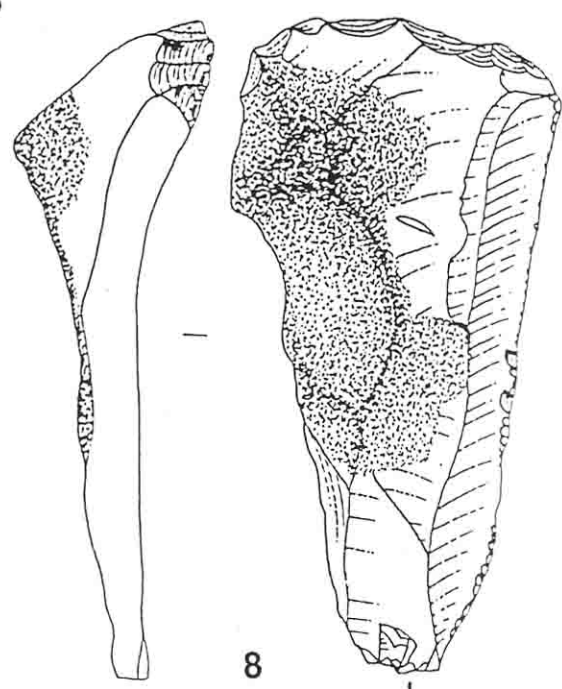
5



6



7



8

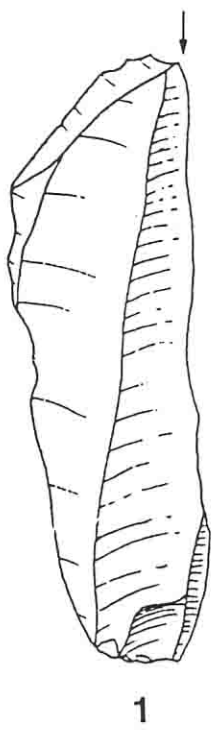


Planche 73

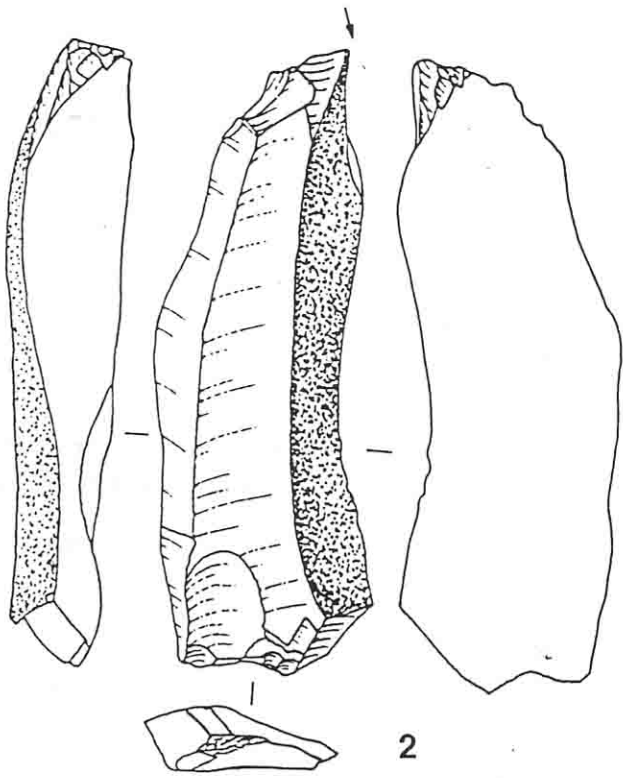
Planche 74 - Rueil-Malmaison, *Le Closeau* (niveau inférieur)
Outils retouchés

(D'après Bodu P. (ed.), 1995 ; dessins G. Boulay)

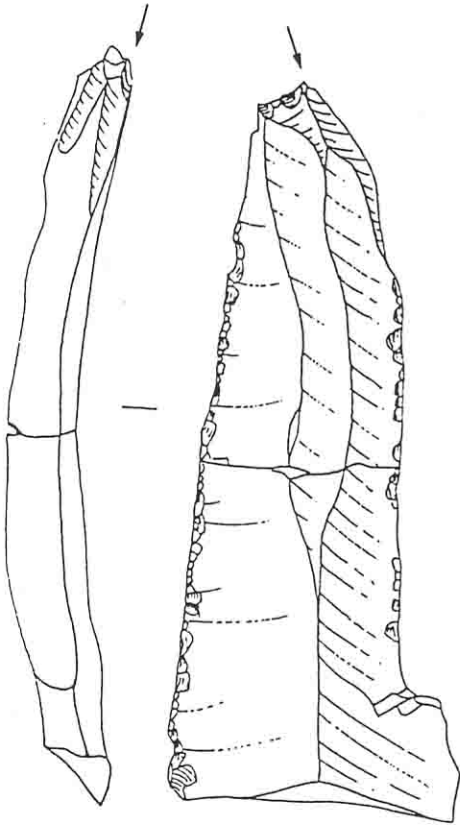
1 à 6 : Burins.



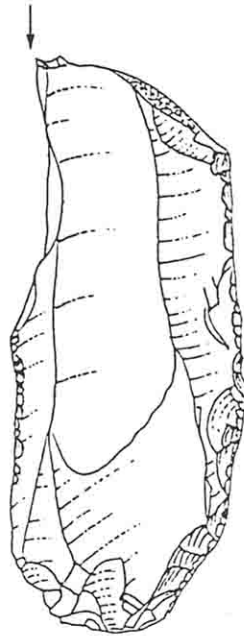
1



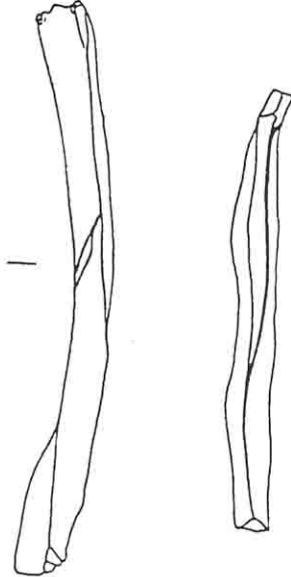
2



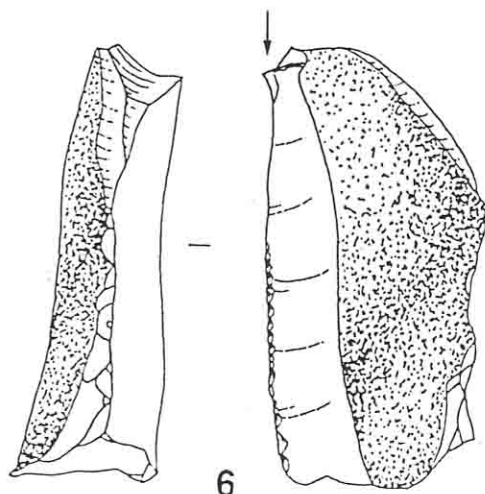
3



4



5



6



Planche 74

Planche 75 - Rueil-Malmaison, *Le Closeau* (niveau inférieur)
Outils retouchés et lames utilisées

(D'après Bodu P. (ed.), 1995 ; dessins G. Boulay)

1 à 9 : Pointes à dos.

La pointe n°9 pourrait avoir été abandonnée en cours de fabrication.

10 à 12 : Lames utilisées.

13 : Lame brute.

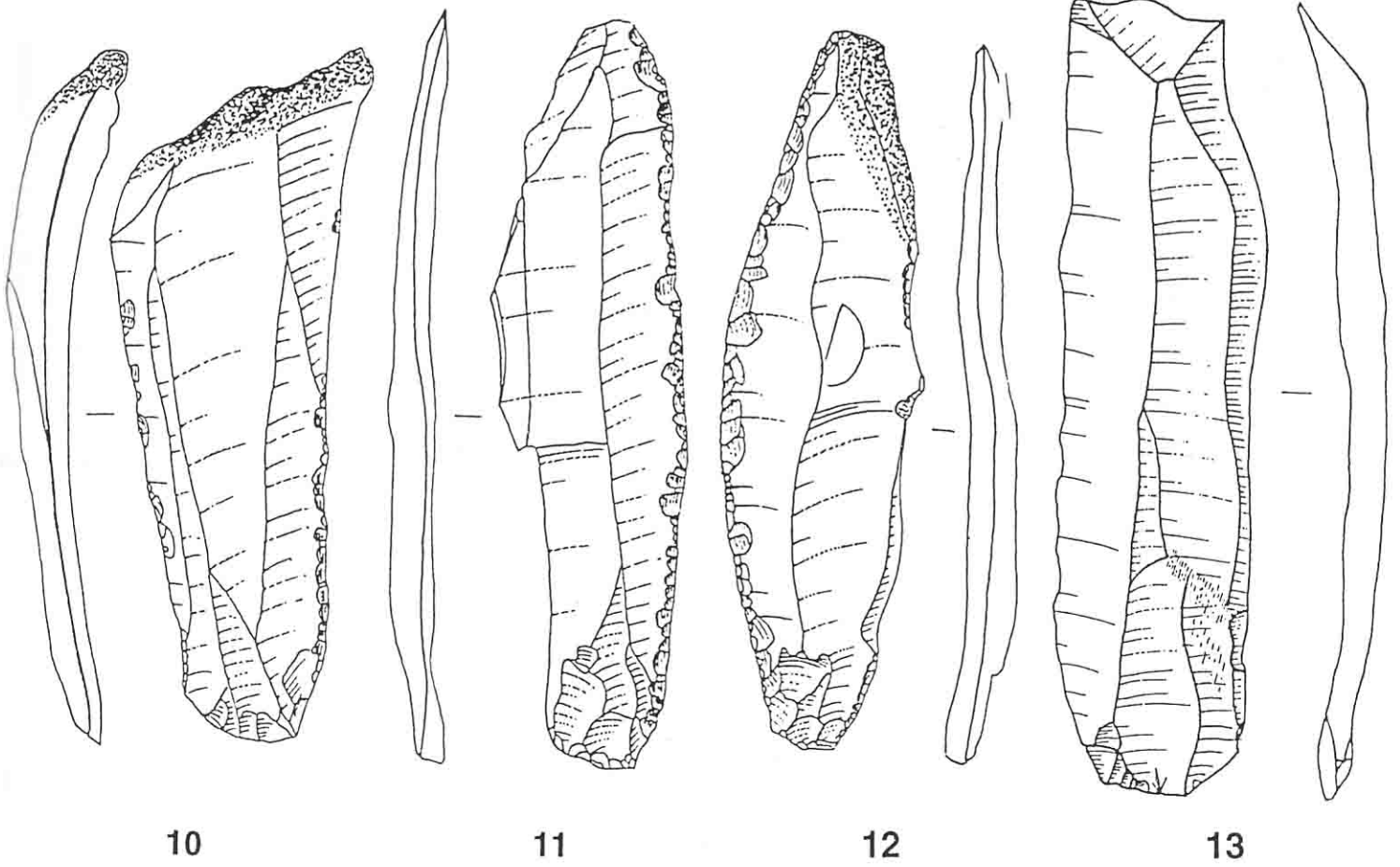
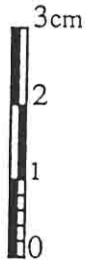
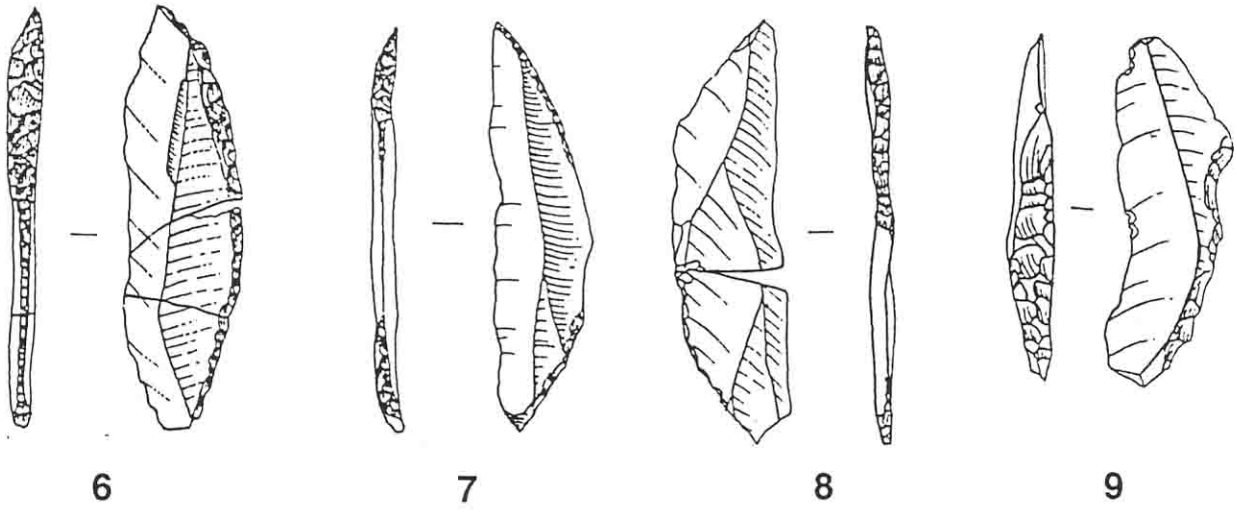
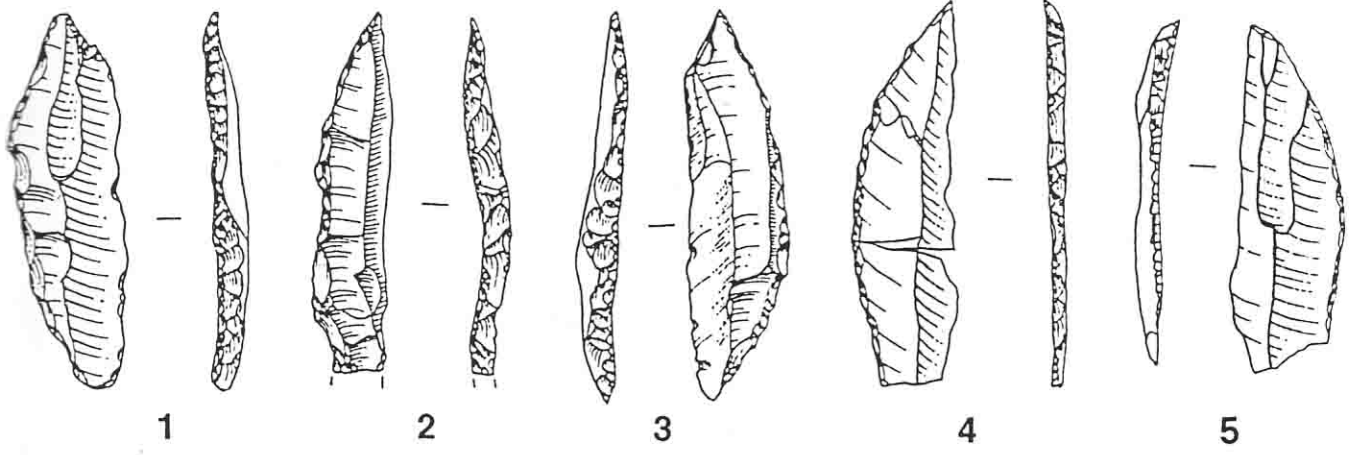


Planche 75

Planches 76 à 77 - Gouy, *La Grotte du Cheval*

Planche 76 - Gouy, *La Grotte du Cheval*
Outils retouchés

(D'après Bordes F. et *alii*, 1974 ; dessins P. Laurent)

1 : Pièce tronquée (grattoir ?).

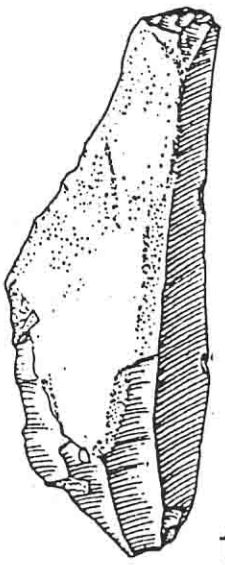
2 à 5 : Burins.

6 à 11 : Pointes à dos.

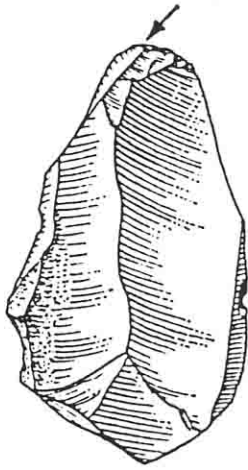
11 : Lame à dos.

12 : Lame tronquée.

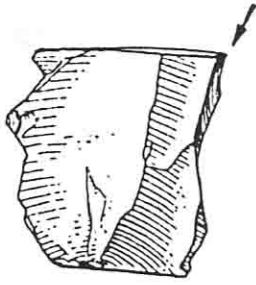
Par son gabarit et sa régularité, cette lame est assez proche des supports de pointes. S'agit-il d'un outil particulier ou est-ce un support abandonné au cours des premières étapes de fabrication d'une pointe à dos ?



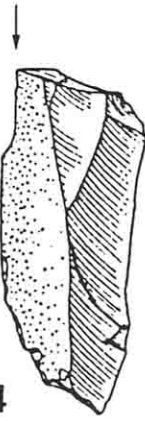
1



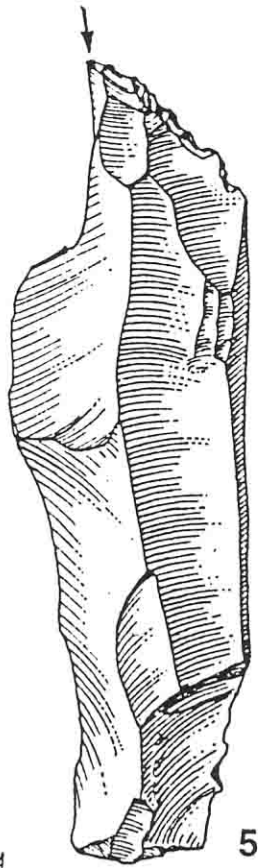
2



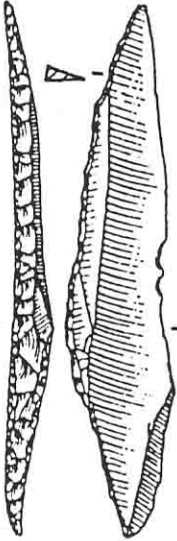
3



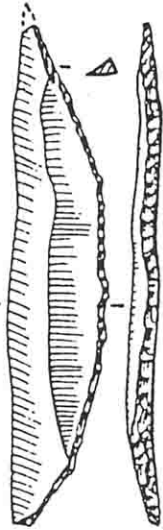
4



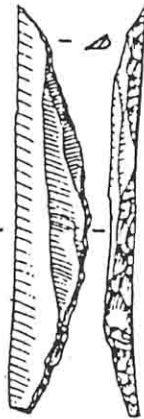
5



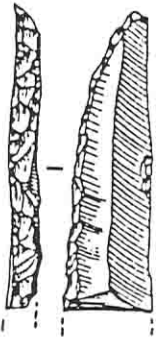
6



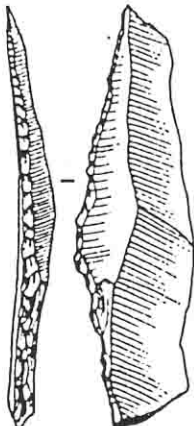
7



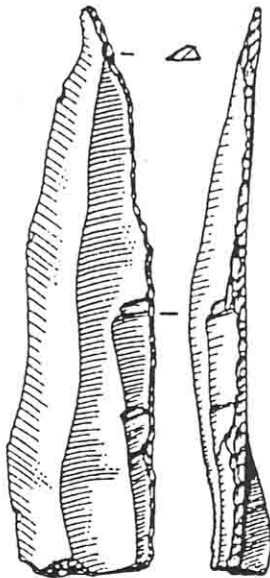
8



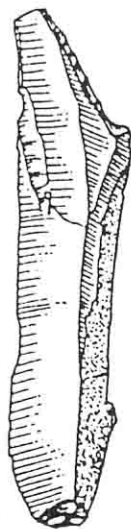
9



10



11



12

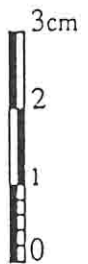


Planche 76

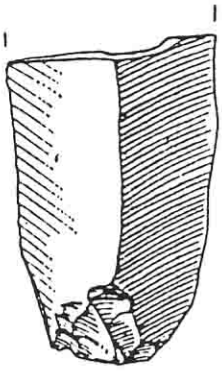
Planche 77 - Gouy, *La Grotte du Cheval*
Restes de taille et éclat retouché

(D'après Bordes F. et *alii*, 1974 ; dessins P. Laurent)

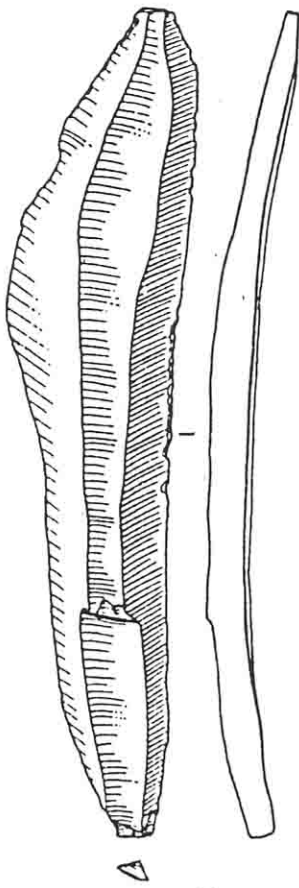
1 à 4 : Produits de plein-débitage.

5 et 6 : Produits d'entretien de la surface laminaire ?

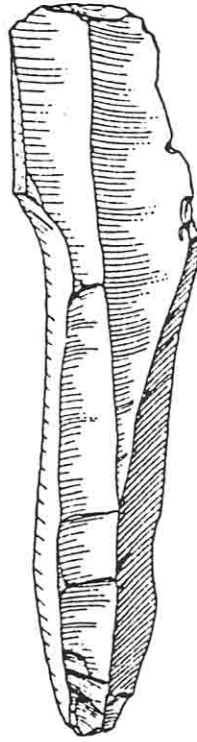
7 : Éclat retouché.



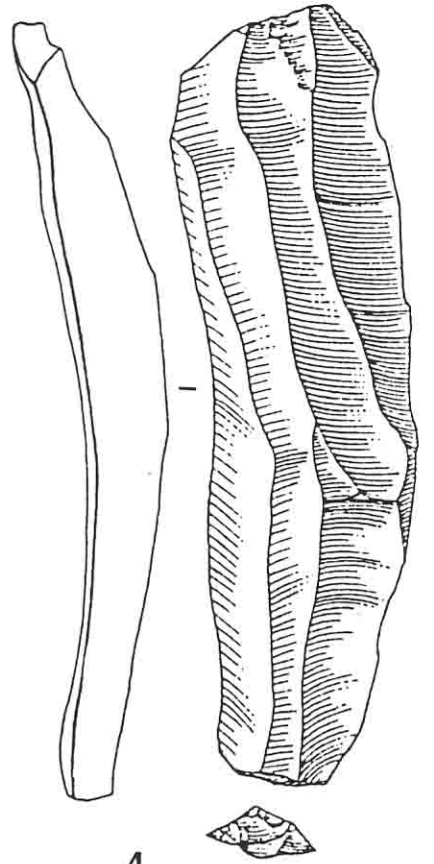
1



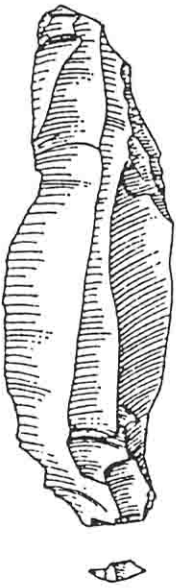
2



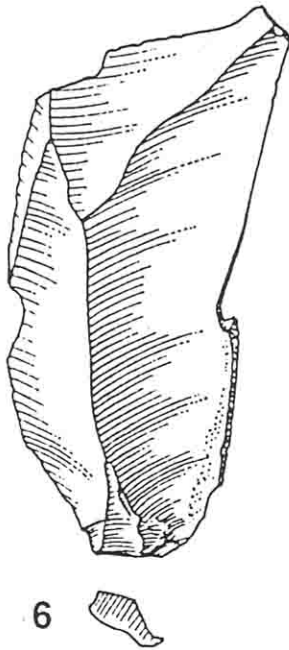
3



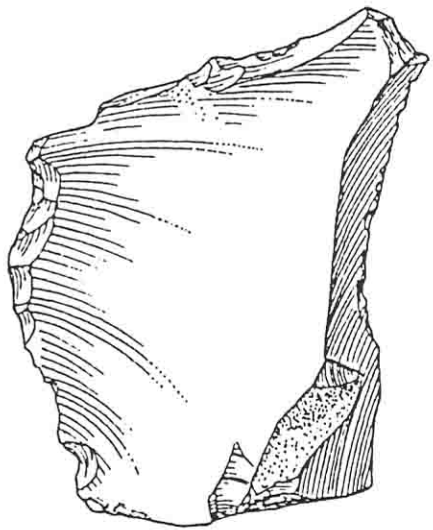
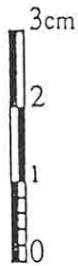
4



5



6



7

Planches 78 à 107 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte*

Planche 78 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
Outils retouchés

(Dessins D. Molez)

1 à 4 : Grattoirs.

Les n^{os} 1, 2 et 4 sont en silex éocène. Le n^o 3 est en silex crétacé.

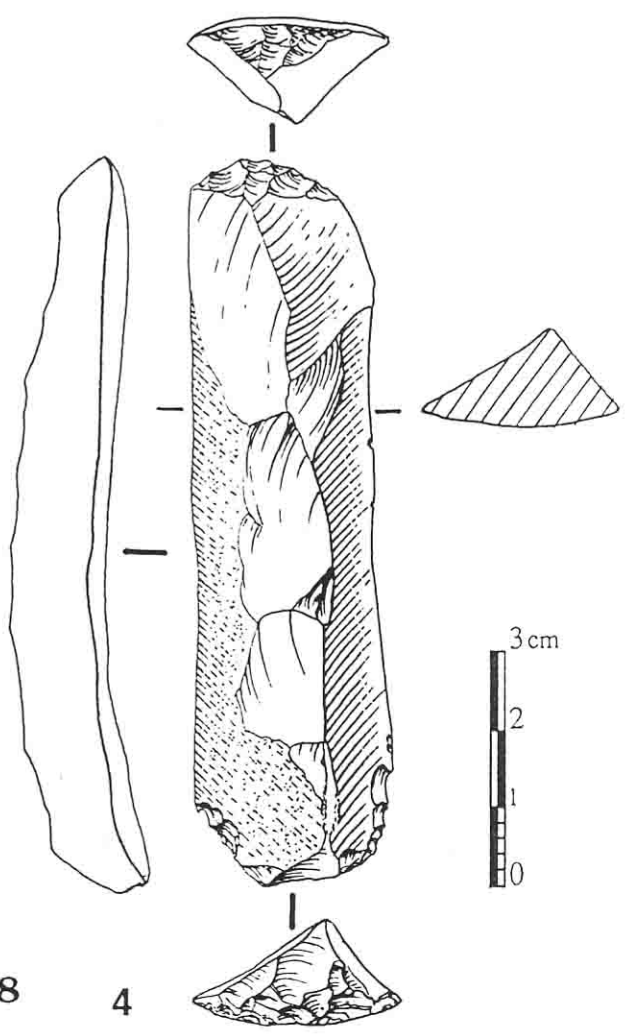
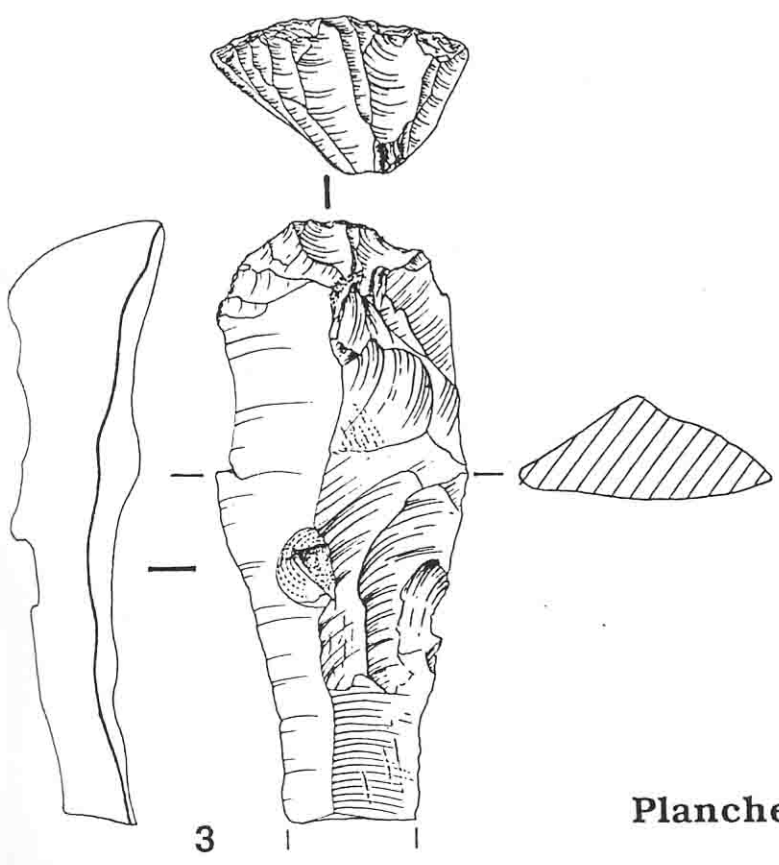
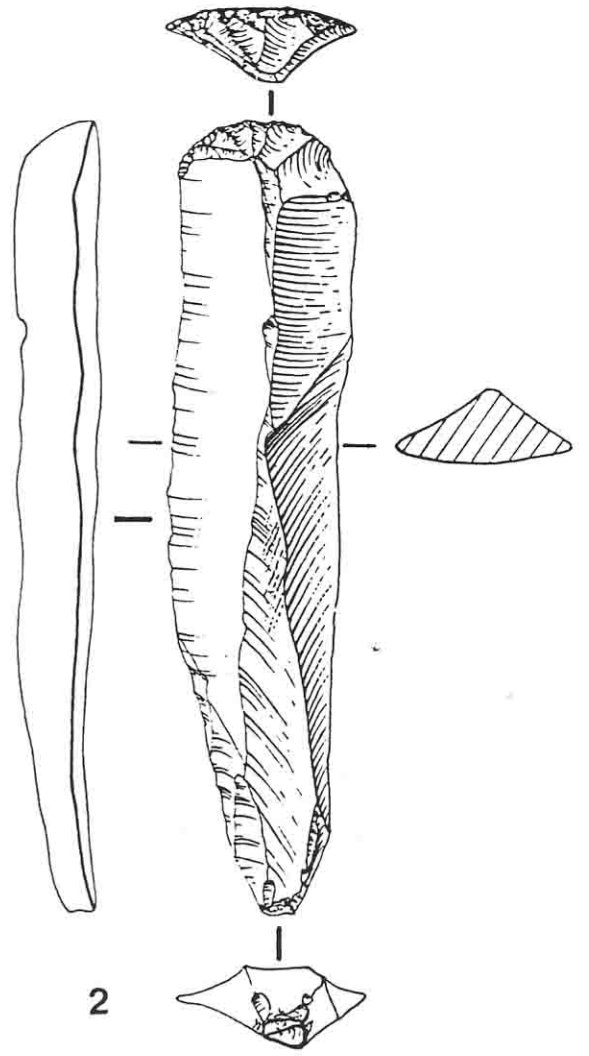
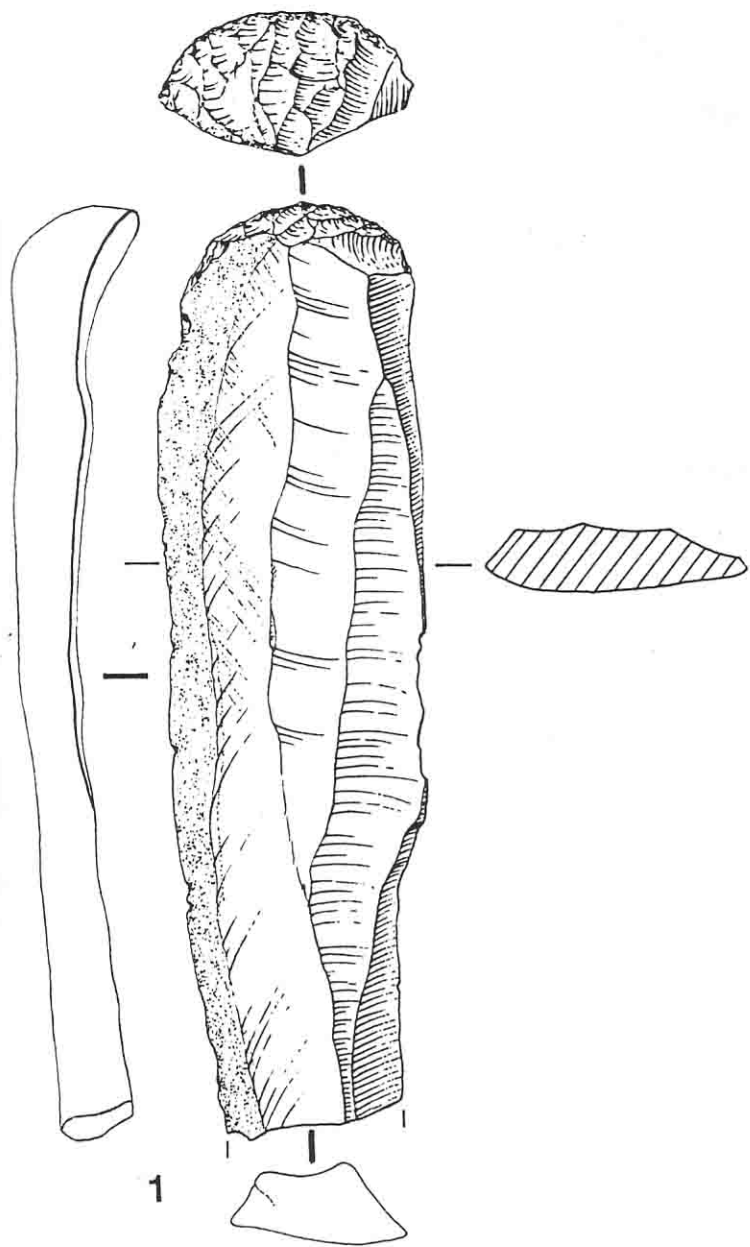


Planche 78

Planche 79 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
Outils retouchés

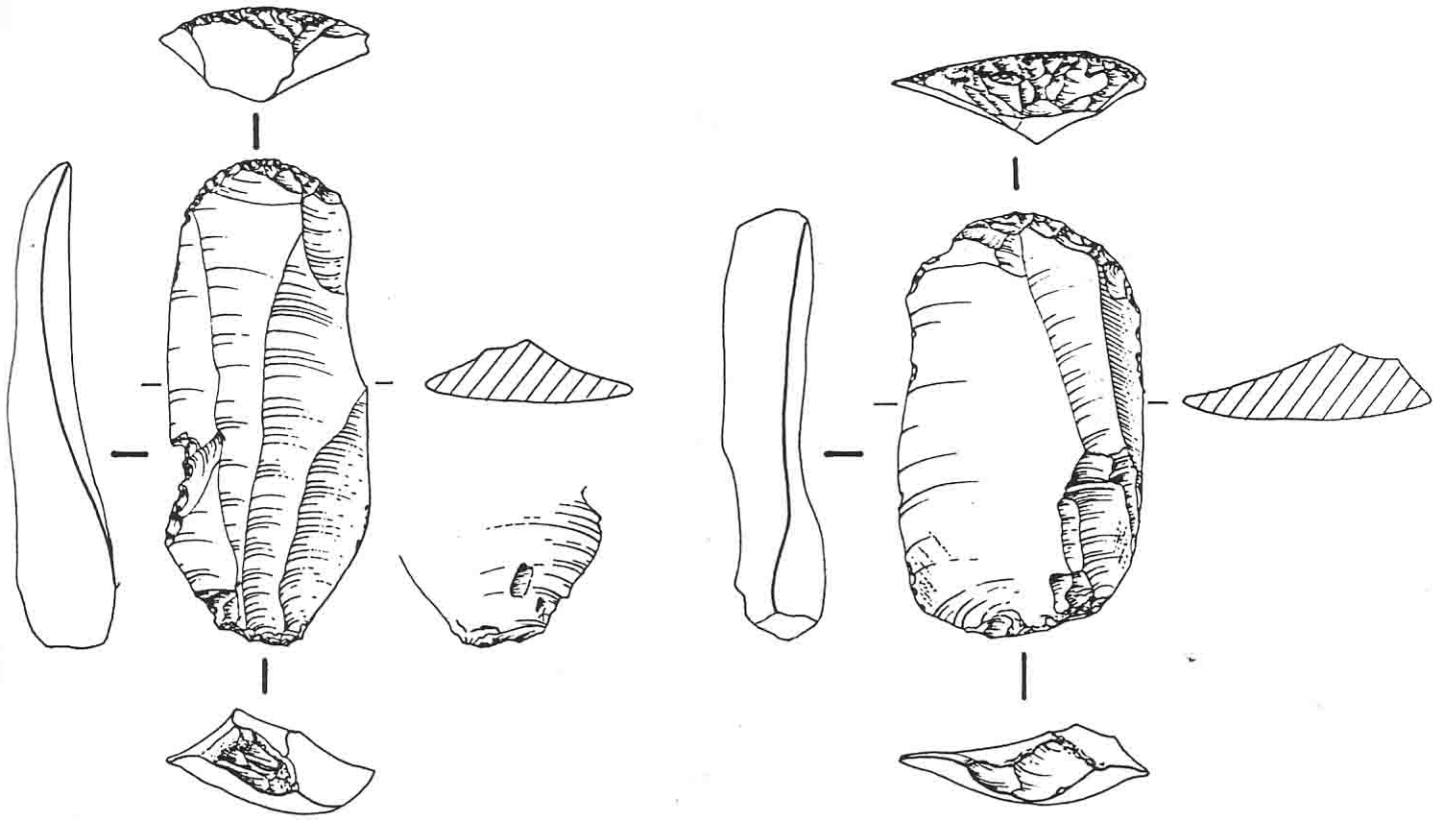
(Dessins D. Molez)

1 à 3 : Grattoirs.

Les n^{os} 1 et 2 sont en silex éocène. Le n^o 3 est en silex crétacé.

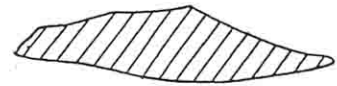
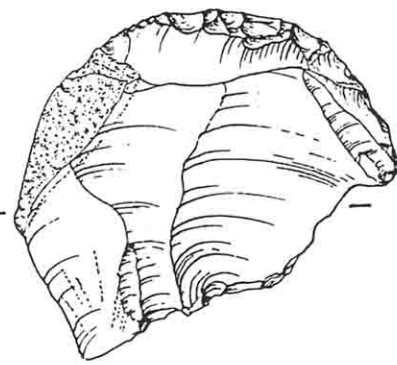
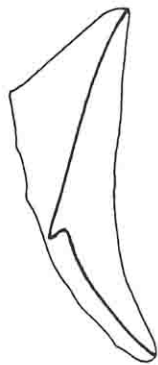
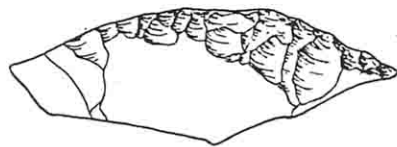
4 : Une lamelle à dos cassée en cours de fabrication.

Le support est en silex crétacé.

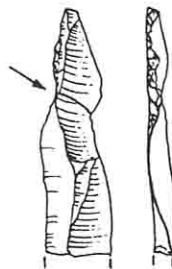


1

2



3



4

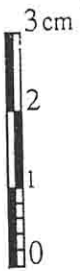


Planche 79

Planche 80 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
Un front retouché aménagé sur un gros éclat de mise en forme en silex
éocène

(Dessin D. Molez)

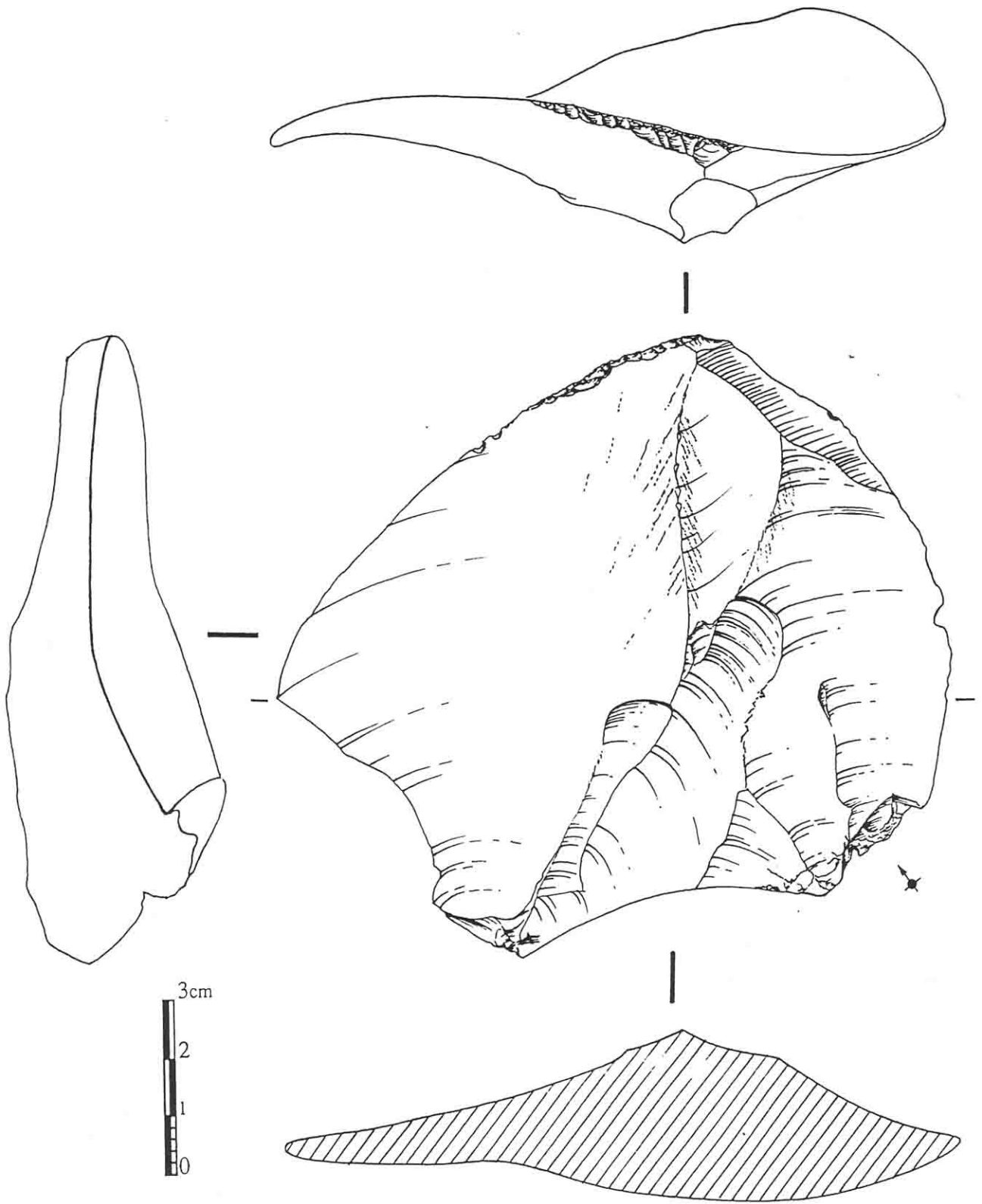
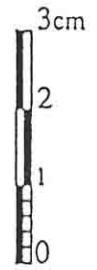
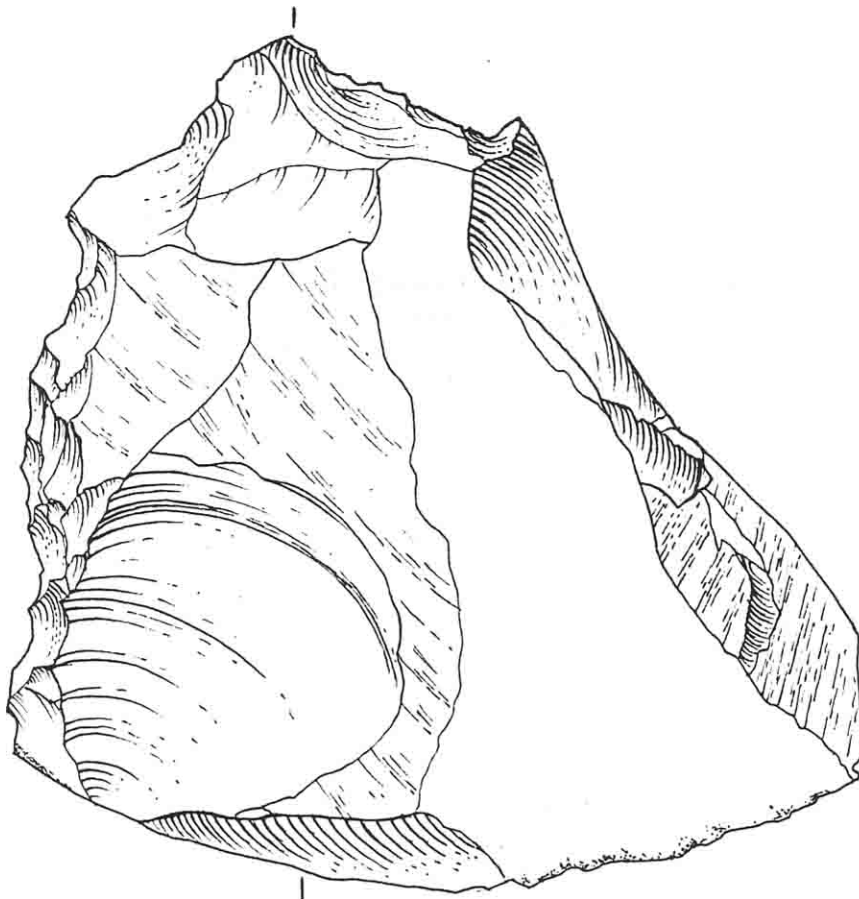
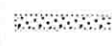





Planche 80

Planche 81 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
Un éclat naturel en silex éocène au bord denticulé

(Dessins D. Molez)



-  surface corticale
-  surface de cassure naturelle
-  face inférieure d'un produit de débitage
-  enlèvements extraits à partir d'une crête

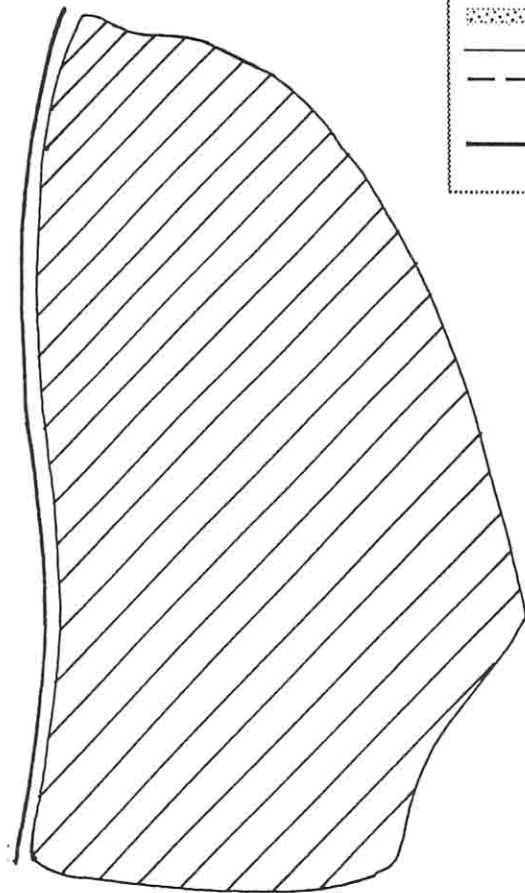


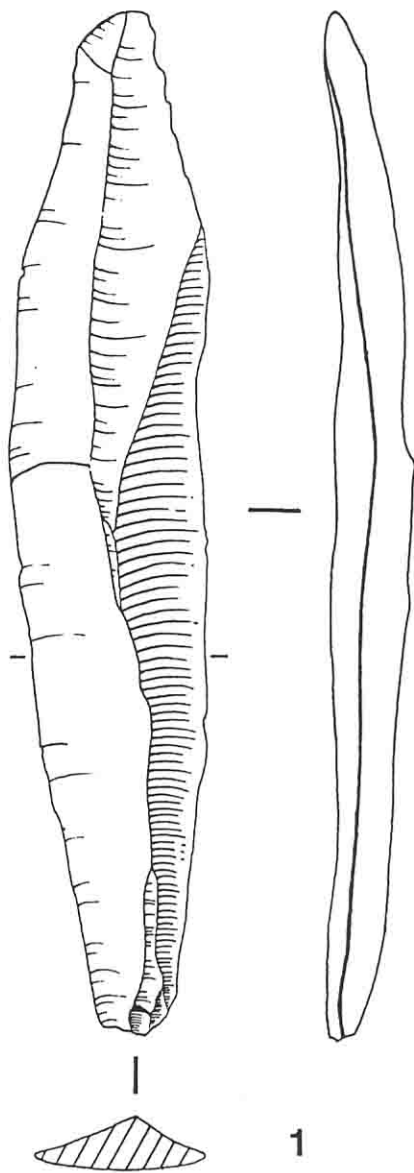
Planche 81

Planche 82 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
Des lames brutes dont les matériaux n'ont pas d'équivalents
parmi les autres restes de taille

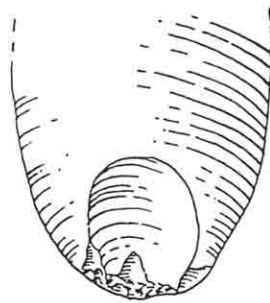
(Dessins D. Molez)

Les lames n^{os} 1 et 3 sont en silex éocène.

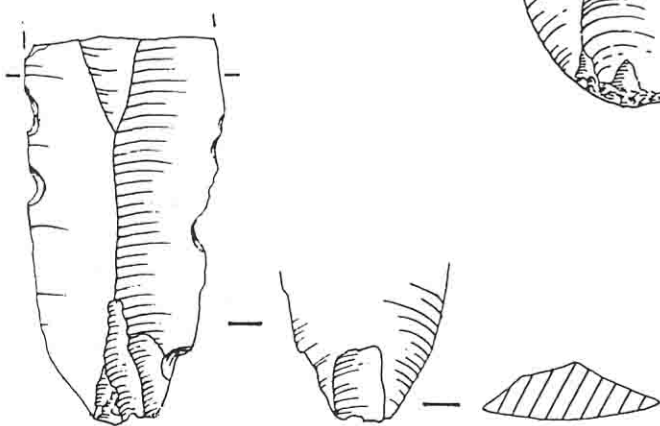
La lame n^o 2 est en silex crétacé.



1



2



3

Planche 83 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
Une lame à crête d'entame mâchurée (voir Pl. 88 et 88bis)

(Dessins D. Molez)

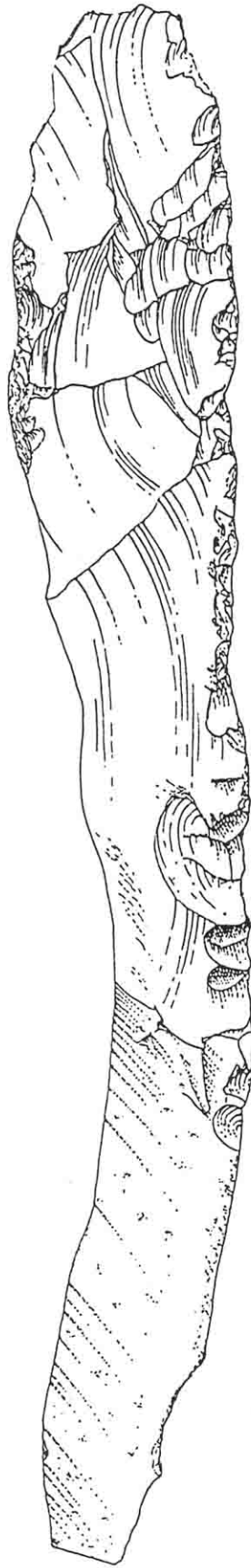
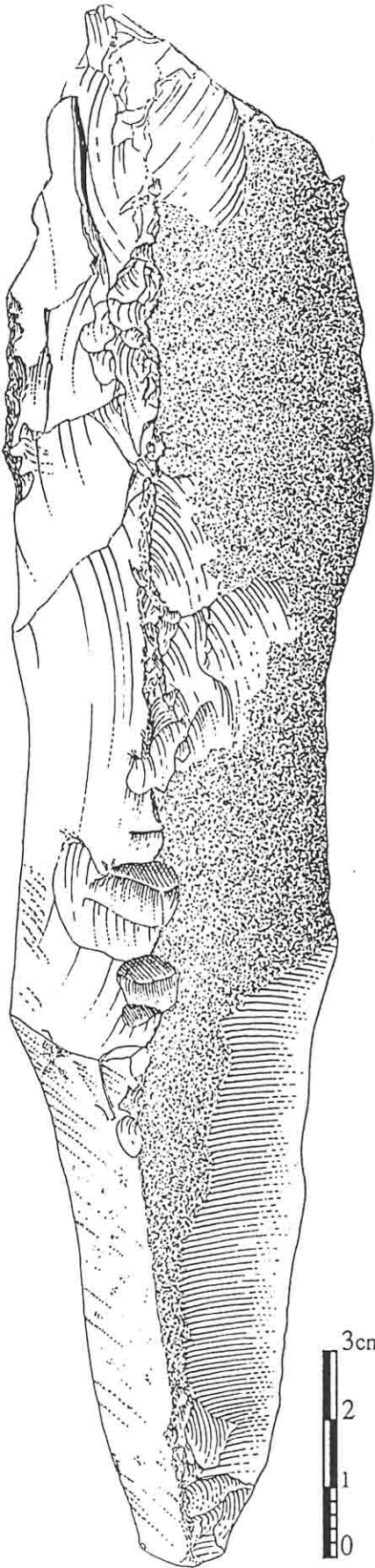


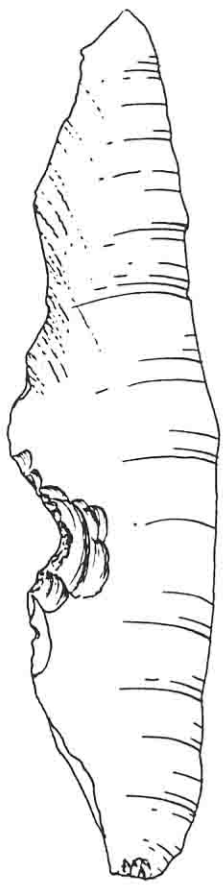
Planche 83

Planche 84 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
Des éléments mâchurés

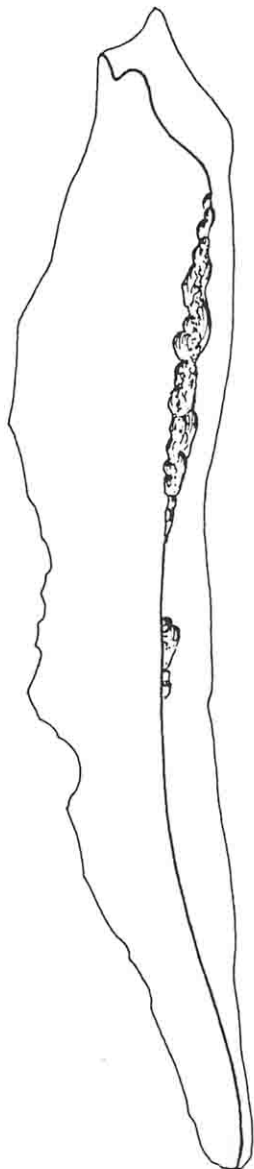
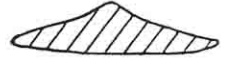
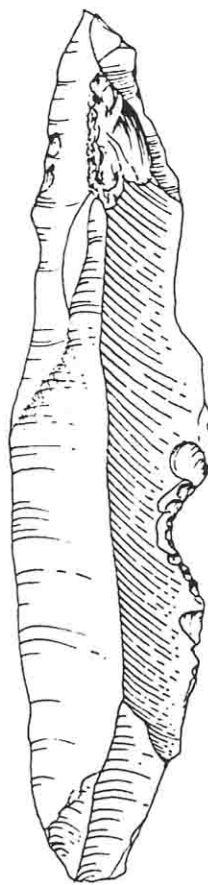
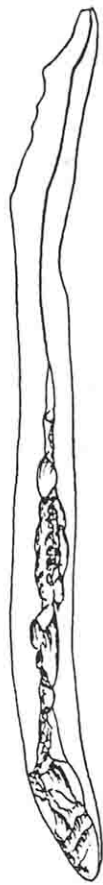
(Dessins D. Molez)

La lame n° 1 est un produit de plein débitage en silex éocène.

La lame n° 2 est un produit également en silex tertiaire. Ce produit a été détaché à la jonction de deux tables laminaires.



1



2

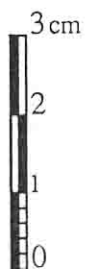
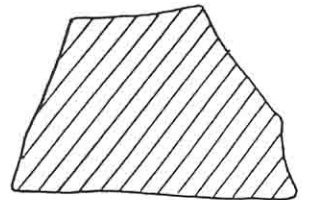
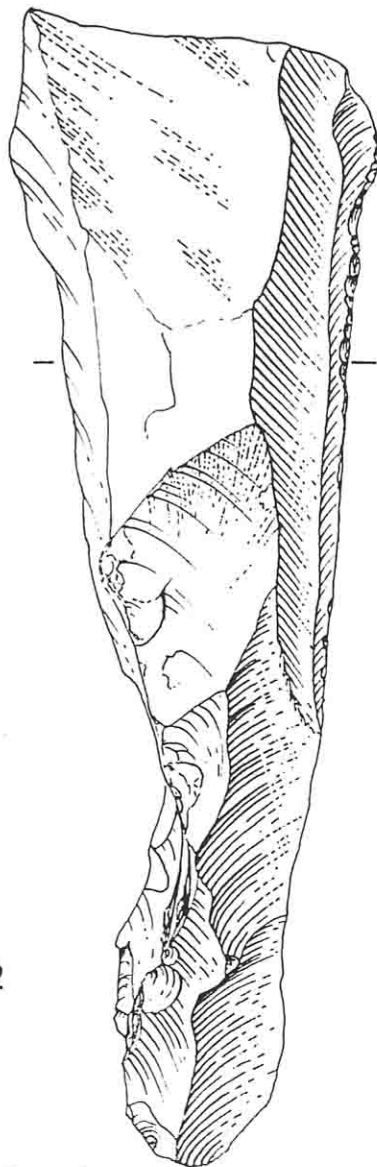


Planche 85 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
Des éléments mâchurés

(Dessins D. Molez)

La lame n° 1 est un produit de plein débitage en silex crétacé.

La lame n° 2 est un produit en silex tertiaire, détaché à la jonction d'une surface débitée et de la face inférieure d'un éclat naturel (une crête d'entretien a été aménagée à partir de cette surface naturelle).

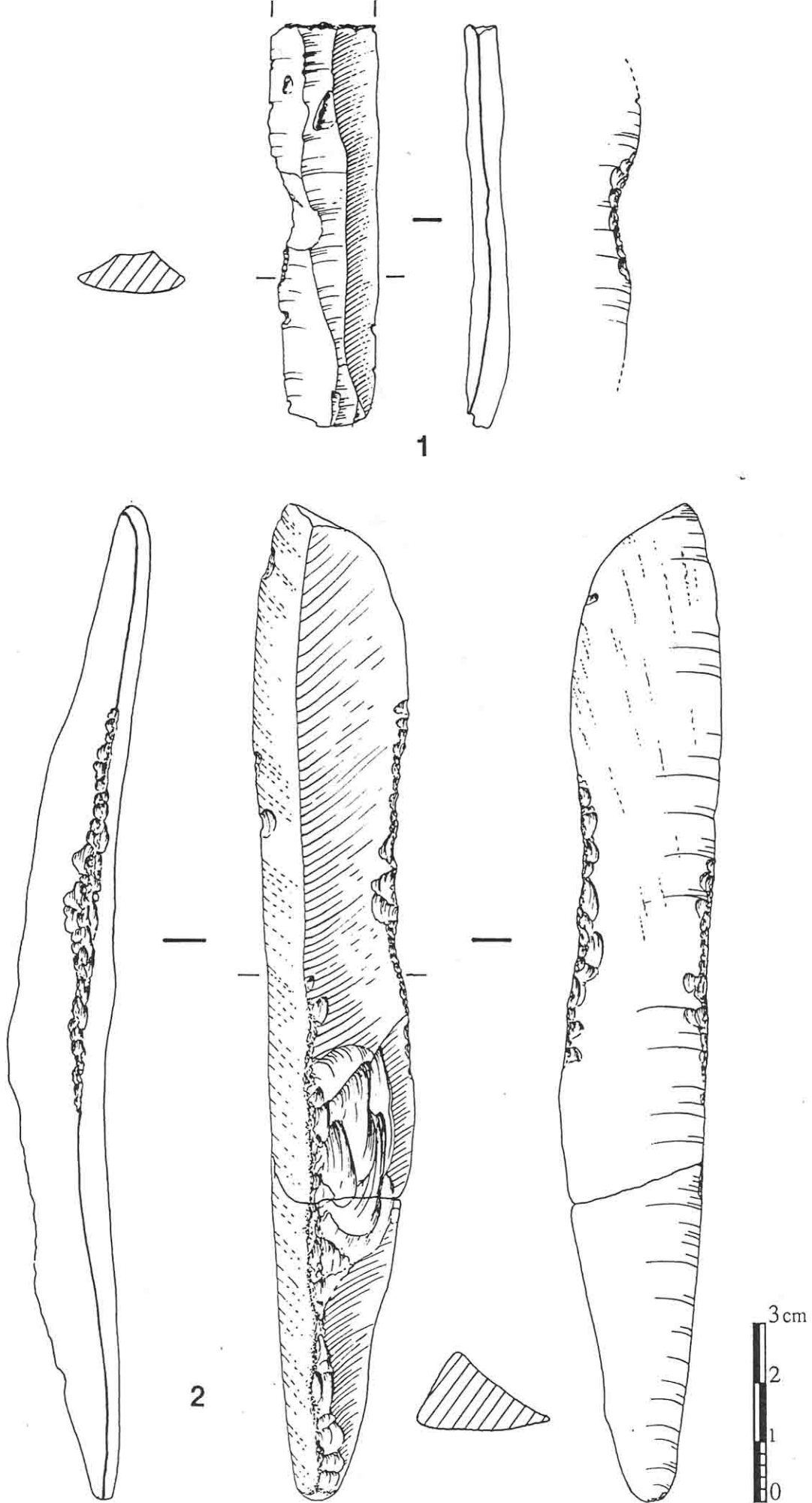


Planche 85

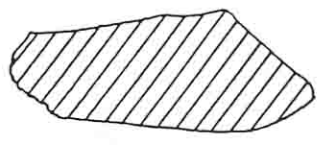
Planche 86 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
Des éléments mâchurés

(Dessins D. Molez)

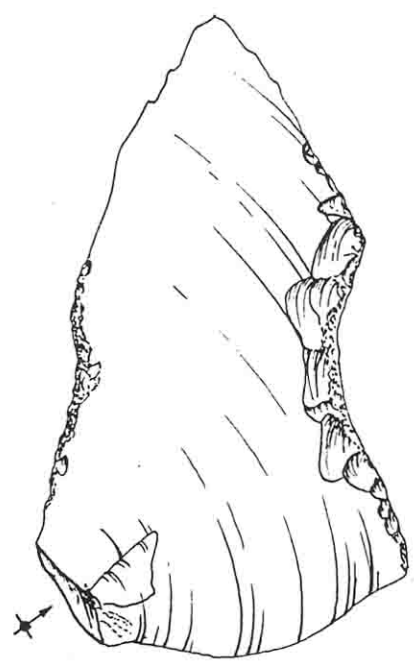
L'éclat n° 1 est une tablette en silex éocène.

La lame n° 2 est un produit en silex crétacé, détaché au cours de l'investissement précoce d'un des flancs d'une surface d'initialisation (voir Pl. 101 et 101bis).

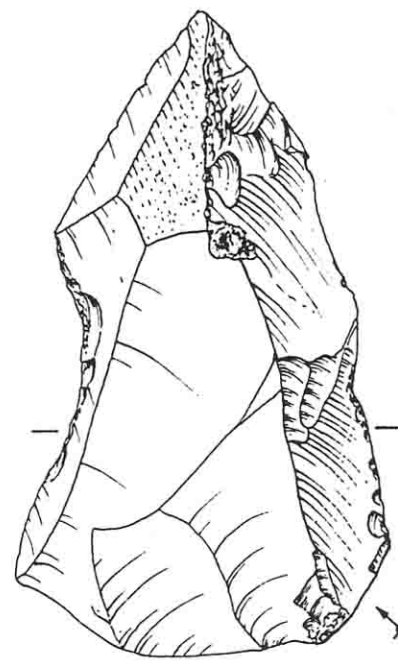
L'éclat n° 3 est en silex crétacé.



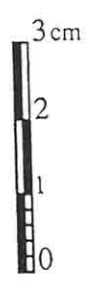
I



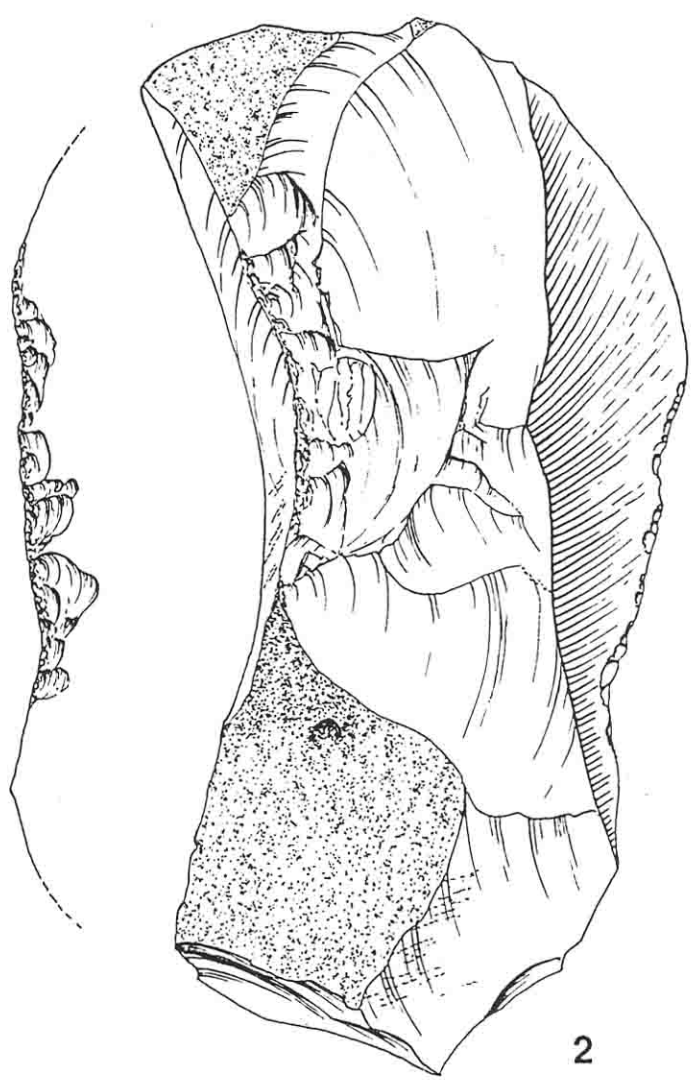
—



—



1



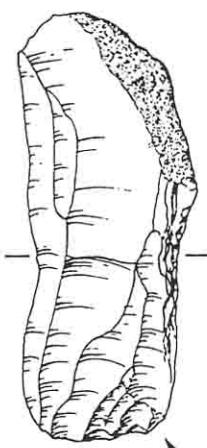
2



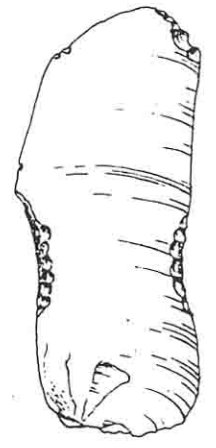
I



—



—



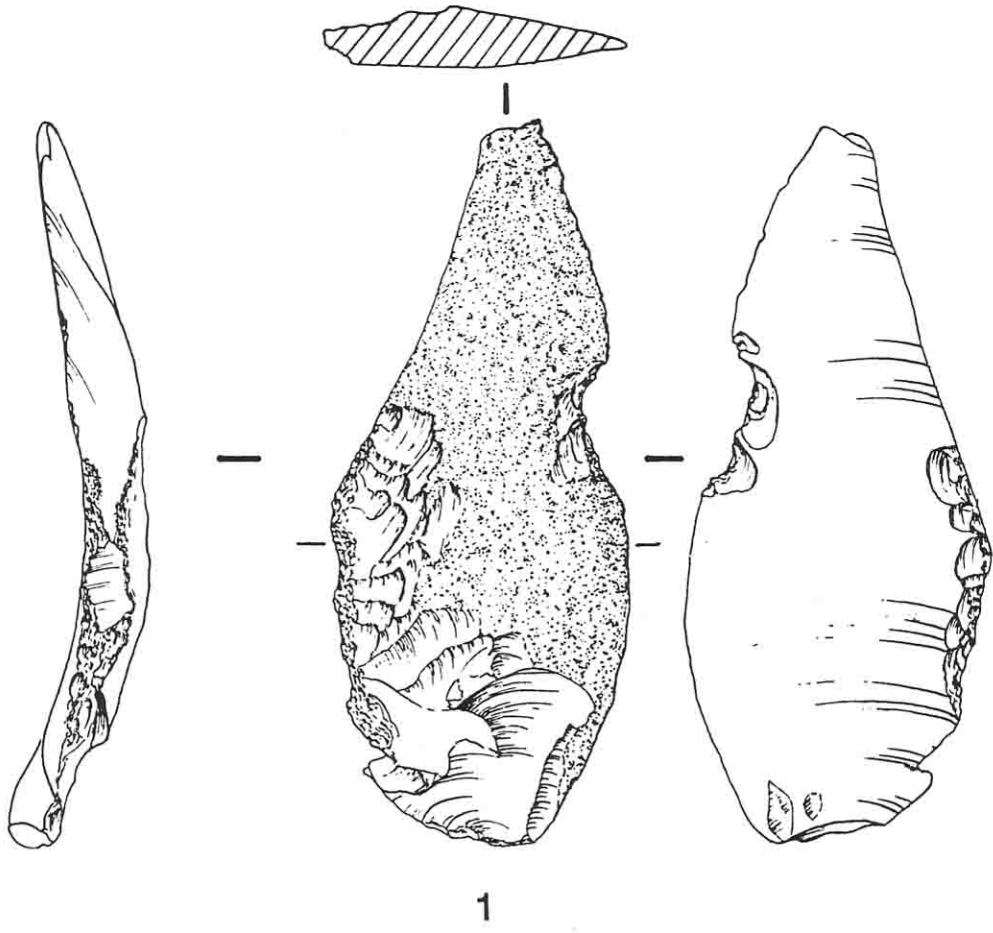
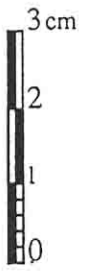
3

Planche 86

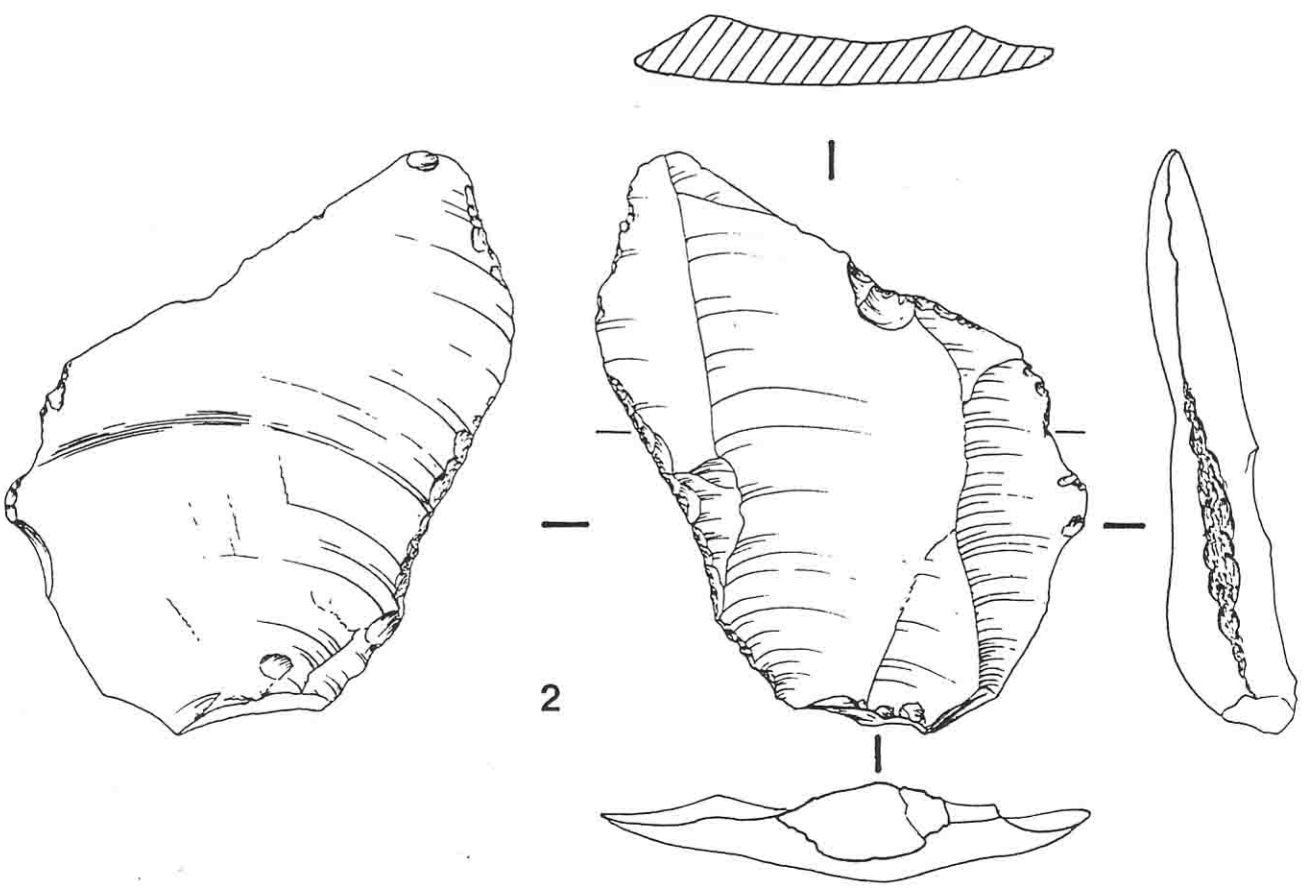
Planche 87 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
Des éléments mâchurés

(Dessins D. Molez)

Les deux éclats sont en silex éocène.



1



2

Planche 87

Planche 88 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 1 : Une séquence d'initialisation sur un éclat naturel volumineux
en silex éocène

(Dessins D. Molez)

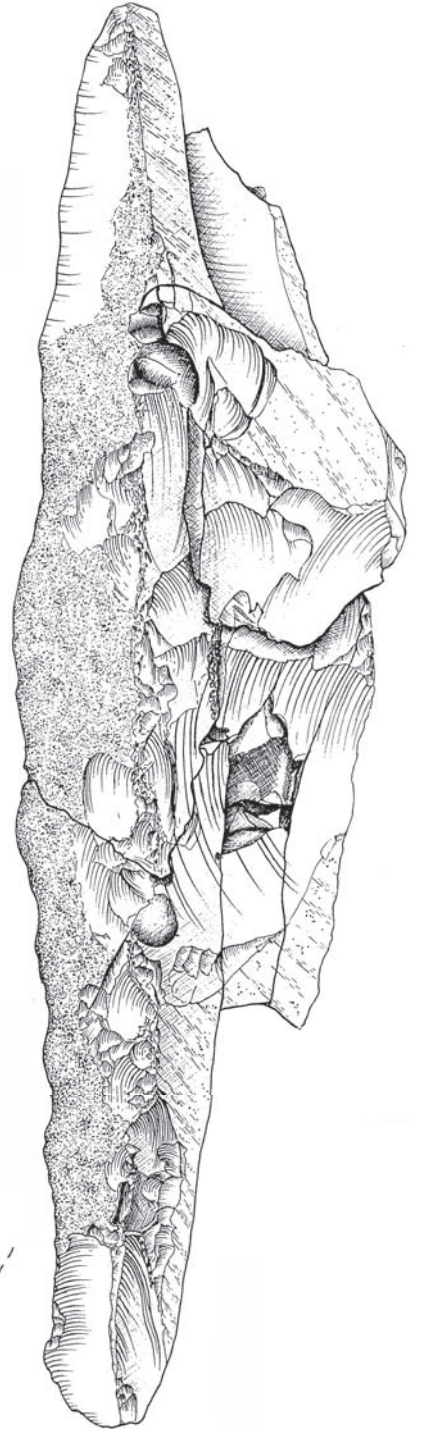
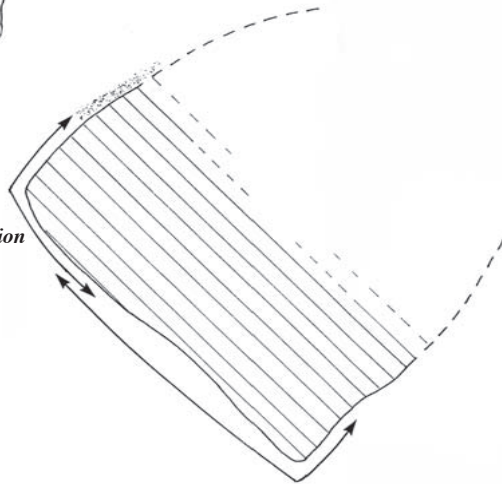
voir Pl. 88bis pour le schéma dynamique interprétatif



vue latérale droite



*surface
d'initialisation
du débitage*



vue antérieure

Planche 88bis- Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 1 : Une séquence d'initialisation sur un éclat naturel volumineux
en silex éocène

(Schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Le volume sélectionné est un éclat naturel volumineux (375/>100/>95mm), bordé par une surface corticale régulièrement convexe .

La hauteur de la surface d'initialisation a été installée dans la plus grande dimension du volume et sa largeur placée à l'intersection entre la surface corticale et un plan de cassure naturel.

1. La mise en forme de la surface d'initialisation a été conduite à partir de deux crêtes antérieures : l'une est en position médiane, l'autre en position latérale. La régularisation de la surface d'initialisation inclut le détachement à partir du plan de frappe 1, d'une première lame courte destinée à cintrer légèrement le haut de la table. La mise en forme du dos initial est impossible à restituer.

*2. La crête d'entame a été partiellement extraite à partir du plan de frappe 1. La lourde lame d'entame a été **mâchurée** ensuite par l'usage (voir Pl. 83).*

3. L'extraction de la crête d'entame a été achevée à partir du plan de frappe 2.

4. A partir du plan de frappe 1, le tailleur extrait une série de lames qui diminuent faiblement le négatif réfléchi, résultant de l'extraction de la crête d'entame à partir du plan de frappe 2.

5. A partir du plan de frappe 2, le tailleur extrait partiellement la crête antéro-latérale.

6. Cette extraction est achevée à partir du plan de frappe 1, au cours de la production d'une série de lames assez légères qui régularisent le flanc droit.

7. Un retour à la surface d'initialisation permet d'extraire une lame très large et très épaisse à partir du plan de frappe 2 qui diminue le négatif résultant de l'extraction de la crête d'entame à partir du plan de frappe 2.

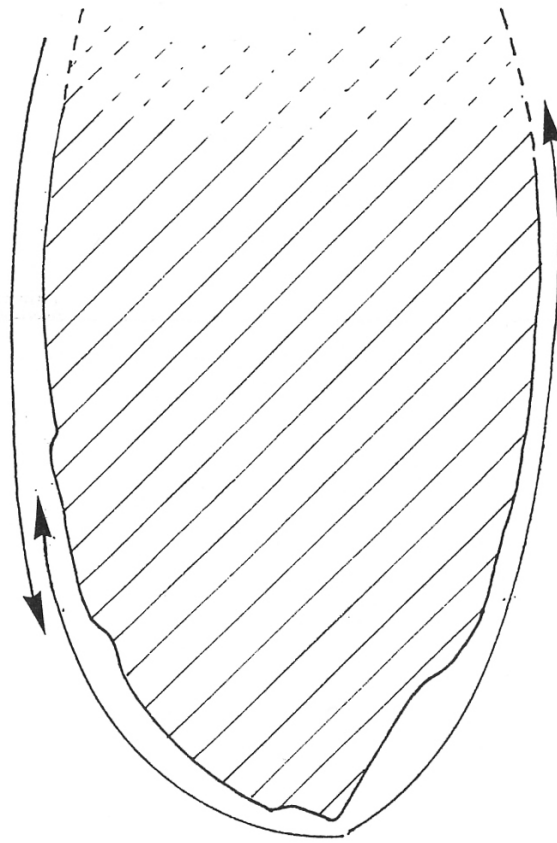
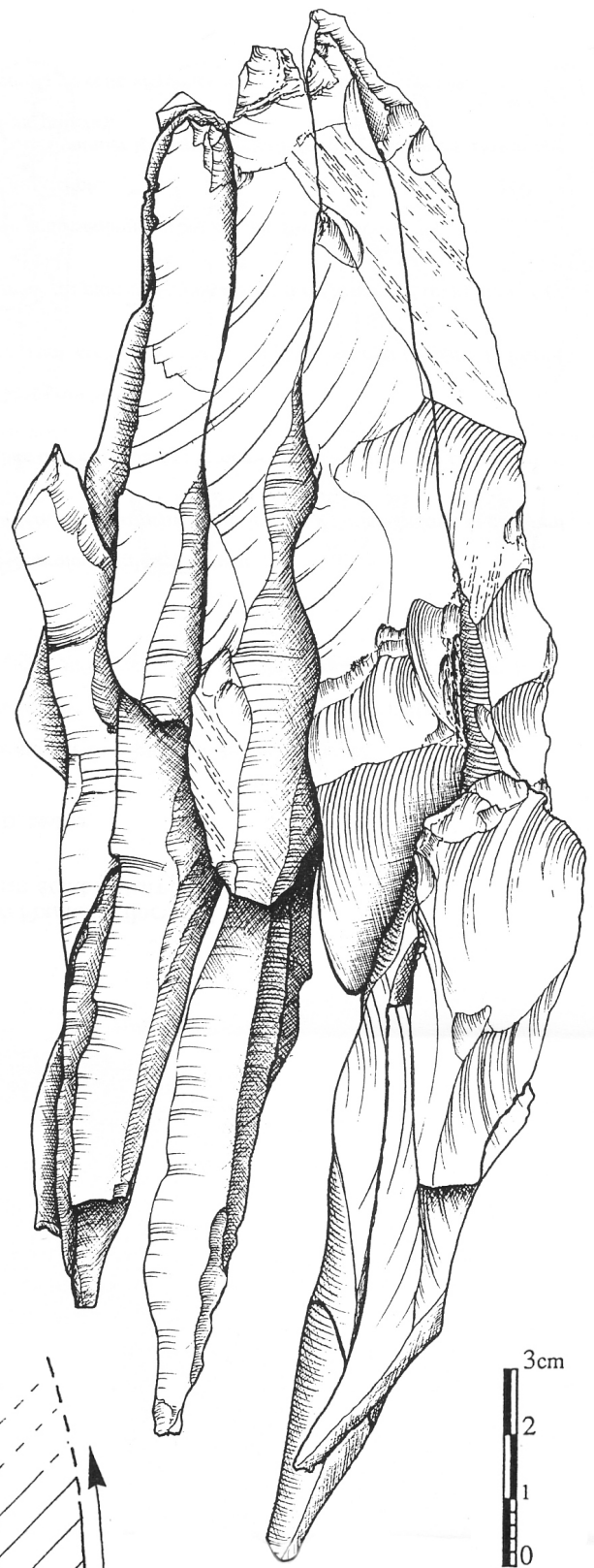
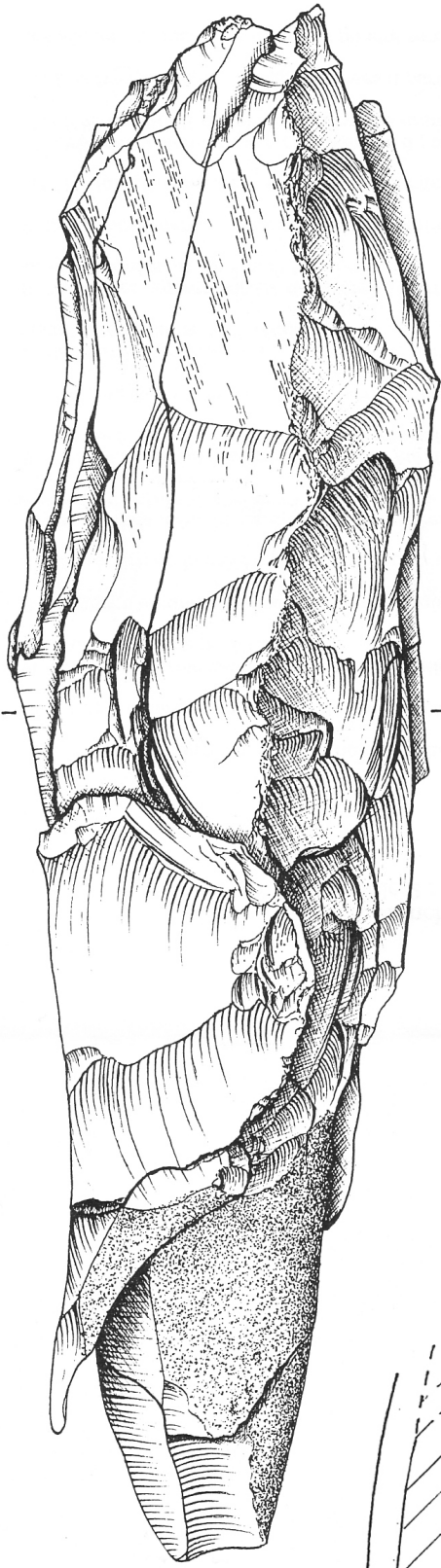
8. L'angulation du plan de frappe 1 est diminuée par un ravivage. Une série de lames plus légères extraites à partir de ce plan de frappe achève la régularisation de la surface d'initialisation. Entre ces lames apparaissent des vides que nous n'avons pas pu combler.

Les séquences suivantes n'ont pas pu être raccordées.

Planche 89 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 2 : Une séquence d'initialisation sur un éclat naturel volumineux
en silex éocène

(Dessins D. Molez)

voir Pl. 89bis pour le schéma dynamique interprétatif



..... surface corticale
— surface de cassure naturelle
- - - face inférieure d'un produit de débitage
→ enlèvements extraits à partir d'une crête

Planche 89bis - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 2 : Une séquence d'initialisation sur un éclat naturel volumineux
en silex éocène

(Schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Le volume sélectionné est un éclat naturel volumineux (375/>100/65mm), bordé par une surface corticale régulièrement convexe.

La hauteur de la surface d'initialisation a été installée dans la plus grande dimension du volume et sa largeur placée dans la plus petite.

1. La mise en forme de la surface d'initialisation a été conduite à partir d'une crête antérieure médiane. Le dos et le flanc gauche ont été mis en forme à partir d'une crête postérieure.

2. La crête d'entame a été partiellement extraite à partir du plan de frappe 1.

3. L'extraction de la crête d'entame a été achevée à partir du plan de frappe 2, générant un profond réfléchissement.

4. Deux lames volumineuses ont été détachées à partir du plan de frappe 1. Elles débordent assez largement sur les deux flancs initiaux et génèrent de profonds réfléchissements.

5. Des lames encore assez robustes ont été détachées à partir du plan de frappe 2. Elles débordent assez largement sur les deux flancs initiaux et diminuent les négatifs de réfléchissements qui endommagent la surface d'initialisation.

6. Une lame volumineuse et réfléchie a été détachée à partir du plan de frappe 1 sur le flanc gauche.

7. Des lames légères ont été détachées à partir du plan de frappe 2 après la confection d'une crête d'entretien et un abaissement du plan de frappe visant à refermer son angulation.

8. Des lames légères ont été détachées à partir du plan de frappe 1, après un abaissement du plan de frappe visant à refermer son angulation. Ces lames envahissent largement le flanc droit.

9. Des lames légères ont été détachées à partir du plan de frappe 2. Plusieurs produits de cette séquence n'ont pas pu être raccordés.

10. Une lame volumineuse et réfléchie a été détachée à partir du plan de frappe 1 sur le flanc droit.

11. Une lame volumineuse a été détachée à partir du plan de frappe 2 sur le flanc droit pour diminuer le dernier négatif de réfléchissement. Des lames plus légères ont été détachées le long des autres surfaces de débitage (table initiale et flanc gauche).

12. Des lames légères ont été détachées à partir du plan de frappe 1. La plupart des produits de cette séquence n'ont pas pu être raccordés.

Les séquences suivantes n'ont pas pu être raccordées.

Planche 90 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 3 : Une séquence d'initialisation sur un éclat naturel volumineux
en silex éocène

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Le volume sélectionné est un éclat naturel (>210/?/?), bordé par une surface corticale.

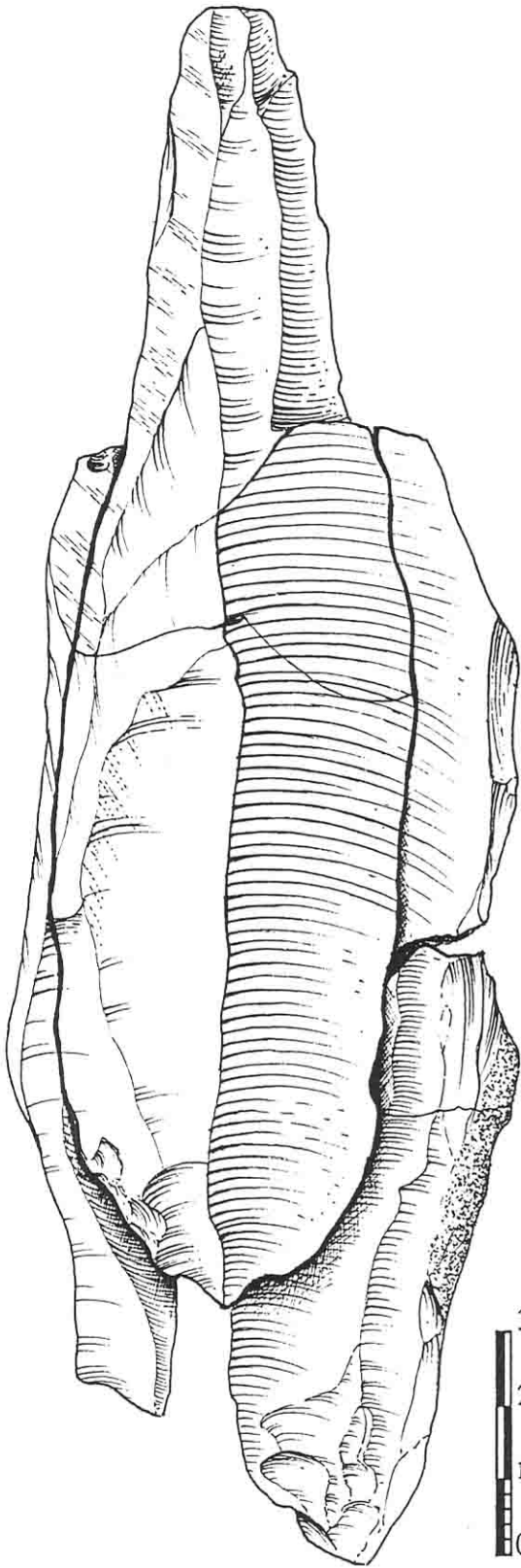
La hauteur de la surface d'initialisation a probablement été installée dans la plus grande dimension du volume et sa largeur placée à l'intersection entre la surface corticale et un plan de cassure naturel.

1. La mise en forme de la surface d'initialisation a été conduite à partir d'une crête antérieure médiane. Le dos et les flancs ont été mis en forme à partir d'une crête postérieure.

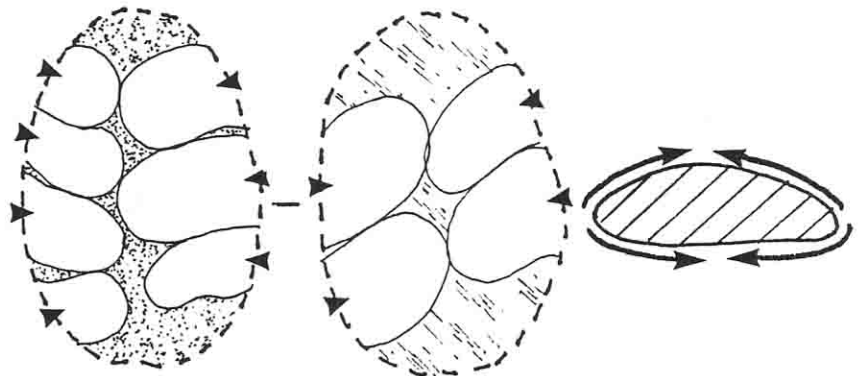
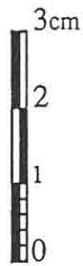
Les premières séquences ne peuvent pas être reconstituées.

2 à 5. Trois inversions dans le sens de débitage sont attestées au cours de cette séquence, où le tailleur a détaché des lames volumineuses.

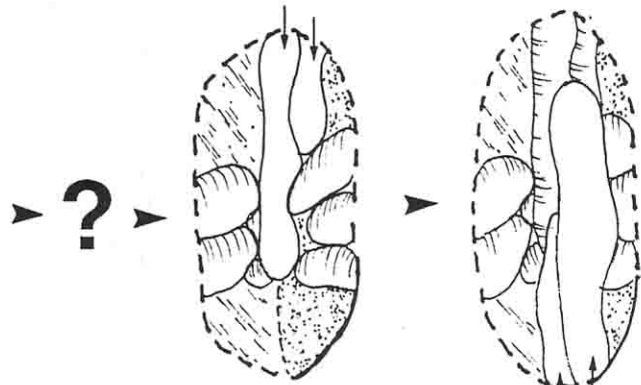
Les séquences suivantes n'ont pas pu être raccordées.



vue antérieure

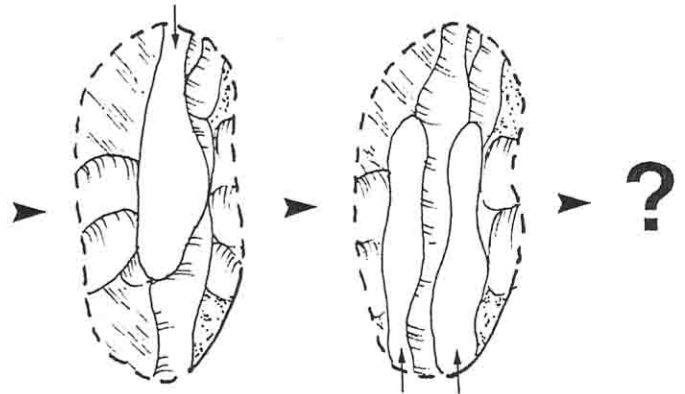


vue latérale droite 1 vue latérale gauche



2

3 vue antérieure



4 vue antérieure

5 vue antérieure

	surface corticale
	surface de cassure naturelle
	face inférieure d'un produit de débitage
	enlèvements extraits à partir d'une crête

Planche 91 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 4 : Une séquence d'initialisation sur un nucléus volumineux
en silex éocène

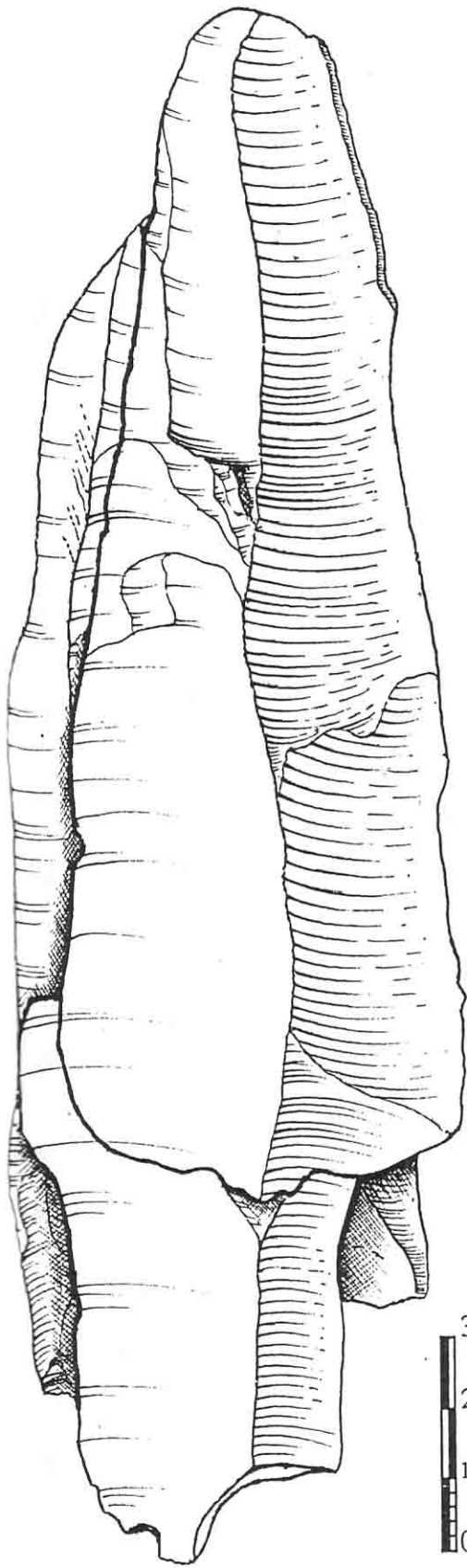
(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

La nature du volume sélectionné ne peut pas être restituée. Il s'agit sans doute d'un éclat naturel de grandes dimensions.

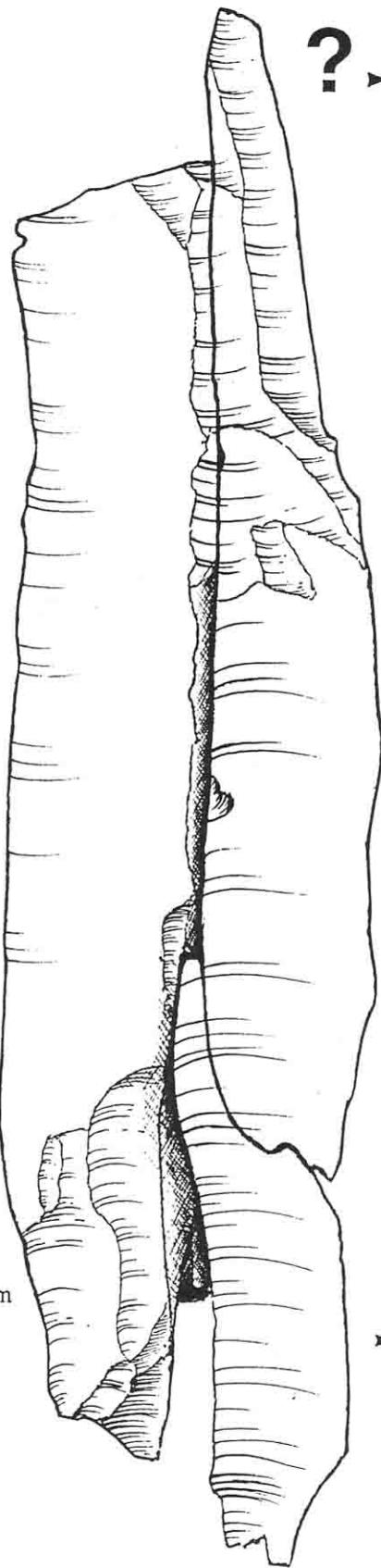
La mise en forme et les premières séquences ne peuvent pas être reconstituées.

1 à 6. Cinq inversions dans le sens de débitage sont attestées au cours de cette séquence où le tailleur a détaché des lames volumineuses pour régulariser la surface d'initialisation et les flancs qui l'encadrent. 5. Un des plans de frappe assume occasionnellement une vocation d'entretien.

Les séquences suivantes n'ont pas pu être raccordées.

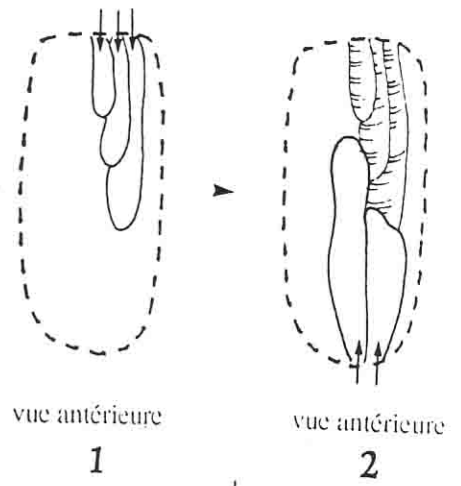


vue antérieure



vue latérale gauche

?

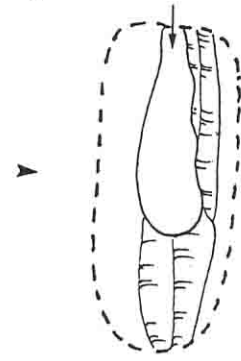


vue antérieure

1

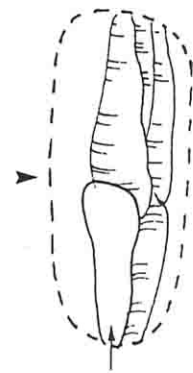
vue antérieure

2



vue antérieure

3

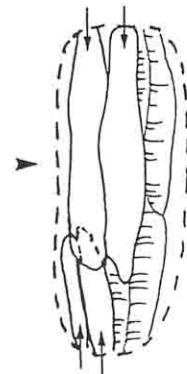


vue antérieure

4



vue latérale gauche

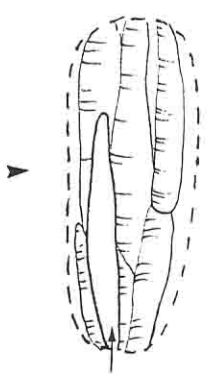


vue antérieure

5





vue latérale gauche



vue antérieure

6

 surface corticale
 surface de cassure naturelle



 face inférieure d'un produit de débitage
 enlèvements extraits à partir d'une crête

Planche 91

Planche 92 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 5 : Les dernières séquences d'une production de lames larges
sur un nucléus en silex éocène

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

La nature du volume sélectionné ne peut pas être restituée. Il s'agit sans doute d'un éclat naturel de grandes dimensions.

1. La mise en forme a été conduite à partir d'une crête antérieure et d'une crête postérieure au moins (les négatifs qui en résultent peuvent être observés sur la zone sous-corticale au centre de la vue latérale droite)

Les premières séquences n'ont pas pu être reconstituées.

2. La première série laminaire attestée a été extraite pendant le plein-débitage à partir du plan de frappe 2. Ses produits ne sont pas raccordés.

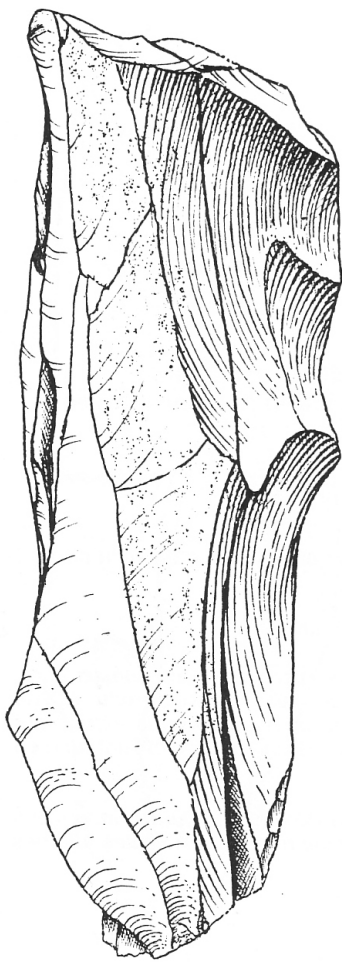
3. Une série a été détachée à partir du plan de frappe 1. Au cours de cette séquence, le dos du nucléus a fait l'objet d'une remise en forme partielle. Les produits de cette séquence ne sont pas raccordés.

4. A la suite de cette remise en forme, deux lames, dont une épaisse, ont été détachées à la jonction flanc droit/dos, à partir du plan de frappe 2. Ces produits sont raccordés.

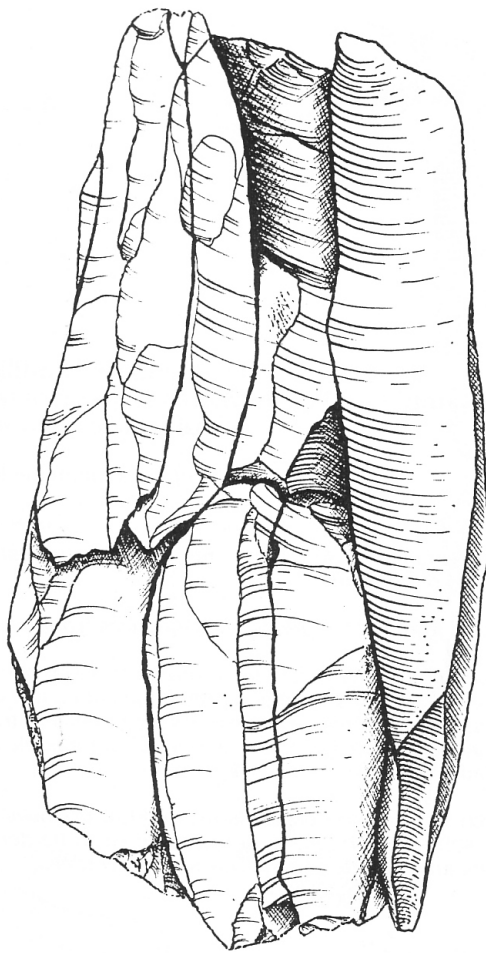
5. Deux lames ont été détachées à partir du plan de frappe 1. Ces produits sont raccordés.

6. Trois lames courtes et irrégulières ont été détachées à partir du plan de frappe 2. Ces produits sont raccordés.

Le nucléus a été abandonné à ce stade. Il pouvait encore fournir des produits plus courts et plus étroits.

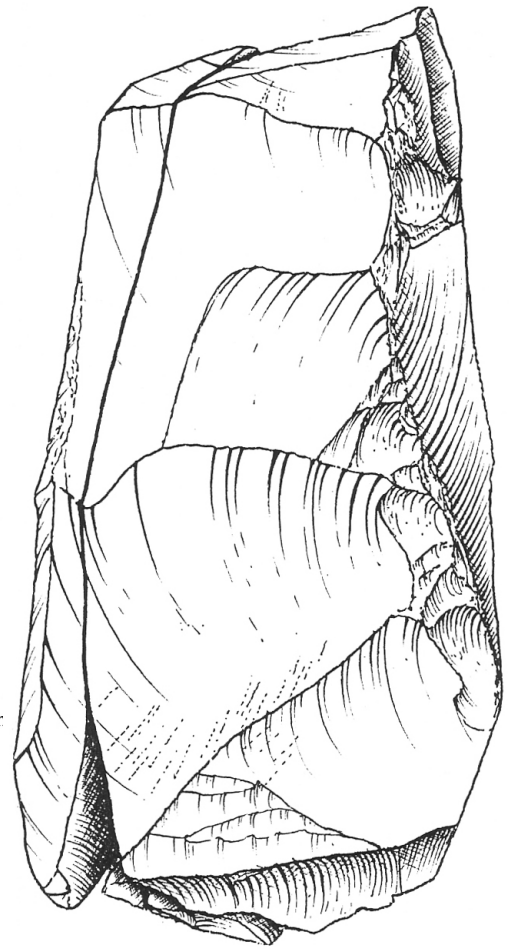


vue latérale droite

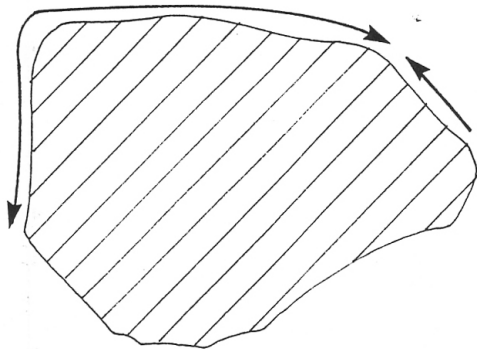


Dos

vue antérieure



vue postérieure



Surf. déb.

Surf. déb.

- surface corticale
- surface de cassure naturelle
- face inférieure d'un produit de débitage
- enlèvements extraits à partir d'une crête

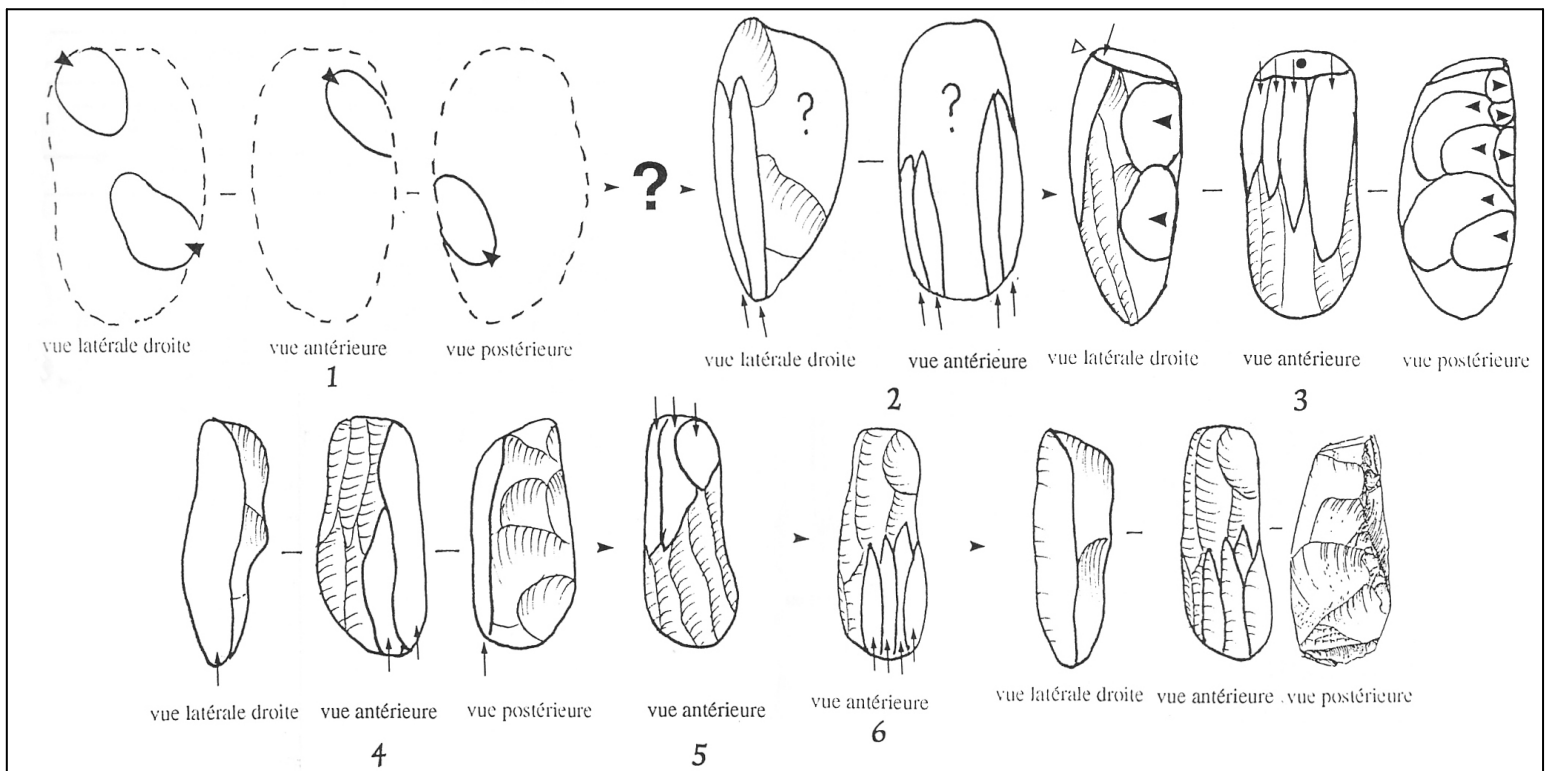


Planche 93 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 6 : Les dernières séquences d'une production de lames larges
sur un nucléus en silex éocène

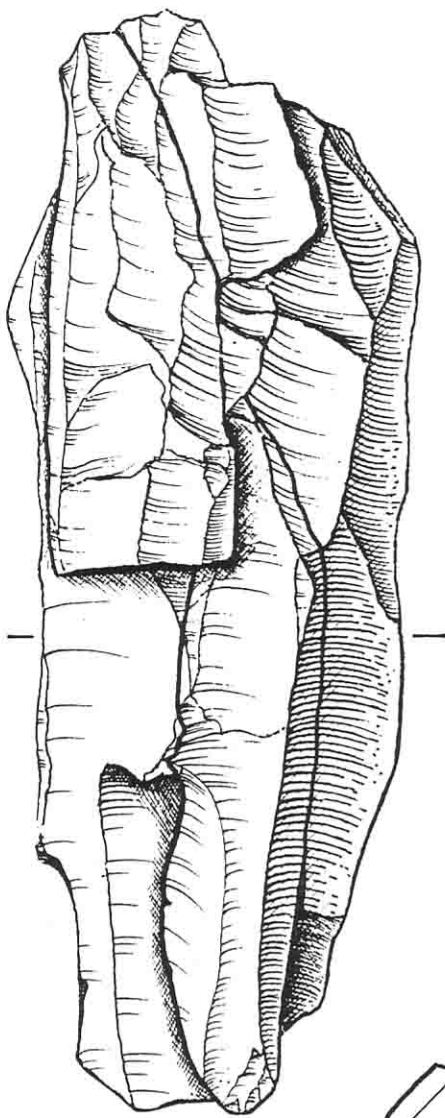
(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

La nature du volume sélectionné ne peut pas être restituée. Il s'agit sans doute d'un éclat naturel de grandes dimensions.

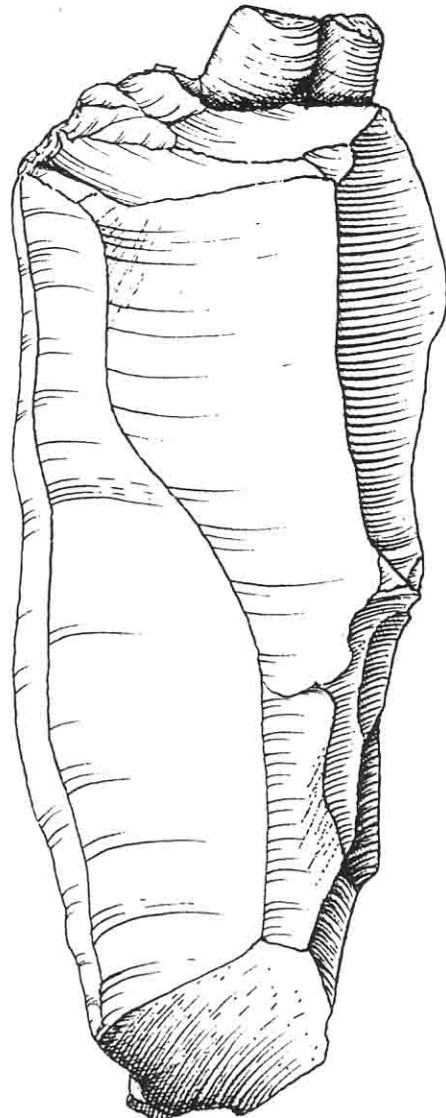
La mise en forme et les premières séquences n'ont pas pu être reconstituées.

1 à 3. Les premières séries laminaires attestées peuvent être observées sur la vue postérieure. Deux inversions dans le sens du débitage ont eu lieu au cours de ces séquences de production de lames larges. Le débitage investit assez largement les flancs initiaux. Aucun produit extrait lors de ces séquences n'a pu être raccordé. Il est probable que cette première phase d'exploitation a eu lieu ailleurs que dans le locus 4.

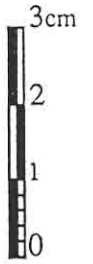
4 à 7. La progression du débitage conduit à l'investissement du dos initial. Quatre inversions dans le sens du débitage sont attestées sur cette dernière table (vue antérieure). Seules 4 lames produites au cours de cette phase sont raccordées.



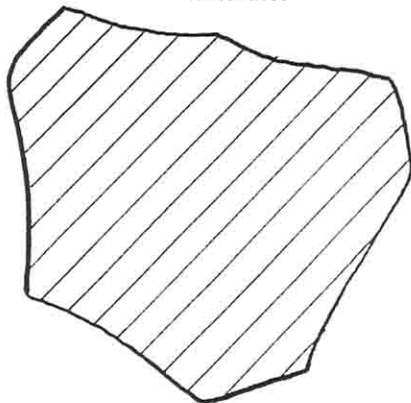
vue antérieure



vue postérieure







Surf. déb.

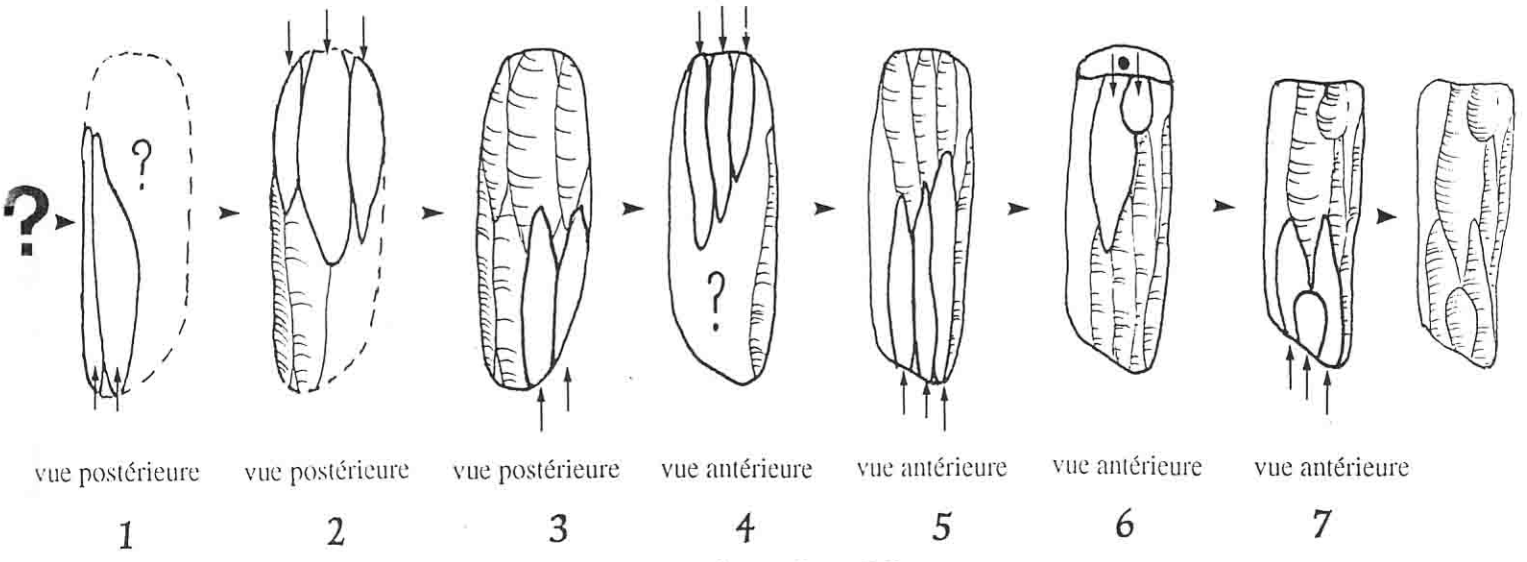


Surf. déb.

Surf. déb.

Surf. déb.

-  surface corticale
-  surface de cassure naturelle
-  face inférieure d'un produit de débitage
-  enlèvements extraits à partir d'une crête



vue postérieure

vue postérieure

vue postérieure

vue antérieure

vue antérieure

vue antérieure

vue antérieure

1

2

3

4

5

6

7

Planche 94 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
Des éclats en silex éocène sélectionnés pour produire des supports étroits

(Dessins D. Molez)

1 : Une préforme sur un éclat naturel abandonnée en cours de mise en forme.

Le volume sélectionné est un éclat naturel bordé par une surface corticale régulière qui a été choisi (160/68/56mm).

La hauteur de surface d'initialisation a été disposée dans plus grande dimension du volume et sa largeur a été placée dans la dimension la plus petite.

La mise en forme a été conduite à partir d'une crête postérieure ouverte à la jonction de l'arrondi cortical et du plan naturel de cassure. A partir de cette crête, à un seul versant sur les deux-tiers de sa hauteur, des éclats assez envahissants ont été détachés. Il couvrent surtout la face corticale constituant l'un des flancs de la future surface d'initialisation.

La surface d'initialisation qui aurait du être mise en forme à partir de l'autre bord de l'éclat naturel ne l'a pas été. A cet endroit la jonction surface corticale/surface de cassure ne porte que 3 négatifs de petits éclats, détachés indépendamment les uns des autres sans doute pour tester le matériau. L'abandon de cette préforme à ce stade de la mise en forme ne s'explique par aucune raison technique.

2 : Un nucléus sur éclat débité très peu productif.

Le volume sélectionné est un éclat de mise en forme détaché le long d'une surface de cassure naturelle qui a été choisi (110/55/18mm).

La hauteur de surface d'initialisation a été disposée dans plus grande dimension du volume et sa largeur a été placée dans la dimension la plus petite.

Seul le dos a été régularisé par une crête partielle à deux versants

Deux lamelles torsées et irrégulières ont été détachées à la jonction entre les deux faces de l'éclat-support. Une fissuration au sommet de la surface lamellaire (on l'observe sur la vue latérale gauche) a conduit à l'abandon de ce nucléus très peu productif.

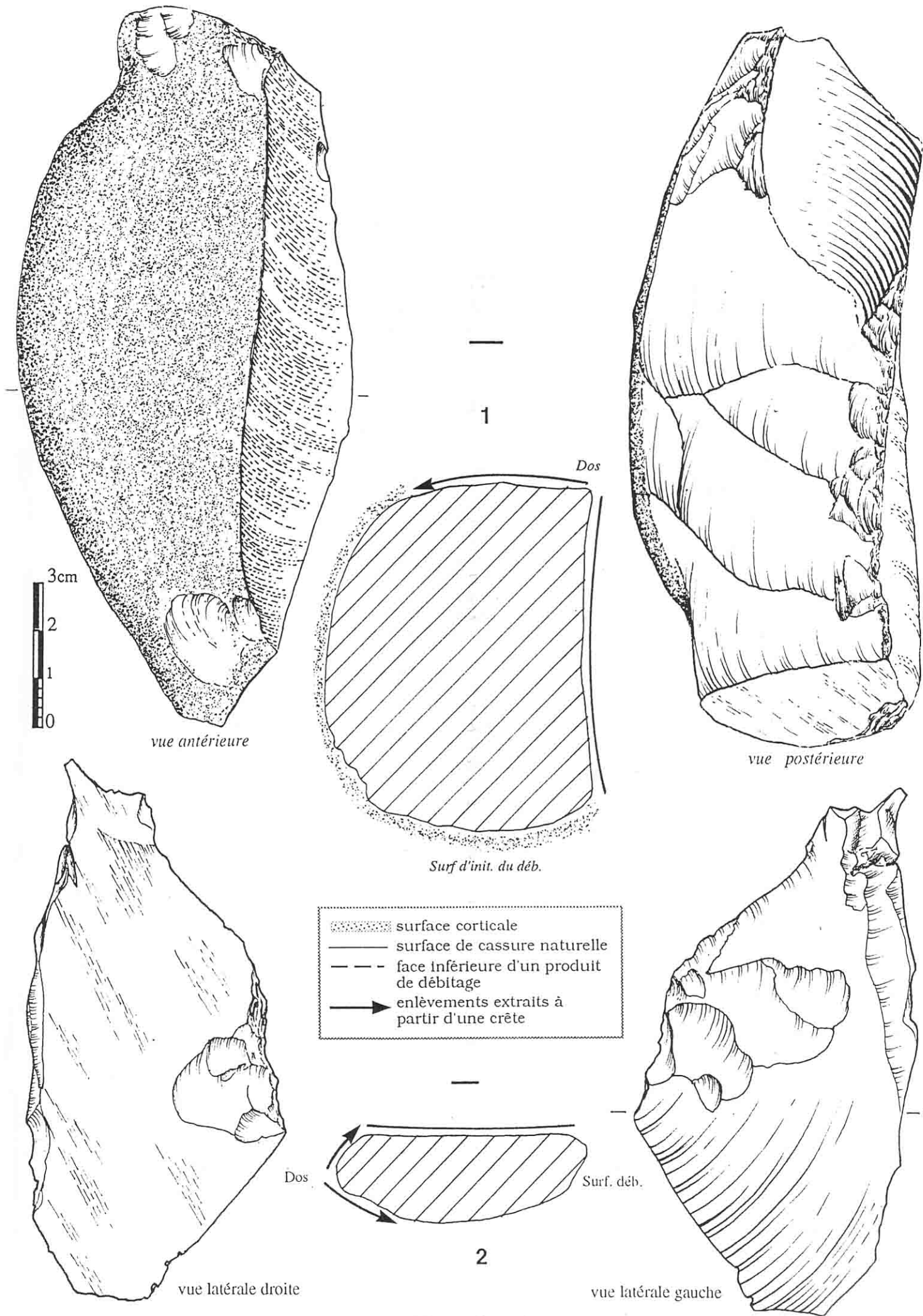


Planche 94

Planche 95 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 7 : Une production de lames étroites sur un éclat naturel
en silex éocène peu volumineux

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Le volume sélectionné est un éclat naturel (115/80/15 à 55mm), bordé par une surface corticale rectiligne.

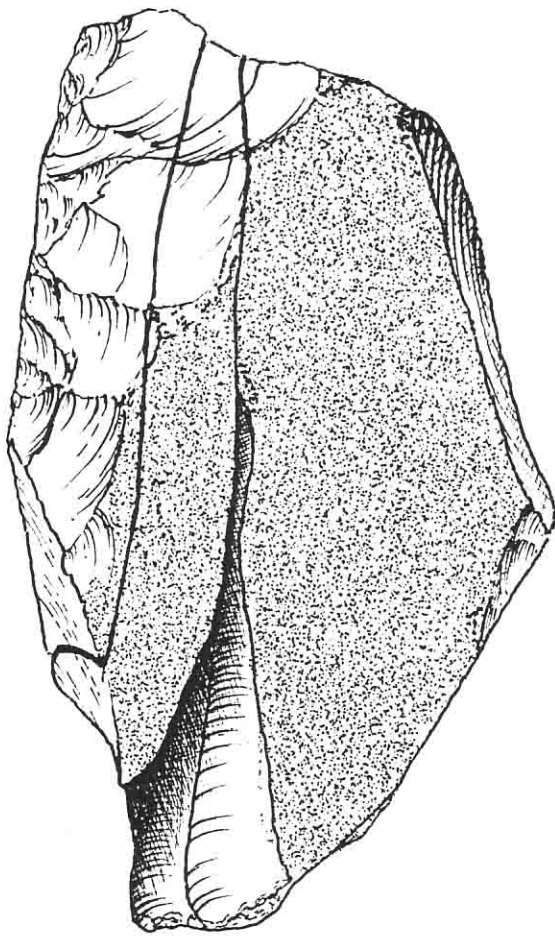
La hauteur de la surface d'initialisation a été installée dans la plus grande dimension du volume et sa largeur placée à l'intersection entre la surface corticale et un plan de cassure naturel, dans la plus petite dimension.

1. La mise en forme de la surface d'initialisation a été conduite à partir d'une crête antérieure à un versant. Le dos a été régularisé très localement.

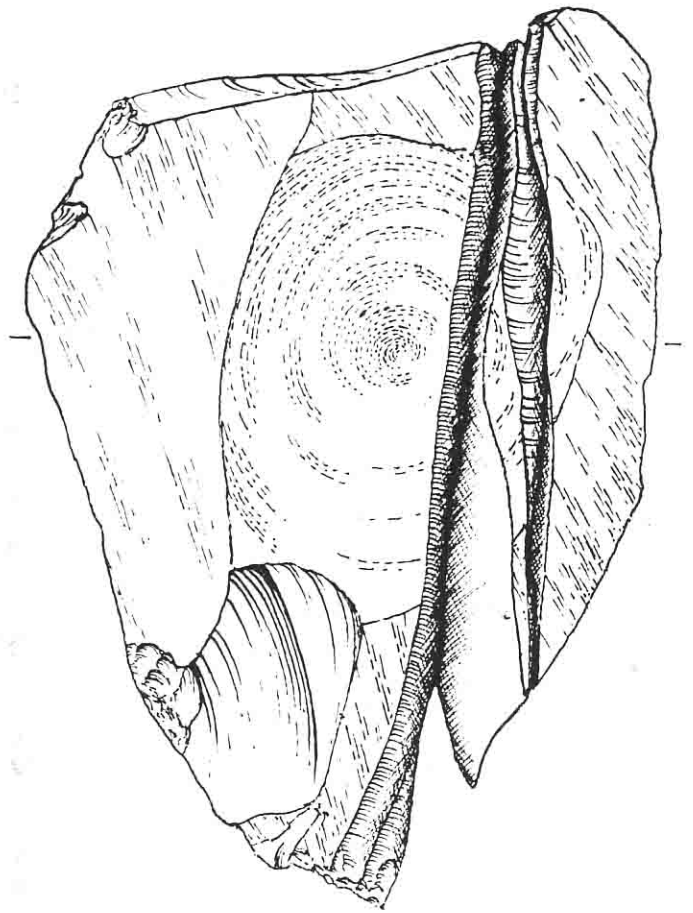
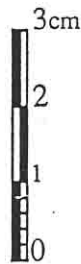
2. Après l'extraction de la crête d'entame, deux lames courtes et étroites ont été détachées à partir du plan de frappe 1. Une de ces lames n'a pas pu être raccordée.

3. Deux lames courtes et étroites ont été détachées à partir du plan de frappe 2. Elles n'ont pas été raccordées.

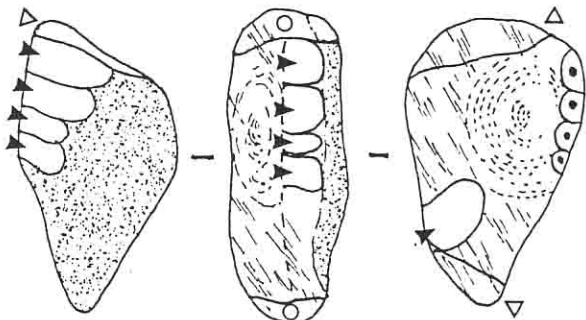
Le nucléus a été abandonné à ce stade.



vue latérale droite

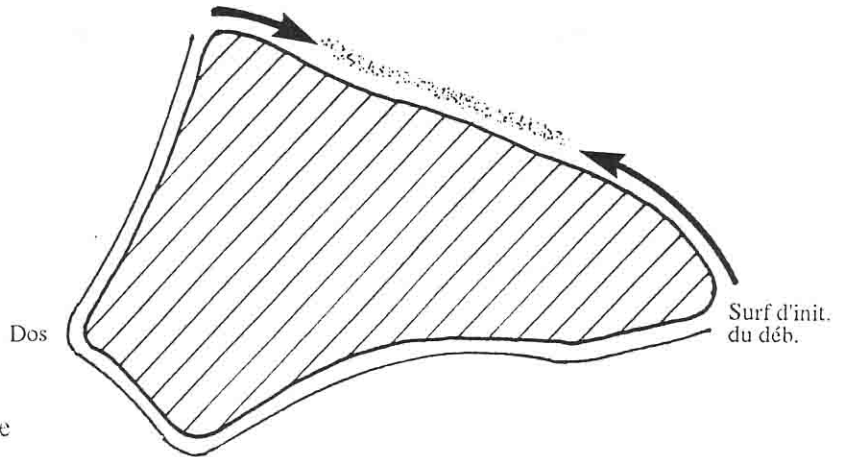


vue latérale gauche



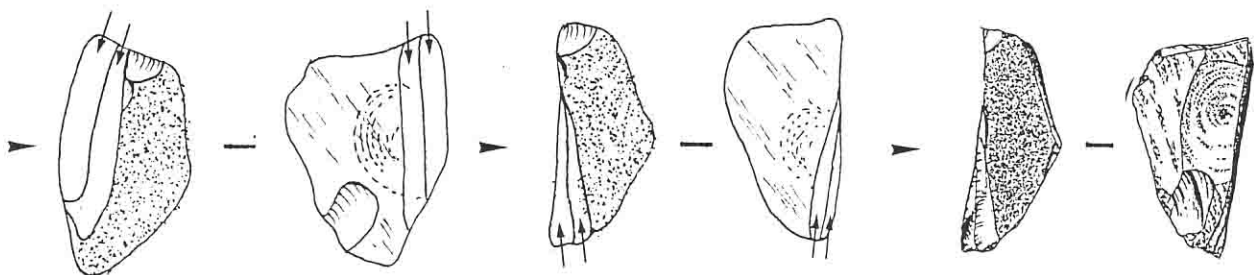
vue latérale droite vue antérieure vue latérale gauche

1



Dos

Surf d'init. du déb.



vue lat. D

2

vue lat. G

vue lat. D

3

vue lat. G

vue lat. D

vue lat. G

surface corticale	face inférieure d'un produit de débitage
surface de cassure naturelle	enlèvements extraits à partir d'une crête

Planche 96 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 8 : Une production de lames étroites sur un éclat naturel
en silex éocène peu volumineux

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Le volume sélectionné est un éclat naturel (>170/>85/>70mm), bordé par un plan de cassure naturel.

La hauteur de la surface d'initialisation a été installée dans la plus grande dimension du volume et sa largeur placée probablement dans la plus petite dimension.

1. La mise en forme de la surface d'initialisation ne peut pas être restituée. La partie postérieure a été mise en forme à partir d'une crête médiane à deux versants.

2. Des premières séquences, il ne subsiste qu'un négatif de lame large détachée sur le flanc gauche initial, à partir du plan de frappe 2. On ne peut pas reconstituer le traitement des autres surfaces de débitage à ce stade (surface d'initialisation et flanc droit initial).

3. Sur le flanc gauche, deux lames ont été détachées à partir du plan de frappe 1 après un recintringe assuré par l'extraction d'un éclat transversal à partir de la crête postérieure. On ne peut pas reconstituer le traitement des autres surfaces de débitage à ce stade.

4. Le recintringe du flanc gauche a été poursuivi et une lame a été détachée à partir du plan de frappe 2. On ne peut pas reconstituer le traitement des autres surfaces de débitage.

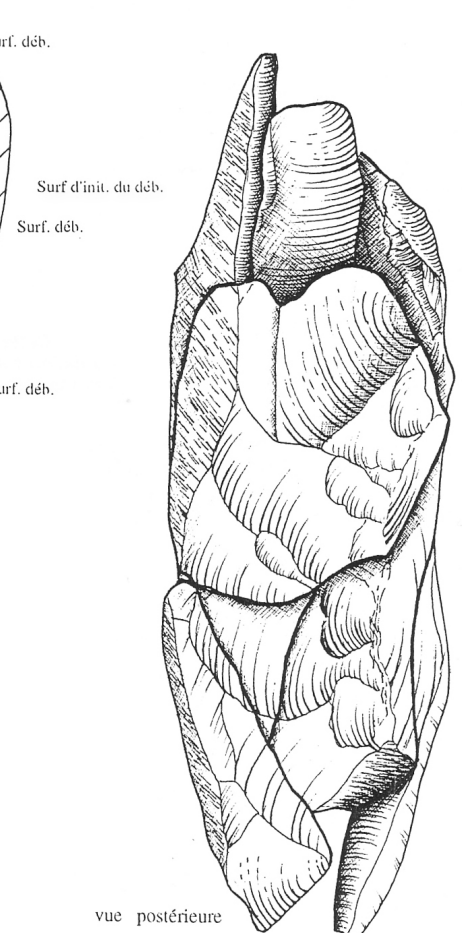
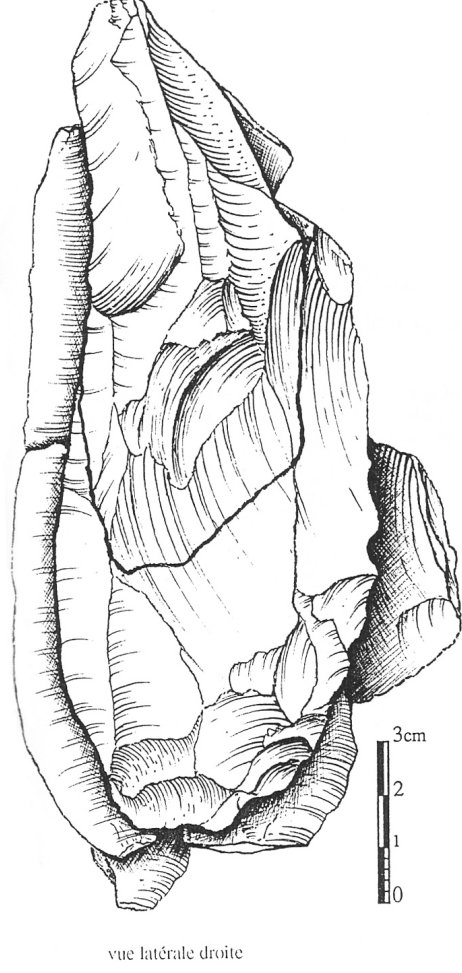
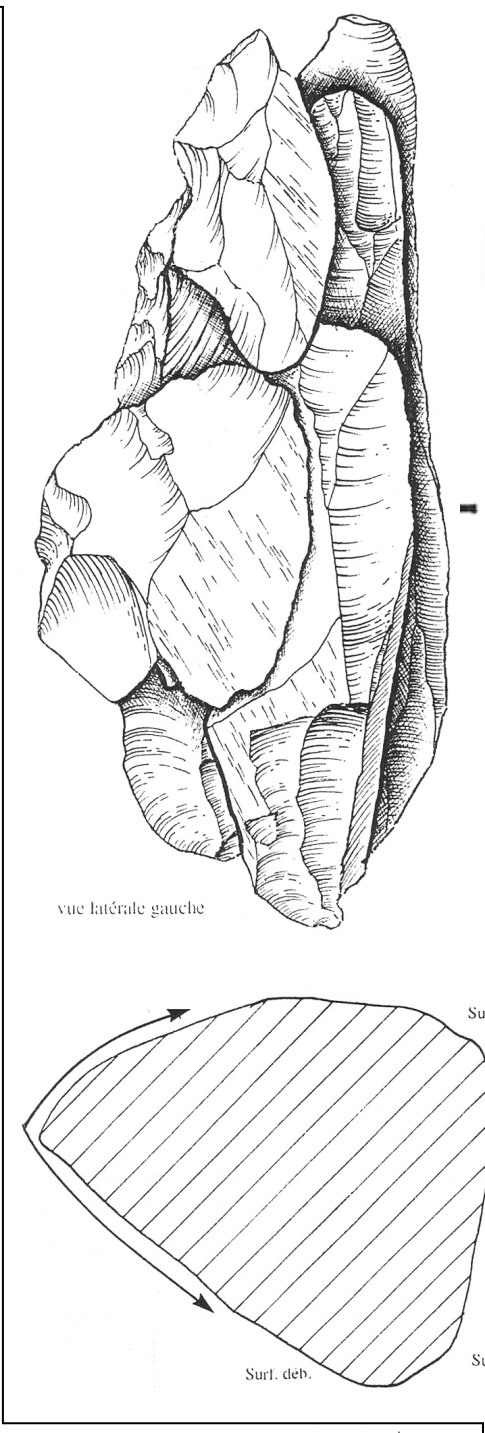
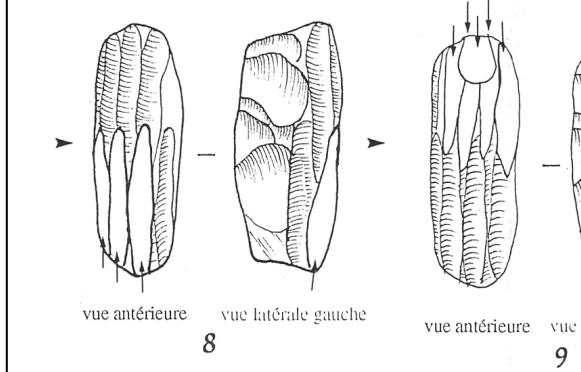
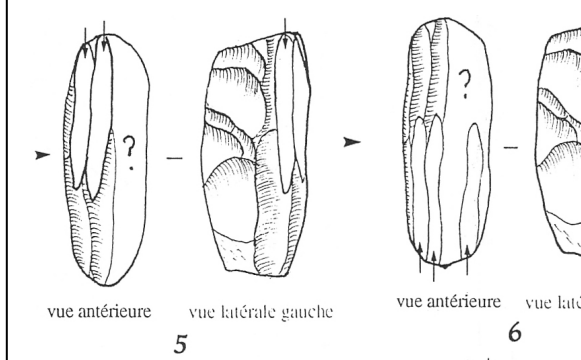
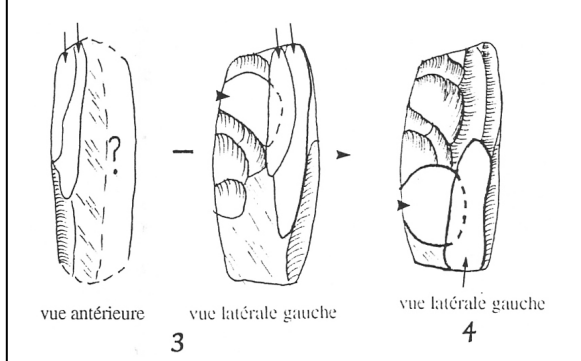
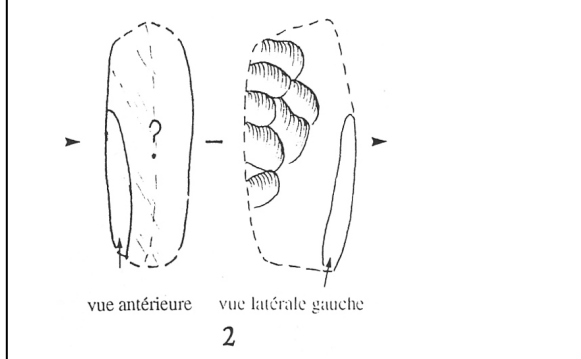
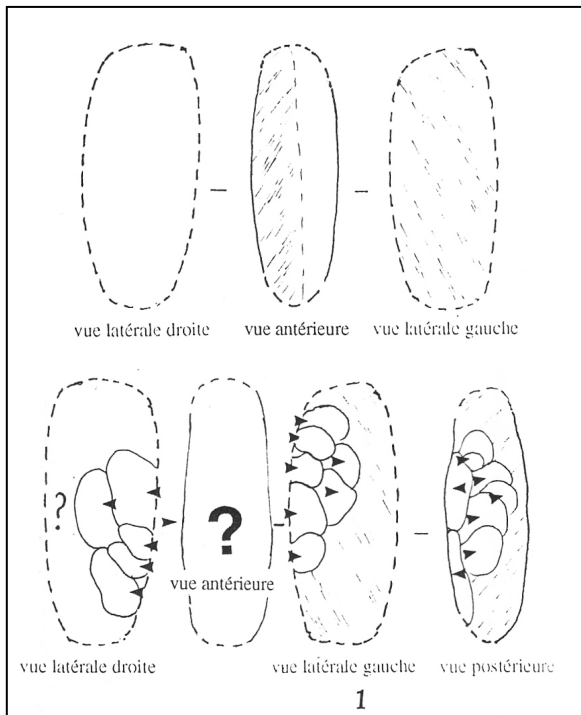
5. Une autre série laminaire a été détachée sur le flanc gauche à partir du plan de frappe 1. On ne peut pas reconstituer le traitement des autres surfaces de débitage.

6. Une série laminaire a été détachée sur le flanc gauche et sur le flanc droit à partir du plan de frappe 2.

7. Une série laminaire a été détachée à partir du plan de frappe 1. Elle a investi le flanc gauche, la zone d'initialisation et le flanc droit.

8. Une série laminaire a été détachée à partir du plan de frappe 2. Elle a investi le flanc gauche, la zone d'initialisation et le flanc droit.

9. Une série laminaire a été détachée à partir du plan de frappe 1. Le débitage a été interrompu par un réfléchissement. Un élargissement de la surface laminaire a été tenté par l'extraction d'une lame à la jonction flanc droit/dos (on peut l'observer sur la vue latérale droite). L'étalement de cet enlèvement a motivé l'abandon du nucléus.

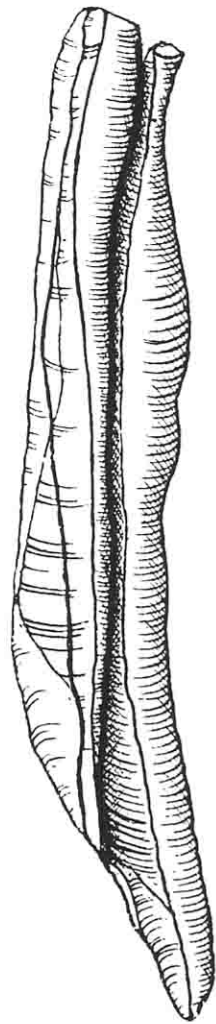


surface corticale
 surface de cassure naturelle
 face inférieure d'un produit de débitage
 enlèvements extraits à partir d'une crête

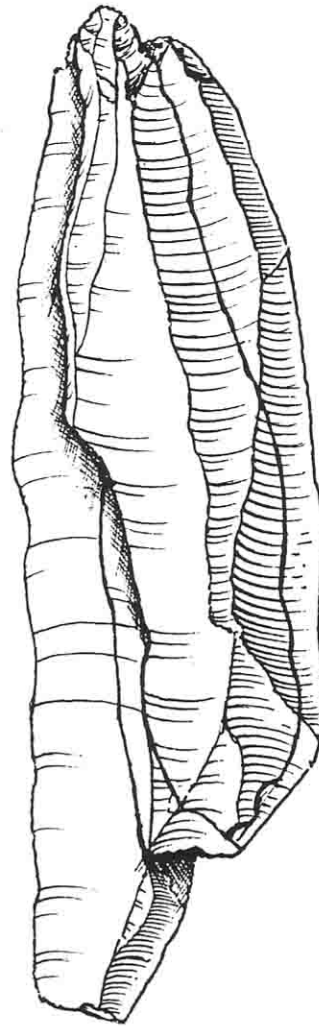
Planche 97 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
Des lames de plein-débitage en silex éocène

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

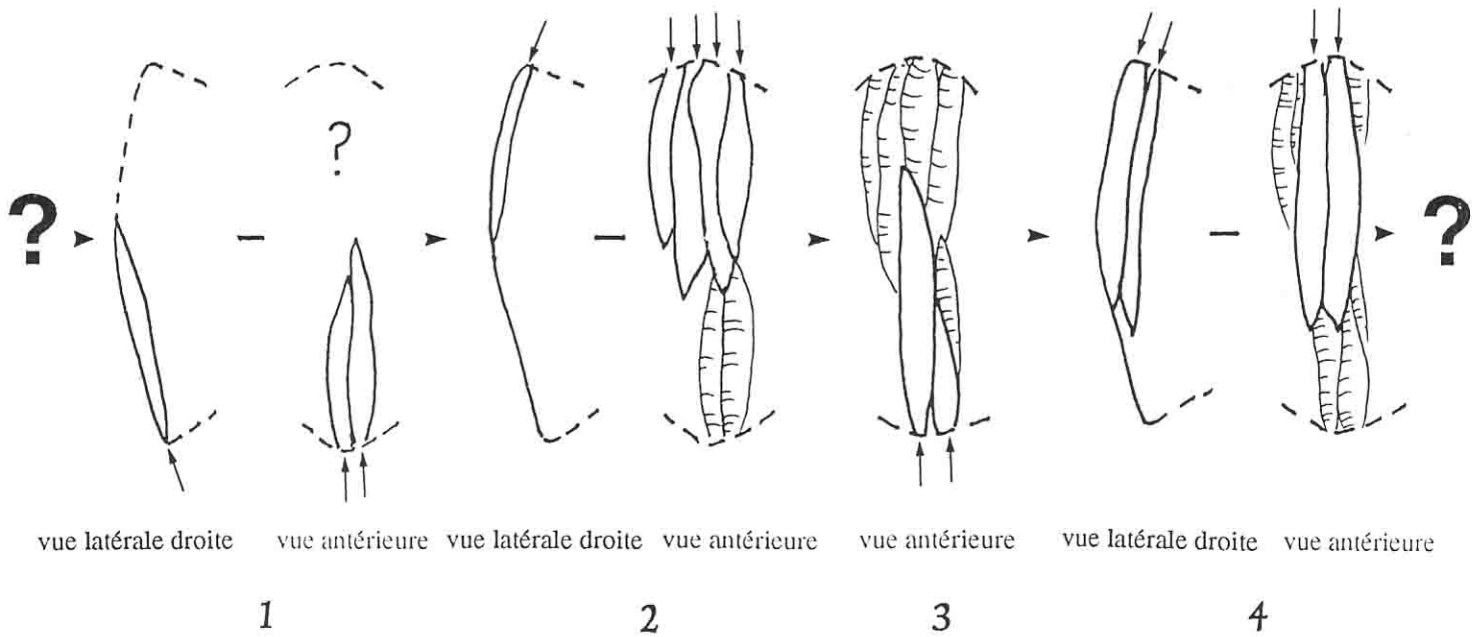
Cette série de 3 lames raccordées porte le témoignage de 4 changements de plan de frappe au cours d'une séquence de plein débitage. A ce stade, les plans de frappe sont inclinés et leurs bords ont été soigneusement doucis avant chaque extraction.



vue latérale droite



vue antérieure



vue latérale droite

vue antérieure

vue latérale droite

vue antérieure

vue antérieure

vue latérale droite

vue antérieure

1

2

3

4

Planche 98 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 9 : Des productions de lamelles sur les fragments
d'une lame en silex éocène

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Cette lame volumineuse a été produite durant une séquence d'initialisation (elle porte l'extrémité de négatifs d'éclats transversaux détachés à partir d'une crête antérieur médiane).

*Elle a été **mâchurée** par l'usage (les stigmates peuvent être observés sur la face inférieure-côté droit).*

Cette lame s'est cassée (durant l'usage probablement). Ses deux fragments ont été transformés en nucléus à lamelles.

Fragment 1/1. Après l'aménagement d'une crête partielle sur le bord droit du fragment distal, un débitage a été tenté, mais il est resté improductif.

Fragment 1/2. A partir de la surface de cassure, le fragment a été exploité en utilisant les nervures de la face supérieure. Les enlèvements se sont étalés et cette séquence est restée improductive.

Fragment 2/1. Après l'aménagement d'une crête partielle sur le bord droit du fragment mésial, un débitage faiblement productif a pu avoir lieu.

Fragment 1/2. A partir d'une surface de cassure plus ancienne (contemporaine du débitage de la lame), une production a été tentée sur le bord gauche : elle s'est soldée par un réfléchissement.

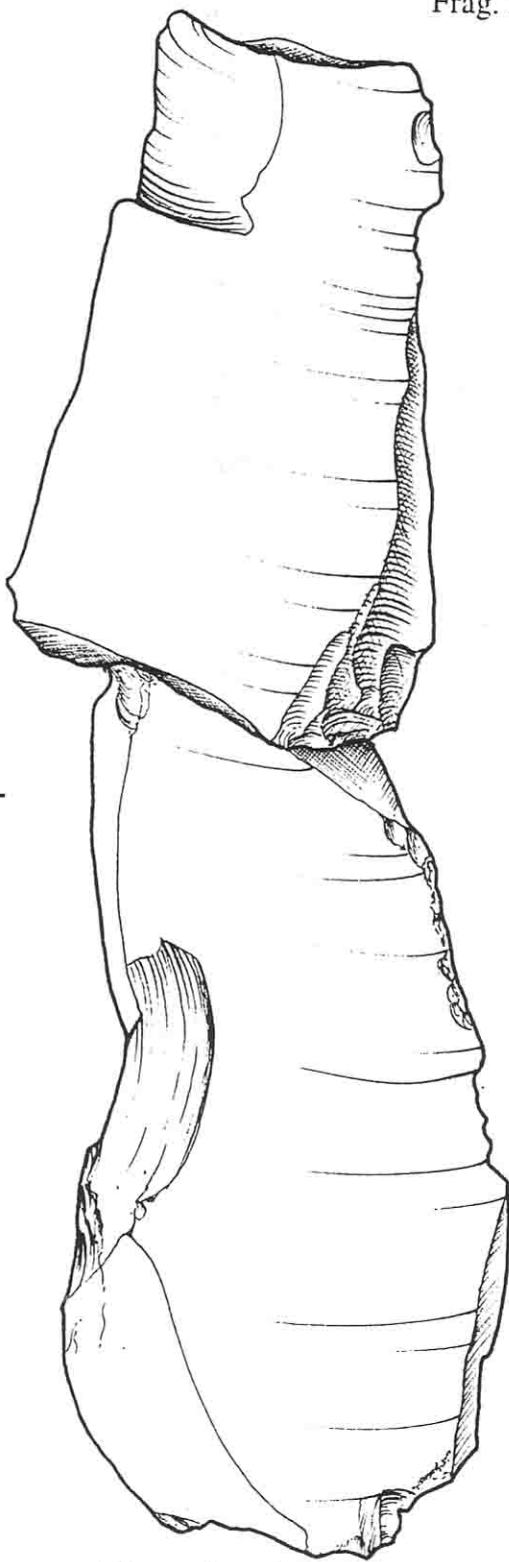
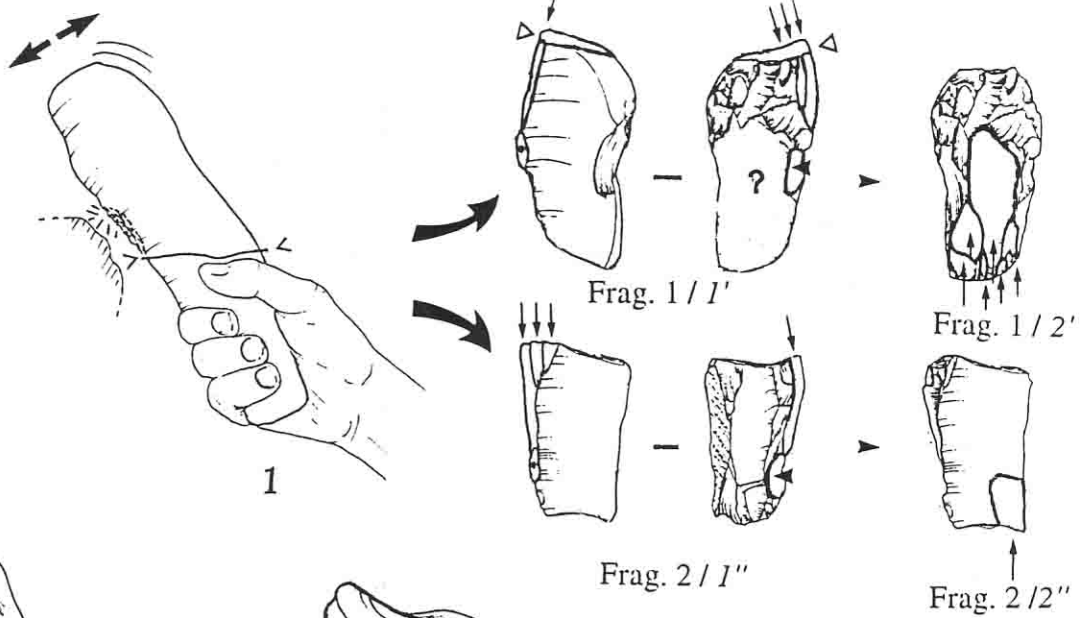
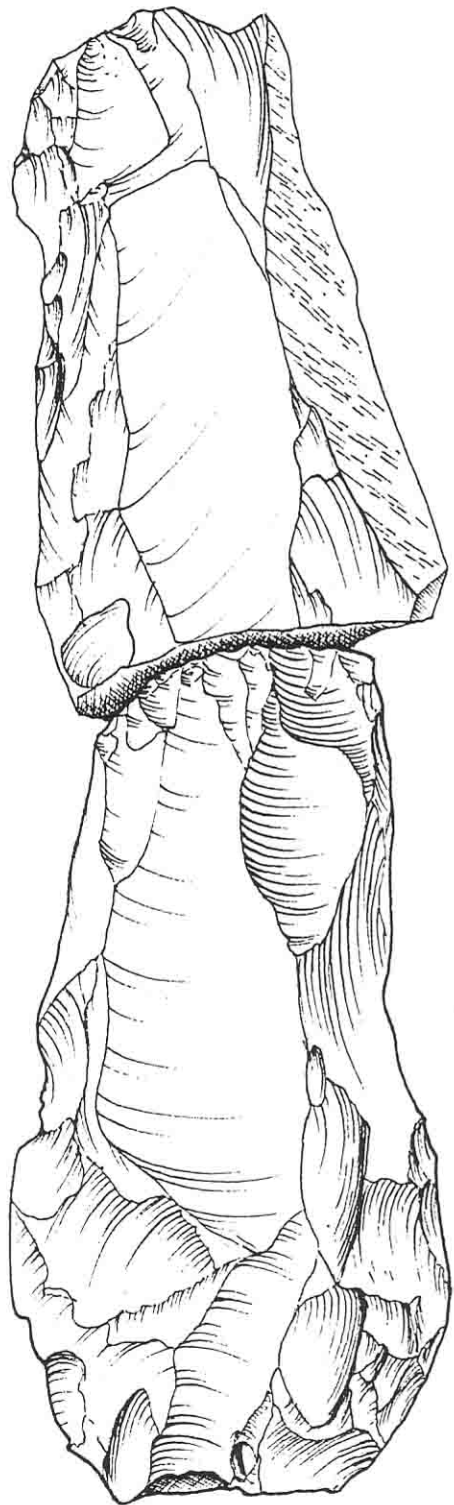


Planche 98

Planche 99 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
Un nucléus à lames et un nucléus à lamelles en silex crétacé

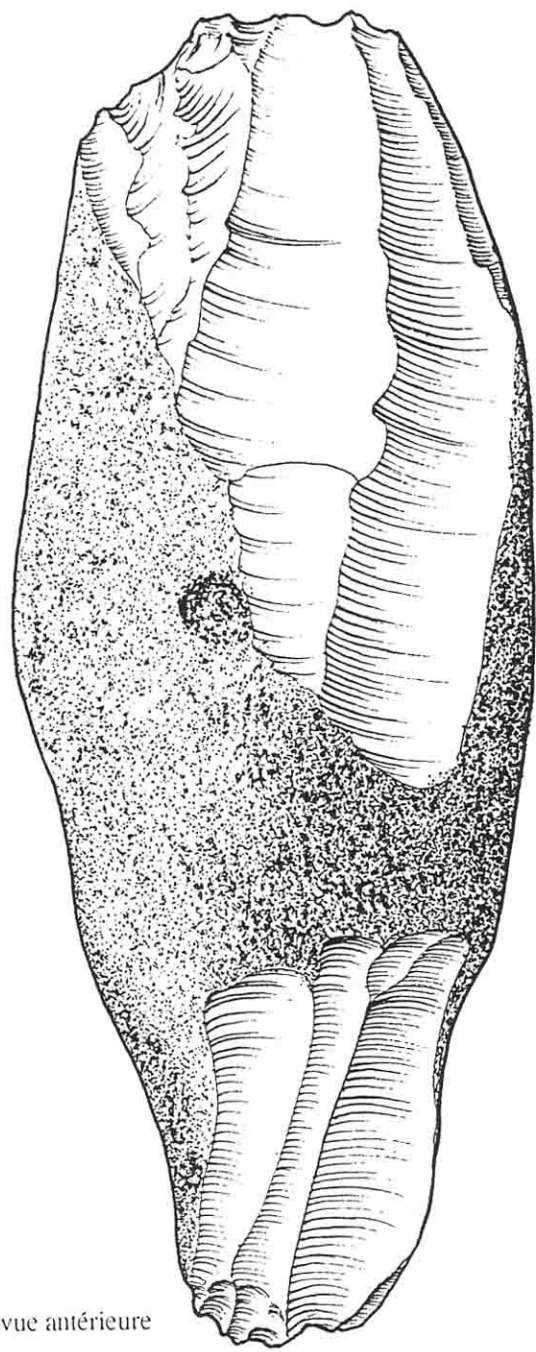
(Dessins D. Molez)

1 : Un nucléus sur bloc volumineux abandonné précocement.

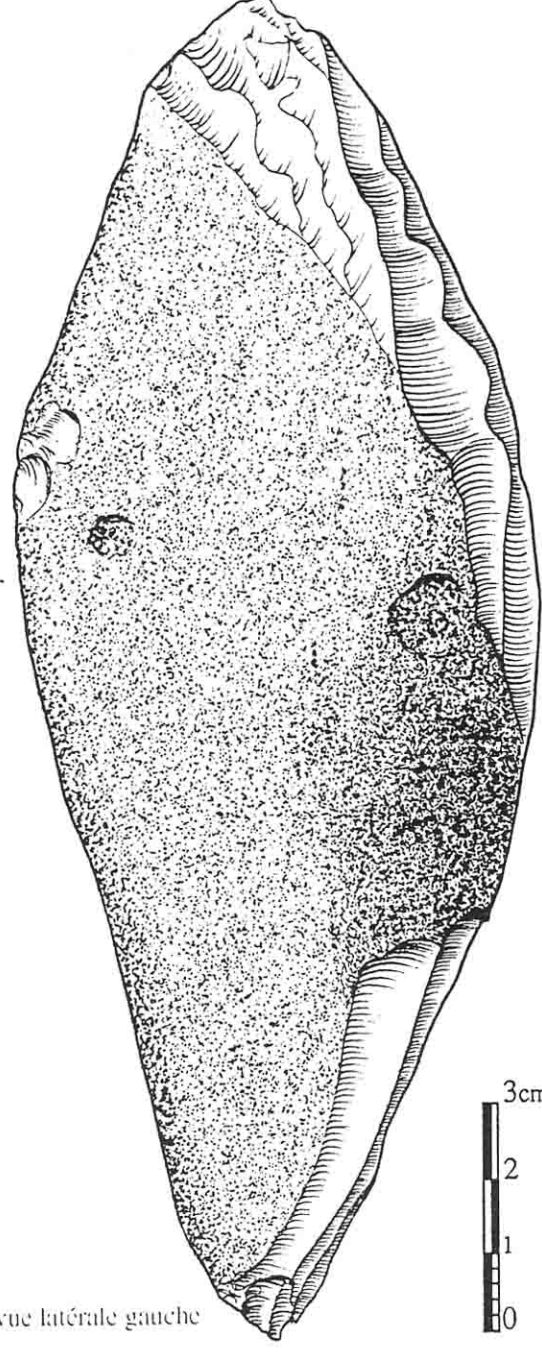
La hauteur de surface d'initialisation a été disposée dans la plus grande dimension du bloc et sa largeur a été placée dans la dimension la plus petite.

Le dos est resté cortical. La surface d'initialisation a été mise en forme par des lames d'entame corticales. Celles qui ont été détachées à partir du plan de frappe 1 se sont étalées et n'ont pas pu parcourir toute la hauteur. Celles qui ont été extraites à partir du plan de frappe 2 ont réfléchi. Le bloc a été abandonné très précocément.

2 : Un nucléus sur petit bloc qui n'a produit probablement que des supports étroits (notamment des lamelles au sens strict).

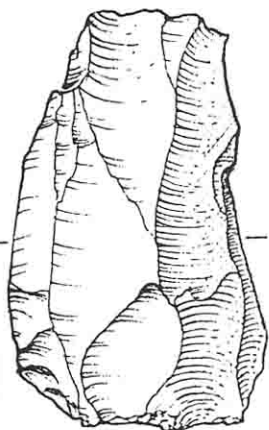


vue antérieure

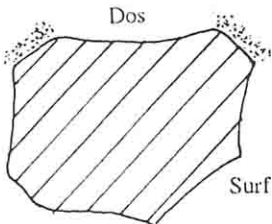


vue latérale gauche

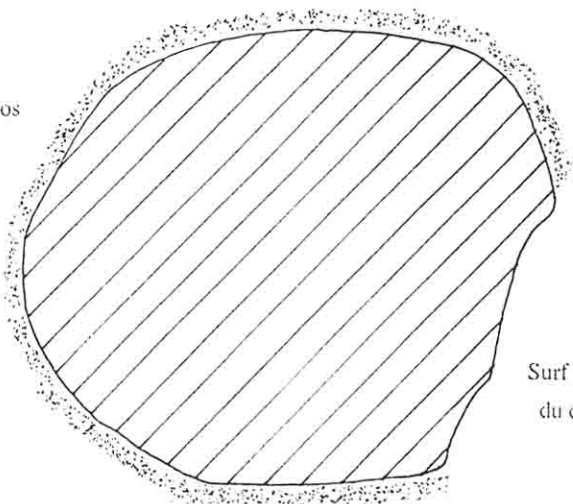
1



vue antérieure



Surf. déb.



Surf d'init.
du déb.

2





 surface corticale	 face inférieure d'un produit de débitage
 surface de cassure naturelle	 enlèvements extraits à partir d'une crête

Planche 100 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 10 : Une production de lames larges sur un bloc volumineux
en silex crétacé

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Le volume sélectionné est un bloc à section ovalaire (230/>75/57mm).

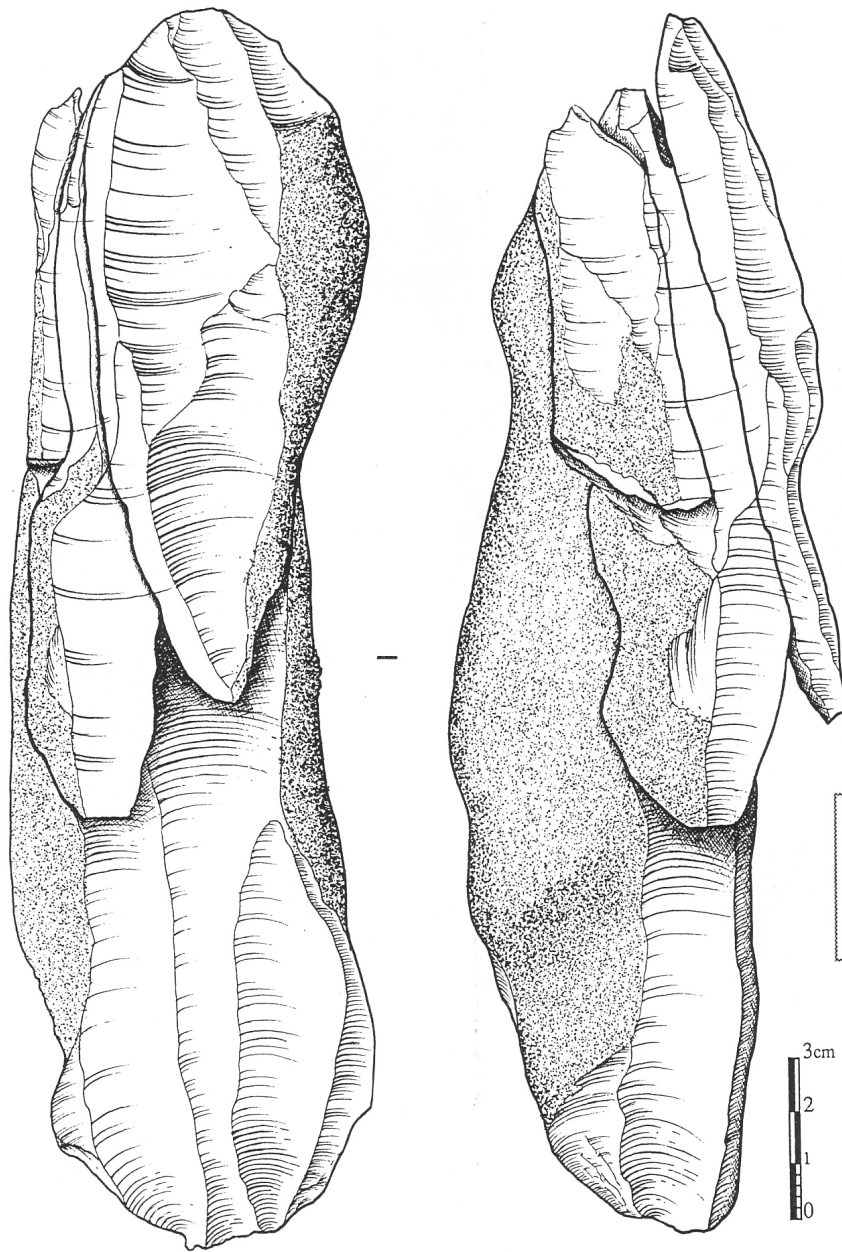
La hauteur de la surface d'initialisation a été installée dans la plus grande dimension du volume et sa largeur placée dans la plus petite.

1. La surface d'initialisation a été essentiellement mise en forme par des lames d'entame corticales (peut-être relayées par une néo-crête partielle - dont on observe un négatif sur le flanc gauche). Le dos est resté cortical pendant toute l'exploitation.

Au moins trois inversions dans le sens de débitage ont eu lieu pendant les premières séquences. Les lames détachées à ce stade n'ont pas été retrouvées dans le locus 4.

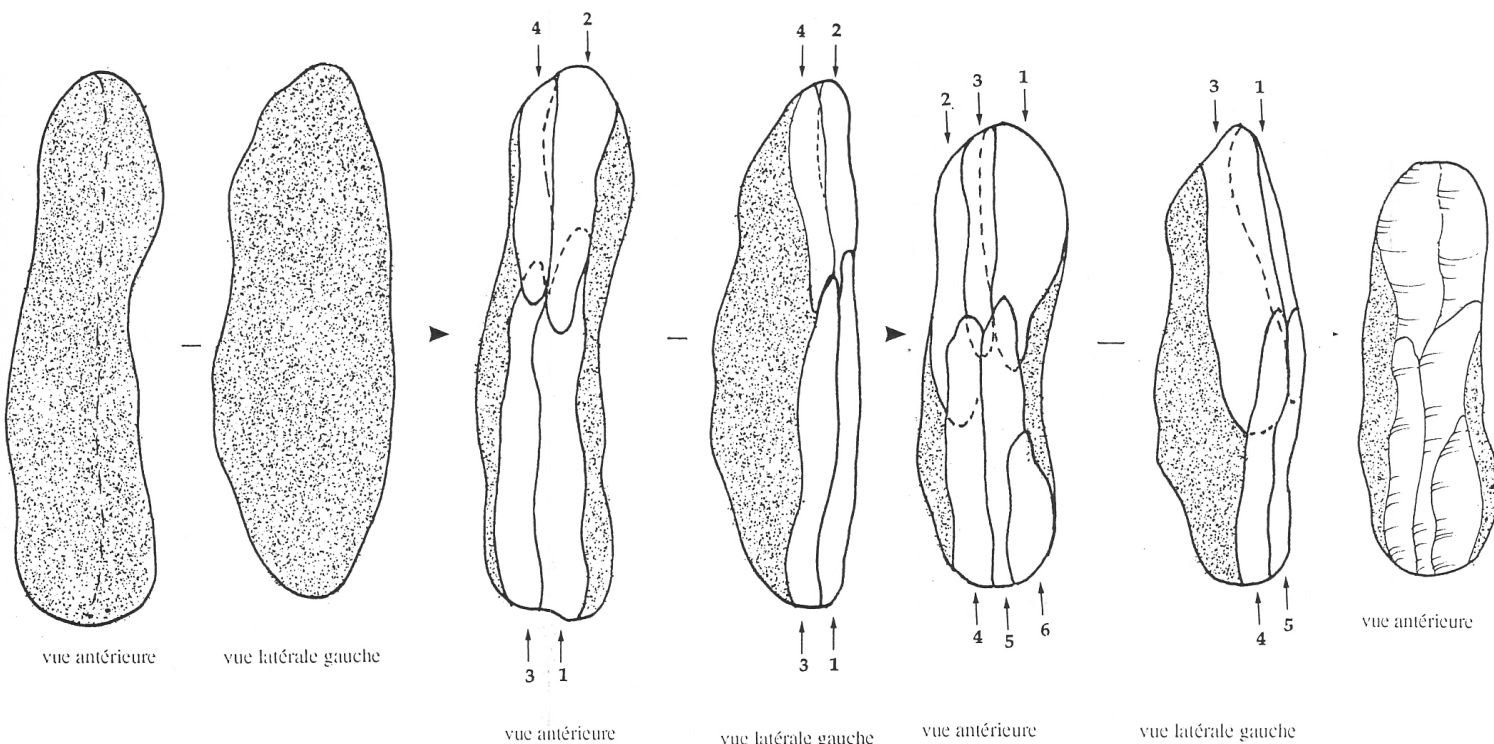
2. Au cours des séquences suivantes, une nouvelle inversion s'est produite dans le sens du débitage. Les produits de la dernière série, détachée à partir du plan de frappe 2, n'ont pas été retrouvés dans le locus 4.

Ce nucléus assez peu productif a été abandonné sans avoir fourni de supports étroits.



vue antérieure

vue latérale gauche



vue antérieure

vue latérale gauche

vue antérieure

vue latérale gauche

vue antérieure

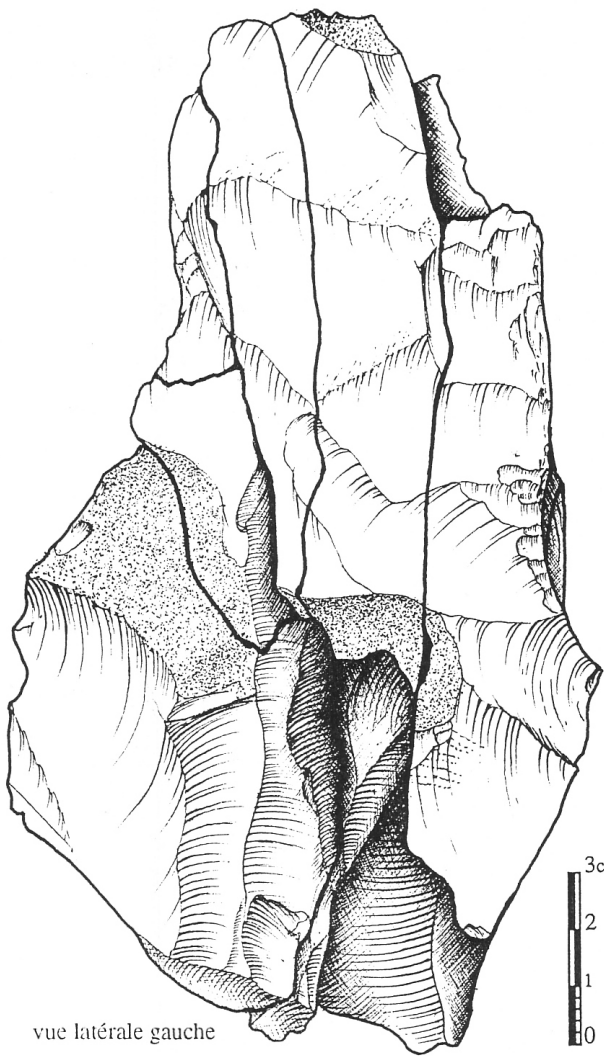
vue latérale gauche

vue antérieure

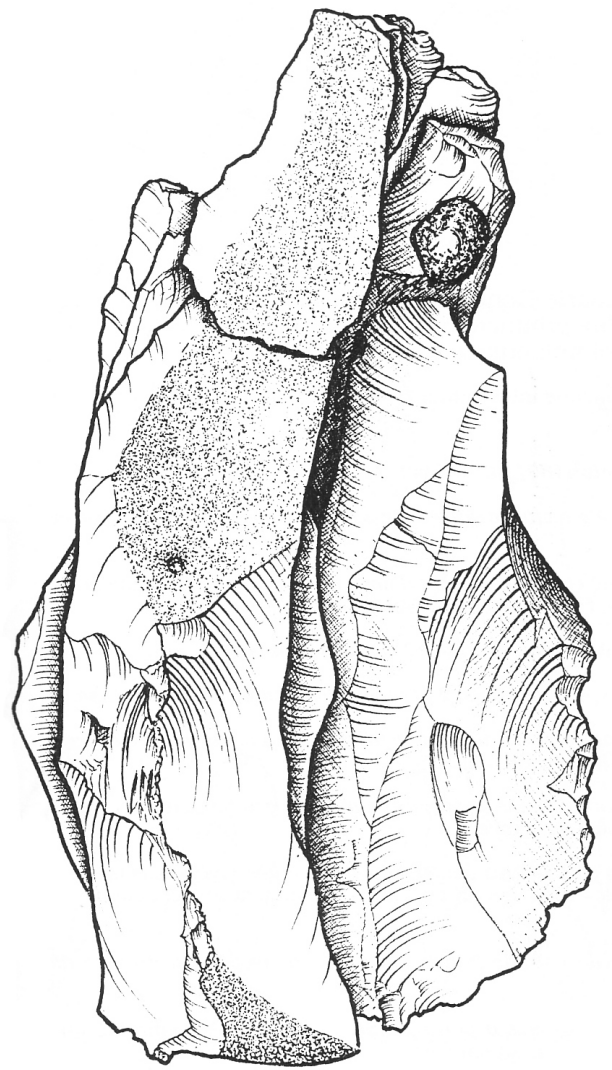
Planche 101 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 11 : Une production de lames larges
sur un bloc volumineux en silex crétacé

(Dessins D. Molez)

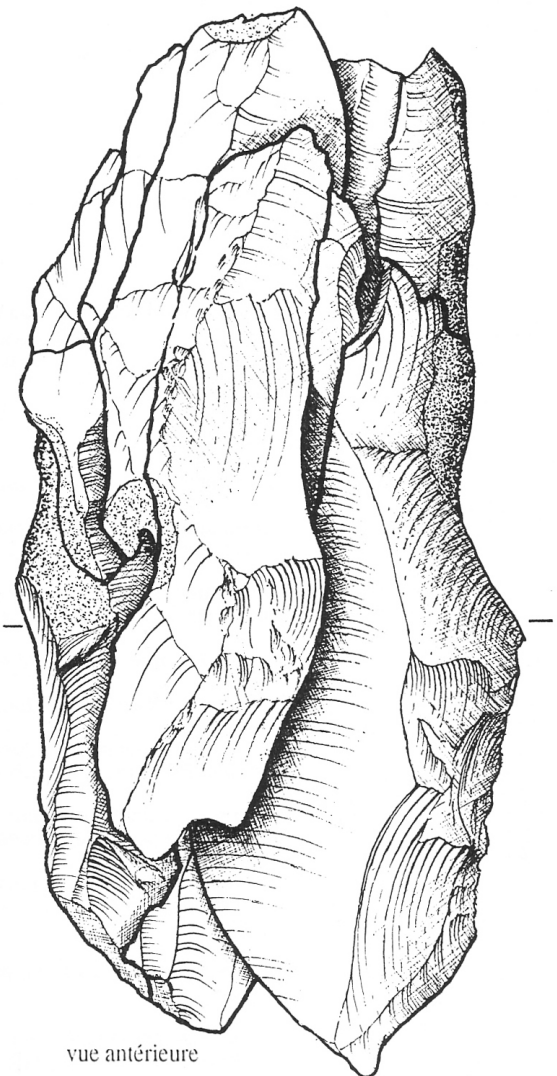
voir Pl. 101bis pour le schéma dynamique interprétatif



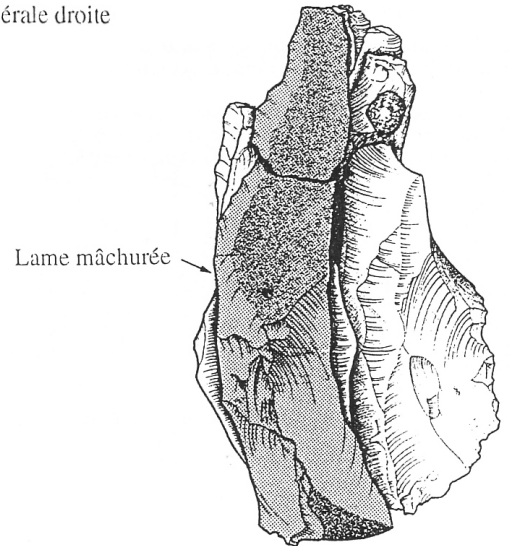
vue latérale gauche



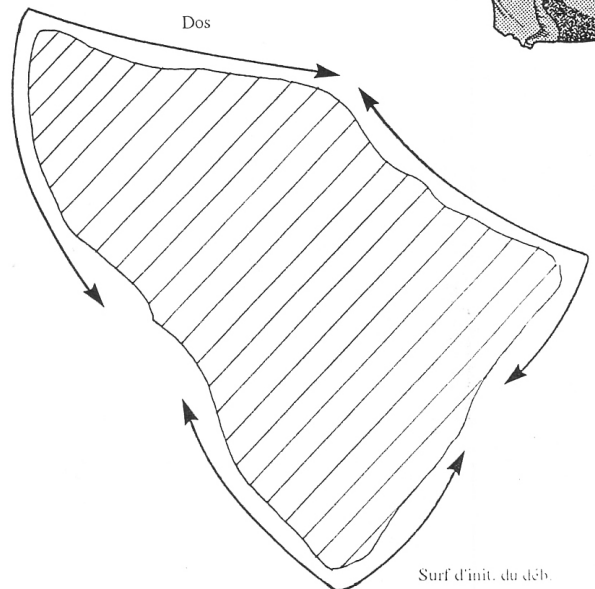
vue latérale droite



vue antérieure



Lame mâchurée



Dors

Surf d'init. du déb.

Planche 101bis- Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 11 : Une production de lames larges
sur un bloc volumineux en silex crétacé

(Schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Le volume sélectionné est un bloc volumineux (180/100/80mm).

La hauteur de la surface d'initialisation a été installée dans la plus grande dimension du volume et sa largeur placée dans la plus petite.

1. La mise en forme, assez intensive, a été conduite à partir d'une crête antérieure médiane et de deux crêtes latérales (l'une est postérieure, l'autre plutôt antérieure).

2. La crête antérieure a été extraite à partir du plan de frappe 1 par une lame légère.

3. Son extraction a été achevée à partir du plan de frappe 2 par une lame courte, large et épaisse.

*4. Une lame très volumineuse a été détachée à partir du plan de frappe 1, le long de la crête antéro-latérale. Elle a été **mâchurée** par l'usage (voir Pl. 86 n°2).*

5. Après cet investissement précoce du flanc droit, le flanc gauche a été investi par d'autres lames robustes, toujours détachées à partir du plan de frappe 1.

6. Au moins trois lames plus régulières et plus légères ont été détachées après un abaissement du plan de frappe 1. Cette série ainsi que les deux qui lui succèdent constituent le plein-temps du débitage.

7 et 8. Une série a été détachée à partir du plan de frappe 2 puis une autre à partir du plan de frappe 1.

9. Le détachement d'une lame d'entretien épaisse à partir du plan de frappe 1 a entraîné une fracturation transversale du bloc, au deux-tiers de sa hauteur.

Ce nucléus est assez peu productif en lames. Une séquence d'initialisation dispendieuse lui a fait perdre au moins 1/3 de son potentiel. Après la cassure, le plus gros fragment a été abandonné. Il n'a pas été repris pour une production continue de vraies lamelles.

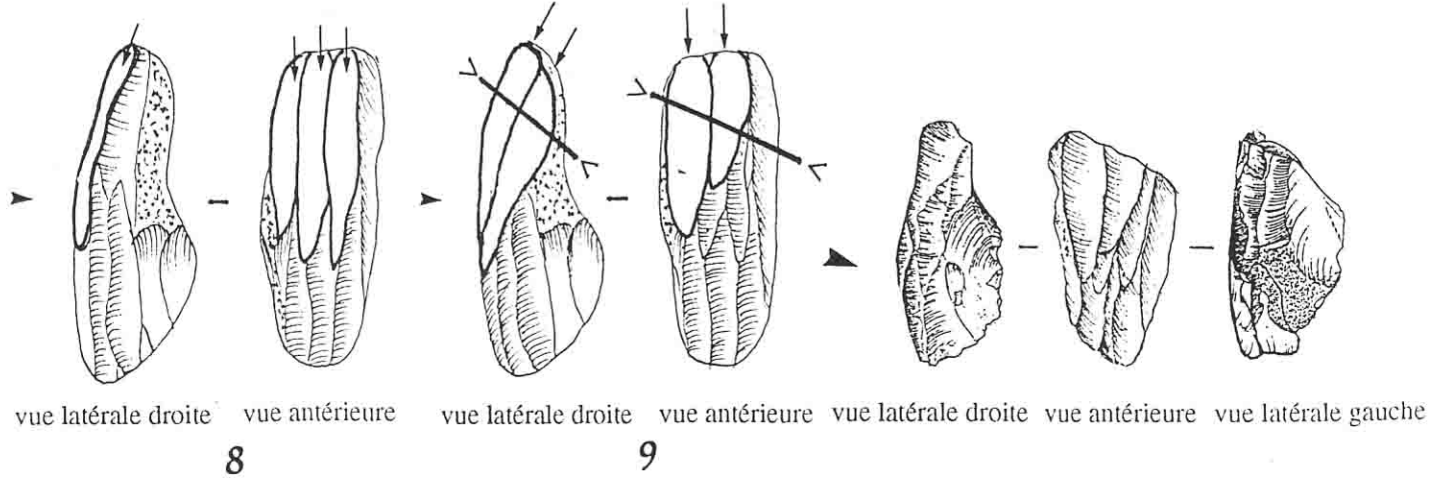
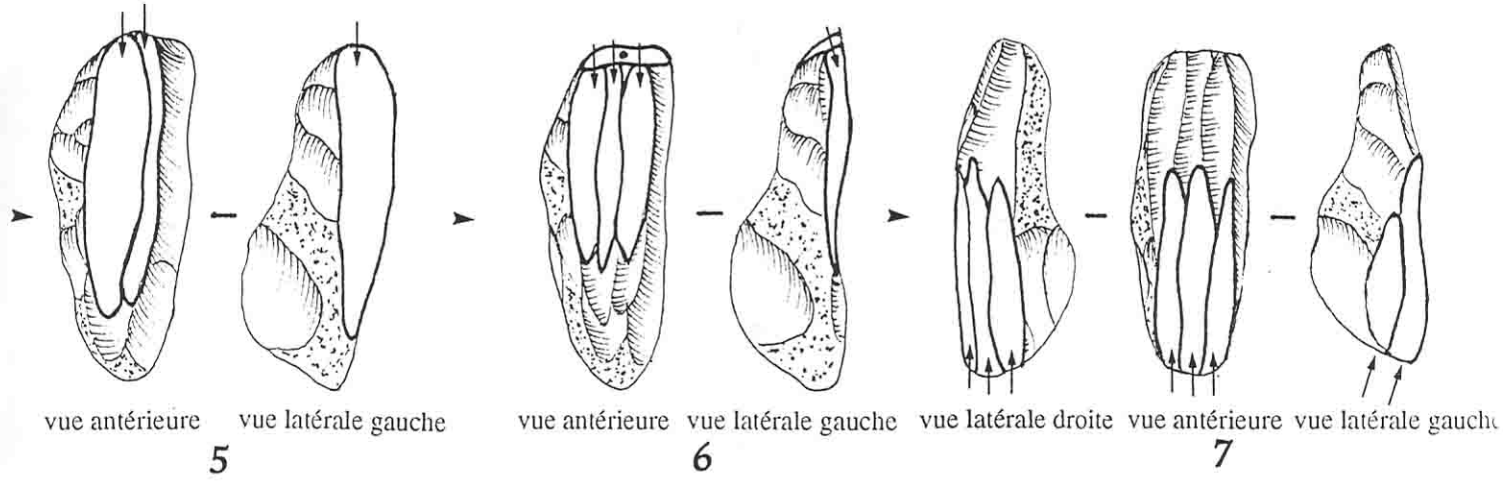
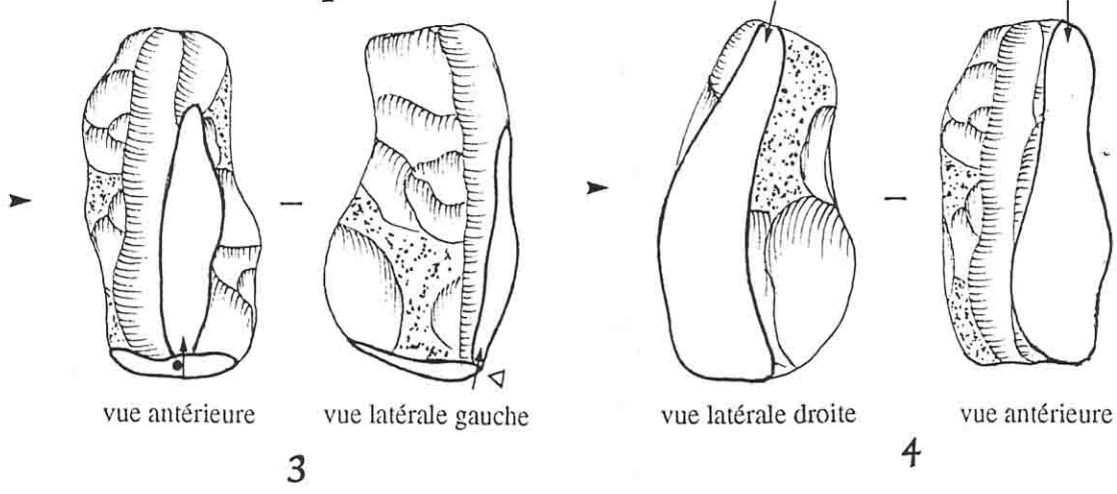
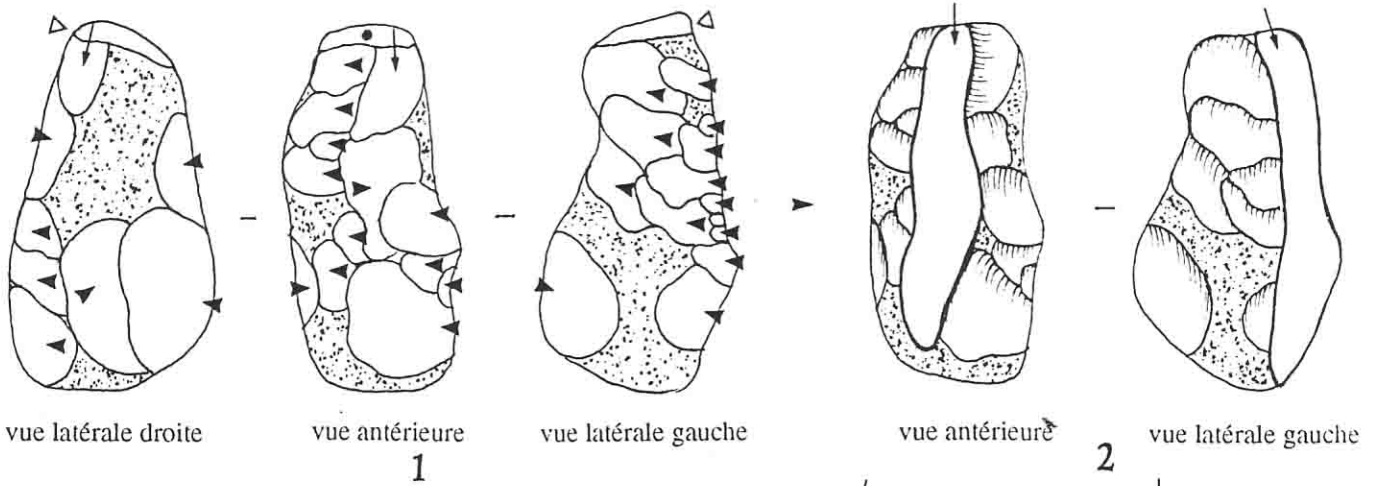


Planche 102 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 12 : Une séquence d'initialisation sur un bloc en silex crétacé

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

1. *La mise en forme de la surface d'initialisation a été conduite à partir d'une crête antérieure médiane. Il subsiste un négatif d'éclat transversal détaché à partir d'une crête postérieure au cours de la mise en forme (on peut l'observer sur la vue latérale gauche au sommet à gauche).*

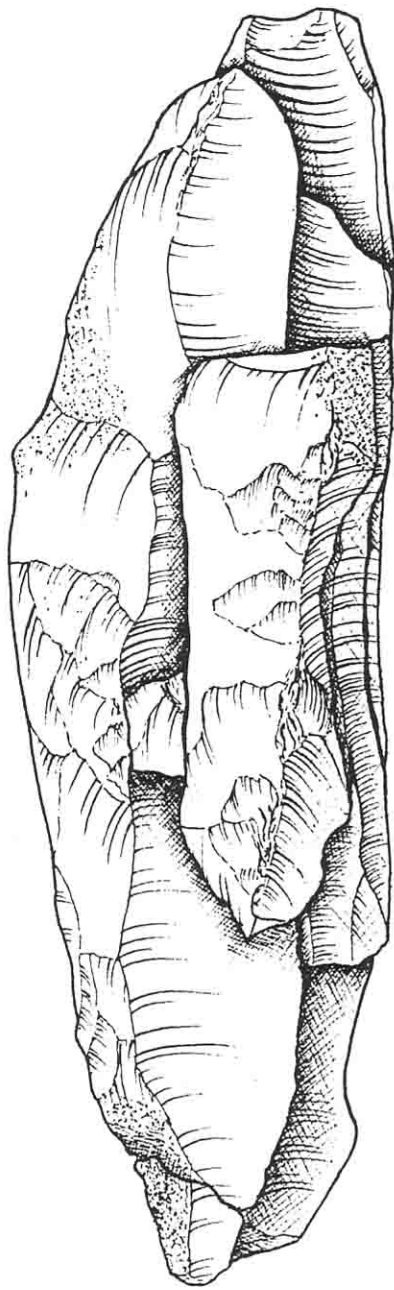
2. *Une petite lame détachée à partir du plan de frappe 2 participe à la régularisation de la surface d'initialisation (cintrage et alignement de la nervure -directrice de la crête antérieure).*

3. *La crête est extraite à partir du plan de frappe 1. La lame, assez légère et fragmentée a parcouru toute la hauteur de la surface d'initialisation.*

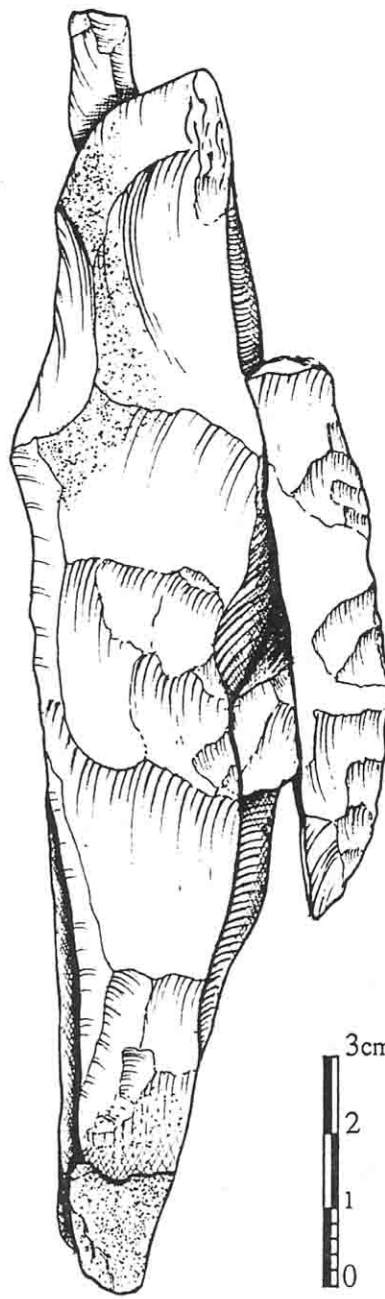
4. *Deux lames ont été extraites à partir du plan de frappe 2. La plus volumineuse a investi le flanc gauche.*

5 et 6. *Une lame plus régulière et plus légère mais fragmentée est détachée à partir du plan de frappe 1. Deux autres produits également réguliers sont extraits à partir du plan de frappe 2 (le plan de frappe 1 étant utilisé pour recaréner l'extrémité de la table à ce stade). Une des lames de cette séquence n'a pas pu être raccordée.*

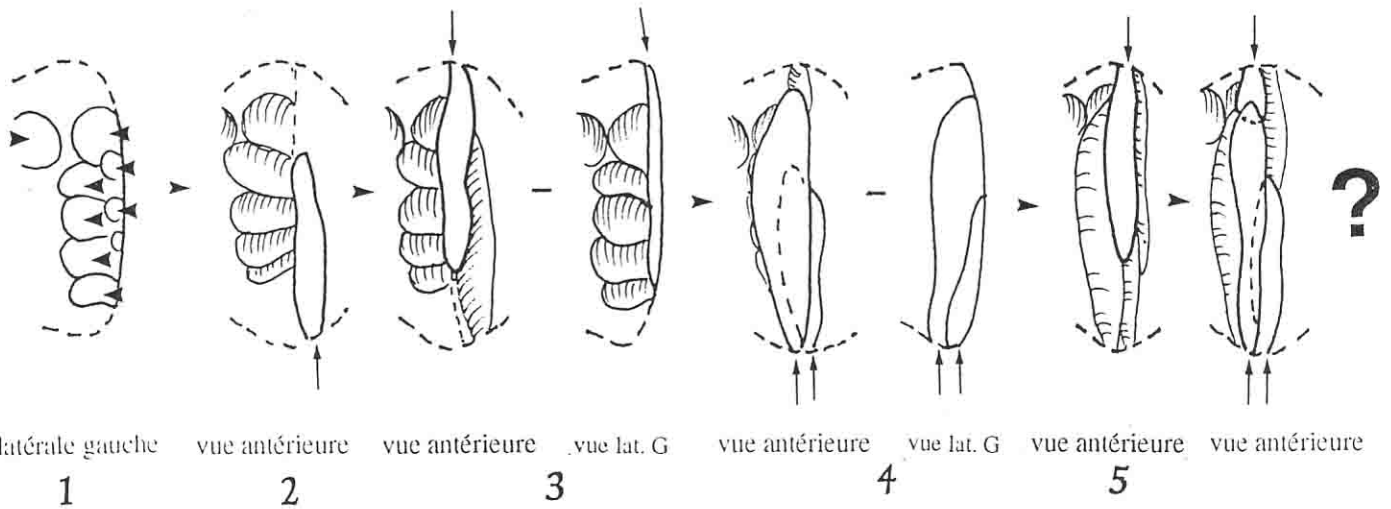
Les séquences suivantes n'ont pas pu être reconstituées.



vue antérieure



vue latérale gauche



vue latérale gauche

1

vue antérieure

2

vue antérieure

3

vue lat. G

vue antérieure

4

vue lat. G

vue antérieure

5

vue antérieure

?

Planche 103 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 13 : Une production de lames larges et de lames étroites
sur un bloc volumineux en silex crétacé

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Le volume sélectionné est un bloc à section probablement ovalaire (150/ >48/45mm).

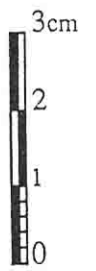
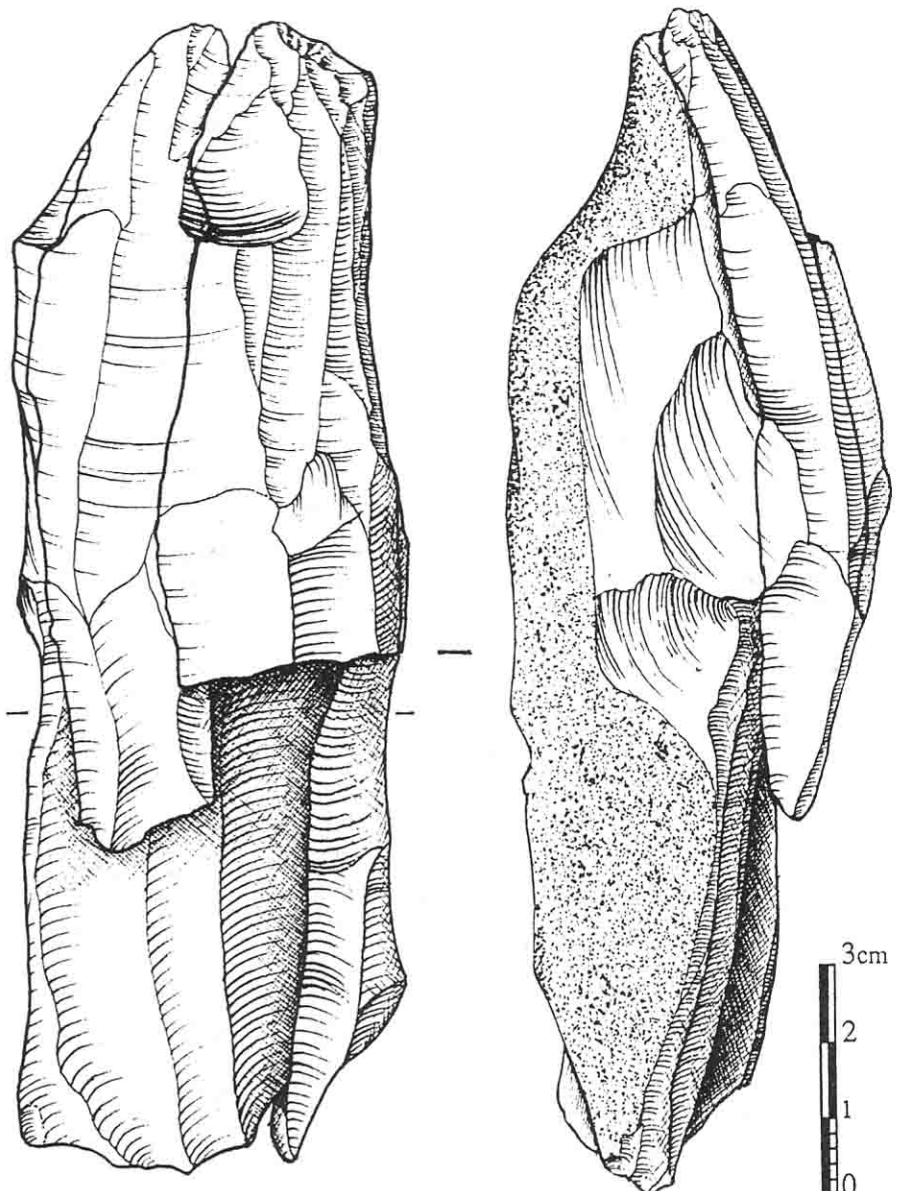
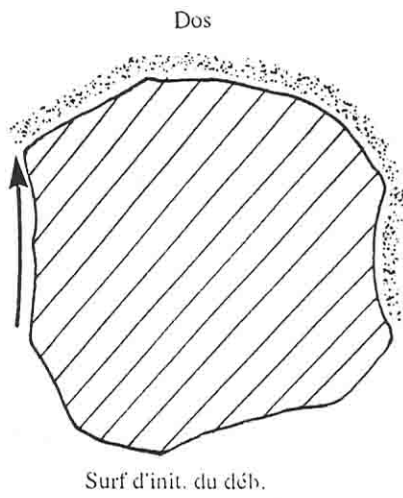
La hauteur de la surface d'initialisation a été installée dans la plus grande dimension du volume et sa largeur placée probablement dans la plus petite.

1. La surface d'initialisation a mise en forme par une crête (partielle ?) à deux versants. Le dos est resté cortical.

Les premières séquences n'ont pas pu être raccordées.

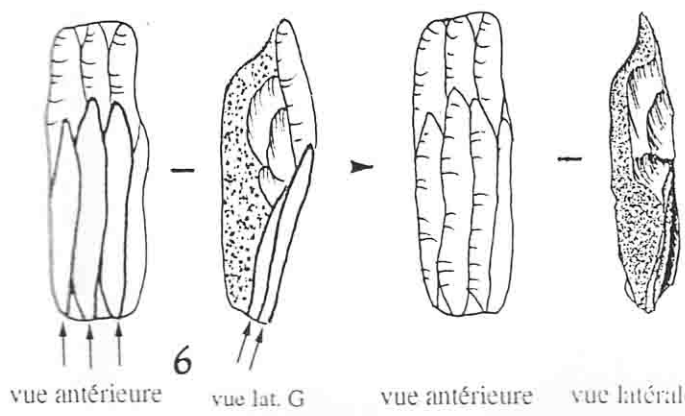
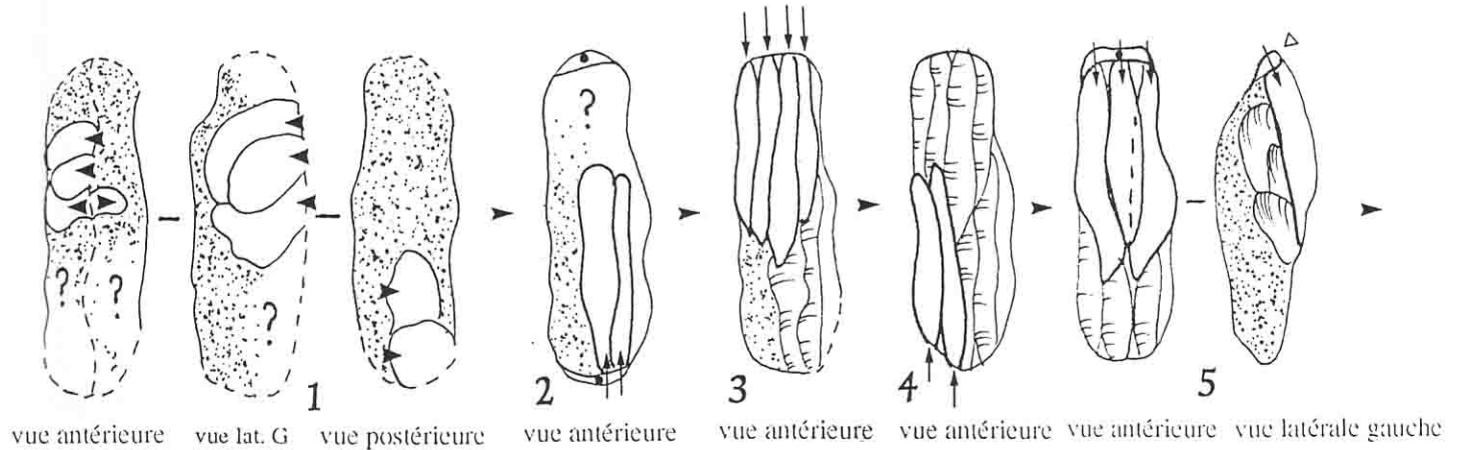
2. à 6. Au cours des séquences suivantes, 4 inversions dans le sens du débitage sont attestées. Trois lames seulement, détachées à l'étape (5) ont pu être raccordées.

(Ce nucléus assez productif a été abandonné sans avoir fait l'objet d'une production continue de vraies lamelles).



vue antérieure

vue postérieure



	surface corticale
	surface de cassure naturelle
	face inférieure d'un produit de débitage
	enlèvements extraits à partir d'une crête

Planche 104 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 14 : L'investissement d'un dos pour une production
de supports étroits sur un bloc en silex crétacé

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

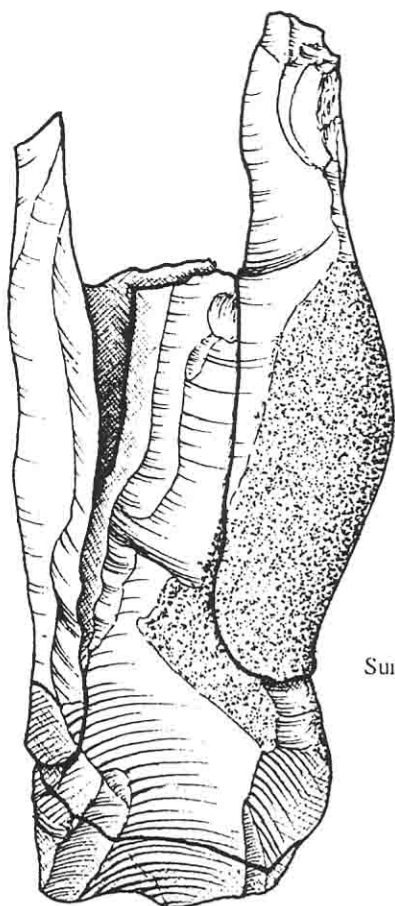
La morphologie initiale du bloc ne peut pas être restituée.

La mise en forme de la surface d'initialisation ne peut pas être reconstituée. Le dos et les flancs initiaux sont restés longtemps partiellement corticaux (on l'observe sur la vue antérieure).





Le début de l'exploitation n'a pas pu être reconstituée. Il ne semble pas s'être déroulé dans le Locus 4.

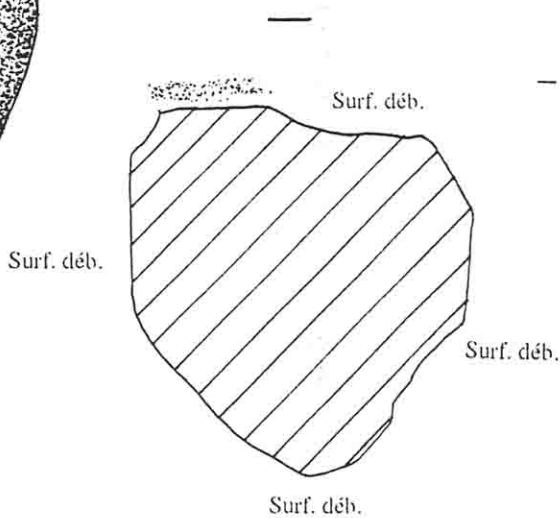
1 et 2. Il subsiste de l'exploitation initiale quelques négatifs de lames larges, détachées à partir du plan de frappe 2 (on les observe sur la vue postérieure). Cette surface de débitage est aplatie transversalement au moment de son abandon. Les derniers négatifs sont réfléchis.

3 et 4. Au moins deux séries de lames étroites (et peut-être de vraies lamelles intercalées) ont été détachées à partir du plan de frappe 1, le long du dos et des flancs initiaux.

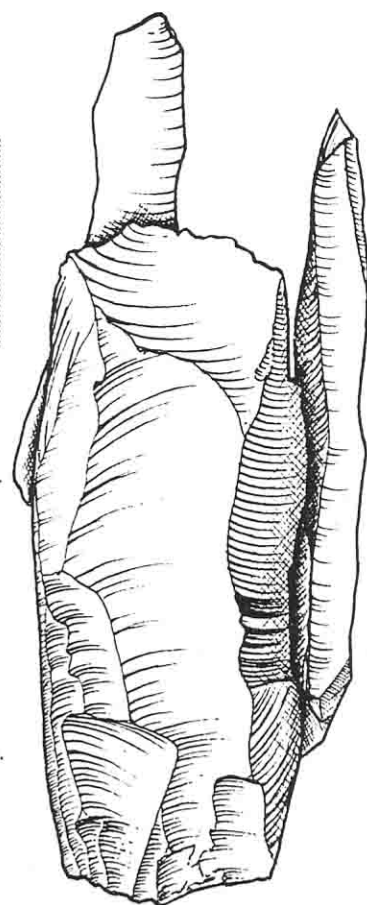


vue antérieure

 surface corticale
 surface de cassure naturelle
 face inférieure d'un produit de débitage
 enlèvements extraits à partir d'une crête



Surf. d'init. du déb.



vue postérieure

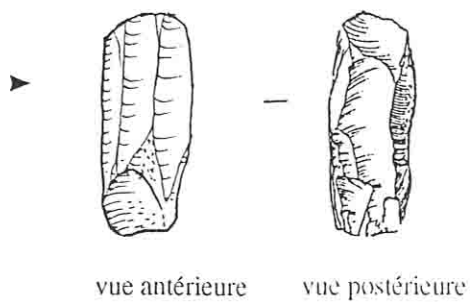
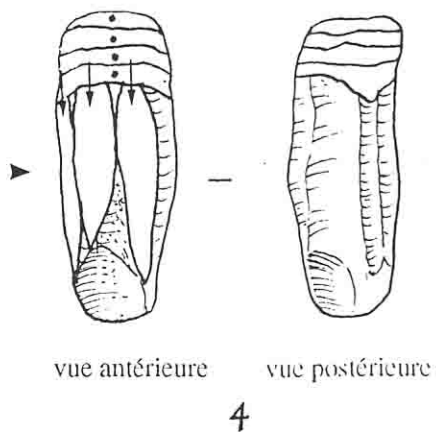
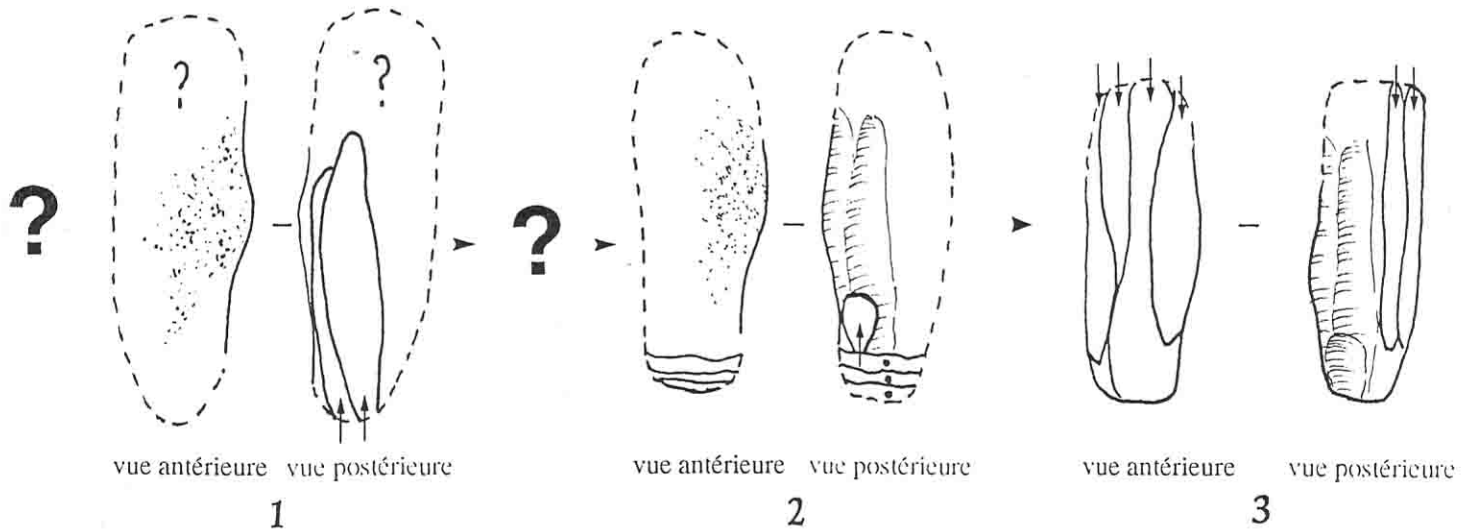
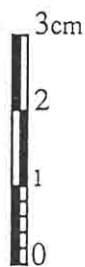


Planche 105 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
L'ensemble 15 : La récupération de deux fragments d'un nucléus à lames
pour produire des supports étroits sur un bloc en silex crétacé

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

La morphologie initiale du bloc ne peut pas être restituée.

1. La surface d'initialisation a été mise en forme par une crête antérieure médiane. Le dos a été préparé par une crête postérieure, probablement médiane à l'origine.

Le début de l'exploitation n'a pas pu être reconstitué.

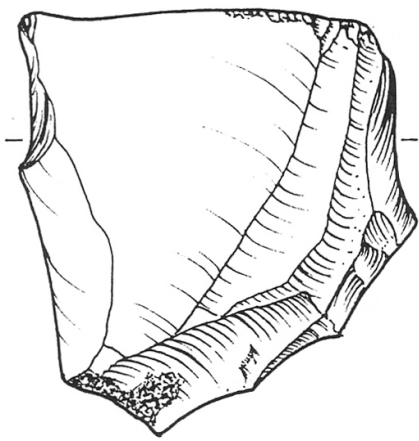
2. et 3. Au moins deux séries de lames larges ont été détachées successivement à partir du plan de frappe 2 puis du plan de frappe 1.

4. Une tentative de ravivage du plan de frappe 2 a entraîné la fracturation du bloc en deux moitiés.

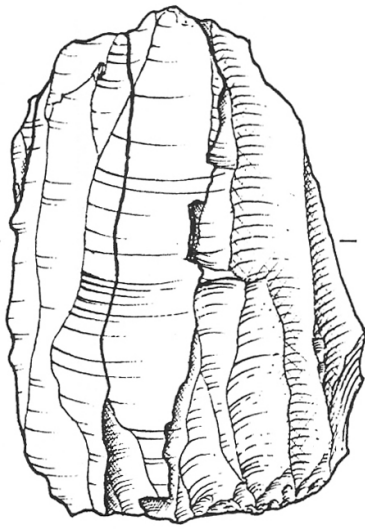
Fragment 1/1'. Le premier fragment a été réexploité sur l'ancienne table laminaire pour produire des lames courtes et étroites. Trois produits, dont le dernier est réfléchi, ont été détachés à partir du plan de cassure transformé en plan de frappe.

Fragment 1/2'. Une lame courte et étroite a été extraite à partir du plan de frappe opposé (ex-plan de frappe 1).

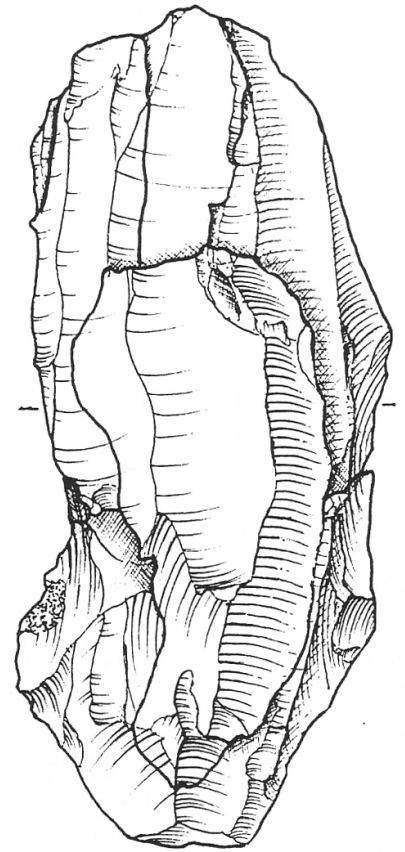
Fragment 2/1". Sur le deuxième fragment, c'est le plan de cassure qui a été exploité, l'ancien flanc droit servant de plan de frappe. Deux lamelles ont été extraites sur ce nucléus.



Fragment 2 / vue antérieure



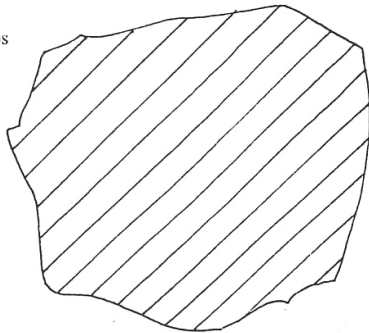
Fragment 1 / vue antérieure



vue antérieure

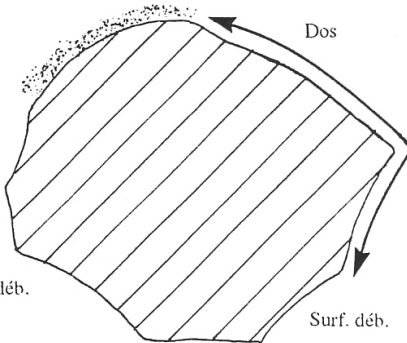


Dos



Surf. déb.

Dos

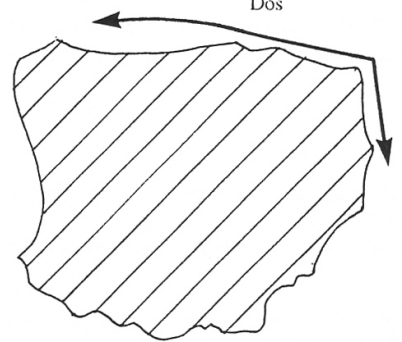


Surf. déb.

Surf. déb.

Surf. déb.

Dos



Surf. déb.

surface corticale
 surface de cassure naturelle
 face inférieure d'un produit de débitage
 enlèvements extraits à partir d'une crête

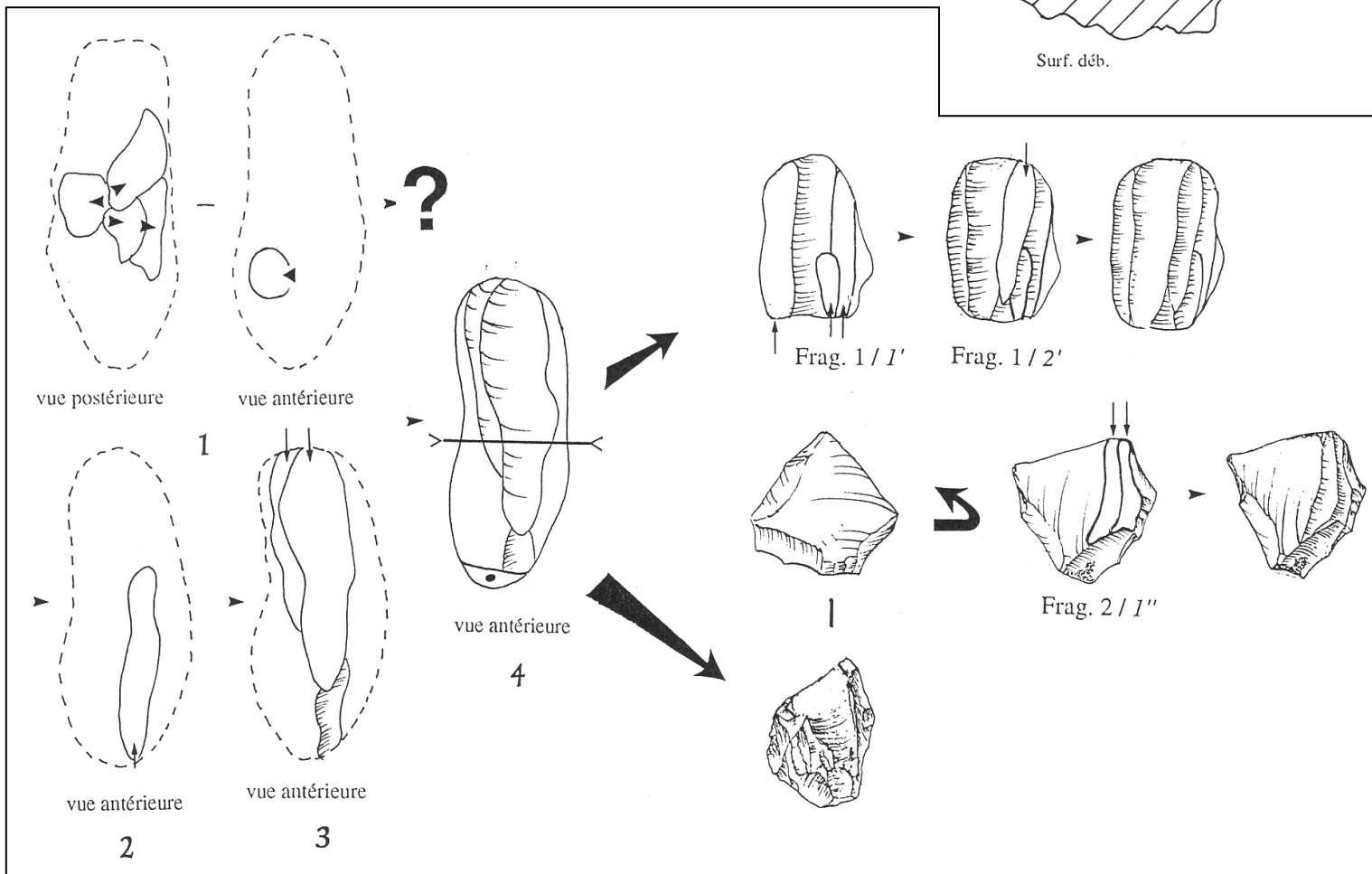


Planche 106 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 4)
Un nucléus à lames et un nucléus à lamelles en silex crétacé

(Dessins D. Molez)

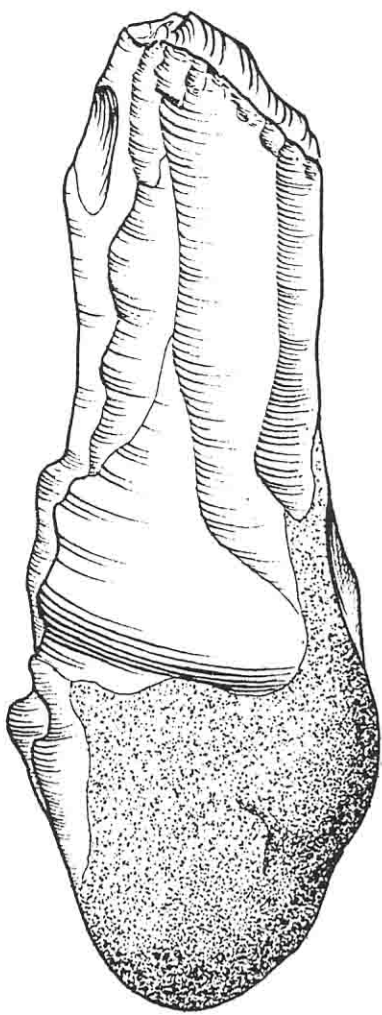
1 : Un nucléus à lames larges abandonné précocement.

La hauteur de surface d'initialisation a été disposée dans la plus grande dimension du bloc.

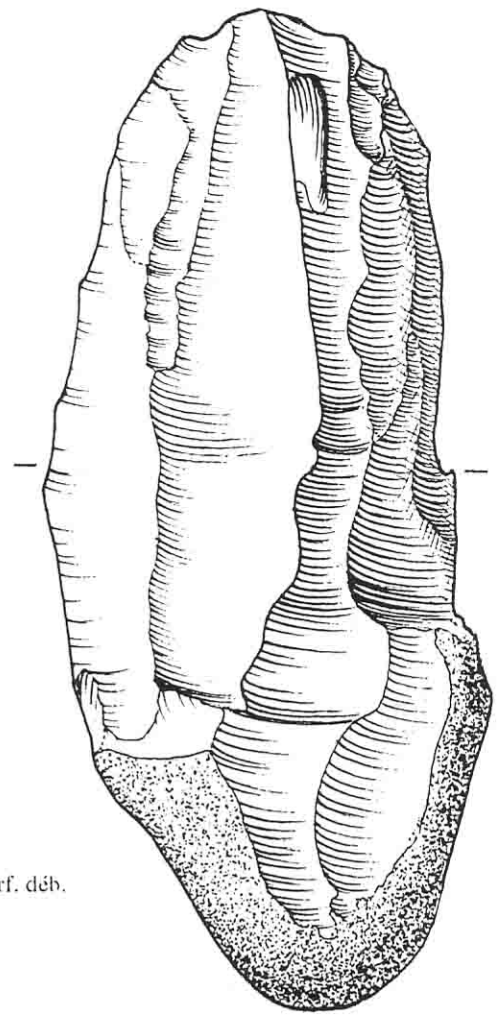
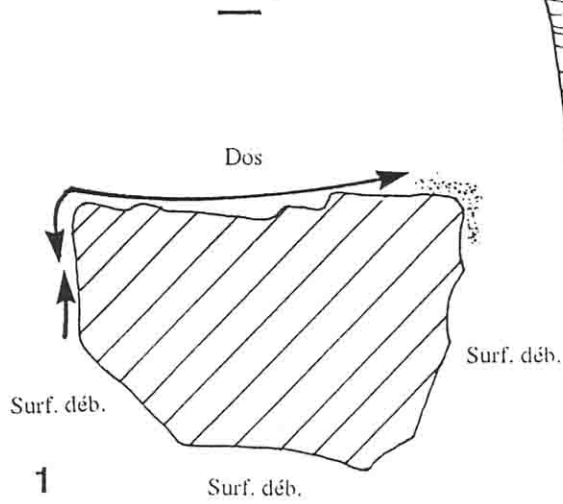
Le dos a été aménagé par une crête postéro-latérale. La surface d'initialisation a été mise en forme par des lames d'entame corticales, relayées par une crête partielle.

L'exploitation, conduite à partir d'un unique plan de frappe n'a pas été très longue et productive, mais elle a conduit à l'investissement des flancs initiaux. Le nucléus a été abandonné après de profonds réfléchissements.

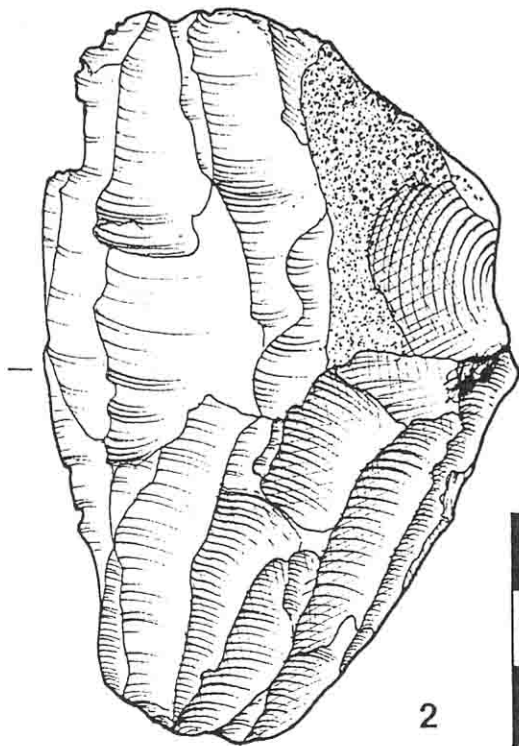
2 : Un nucléus sur un éclat naturel, qui n'a produit probablement que des lames étroites et des lamelles.



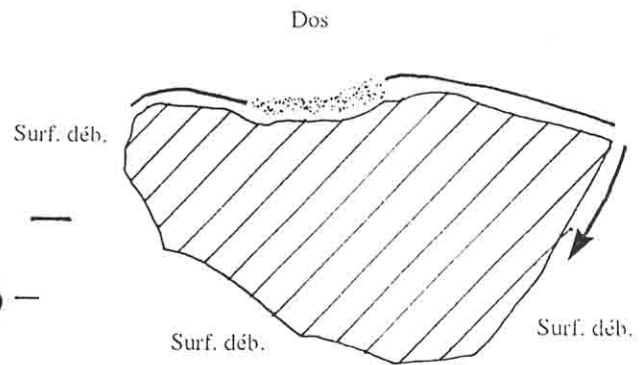
vue latérale droite



vue antérieure



vue antérieure



- surface corticale
- surface de cassure naturelle
- face inférieure d'un produit de débitage
- enlèvements extraits à partir d'une crête

Planche 107 - Donnemarie-Dontilly, *La Fouillotte* (locus 2)
Une lame volumineuse détachée sur le dos d'un nucléus en silex éocène

(Dessins D. Molez)

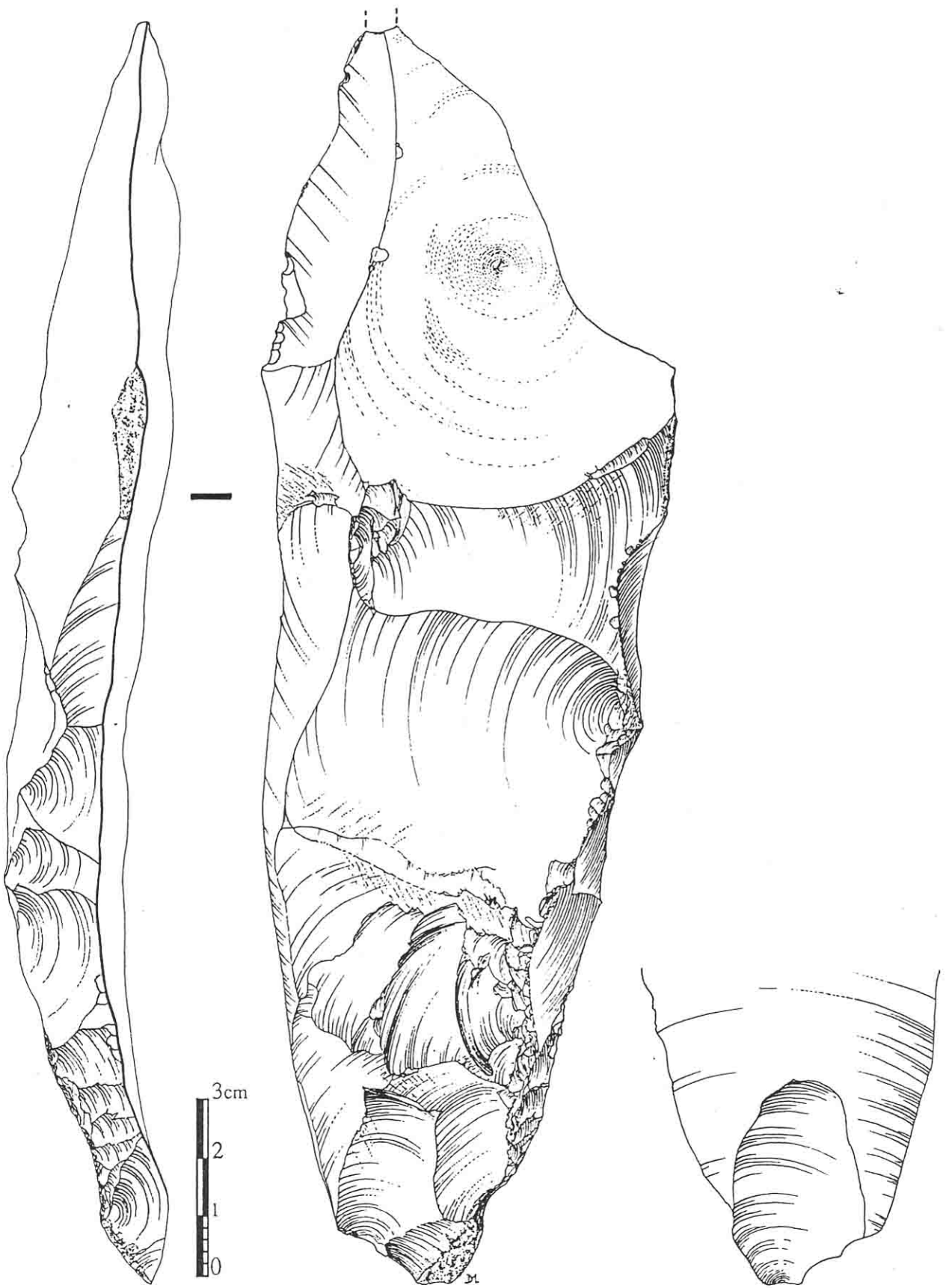


Planche 107

Planches 108 à 116 - La-Boissière-Ecole, *Les Blanchères*

Planche 108 - La-Boissière-Ecole, *Les Blanchères*
Outils retouchés

(d'après Rozoy J.-G., 1978)

1 à 4 : Grattoirs.

5 à 8 : Burins.

9 à 11 : Lames tronquées.

12 : Outil composite.

13 et 14 : Pointes à dos rectiligne et base tronquée (pointes de Malaurie).

15 : Pointe losangique.

16 à 25 : Pointes des Blanchères.

26 à 28 : Pointes des Blanchères abandonnées en cours de fabrication.

29 et 30 : Déchets de fabrication d'armatures microlithiques.

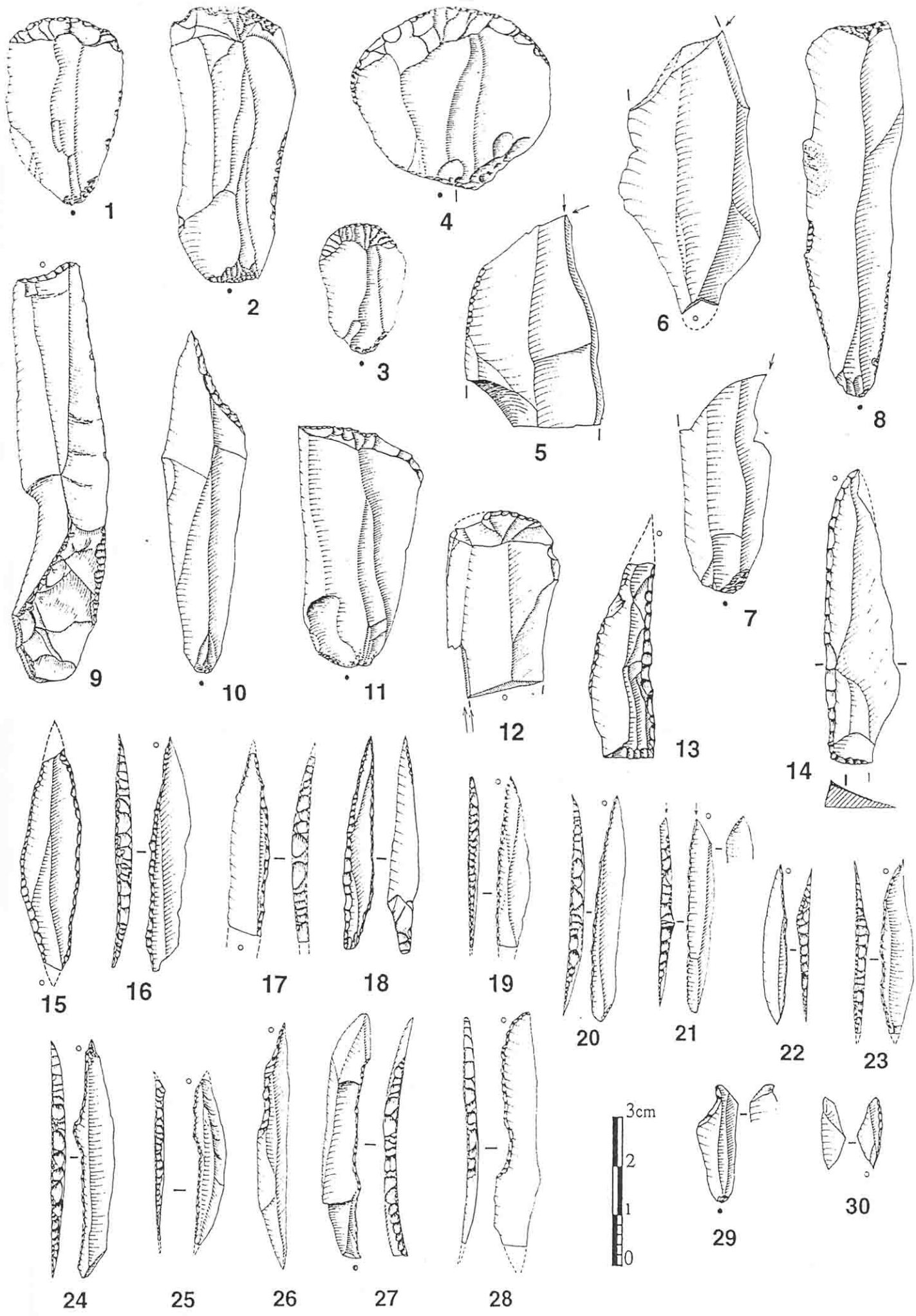


Planche 108

Planche 109 - La-Boissière-Ecole, *Les Blanchères*
Des lames dont les matériaux n'ont pas d'équivalent parmi les restes de
taille

(Dessins D. Molez)

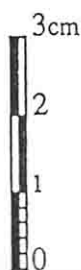
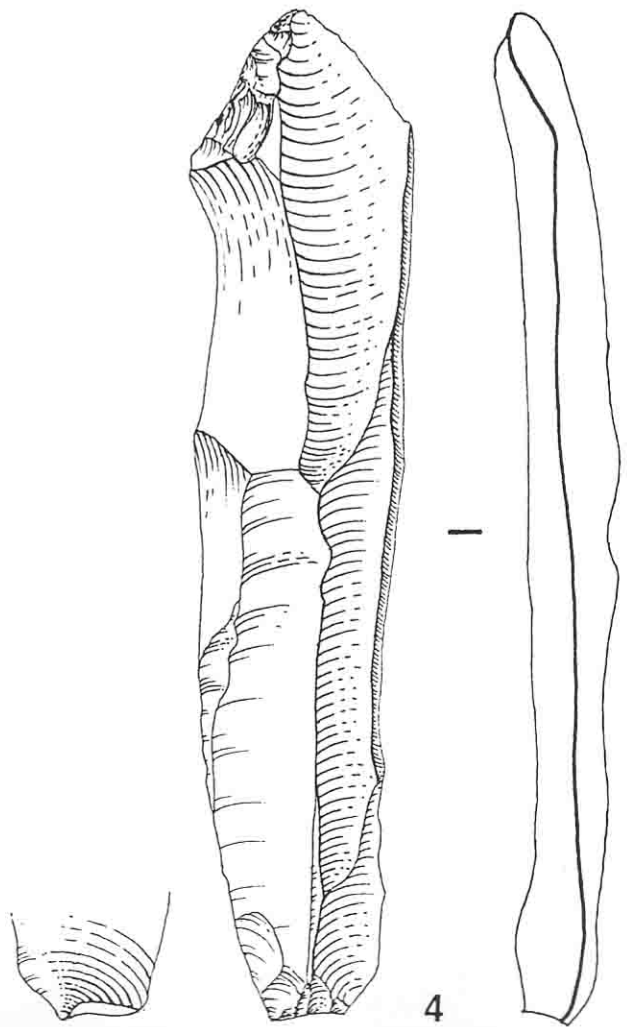
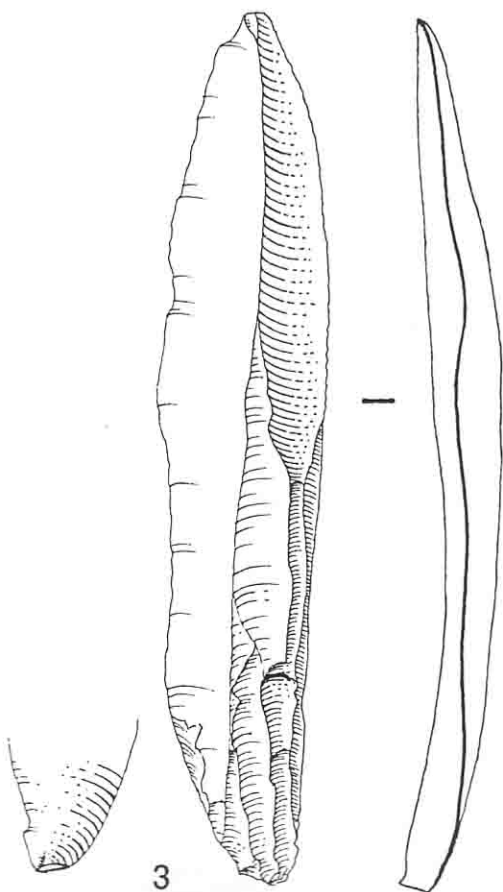
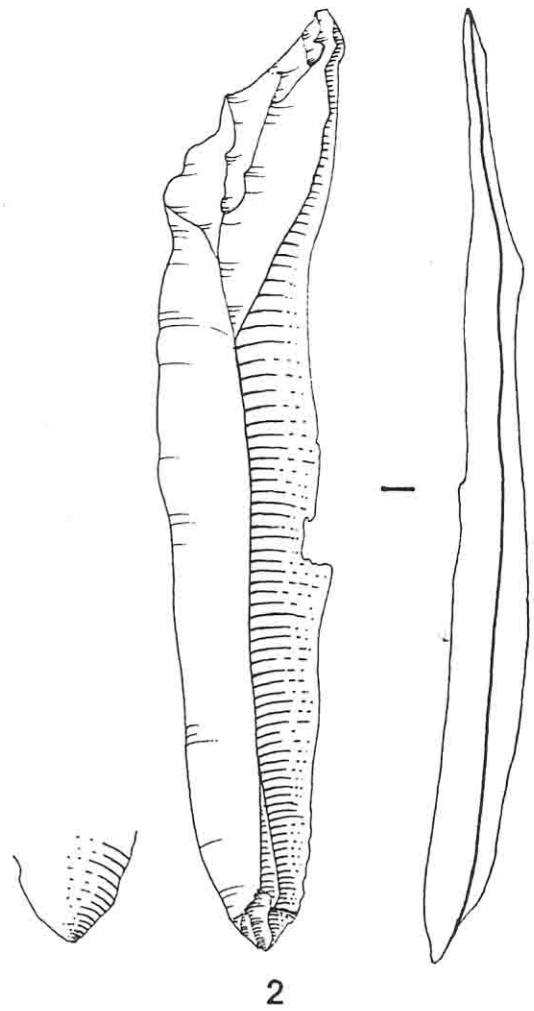
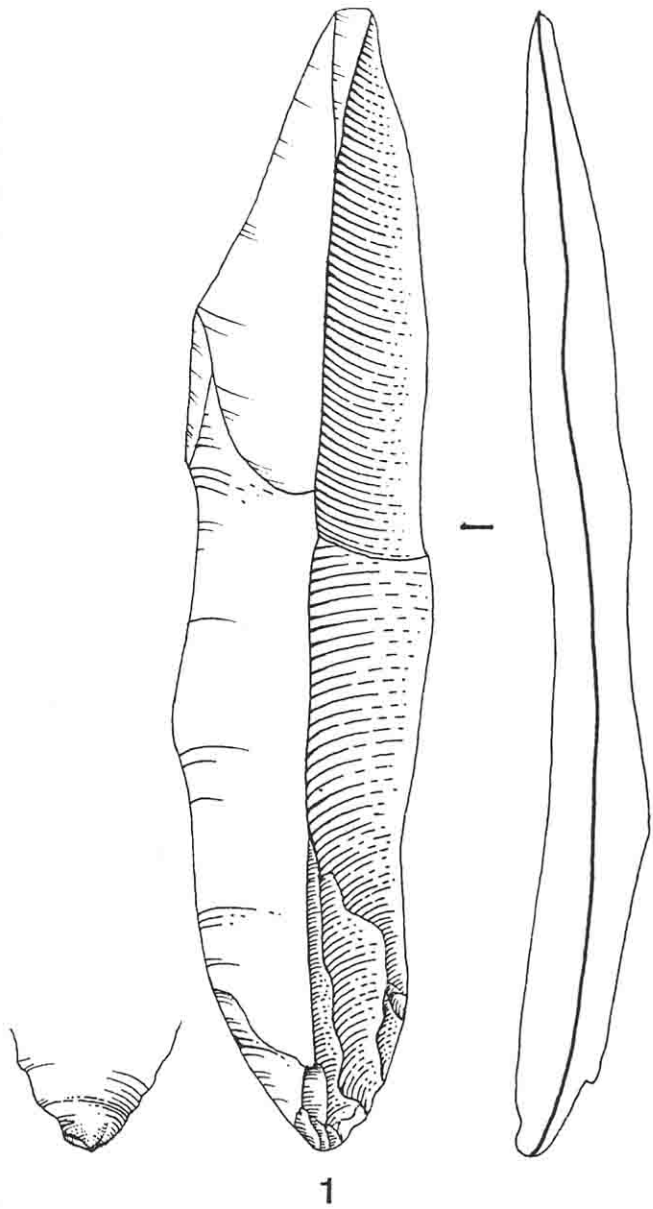
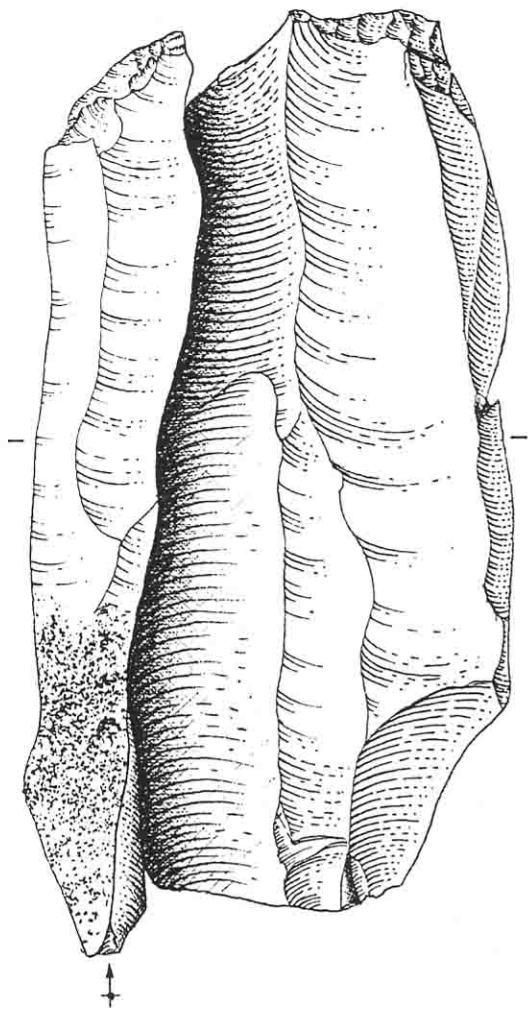


Planche 109

Planche 110 - La-Boissière-Ecole, *Les Blanchères*
Un nucléus à lames

(Dessins D. Molez)

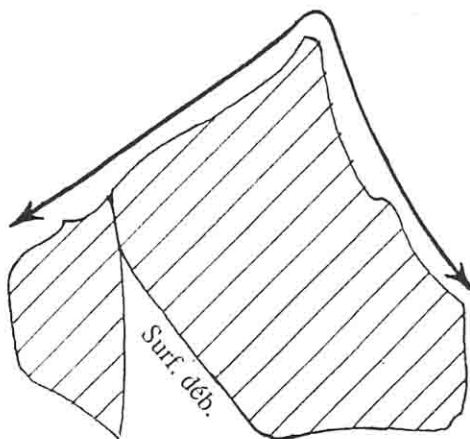
Ce raccord associe un nucléus abandonné précocement (sans doute parce qu'il contient des zones au grain très dur) et une lame épaisse détachée sur le flanc droit pour faciliter la progression du débitage.



vue antérieure



vue latérale gauche



Surf. déb.

Surf. déb.

Surf. déb.

Surf. déb.





-  surface corticale
-  surface de cassure naturelle
-  face inférieure d'un produit de débitage
-  enlèvements extraits à partir d'une crête

Planche 111 - La-Boissière-Ecole, *Les Blanchères*
Une production de lames

(Dessins et schéma dynamique interprétatif D. Molez)

Les dimensions initiales du volume collecté n'ont pas pu être reconstituées.

Il ne subsiste comme témoignage de la mise en forme que le négatif d'un éclat transversal détaché à partir d'une crête postérieure (on l'observe sur la vue antérieure en bas à gauche).

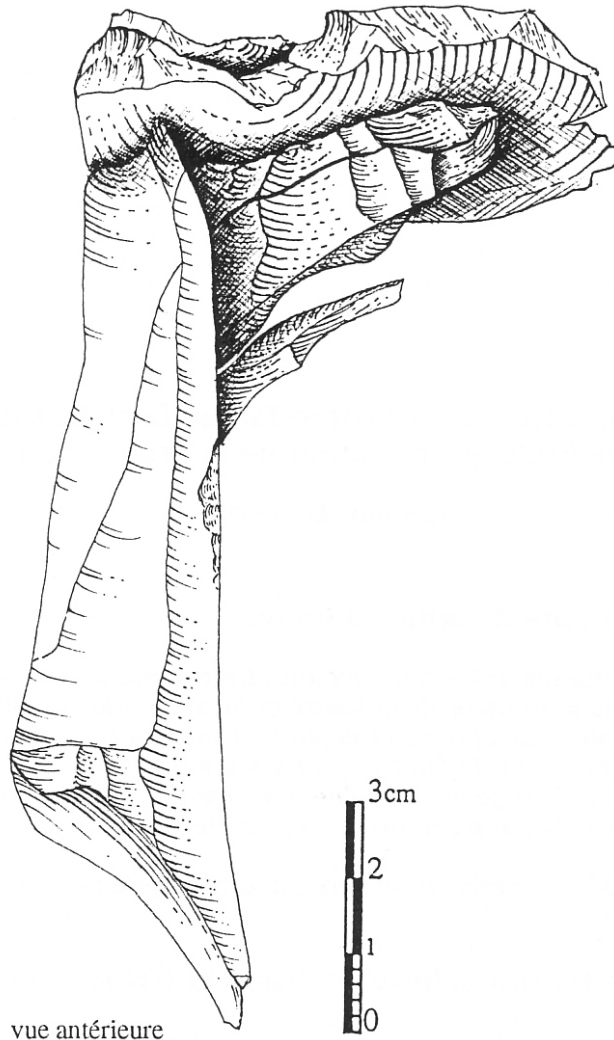
1. La première tablette raccordée a été détachée peu de temps après l'ouverture du plan de frappe. A ce stade, le débitage a lieu sur la surface d'initialisation.

2. La deuxième tablette raccordée a été détachée à partir de la surface d'initialisation. Avant ce ravivage, le débitage avait largement investi les deux flancs. Sur le flanc gauche initial, cet investissement a été facilité par le détachement d'une lame large et épaisse qui a pu être raccordée.

3 à 4. Trois tablettes (2 raccordées et une intermédiaire manquante) ont été détachées à partir du flanc droit initial. Entre ces ravivages, le débitage progresse essentiellement sur l'ancienne zone d'initialisation et sur le flanc droit initial.

Nous ignorons si un deuxième plan de frappe a été ouvert (et quel a été son rôle, le cas échéant).

Les séquences suivantes n'ont pas pu être reconstituées.



vue antérieure

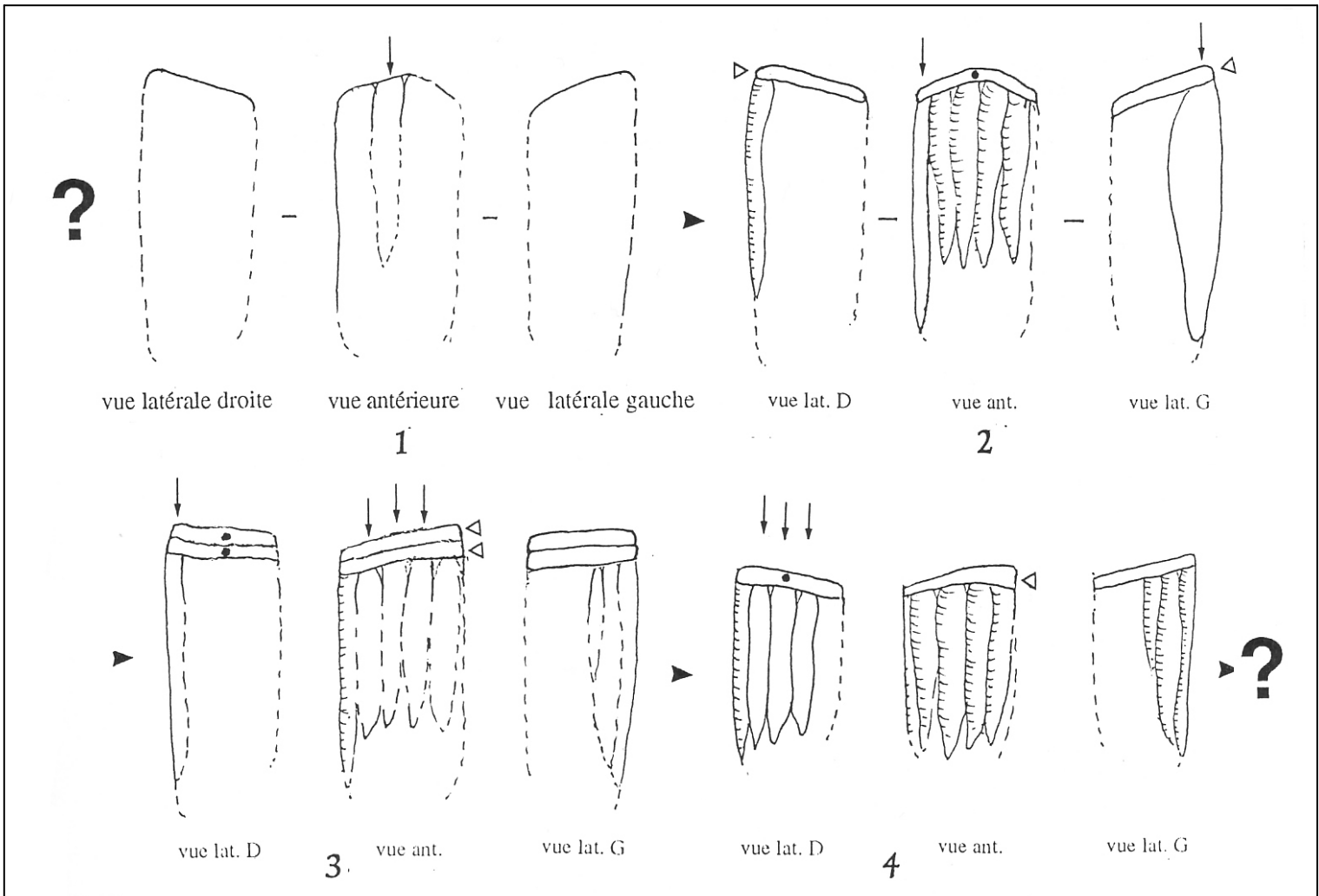


Planche 112 - La-Boissière-Ecole, *Les Blanchères*
Des restes de taille qui résultent de la production des lames

(Dessins D. Molez)

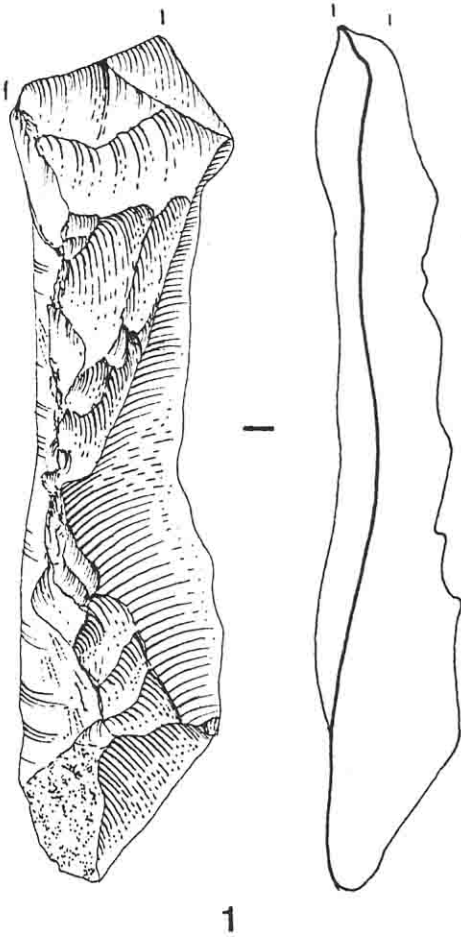
1 à 3 : Des fragments de lames à crête.

La lame n°1 a emporté une crête à un versant. Cette crête a été ouverte à partir d'un négatif détaché dans la hauteur de la future surface d'initialisation (on l'observe sur le bord gauche de la lame). Les premiers négatifs transversaux sont recoupés par le négatif d'un enlèvement détaché sur le flanc (on l'observe sur le bord droit de la lame). Le négatif de cet enlèvement de cintrage est lui-même recoupé par des négatifs d'éclats transversaux de régularisation détachés à partir de la crête (on les observe sur le tiers proximal).

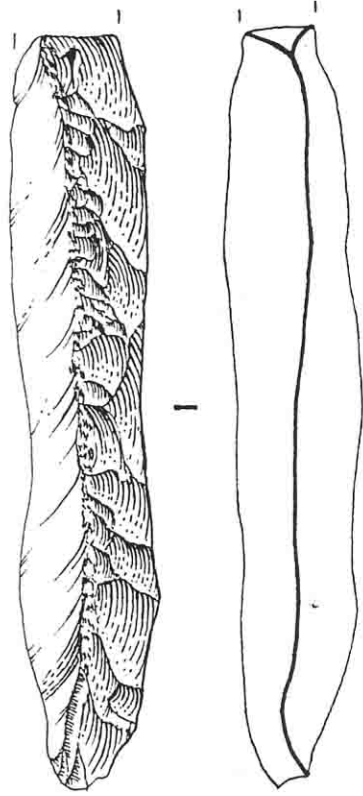
La lame n°2 a emporté une crête à un versant, aménagé à partir de la face inférieure d'un gros éclat débité.

4 : Une lame courte qui achève l'extraction d'une crête.

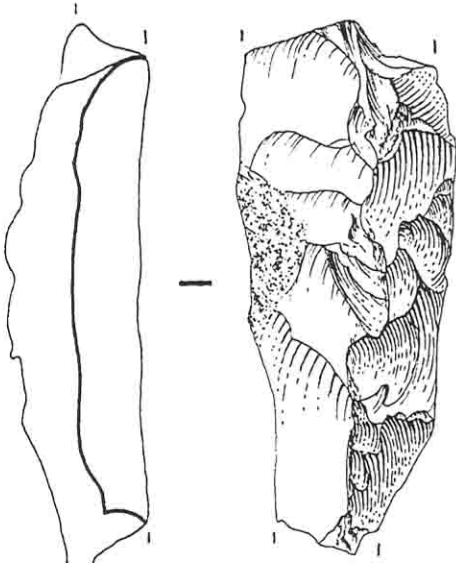
5 : Une lame de plein débitage non retouchée.



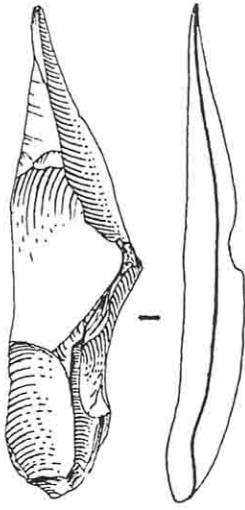
1



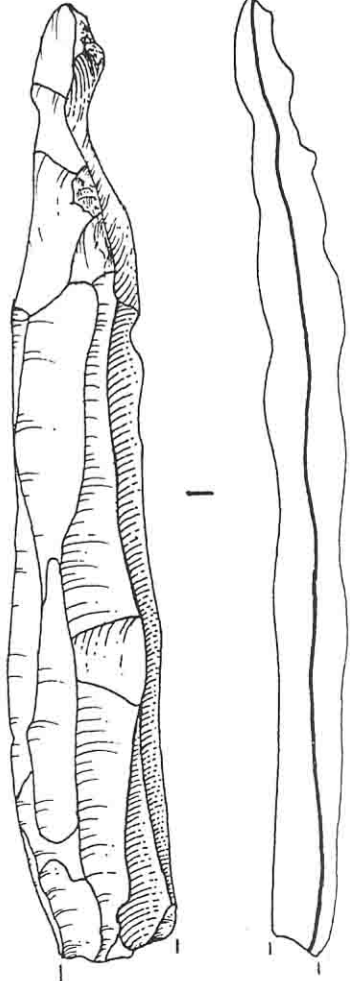
2



3



4



5

Planche 112

Planche 113 - La-Boissière-Ecole, *Les Blanchères*
Des restes de taille qui résultent de la production des lames

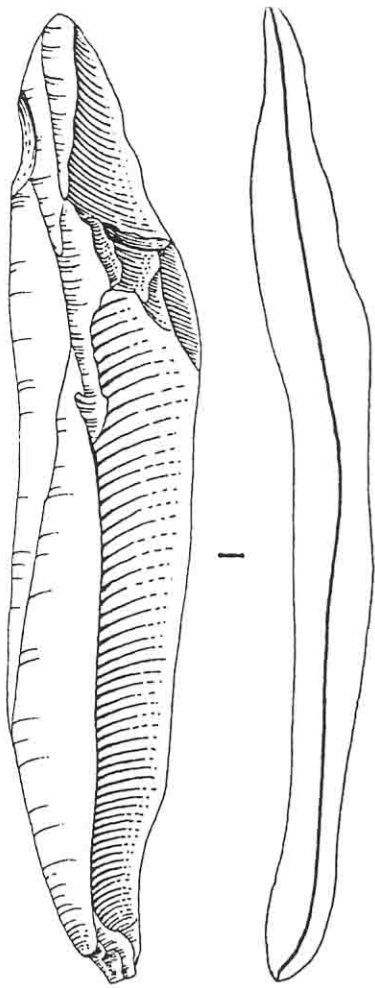
(Dessins D. Molez)

1 et 2 : Des lames de plein débitage non retouchées.

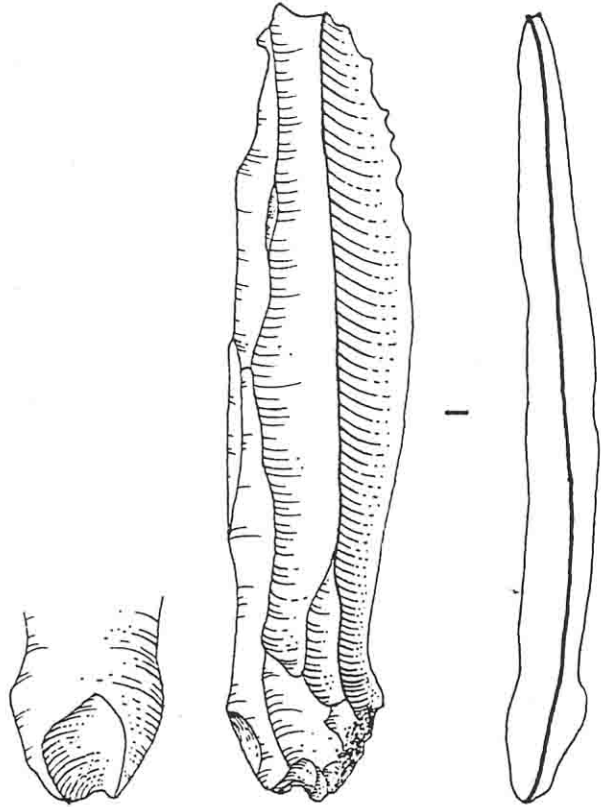
La lame n°1 porte un fort esquillement du bulbe, diagnostique d'un usage du percuteur de pierre tendre.

3 : Un produit de recarénage.

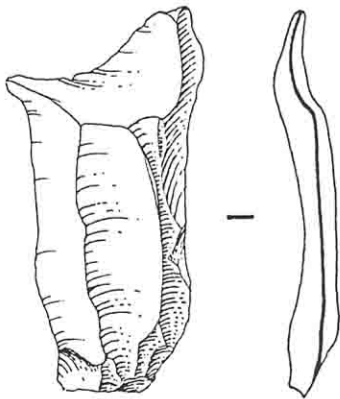
4 : Une lame épaisse détachée à la jonction d'un flanc et du dos.



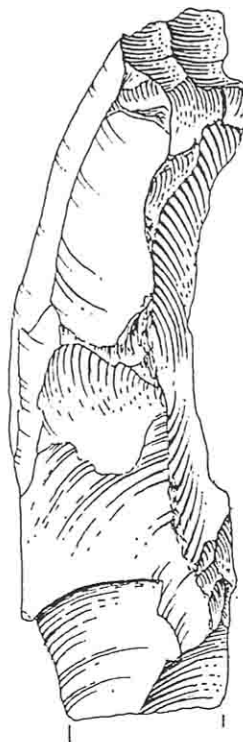
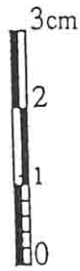
1



2



3



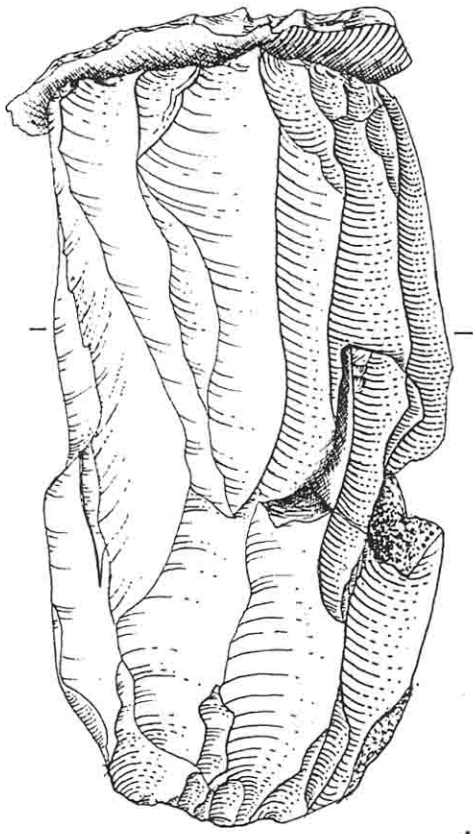
4

Planche 114 - La-Boissière-Ecole, *Les Blanchères*
Des nucléus à lames exploités pour produire des lamelles

(Dessins D. Molez)

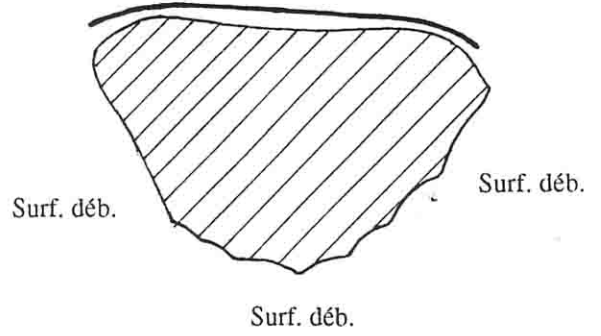
Le nucléus n°1 résulte de l'exploitation d'un gros éclat naturel. Il a été abandonné après l'ouverture d'une faille interne. Il a produit des lames ainsi que quelques lamelles après un resserrement de la surface laminaire.

Le nucléus n°2 porte le témoignage d'au moins une inversion dans le sens de débitage avant son abandon. La dernière lamelle a été extraite sur le flanc gauche après le détachement d'une lame outrepassée à la jonction flanc/dos.

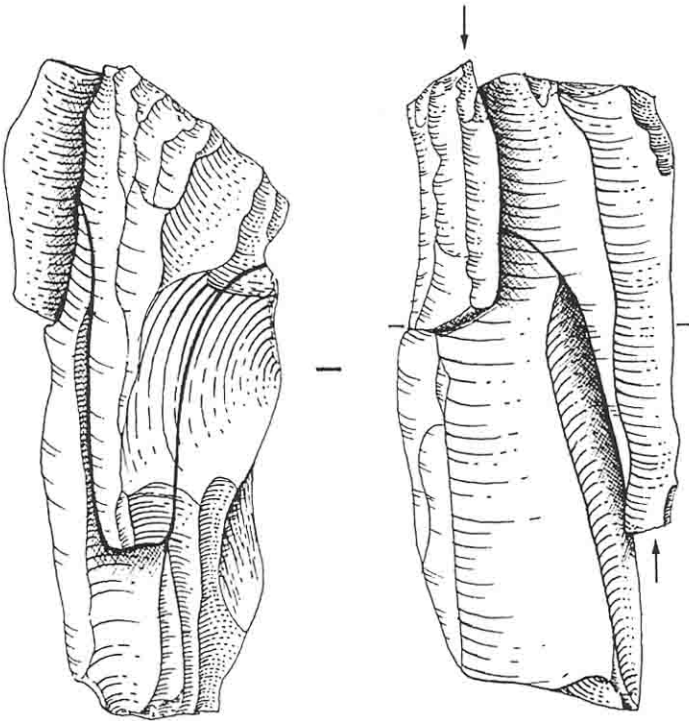


vue antérieure

1



- | | |
|--|---|
| | surface corticale |
| | surface de cassure naturelle |
| | face inférieure d'un produit de débitage |
| | enlèvements extraits à partir d'une crête |



vue latérale droite

vue antérieure

2

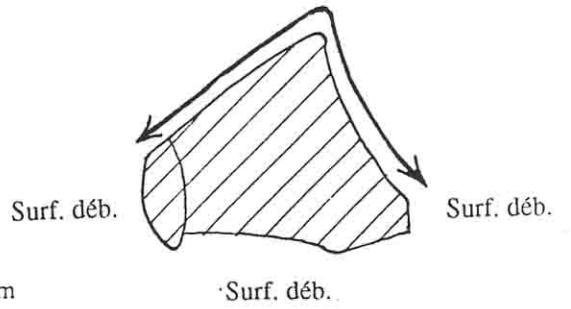


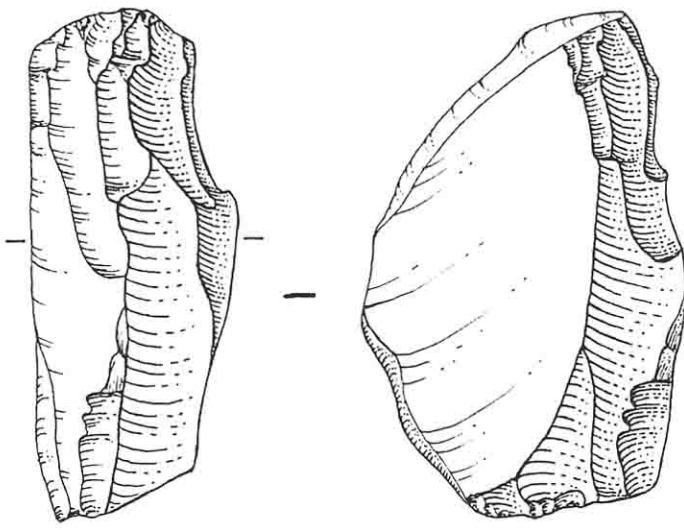
Planche 115 - La-Boissière-Ecole, *Les Blanchères*
Des nucléus qui ont produit des lamelles ; un raccord illustrant le rôle des
plans de frappe pendant cette phase de production

(Dessins D. Molez)

Le nucléus n°1 résulte de l'exploitation d'un éclat débité.

Sur le nucléus n°2 dont le volume initial n'est pas restituable, la surface lamellaire (vue antérieure) occupe le dos et les flancs d'une ancienne surface laminaire (vue postérieure).

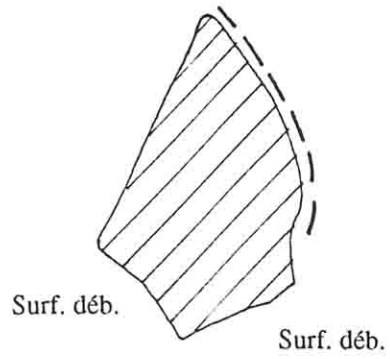
Deux lamelles raccordées (n°3), dont une outrepassée, portent le témoignage d'une inversion dans le sens de débitage. La lamelle outrepassée a été détachée à la jonction d'une table lamellaire et de l'un de ses flancs.



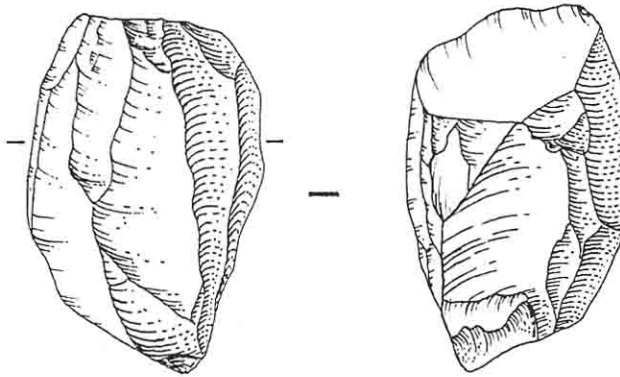
vue antérieure

vue latérale gauche

1



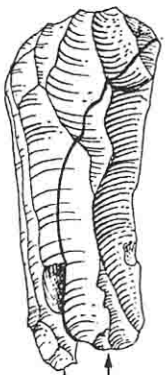
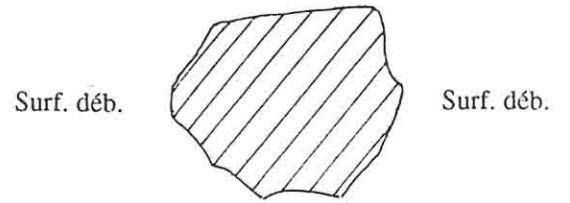
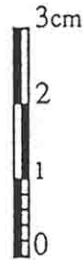
	surface corticale
	surface de cassure naturelle
	face inférieure d'un produit de débitage
	enlèvements extraits à partir d'une crête



vue antérieure

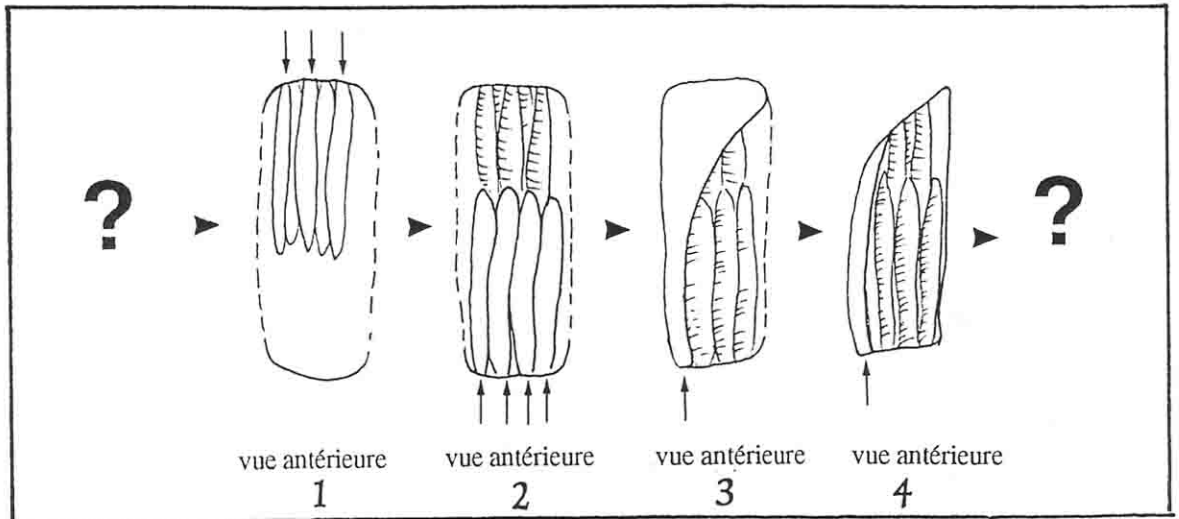
vue postérieure

2



vue antérieure

3



vue antérieure 1

vue antérieure 2

vue antérieure 3

vue antérieure 4

Planche 116 - La-Boissière-Ecole, *Les Blanchères*
Des restes de taille qui résultent de la production des lamelles

(Dessins D. Molez)

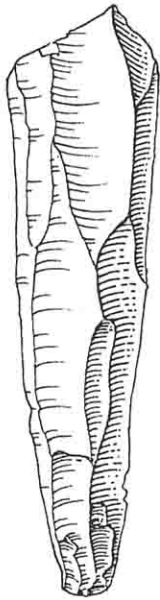
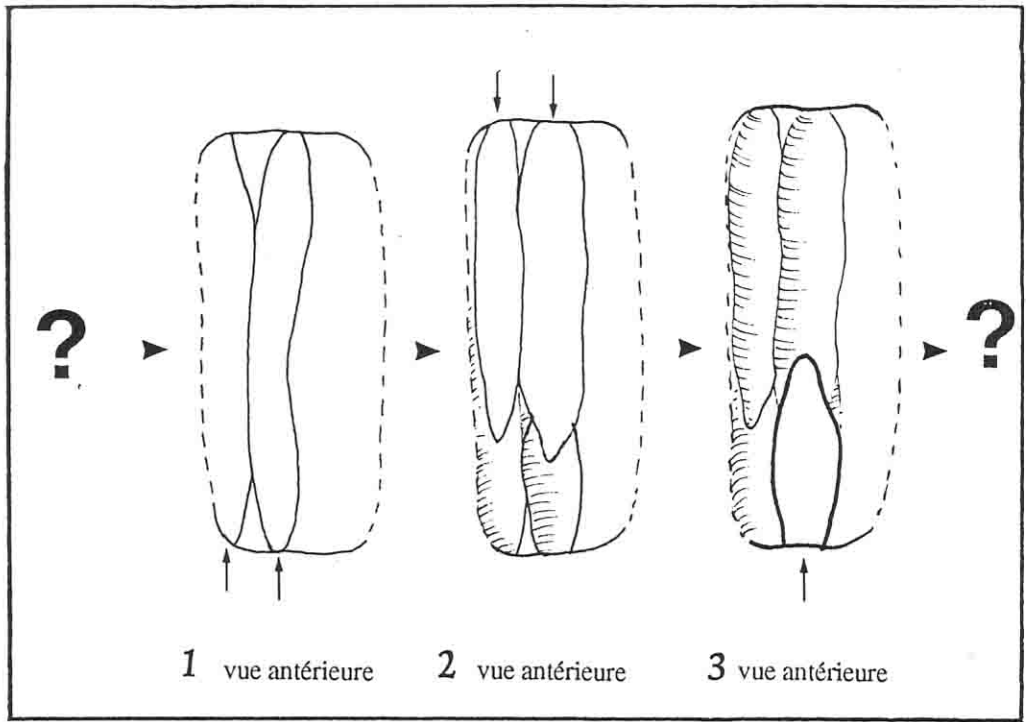
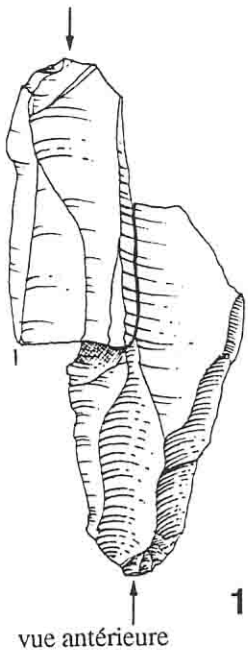
1 : Un raccord illustrant le rôle des plans de frappe pendant cette phase de production.

Ce raccord qui associe deux lames courtes (plutôt à vocation prédéterminante) porte le témoignage de deux inversions dans le sens du débitage.

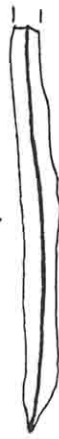
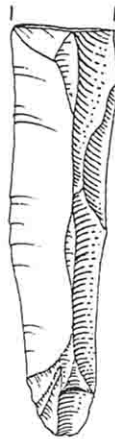
2 : Une lame étroite extraite pendant une exploitation lamellaire.

3 à 5 : Des produits de plein-débitage.

6 : Un produit d'entretien.



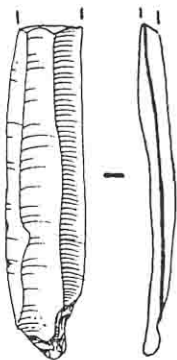
2



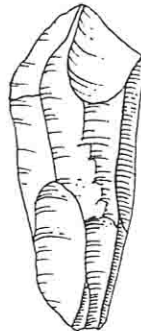
3



4



5



6

Planche 117 - Vieux-Moulin, *La Murette 1*

Planche 117 - Vieux-Moulin, *La Mulette 1*
Armatures

(D'après Hinout J., 1985)

1 et 2 : Pointes à pédoncule.

3 à 14 : Fragments probables de pointes à base tronquée.

15 à 24 : Pointes à base tronquée.

25 : Outil cassé en cours de fabrication (armature ?).

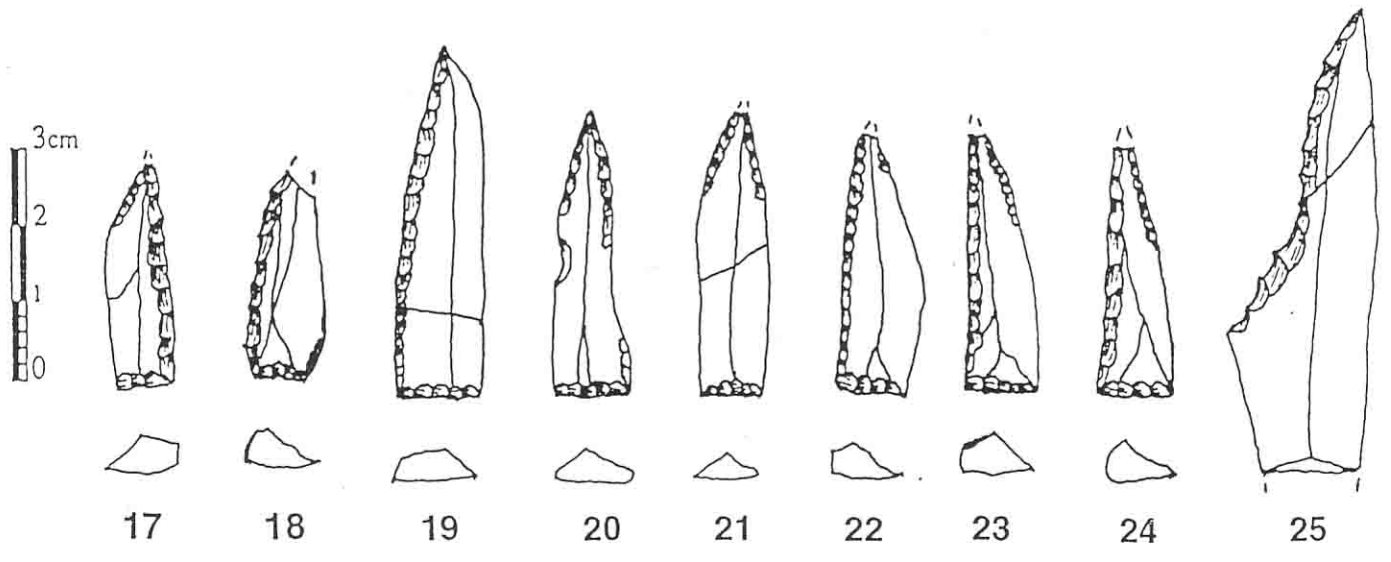
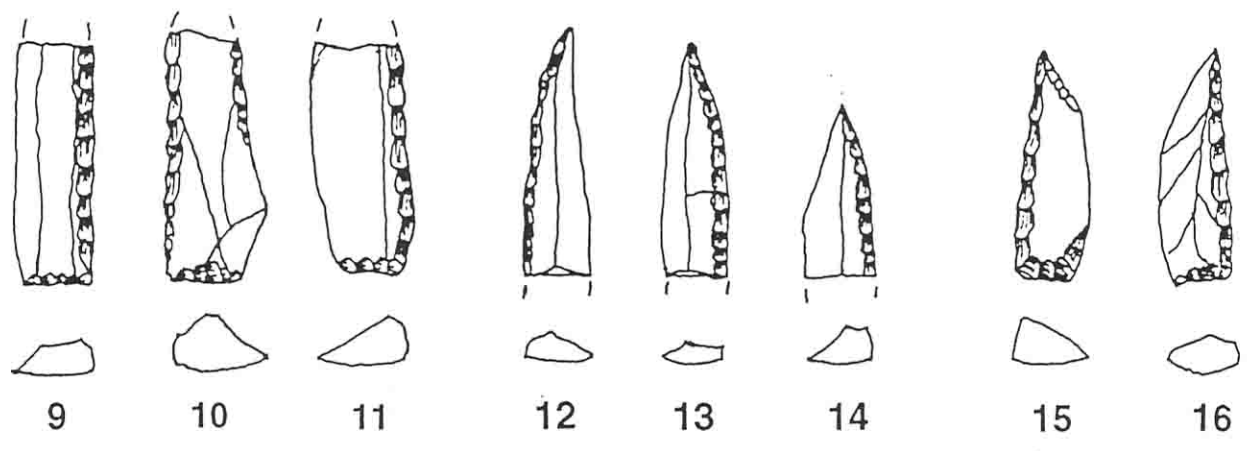
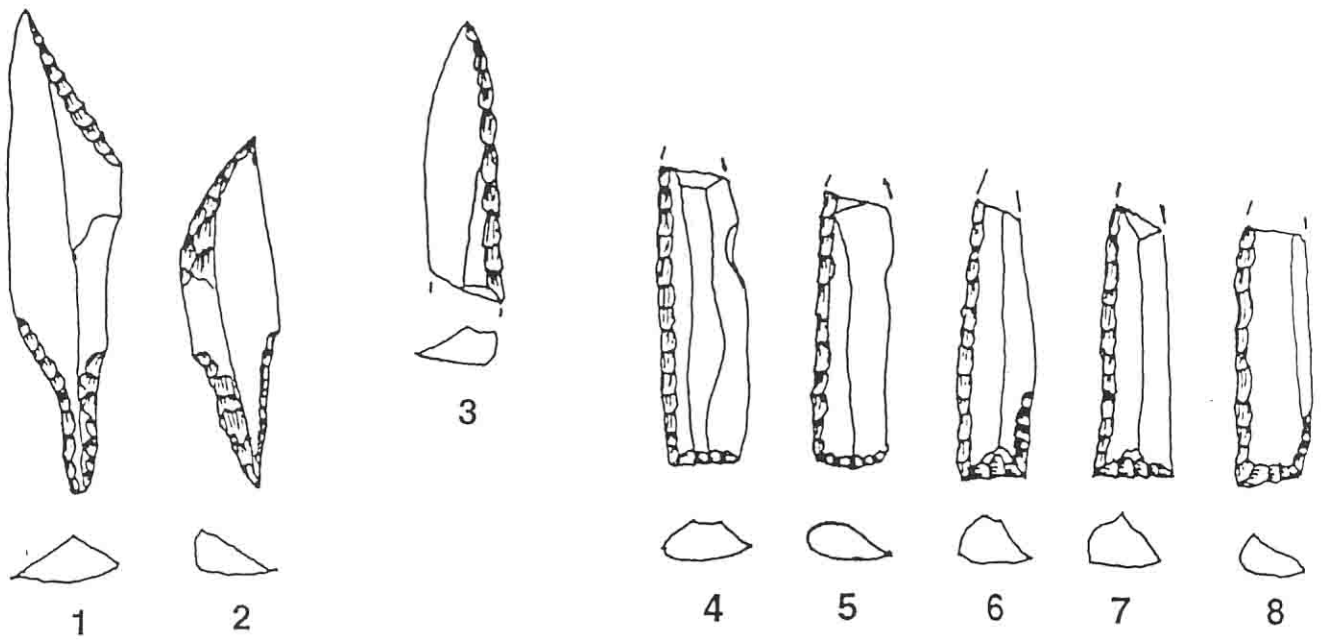


Planche 117

