

## CHAPITRE 5

# L'ASSEMBLAGE LITHIQUE ASSOCIÉ AUX SOLS NOIRS DU DÉBUT DU DERNIER GLACIAIRE : LE LONG-BUISSON I, ZONE 5 DEUXIÈME DOLINE, COUPES 9 & 9 BIS, HORIZON 4

Dominique CLIQUET

Les sondages effectués dans la grande doline de la zone 5 ont révélé la présence d'un petit marécage qui se serait implanté dans une zone affaissée (fig. 96). Comme nous l'avons précédemment souligné (cf. supra) ce marécage, contemporain du sol gris forestier formé sur lèss en milieu drainé, contenait quelques artefacts lithiques d'un âge fini-Eemien – début Weichselien ancien.

La série lithique, trouvée sur une surface de 3-4 m<sup>2</sup>, ne comporte que 57 pièces qui illustrent toutes les séquences de la chaîne opératoire de production d'enlèvements (nucléus, éclats de décorticage et d'aménagement, enlèvements de plein débitage) (tableau 21). Cependant les petits éléments (inférieurs à 20 mm) et les esquilles font défaut.

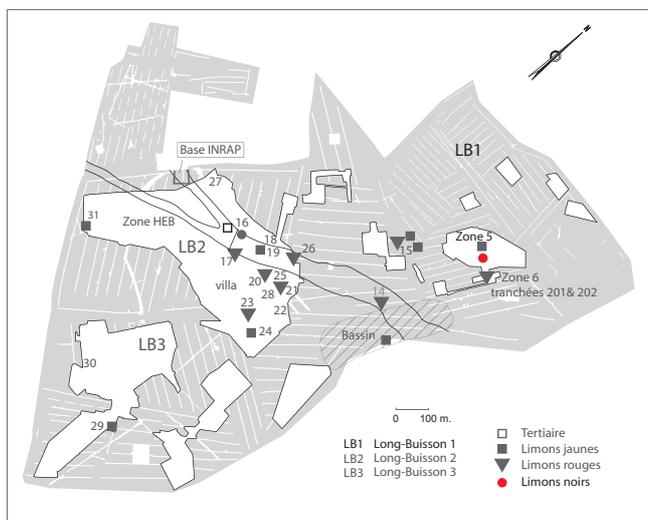


Figure 96 - Long-Buisson I, Zone 5, "série des limons noirs" : localisation de la série (PAO INRAP).

Figure 96 - Long-Buisson I, Zone 5, 'black loam series': location of the artefacts (CAD INRAP).

Le mobilier collecté témoigne de la mise en œuvre d'au moins 8 blocs. Si les raccords sont rares (n : 2), les appariements par type de matière première s'avèrent plus démonstratifs.

Les artefacts présentent des états de surface variables. La plupart des pièces arborent un "aspect frais", quelques objets affichent un léger voile, voire une légère patine blanchâtre.

### La matière première exploitée

Comme nous l'avons déjà évoqué, la matière première utilisée provient des argiles à silex directement accessibles sur le plateau et plus particulièrement dans les affleurements dus aux accidents karstiques (dolines). Cependant 4 enlèvements en silex brun-vert olive s'individualisent. Ce type de silex n'a pas été reconnu dans les formations rencontrées sur le site. Ces éclats Levallois, dont deux façonnés en racloir pourraient avoir été apportés sur le gisement (?).

Les rognons de silex exploités par les préhistoriques présentent les stigmates caractéristiques des nodules collectés dans les argiles à silex : morphologie torturée de certains blocs, rognons sub-sphériques pour d'autres, cortex nettoyé de sa gangue calcaire, puits de dissolution qui affectent le cortex, impact du gel...

La taille de ces rognons à leur état ultime d'exploitation s'avère très variable (entre 48 mm et 205 mm). L'exploitation apparaît davantage exprimée sur les blocs de bonne qualité exempts de fissures, de géodes et d'inclusions "grésées", comme en témoigne le nucléus référencé ouest bis 2522 qui présente encore une masse de 8 000 g à son état d'abandon (fig. 97 - 1).

Ce rognon de qualité médiocre est affecté d'une importante cavernosité au centre de la masse de la matière première et comporte de grandes plages "grésées" qui entravent la fracturation

| Détermination                               | N brut    | N retouché | N total   | %          |
|---|-----------|------------|-----------|------------|
| Nucléus                                     | 6         |            | 6         | 10,5       |
| Éclat de décortilage                        | 12        |            | 12        | 21,1       |
| Éclat d'aménagement                         | 4         | 1          | 5         | 8,8        |
| Éclat laminaire d'aménagement de convexité  | 2         |            | 2         | 3,5        |
| Éclat indifférencié                         | 3         | 1          | 4         | 7          |
| Éclat de gestion de surface                 | 13        |            | 13        | 22,8       |
| Éclat Levallois                             | 4         | 1          | 5         | 8,8        |
| Éclat laminaire ou lame Levallois           | 2         | 1          | 3         | 5,3        |
| Pointe typo-Levallois                       | 3         |            | 3         | 5,3        |
| Éclat de façonnage ou de gestion de surface | 1         |            | 1         | 1,8        |
| Débris                                      | 2         |            | 2         | 3,5        |
| Petit élément                               | 1         |            | 1         | 1,8        |
| <b>Total</b>                                | <b>53</b> | <b>4</b>   | <b>57</b> | <b>100</b> |

Tableau 21 - Zone 5 "série des limons noirs" : décompte des artefacts.

Table 21 - Zone 5 'black loam series': count of artefacts.

et entraînent de nombreux réfléchissements. La lecture technologique de ce bloc atteste d'une volonté de nettoyer une surface privilégiée de production par le débitage de grands éclats corticaux, et l'ouverture d'une surface de plan de frappe à une des extrémités du bloc. Ce rognon, rapidement abandonné s'apparente aux nucléus de gestion de surface gérés selon la Méthode Levallois. Le débitage d'éclats sur la périphérie du bloc depuis la face supérieure corticale du nucléus aurait permis la mise en place et l'entretien des convexités latérales et distales destinées à la production d'éclats Levallois. L'observation des négatifs d'enlèvements témoigne du soin apporté à la préparation des surfaces de plan de frappe (facettage et abrasion). Les stigmates de percussion indiquent l'utilisation d'un percuteur dur (esquillements fréquents du bulbe, talons larges fréquemment "étoilés", bulbes bien marqués, rides très prononcées).

La mauvaise qualité de la matière première et les réfléchissements successifs des éclats d'aménagement de plan de frappe aboutissent à l'abandon du bloc, malgré un potentiel important de matière première.

Hormis ce nucléus particulier, les blocs mis en œuvre ne semblent pas avoir été de très gros modules (tab. 22).

| Référence      | L (mm) | l (mm) | e (mm) | masse (g) |
|----------------|--------|--------|--------|-----------|
| ouest bis 2522 | 205    | 195    | 142    | 8 000     |
| ouest 2477     | 71     | 94     | 54     | 290       |
| ouest 2452     | 68     | 71     | 48     | 230       |
| ouest 2479     | 64     | 41     | 40     | 155       |
| ouest bis 2494 | 88     | 65     | 31     | 120       |
| ouest 2461     | 48     | 60     | 31     | 75        |

Tableau 22 - Zone 5 "série des limons noirs" : dimensions et masses des nucléus en fin d'exploitation.

Table 22 - Zone 5 'black loams series': measurements and weight of the nucleus at the end of exploitation.

### Les chaînes opératoires

La production d'éclats apparaît dominante au sein de l'assemblage (80 % des produits de plein débitage). Cependant des éclats laminaires triangulaires et des lames attestent de la volonté des artisans de produire des supports allongés : pointes obtenues par un débitage unipolaire convergent et lames à arêtes parallèles ou sub-parallèles assez minces et minces, de section trapézoïdale. Ces schémas ne sont illustrés par aucun nucléus.

### Chaînes opératoires à éclats

#### Le débitage unipolaire récurrent

##### *Nucléus ouest 2479 M*

Malgré le débitage d'un éclat envahissant, assez petit et très large, la surface de production conserve les vestiges de deux enlèvements antérieurs dont au moins un envahissant. Le tailleur exploite la morphologie du bloc qui lui permet la production d'éclats avec un minimum d'investissement technique. Les convexités latérales sont naturelles ou aménagées a minima par la production de deux éclats débités depuis la surface de production. La convexité distale a été aménagée initialement par le même procédé. Cette dernière est entretenue par outrepassage. Cependant le dernier éclat rebrousse et aboutit à l'abandon du nucléus. La surface de plan de frappe est lisse.

#### La méthode Quina

##### *Nucléus 2461 (fig. 97 - 2)*

La lecture technologique de ce nucléus atteste d'une production d'éclats courts trapus produits depuis une surface de production qui s'inscrit dans le plan d'intersection des deux faces du support de débitage. Cette gestion parallèle au plan d'intersection produit des enlèvements assez minces de morphologie régulière. Les deux surfaces sont gérées alternativement. Les derniers enlèvements obtenus sont assez petits, très larges et larges, assez épais et épais, de morphologie irrégulière.

#### Mise en œuvre de la méthode Levallois (n : 3)

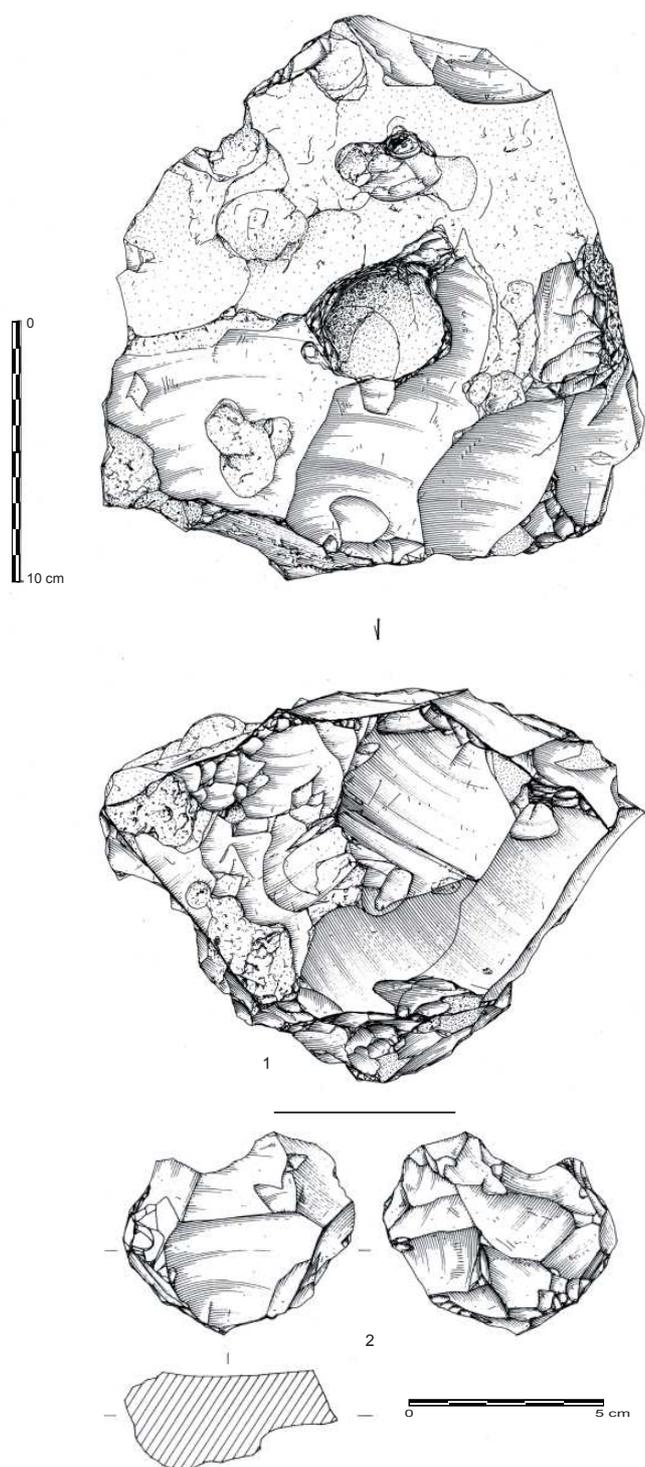
Hormis le nucléus référencé ouest bis 2252, trois pièces illustrent cette méthode.

La production peut être conduite depuis un seul plan de frappe aménagé (2 cas) ou depuis deux plans de frappe orthogonaux (1 cas).

##### \* La gestion de surface unipolaire

##### *Nucléus ouest bis 2494 (fig. 999 - 1)*

Les vestiges d'enlèvements observés sur ce nucléus montrent une gestion unipolaire conduite depuis une surface de plan de frappe préparée. L'aménagement et l'entretien des convexités



**Figure 97** - Zone 5, "série des limons noirs" : 1 : nucléus de gestion de surface, 2 : nucléus Quina (dessin Philippe Alix, INRAP).

Figure 97 - Zone 5 'black loam series': 1: surface management core and 2: core of Quina type (drawing Philippe Alix, INRAP).

sont effectués par un débitage d'éclats courts prédéterminants dans un premier temps, puis par la production de deux éclats percutés perpendiculairement à la face inférieure du nucléus qui aménagent une convexité latérale. La surface Levallois conserve les négatifs de deux éclats unipolaires. Le dernier enlèvement rebrousse malgré la présence de convexités adéquates et le soin apporté à la préparation du plan de frappe (facettage). Les éclats obtenus sont sub-quadrangulaires, larges et assez petits.

#### \* La gestion unipolaire convergente

##### Nucléus onest 2452

La lecture technologique de la pièce permet de reconnaître les négatifs d'au moins cinq éclats produits selon un schéma de gestion de surface unipolaire convergente depuis une surface de plan de frappe préparée et entretenue. Les convexités sont aménagées par le débitage de courts éclats perpendiculairement à l'axe morphologique du support. Une des convexités latérales est naturelle.

Les deux derniers enlèvements ont réfléchi faute d'entretien de la convexité distale et du fait de la présence d'une plage "grésée" au sein de la matière première. Le nucléus est alors abandonné. La préparation des plans de frappe peut être soignée (aménagement de dièdre et facettage). Les derniers éclats obtenus sont sub-quadrangulaires, assez petits et moyens et très larges à assez longs.

#### \* La gestion orthogonale

##### Nucléus onest 2477

Ce nucléus illustre une gestion bipolaire orthogonale conduite depuis deux surfaces de plan de frappe. Les convexités sont entretenues par le débitage orthogonal et par la fragmentation de l'extrémité du nucléus. Cet artifice a été dicté par la présence d'une zone "grésée" inhibant toute fracturation régulière de la matière.

Le dernier enlèvement rebrousse en raison de la présence de nodules cristallisés dans la masse du bloc, qui empêchent une propagation régulière de la fracturation conchoïdale. Les derniers éclats produits sont sub-quadrangulaires et sub-triangulaires, assez petits et moyens, et très larges et larges.

#### Chaînes opératoires à "pointes" (fig. 99 - 2, 5 & 7)

Aucun nucléus n'illustre la production de pointes par une gestion de surface unipolaire convergente. Les pièces obtenues s'inscrivent dans la catégorie des pièces Levallois et/ou typo-Levallois.

#### Chaînes opératoires à éclats laminaires (fig. 94 - 3, 6 & 8)

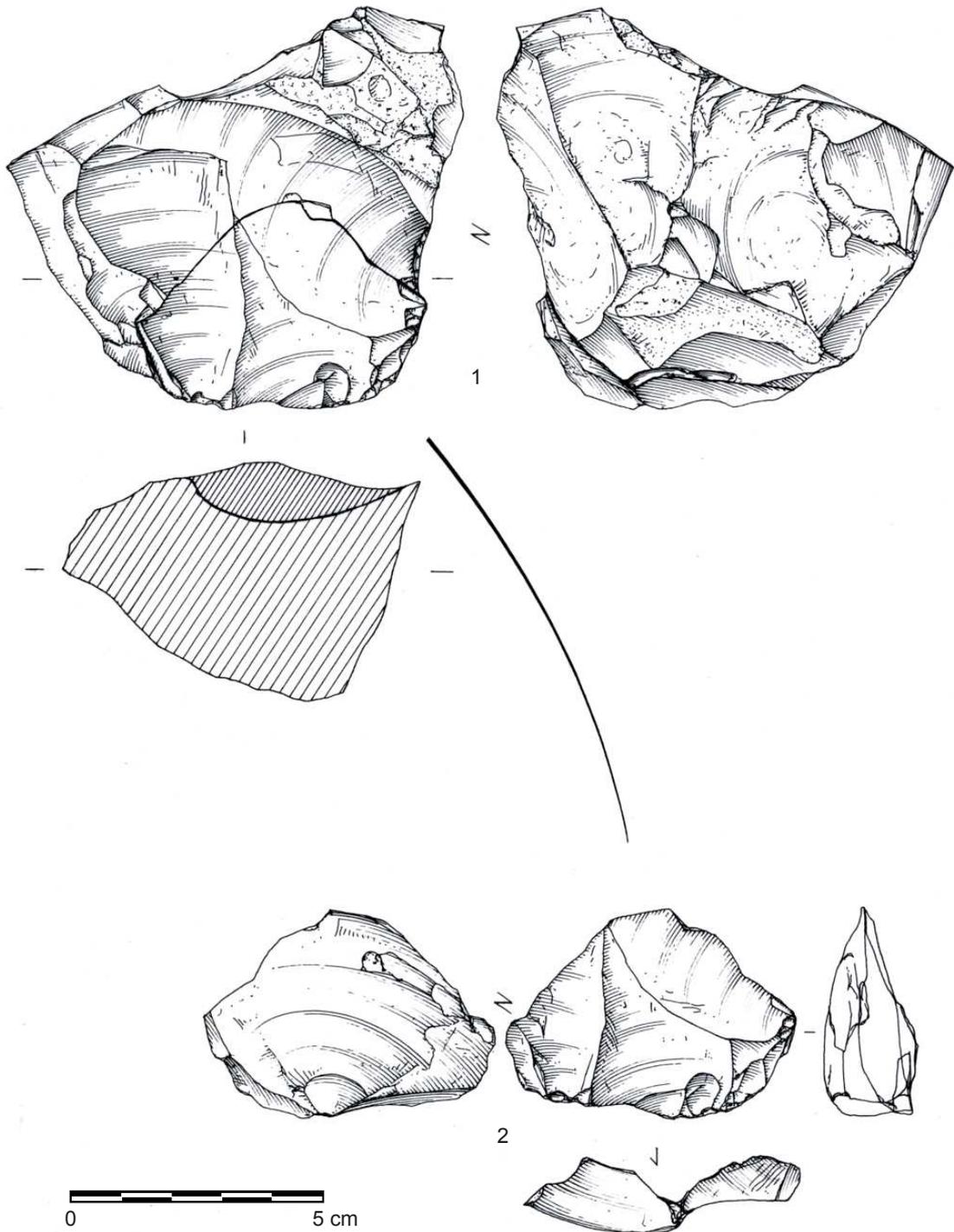
Comme pour les "pointes", aucun nucléus "laminaire" n'a été reconnu dans l'assemblage.

#### Une production d'éclats, de pointes et d'éclats laminaires

Les éclats qui constituent cette petite série comportent de nombreuses pièces liées au décortiquage (21 %), à l'aménagement et à l'entretien des surfaces de débitage et à la préparation de plans de frappe (12 %). Les éclats de plein débitage représentent 42 % des produits et comportent des éclats et des éclats laminaires Levallois, et des pointes typo-Levallois.

Un seul éclat pourrait se rapporter à une chaîne opératoire de façonnage (?).

60,4 % des enlèvements comportent du cortex, à des niveaux variables ; 19 % des éclats arborent plus de la moitié de leur avers cor-



**Figure 98** - Zone 5, "série des limons noirs" : nucléus de gestion de surface, bipolaire orthogonale (1) et éclat remonté (2) (dessin Philippe Alix, INRAP).  
*Figure 98 - Zone 5 'black loams serie': facial management bipolar orthogonal core (1) and reconnected flake (2) (drawing Philippe Alix, INRAP).*

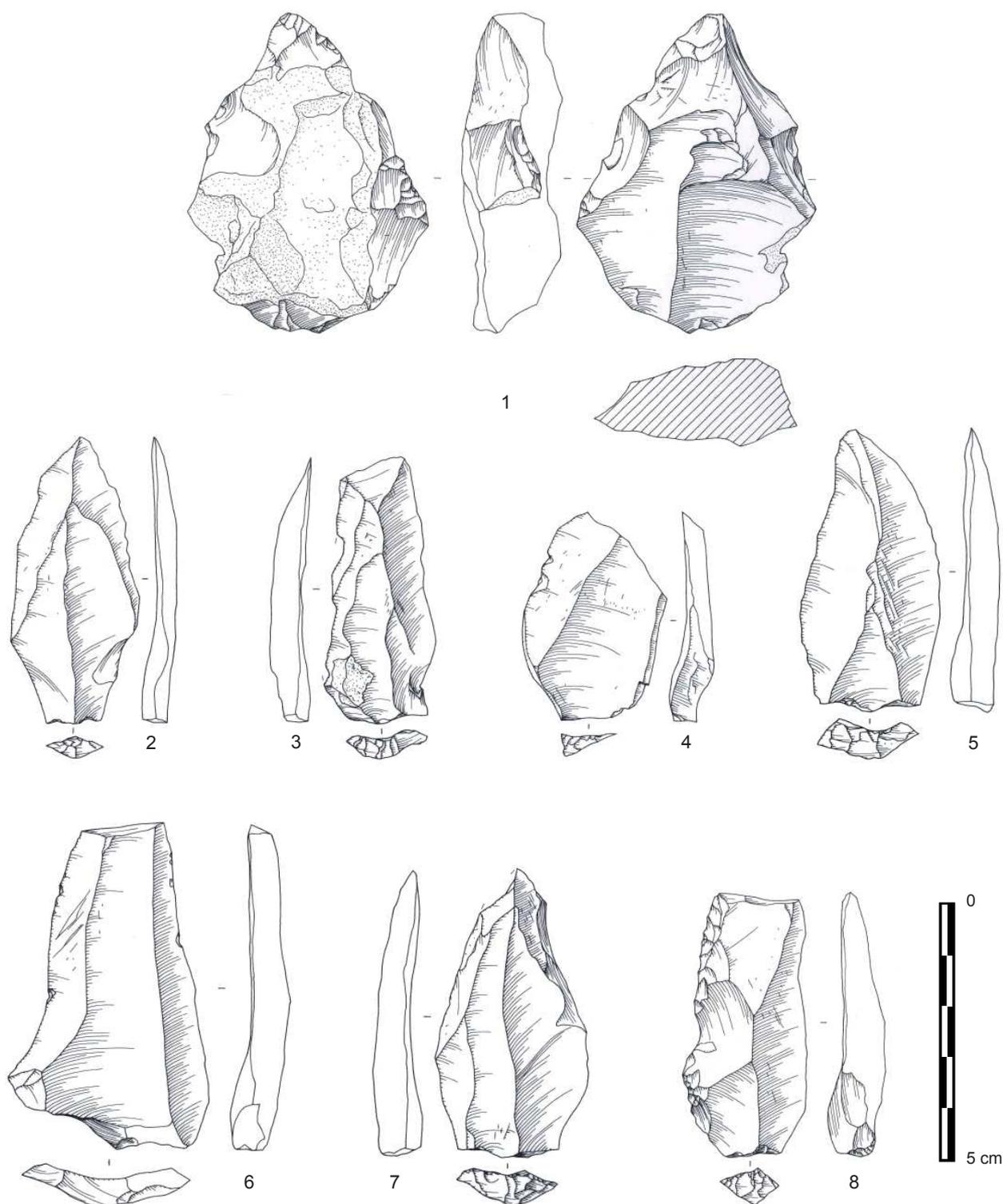
tical (environ 31 % des pièces corticales). Parmi ces dernières, les surfaces concernées regroupent les catégories suivantes par ordre décroissant : reste (27,6 %), tiers de face corticale (20,7 %), demi face corticale (13,8 %), trois-quarts de face corticale (10,3 %), face corticale, bord partiel et bord total (respectivement 6,9 %), et enfin, plage et quart de face corticale (3,4 % chacune).

Les artefacts mesurables (72,9 % des produits débités) ont une longueur comprise entre 22 et 77 mm et comportent des enlèvements moyens (51,4 %), assez petits (25,7 %) et petits (22,9 %).

La production apparaît dominée par les éclats larges (50 %) ; on trouve ensuite des enlèvements très larges et longs (respectivement 19,4 %), et longs (11,1 %).

Les éclats de décorticage s'avèrent principalement larges et très larges (70 %), comme les éclats d'aménagement (67 %). Les enlèvements Levallois et les pointes typo-Levallois où les produits longs (3/6) et assez longs (2/6) dominent les pièces larges (1/6).

Cependant au sein du plein débitage, les éclats larges (53 %)



**Figure 99** - Zone 5, "série des limons noirs" : 1 : nucléus de gestion de surface unipolaire, 2 : éclat Levallois, 3, 5 et 7 : pointes, 4 et 6 : lames et 8 : racloir (dessin Laurent Jubel, INRAP).

Figure 99 - Zone 5 'black loam series': 1: facial management unipolar core, 2: Levallois flake, 3, 5 and 7: points, 4 and 6: blades and 8: side scraper (drawing Laurent Jubel, INRAP).

dominent les enlèvements très larges et longs (respectivement 17,6 %) et secondairement assez longs (11,8 %).

Les artefacts sont principalement assez minces (39,1 %), assez épais (37 %), minces (13 %) et épais (10,9 %).

Cette proportion se retrouve globalement au sein des produits de plein débitage : assez minces (60,9 %), assez épais (21,8 %)

et minces (17,4 %) et de la production Levallois et de pointes typo-Levallois : assez minces (6/10), minces (3/10) et assez épais (1/10).

#### La préparation des plans de frappe

De nombreuses pièces s'avèrent fragmentées (plus de 16 % de talons cassés). Parmi les pièces analysables, les talons non pré-

parés dominant (54 %, dont 51 % lisses et 3 % corticaux) les plans de frappe préparés (46 %, dont 12 % dièdres et 34 % facettés). 86 % des talons facettés ont fait l'objet d'une abrasion destinée à l'élimination des corniches.

Parmi les artefacts dont le talon est conservé, les enlèvements issus de séquences de décorticage (pièces présentant au moins la moitié de la face supérieure corticale) et d'aménagement de plan de frappe et de convexités (éclats et éclats laminaires affectés de cortex) présentent un talon majoritairement non préparé (plus de 90 %).

À l'inverse, les produits issus du plein débitage présentent plutôt des talons préparés (76 %) : éclats typo-Levallois, enlèvements Levallois (éclats et éclats laminaires) et pointes typo-Levallois. Un soin particulier est accordé à la préparation des plans de frappe (talons dièdres 14,3 %, talons facettés : 61,9 % dont environ 85 % de pièces abrasées).

Les enlèvements laminaires (10,4 %) comportent principalement des produits de plein débitage de section trapézoïdale (lames de gestion de surface Levallois et pointe allongée), secondairement des éclats d'aménagement de convexités (n : 2). Comme pour la production d'éclats Levallois, un soin particulier est apporté pour le débitage "laminaire". Les talons sont facettés et presque systématiquement abrasés.

### Les pièces "transformées"

Les pièces dites "transformées" regroupent uniquement les enlèvements dont les tranchants sont modifiés par des retouches régulières, et pour ce petit assemblage uniquement des racloirs.

Comme cela a été souvent souligné, de nombreux artefacts peuvent être affectés de "retouches" discontinues et / ou de "mâchurages" dont l'origine anthropique n'est pas attestée ; les opérations de débitage et les processus taphonomiques, étant susceptibles de former des coches, des denticulations et des "retouches" irrégulières et discontinues (Caspar *et al.* 2005).

Les racloirs présentent une retouche écailleuse bien marquée (fig. 94 - 8). Il s'agit de trois racloirs latéraux simples convexes et d'un racloir transversal rectiligne.

Ces outils sont aménagés aux dépens de deux éclats Levallois, d'un éclat d'aménagement de convexité partiellement cortical et d'un éclat débordant, fragmenté lors du décapage. Les Paléolithiques semblent avoir recherché des supports allongés pour confectionner leur outillage.

La retouche est légèrement oblique à très oblique, définissant un tranchant régulier pour trois des pièces ; la dernière présente une retouche denticulée très oblique à abrupte.

### Caractéristiques et signification typo-technologique de la série

Bien que la série ne soit pas statistiquement représentative, certaines caractéristiques se dégagent.

La matière première mise en œuvre provient presque exclusivement du site même ou de son environnement immédiat. Cependant les éclats et éclats laminaires Levallois débités dans le silex brun-vert olive pourraient avoir été importés sur le gisement.

Le débitage apparaît orienté vers la production d'éclats, d'éclats laminaires et de pointes prédéterminés; les enlèvements allongés semblent avoir été recherchés notamment pour le façonnage de l'outillage, à savoir, uniquement des racloirs.

Si le débitage s'effectue au percuteur dur, la préparation des plans de frappe a été particulièrement soignée (facettage, abrasion), notamment pour les enlèvements Levallois, laminaires et les pointes typo-Levallois. Ces dernières ont sans doute été produites par la méthode Levallois, bien qu'aucun nucléus ne vienne confirmer cette hypothèse. Il en va de même pour la production "laminaire".

Ce sont donc des chaînes opératoires de production d'éclats, de "lames" et de pointes qui ont été mises en œuvre par les Paléolithiques.

Au sein de la chaîne opératoire à éclats, plusieurs schémas de débitage sont attestés ; le débitage est régi selon des schémas non Levallois et Levallois.

À l'exception d'un rognon exploité selon une gestion de surface récurrente unipolaire par débitage direct et d'un bloc débité selon la méthode Quina, la production d'éclats, d'éclats laminaires et vraisemblablement de pointes est conduite selon un débitage Levallois.

Si les modalités d'exploitation s'effectuent selon un schéma variable, les gestions de surface unipolaire et unipolaire convergente s'avèrent dominantes (58 %). Les gestions orthogonale et centripète comptent respectivement pour 26 % et 16 %.

La gestion unipolaire convergente se retrouve dans l'élaboration des pointes.

Par ailleurs, la production "laminaire" est conduite selon un schéma de gestion de surface. Celle-ci peut être unipolaire ou bipolaire. Faute de nucléus et de remontage, il nous est impossible de déterminer si nous sommes en présence d'un véritable schéma bipolaire opposé ou plutôt d'un schéma unipolaire alternatif.

Enfin, bien que la série ne compte que 4 pièces retouchées, il semblerait que les Paléolithiques aient privilégié les supports allongés pour façonner leur outillage qui ne comporte que des racloirs.

### Fonction du site

Au regard de la surface observée (quelques m<sup>2</sup>) et de la faiblesse numérique de l'assemblage lithique, il serait illusoire de tenter une approche paléthnographique du site et de tenter d'en définir la fonction. Notons simplement la présence exceptionnelle

d'une occupation anthropique associée aux sols noirs du Début Glaciaire en Normandie moyenne.

### L'assemblage lithique du Long-Buisson, associé aux sols noirs du début du Dernier Glaciaire, dans le complexe Paléolithique moyen récent de France septentrionale.

Les industries associées aux sols noirs et gris du début du Dernier Glaciaire ne se rencontrent que dans la partie orientale du Bassin parisien où ces sols sont conservés. En Normandie moyenne et occidentale, ces horizons ont fréquemment été érodés, (Cliquet & Lautridou 2005; Lautridou & Cliquet 2006), comme en témoigne le site du Long-Buisson où ces niveaux sont préservés de façon très locale (cf. chapitre 1). Pour ces niveaux, des corrélations peuvent être établies avec les sites de la vallée de la Seine: Les Andelys (Coutil 1894; Bordes 1954; Dewolf 1982), Saint-Pierre-lès-Elbeuf (Lautridou *et al.* 1970, Lautridou 1985; Cliquet *et al.* 2009) et Oissel (Bordes 1954; Lautridou 1985), du Pays de Bray : Mauquenchy (Locht *et al.* 2001; Sellier-Ségard 2003), de Picardie sites associés au Complexe de Saint-Sauffieu (Antoine *et al.* 1998).

Les deux séries lithiques collectées par L. Coutil aux Andelys (coll. Musée d'Évreux) sont associées aux sols noirs du début Weichselien (Coutil 1894, Bordes 1954; Lautridou 1985). La composition des deux ensembles témoigne d'un tri des mobiliers collectés, cependant il apparaît que les deux lots d'artefacts comptent de nombreux produits Levallois, notamment des éclats préférentiels. Ces derniers font défaut au Long-Buisson.

Les observations conduites en 2006 sur le site de Saint-Pierre-lès-Elbeuf (Cliquet *et al.* 2009) attestent de la présence de 24 pièces lithiques dans les sols noirs (horizon 3). La faiblesse numérique du lot d'artefacts ne permet que d'établir un constat. Il témoigne cependant de l'importance des éléments participant au façonnage d'outils (n : 11 / 24). La série illustrerait donc des chaînes de débitage et de façonnage (?).

Le site de Mauquenchy a livré deux niveaux rapportables au début du Dernier glaciaire.

Le plus ancien (WA2), daté d'environ 84 ka (Sellier-Ségard 2004), apparaît constitué d'un amas de débitage (n : 33) et de

177 pièces dispersées. Le système de production est fondé sur le débitage d'éclats, de pointes et de "lames" conduit selon une gestion de surface. La lecture technologique des supports de débitage, des enlèvements et des remontages attestent de l'usage de la Méthode Levallois et d'une méthode unipolaire convergente par plans sécants.

Comme au Long-Buisson, les Paléolithiques ont cherché à obtenir des éclats de morphologie déterminée, des pointes et des "lames".

Le second niveau d'occupation (WA1), daté d'environ 78 ka (Sellier-Ségard 2004), comporte 228 éléments dont 179 issus d'un amas de façonnage et de ces abords immédiats. Le système de production apparaît presque exclusivement orienté vers le façonnage. Comme fréquemment les pièces produites font défaut, elles ont été emportées en dehors de la zone étudiée, voire à l'extérieur du site. Les quelques éléments relatifs au débitage attestent la mise en œuvre de la méthode Levallois unipolaire convergente.

Ce second assemblage ne présente aucune affinité avec la série issue des limons noirs du Long-Buisson, montrerait davantage de similitudes avec les séries collectées dans les zones Heb. et de la villa et des tranchées 201 et 202 (?) (cf. annexe 1).

En fait, la petite série du Long-Buisson présente quelques affinités avec certaines séries du Bassin parisien du début du Dernier Glaciaire.

Comme à Villiers-Adam dans le Val-d'Oise (série N2, secteur 1; Lochet *et al.* 2003), à Bettencourt-Saint-Ouen dans la Somme (Lochet 2002) et à Houpeville en Seine-Maritime (Vallin 1992; Guette, 2007) les Paléolithiques ont cherché à obtenir des pointes et des éclats selon différents schémas opératoires, notamment par la Méthode Levallois.

La production d'enlèvements allongés est conduite selon une gestion faciale comme dans de nombreux sites du début du Dernier Glaciaire, par des schémas opératoires Levallois et non Levallois. Le débitage semi-tournant et tournant autorisant une production "volumétrique" de "type Paléolithique supérieur" n'a pas été reconnue.