

## CHAPITRE 6

# VALEUR ET SIGNIFICATION TECHNO-TYPOLOGIQUE DES ASSEMBLAGES LITHIQUES DU LONG-BUISSON ET REPARTITION SPATIALE DES VESTIGES

Dominique CLIQUET & Briagell HUET

---

Le site du Long-Buisson a livré un ensemble de vestiges correspondant à plusieurs occupations qui couvrent une large plage temporelle des Pléistocènes moyen et supérieur. Certaines séries lithiques rencontrées dans le cailloutis du début du Dernier Glaciaire témoignent d'un "mélange" de plusieurs niveaux d'occupations (zone Heb., villa et tranchées 201 et 202 [cf. *supra*]).

L'intérêt principal de ces lots consiste en la présence de pièces bifaciales qui peuvent être mises en parallèle avec les assemblages à outils bifaciaux rapportables au Dernier Glaciaire du Bassin parisien (Cliquet 2001) et plus particulièrement du SENOIS (Deloze *et al.* 1994).

L'analyse des "séries blanches", de la "série marron" et de l'assemblage associé aux "limons noirs" s'avère plus pertinente. Elle participe à la réflexion engagée sur la variabilité des industries du Pléistocène moyen et supérieur en Europe du nord-ouest.

Si le calage stratigraphique de la "série blanche" de la zone 5 est assuré, il en va différemment pour la "série blanche" de la zone 6 et des éléments qui constituent la "série marron".

La "série blanche" de la zone 5 est rapportable à la fin du Saalien, comme vraisemblablement la "série blanche" de la zone 6, alors que la "série marron" peut se rapporter soit à la fin du Saalien, soit au début du Dernier Glaciaire (?).

Enfin l'ensemble lithique associé aux sols noirs est datable du Weichselien ancien.

### Influence de la matière première sur les processus de mise en œuvre

La matière première utilisée par les Paléolithiques est exclusivement constituée de silex local (cf. *supra*). La qualité des blocs

disponibles apparaît variable en fonction des périodes d'occupation. Ainsi les artisans des "séries blanches" ont mis à profit des blocs souvent sains ou de gros gélifracsts, alors que les tailleurs de la "série marron" ont eu à disposition des rognons préalablement faillés qui ont contraint le débitage. En effet, les Paléolithiques ont eu à gérer des "cassons" générés par le débitage des rognons initialement collectés. Les débris issus de la fragmentation des nucléus mis en œuvre ne présentent pas des volumes suffisants autorisant un débitage dispendieux comme la méthode Levallois. La production s'effectue alors selon une gestion de surface récurrente. Cependant, la présence de produits typo-Levallois, notamment d'éclats laminaires laisse présager le recours à la méthode Levallois. Ce constat traduit une adaptation des Paléolithiques à la matière première disponible sur le site. Les Paléolithiques tirent parti de la morphologie des débris et les exploitent en utilisant les convexités "naturelles" des blocs et les angles favorisant une production faciale à moindre investissement technique.

L'analyse des deux "séries blanches" atteste de la disponibilité de blocs de gros modules, parfois de très bonne qualité. Ces rognons ont été mis à profit pour la production d'éclats Levallois préférentiels. Les nucléus ont été abandonnés après détachement de ces enlèvements prédéterminés malgré une importante quantité de matière d'œuvre encore disponible.

La lecture technologique des nucléus destinés à la production de pointes non Levallois semble traduire la sélection de blocs de morphologie pyramidale d'origine cryoclastique. Le tailleur utilise alors les surfaces créées par des plans de clivage de gel et les arêtes naturelles des blocs pour initialiser le débitage. La morphologie "trapézoïdale" permet la production de pointes par le simple principe de récurrence. L'investissement technique est minimal. Cependant, la rentabilité s'avère faible, la quantité de matière première non exploitée reste importante.

## Approche comparative des "séries blanches" des zones 5 et 6

Comme nous l'avons déjà précisé, les deux ensembles lithiques qui proviennent des zones 5 et 6 du Long-Buisson ont été analysées indépendamment eu égard à l'ambiguïté subsistant quant à la position stratigraphique de la série de la zone 6.

### Variabilité des schémas et des chaînes opératoires

Du point de vue des modes de production, la "série blanche" de la zone 6 repose à la fois sur le débitage et le façonnage dans le cadre d'une même chaîne opératoire ramifiée, alors que pour la "série blanche" de la zone 5 seule la pratique du débitage est attestée. Quelques éclats de façonnage ont cependant été rencontrés. Sont-ils issus d'opérations de transformation d'éclats bruts (racloirs à retouches bifaciales) ou bien participent-ils au façonnage de pièces bifaciales emportées en dehors du secteur d'étude, voire hors du site ?

Les schémas opératoires mis en œuvre s'inscrivent tous dans la gestion faciale où le débitage récurrent unipolaire non Levallois domine. La production s'effectue le plus fréquemment selon un plan parallèle au plan d'intersection des faces du nucléus, cependant, le débitage sécant est attesté pour la zone 6 (débitage unidirectionnel alternant s'inscrivant dans la variabilité du Discoïde) et pour la zone 5 (débitage Discoïde et de mouvance Quina).

La méthode Levallois est bien affirmée, cependant, seul le secteur 5 atteste d'une production d'éclats Levallois préférentiels.

La production de pointe(s) est conduite, soit avec la méthode Levallois (zones 5 et 6), soit par une gestion faciale récurrente conduite sur des blocs de morphologie "pyramidale" ou prismatique (zone 5) qui permet l'obtention de pointes typo-Levallois avec un faible investissement technique. L'artifice réside dans la sélection des blocs et témoigne de l'intention de produire des pointes de morphologie particulière dès le début de la chaîne opératoire. Le nombre et l'intensité des séquences de production restent limités. Des procédés analogues ont été mis en évidence au début du Dernier Glaciaire sur le site de Betten-court-Saint-Ouen (Locht 2002).

Les schémas opératoires destinés à la production d'enlèvements allongés (éclats laminaires et "lames" reconnus dans la zone 5 s'inscrivent dans la même veine, à savoir un débitage récurrent unipolaire qui peut envahir les bords du support de débitage et devenir semi-tournant (Guette 2007). Quelques produits typo-Levallois et à arêtes parallèles pourraient témoigner d'une gestion conduite selon la méthode Levallois (zone 5). Cependant, la "gestion volumétrique de type Paléolithique supérieur" (Révillion & Tuffreau 1994) n'est pas attestée. La finalité du débitage semble plutôt orientée vers la production d'éclats (pour les deux séries) et secondairement de pointes. La recherche d'enlèvements allongés n'est pas avérée.

Pour les deux "séries blanches" du Long-Buisson les chaînes opératoires sont dominées par la production d'éclats, conduite selon des schémas Levallois et non Levallois (tab. 22). Cette coexistence est un phénomène observé de façon récurrente

dans les assemblages du Paléolithique moyen (Boëda *et al.* 1990; Tuffreau & Révillion 1996; Loch 2001; Lautridou & Cliquet 2005). Cependant, les schémas opératoires s'avèrent plus diversifiés dans la série de la zone 5.

La chaîne opératoire laminaire est anecdotique, les produits allongés étant souvent issus de la chaîne opératoire à pointes. Cette dernière production trouve quelques points de comparaison dans la série haut normande du Pléniglaciaire weichselien de Houpeville (Vallin 1992; Guette 2007).

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

L'ensemble des méthodes employées par les paléolithiques pour la production repose donc sur le principe même de récurrence et majoritairement sur le caractère unipolaire des produits recherchés.

L'analyse comparative des produits de débitage témoigne de grandes similitudes de corpus, de morphologie et de module des enlèvements débités sur les deux espaces considérés (graph. 1).

Les modules de longueur (Leroi-Gourhan *et al.* 1968) témoignent d'une production d'éclats majoritairement petits, assez petits puis moyens et assez grands pour les deux séries. Si la faiblesse numérique des très petits éléments peut être imputable aux méthodes de fouilles mises en œuvre ou aux phénomènes taphonomiques liés à l'évolution du site, la faible proportion d'enlèvements de grands et très grands modules se retrouve dans les deux assemblages.

Le même constat peut être fait quant à l'allongement des produits obtenus (Leroi-Gourhan *et al.* 1968), les proportions entre les différentes catégories se retrouvent pour les deux ensembles. Les éclats larges et très larges dominent le corpus. Les enlèvements assez longs, longs et laminaires s'avèrent peu nombreux (graph. 2).

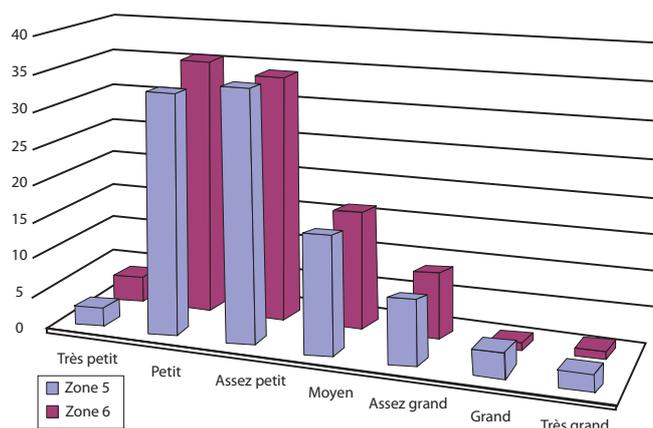
Enfin, "l'aplatissement" des enlèvements (Cliquet 1982) autorise aussi une mise en parallèle des deux assemblages (graph. 3).

Les séries sont dominées par les éclats assez minces, assez épais et minces. Quelques produits s'inscrivent dans les catégories très minces, souvent des éclats liés aux opérations de façonnage, épais et très épais. Ces deux derniers groupes correspondent fréquemment aux éclats débités selon une gestion sécante au plan d'intersection des surfaces du support de débitage.

Dans les deux assemblages, les produits Levallois (IL : 4,6 en Z. 5 et 4,2 en Z. 6) s'avèrent peu nombreux, tout comme les enlèvements laminaires et les "lames" (Ilam. : 7,7 en Z.5 et 5,1 en Z. 6).

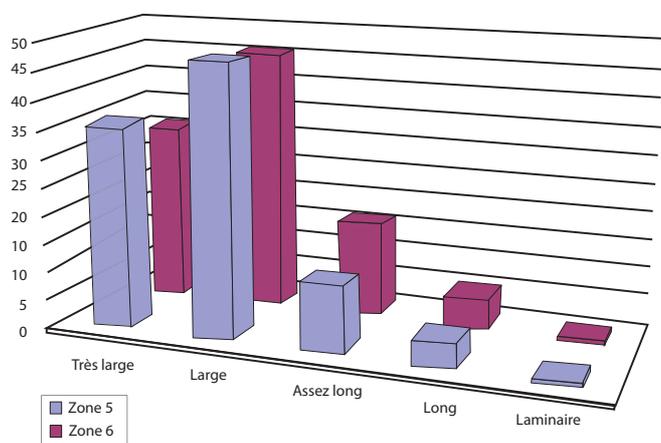
### Et l'outillage ?

Comme dans de nombreuses séries lithiques du Bassin parisien, l'outillage reste discret. Les éclats s'avèrent peu transformés comme en témoigne le pourcentage d'outils (2 % des enlèvements en zone 5 et 4,5 % en zone 6). Cependant, le faible taux de raccords et de remontages effectués ne permet pas de savoir si cette faiblesse numérique des "outils" est avérée ou si la plu-



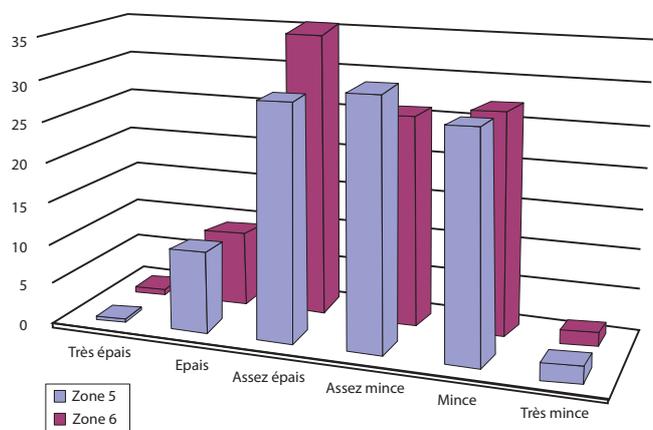
**Graphique 1** - : Modules des artefacts issues des "séries blanches" des zones 5 et 6.

*Graph 1 - Modules of artefacts of the 'white series' from zones 5 and 6.*



**Graphique 2** - : Allongement des artefacts issues des "séries blanches" des zones 5 et 6.

*Graph 2 - Lengthening of artefacts of the 'white series' from zones 5 and 6.*



**Graphique 3** - : Aplatissement des artefacts issues des "séries blanches" des zones 5 et 6.

*Graph 3 - Flattening of artefacts of the 'white series' from zones 5 and 6.*

part des pièces transformées ont été utilisées ailleurs que sur les espaces analysés, voire emportées à l'extérieur du site. Les éclats de retouche et de façonnage attestent de la mise en œuvre d'opérations de transformation et / ou de réaménagement de supports sur le site même. Cependant, certaines pièces peuvent correspondre à la confection de pièces bifaciales.

Enfin, il convient de rappeler que de nombreux assemblages rapportés au Paléolithique moyen du Bassin parisien comptent peu de pièces retouchées, notamment en Normandie lœssique : Tourville-la-Rivière (Vallin 1991; Carpentier *et al.* 1992; Guilbaud & Carpentier 1995; Cliquet *et al.* 2010), Saint-Saëns "Le Pucheuil" (Delagnes & Ropars 1996) et Mauquenchy (Locht *et al.* 2001; Sellier-Ségard 2002) pour le Pléistocène moyen, Grossœuvre (Cliquet *et al.* 2003), Mont-Saint-Aignan "la Vatine" (Cliquet & Aubry 2007), Houpeville "les Hautes-Terres" (Vallin 1992; Guette 2007), Goderville (Drwila 1991; Guette 2007), Mauquenchy (Locht *et al.* 2001; Sellier-Ségard 2002) pour le Pléistocène supérieur (Lautridou & Cliquet 2006).

### Le façonnage de pièces bifaciales

Seule la zone 6 a livré des pièces bifaciales. Cependant, la présence d'éclat de façonnage qui évoquent la "construction volumétrique" de bifaces a été reconnue dans la zone 5.

Les trois bifaces du Long-Buisson trouvent leur parallèle dans la série B du site du "Pucheuil" à Saint-Saëns, dans le Pays de Caux (Delagnes & Ropars 1996).

Dans ce gisement, les analyses technologiques du mobilier ont permis la caractérisation de deux ensembles collectés en position dérivée au sein d'un remplissage de doline. Les assemblages du "Pucheuil" sont rapportables, sur la base de l'étude stratigraphique au Saalien. Le premier assemblage constitué des séries A et C est rapportable à la fin du stade isotopique 8 ou au début du 7, le second représenté par la série B est datable du stade 6.

Le premier ensemble (A et C) se définit par un système de production orienté vers un débitage Levallois destiné à l'élaboration d'éclats Levallois de grandes dimensions, le second (B) illustre plusieurs concepts de mise en oeuvre de la matière première, à savoir : un débitage Levallois unipolaire convergent, une production en série depuis des sous-produits de la chaîne opératoire Levallois - petits éclats parfaitement superposés (débitage type Le Pucheuil), une production d'éclats laminaires épais suivant un plan de fracturation des supports (sous-produits de la chaîne opératoire Levallois) et une chaîne opératoire de façonnage attestée par des éclats et deux fragments de bifaces.

Comme dans la série B du "Pucheuil", on retrouve la production Levallois, la présence d'éclats du type le Pucheuil (zone 5) et des pièces bifaciales.

La même association : produits de débitage et rares pièces bifaciales se retrouve dans la couche N3 du site de Mauquenchy (Locht *et al.* 2001; Sellier-Ségard 2004). Rapportable à un épisode saalien (?), l'ensemble lithique se définit par la reconnaissance de trois chaînes opératoires, de production d'éclats (Levallois et débitage direct), de pointes (méthode Levallois), et de

façonnage, cette dernière uniquement illustrée par la présence de deux pièces bifaciales fragmentées.

On peut constater la faiblesse numérique des pièces bifaciales au regard de la production d'éclats, de pointes et parfois de "lames" qui ancre ces industries dans la phase ancienne du Paléolithique moyen.

### Approche comparative des "séries blanches" et de la "série marron"

#### Variabilité des schémas et des chaînes opératoires

Nous ne reviendrons pas sur les caractéristiques des "séries blanches", notons cependant que la "série marron" présente un système de production d'éclats et d'enlèvements allongés, fondé sur une gestion faciale non Levallois et très vraisemblablement Levallois, bien qu'aucun nucléus ne viennent confirmer cette hypothèse. Dans la "série marron", les débitages sécants au plan d'intersection des surfaces du nucléus sont absents, comme la production de pointes. Enfin, cette série s'individualise des "séries blanches" par la recherche de produits allongés.

Donc, seules les chaînes opératoires destinées à la production d'éclats et de pièces allongées ont été mises en évidence (tab. 23). Les schémas opératoires sont non Levallois unipolaires. L'artisan exploite la morphologie des blocs souvent affectés par le gel et les convexités naturelles des supports de débitage.

Le débitage Levallois est pressenti au regard de certains produits de débitage qui présentent les caractéristiques d'une gestion de surface Levallois (vestiges d'aménagement de convexités). La gestion Levallois s'effectuerait selon un schéma unipolaire.

#### Une production d'éclats et de "lames"

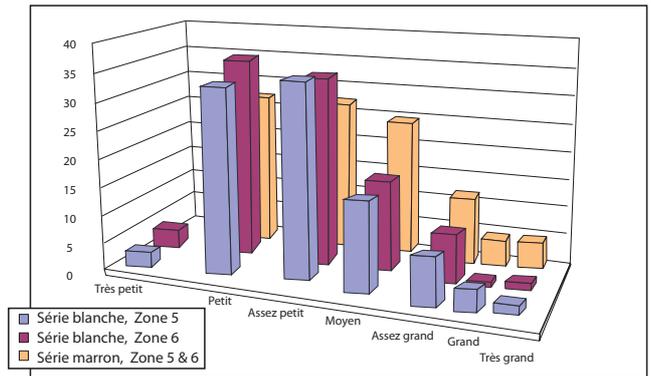
Comme nous l'avons souligné précédemment, les artisans de la "série marron" avaient pour objectif la production d'enlèvements de taille plus conséquente que dans les "séries blanches", comme en témoigne la représentation graphique des modules des artefacts qui constituent les trois séries (graph. 4).

La même remarque concerne la recherche de produits allongés dans la "série marron". Les enlèvements assez longs, longs et laminaires s'avèrent beaucoup mieux représentés que dans les "séries blanches" (graph. 5).

Enfin, l'analyse de "l'aplatissement" des enlèvements atteste d'un plus grand étalement des éclats selon les catégories. La "série marron" compte davantage d'artefacts très minces et très épais que les "séries blanches" (graph. 6). La présence de pièces très épaisses au sein de la série tient au fait que la matière d'œuvre est souvent altérée par le gel qui génère une fragmentation parfois "anarchique" des produits (fracturation selon les plans de clivage).

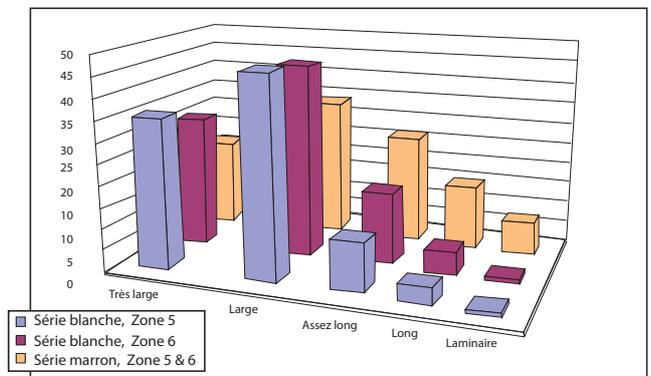
#### Pour conclure sur la "série marron"...

De par ses caractéristiques, le petit ensemble lithique qui constitue la "série marron" intègre les assemblages du Paléolithique moyen. Cependant, l'indigence des données chronostratigraphiques ne per-



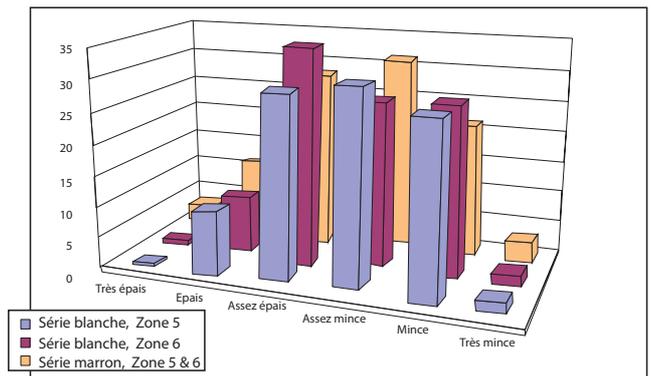
Graphique 4 - : Modules des artefacts issues des "séries blanches" des zones 5 et 6 et de la "série marron".

Graph 4 - Modules of artefacts of the white series' from zones 5 and 6 and the 'brown series'.



Graphique 5 - : Allongement des artefacts issues des "séries blanches" des zones 5 et 6 et de la "série marron".

Graph 5 - Lengthening of artefacts of the white series' from zones 5 and 6 and the 'brown series'.



Graphique 6 - : Aplatissement des artefacts issues des "séries blanches" des zones 5 et 6 et de la "série marron".

Graph 6 - Flattening of artefacts of the white series' from zones 5 and 6 and of the 'brown series'.

met pas d'aller plus avant dans la détermination. En effet, les artefacts rencontrés dans la zone 5 étaient associés au cailloutis du début du Dernier Glaciaire. Ce dernier qui marque une phase érosive, à l'origine de hiatus dans la séquence sédimentaire, peut avoir remobilisé des artefacts de la fin du Saalien ou du début du Weichselien.

<b>Zone 5 "série blanche"</b>	<b>Matières premières</b>	<b>Production d'éclats</b>	<b>Production d'éclats laminaires et de "lames"</b>	<b>Production de pointes</b>
	Silex local Matière première saine et affectée par le gel Blocs de grands modules	<b>majoritaire</b>	<b>attestée</b>	<b>attestée</b>
		<b>Schémas opératoires</b>	<b>Schémas opératoires</b>	<b>Schémas opératoires</b>
		Levallois ( <i>sensu stricto</i> ) Levallois ( <i>sensu lato</i> ) Récurrent unipolaire, convergent et orthogonal Discoïde Quina Multifacial	Récurrent unipolaire (gestion de surface) Récurrent unipolaire devenant semi-tournant	Levallois ( <i>sensu lato</i> ) Récurrent unipolaire et convergent
		<b>Produits spécifiques</b>	<b>Produits spécifiques</b>	<b>Produits spécifiques</b>
		Éclats Levallois préférentiels Éclats Levallois	Éclats laminaires à arêtes parallèles Éclats laminaires produits lors de l'obtention des pointes	Pointes Levallois Pointes typo-Levallois
		<b>Outils</b>	<b>Outils</b>	<b>Outils</b>
		Racloir Encoche Denticulé Burin Grattoir Rabot Éclat retouché	Racloir Encoche Grattoir	Pointe typo- Levallois retouchée
<b>Zone 6 "série blanche"</b>	<b>Matières premières</b>	<b>Production d'éclats</b>	<b>Production d'éclats laminaires et de "lames"</b>	<b>Production de pointes</b>
	Silex local Matière première saine et affectée par le gel Blocs de grands modules	<b>majoritaire</b>	<b>non attestée</b>	<b>attestée</b>
		<b>Schémas opératoires</b>	<b>Schémas opératoires</b>	<b>Schémas opératoires</b>
		Levallois ( <i>sensu lato</i> ) Récurrent unipolaire Sécant (unidirectionnel alternant)		Levallois ( <i>sensu lato</i> ) Récurrent convergent
		<b>Produits spécifiques</b>	<b>Produits spécifiques</b>	<b>Produits spécifiques</b>
		Éclats Levallois		Pointes
		<b>Outils</b>	<b>Outils</b>	<b>Outils</b>
		Racloir Encoche Denticulé Éclat retouché		
		<b>Façonnage</b>		
Chaîne de façonnage sur produits débités Pièces bifaciales				
<b>Zones 5 &amp; 6 "série marron"</b>	<b>Matières premières</b>	<b>Production d'éclats</b>	<b>Production d'éclats laminaires et de "lames"</b>	<b>Production de pointes</b>
	Silex local Matière première affectée par le gel Blocs de modules moyens	<b>majoritaire</b>	<b>attestée</b>	<b>absente</b>
		<b>Schémas opératoires</b>	<b>Schémas opératoires</b>	<b>Schémas opératoires</b>
		Récurrent unipolaire	Récurrent unipolaire (gestion de surface) <i>Levallois récurrent ?</i>	
		<b>Produits spécifiques</b>	<b>Produits spécifiques</b>	<b>Produits spécifiques</b>
		Éclats typo-Levallois	Éclats laminaires typo- Levallois	
<b>Outils</b>	<b>Outils</b>	<b>Outils</b>		
			Racloir	

Tableau 23 - : Caractéristiques technologiques des trois séries principales du Long-Buisson : "séries blanches" des zones 5 et 6 et "série marron" des deux zones.  
Table 23 - Technological characteristics of the three main series of Le Long-Buisson: «white series» zones 5 and 6 and «brown series» of the two areas.

Les caractéristiques de la série rappellent celles des assemblages du Bassin parisien, datés du Weichselien ancien. Ces dernières affichent un débitage Levallois majoritairement récurrent et la recherche de pointes, comme dans l'Oise, à Auteuil (niveau supérieur) (Swinnen *et al.* 1994, 1996), et dans la Somme, à Blangy-Tronville (niveau supérieur) (Depaepe *et al.* 1999), à Villers-Bretonneux (niveau inférieur) (Depaepe *et al.* 1997) et à Sains-en-Amiénois (Fagnart & Fournier 1982).

### La série associée aux "limons noirs" du début Weichselien

Cet assemblage participe à l'originalité du site du Long-Buisson du fait que les "sols noirs" du début de la dernière glaciation sont rarement conservés en Normandie moyenne. Quand ces sols sont préservés, ils ne recèlent pas de vestiges d'origine anthropique comme en témoignent diverses coupes observées dans l'Évrechin (golf d'Évreux, Caër).

### Les schémas et les chaînes opératoires

La série lithique associée aux limons noirs se caractérise par la mise en œuvre de chaînes opératoires de production d'éclats, de "lames" et de pointes, conduites selon des schémas non Levallois et Levallois (tab. 24).

La méthode Levallois apparaît bien exprimée dans les trois chaînes opératoires. Quelques éclats sont issus de schémas non Levallois : gestion de surface parallèle (débitage direct) et sécant au plan d'intersection des faces du nucléus (Quina).

### Des enlèvements pour quoi faire ?

Les produits obtenus sont de taille moyenne à très petite, pour une majorité de pièces larges. Cependant, le plein débitage atteste d'une recherche d'enlèvements allongés (30 %) constitués de pointes et d'éclats laminaires.

Au regard du nombre de pièces composant la série, les outils, des racloirs, s'avèrent relativement bien représentés (7%).

Enfin, le façonnage de pièce bifaciale est absent du corpus.

### Quelles affinités pour la série associée aux limons noirs ?

Les caractéristiques de cet assemblage rappellent de nouveau celles des ensembles lithiques datés du Weichselien ancien du Bassin parisien, à savoir, un débitage Levallois majoritairement récurrent et la recherche de pointes. Bien que la prudence reste de rigueur eu égard à la faiblesse numérique de l'assemblage, la série n'est pas sans évoquer les ensembles lithiques de l'Oise (Auteuil, niveau supérieur) (Swinnen *et al.* 1994, 1996) et de la Somme (Blangy-Tronville, niveau supérieur ; Depaepe *et al.* 1999, Villers-Bretonneux, niveau inférieur ; Depaepe *et al.* 1997 et Sains-en-Amiénois ; Fagnart & Fournier 1982).

### Conclusion partielle

L'analyse techno-typologique des mobiliers archéologiques du Long-Buisson permet de distinguer plusieurs ensembles bien caractérisés, rapportables au Pléistocène moyen et supérieur :  
- les deux "séries blanches", de la phase ancienne du Paléoli-

thique moyen, pourraient correspondre à une même occupation rapportable à la fin du Saalien ;

- la "série marron" semble distincte des deux assemblages précédents. Elle se rapporte au Paléolithique moyen, sans qu'il soit possible de la caler véritablement dans le temps.

- l'assemblage lithique associé aux "limons noirs" intègre parfaitement l'ensemble des industries de débitage Levallois à production d'enlèvements allongés et de pointes du début du Dernier Glaciaire de France septentrionale. Ces assemblages ne comportent ni production laminaire semi-tournante et tournante de "type paléolithique supérieur", ni pièce bifaciale.

### Analyse spatiale des artefacts des zones 5 & 6

Nous venons de voir que deux groupes d'artefacts semblent se dégager de l'étude : les deux ensembles qui composent la "série marron" des zones 5 et 6 et les assemblages qui constituent les "séries blanches" et de ces mêmes zones.

Du fait qu'aucun raccord d'artefact n'a été trouvé entre les "séries blanches" des deux zones, l'analyse spatiale des ensembles sera traitée de façon distincte.

### La "série marron"

Comme nous l'avons précédemment évoqué les artefacts qui constituent la "série marron" ont été collectés en position dérivée dans les deux zones étudiées. Il serait donc illusoire de tenter une quelconque analyse du sol d'occupation dans la mesure où ce matériel a été remobilisé dans le cailloutis du début du Dernier Glaciaire (zone 5), certaines pièces ayant été trouvées en position oblique et verticale. Dans la zone 6, le contexte chronostratigraphique du mobilier est mal défini. Les artefacts ont été trouvés groupés sur une aire restreinte de 20 m<sup>2</sup>. Si leur position altimétrique est mal assurée, leur lien avec les phénomènes taphonomiques inhérents à la karstification du plateau semble probable.

Les deux assemblages, distants d'environ 120 mètres, pourraient appartenir au même niveau d'occupation, comme l'attestent les raccords d'artefacts et les remontages (cf. *supra*).

Seule une analyse taphonomique fine et une fouille plus exhaustive des niveaux conservant la série auraient permis de préciser le contexte et éventuellement de mieux caractériser la nature de l'occupation. Cependant, le corpus plaide en faveur d'une aire d'occupation liée à la mise en œuvre des matières premières (débitage et peut-être façonnage ?). L'ensemble ne compte aucun artefact affecté par le feu.

### Les "séries blanches"

Ces deux ensembles s'avèrent mieux documentés quant à leur contexte et à la position des artefacts au sein du sédiment. Les deux zones témoignent de concentrations d'artefacts dans un espace où la densité du matériel apparaît beaucoup plus lâche.

Par ailleurs l'homogénéité des deux séries semble corroborée par une faible dispersion verticale des artefacts qui sont soit associés au dernier lœss saalien, soit directement "posés" sur les affleurements d'argile à silex qui ont livré la matière d'œuvre.



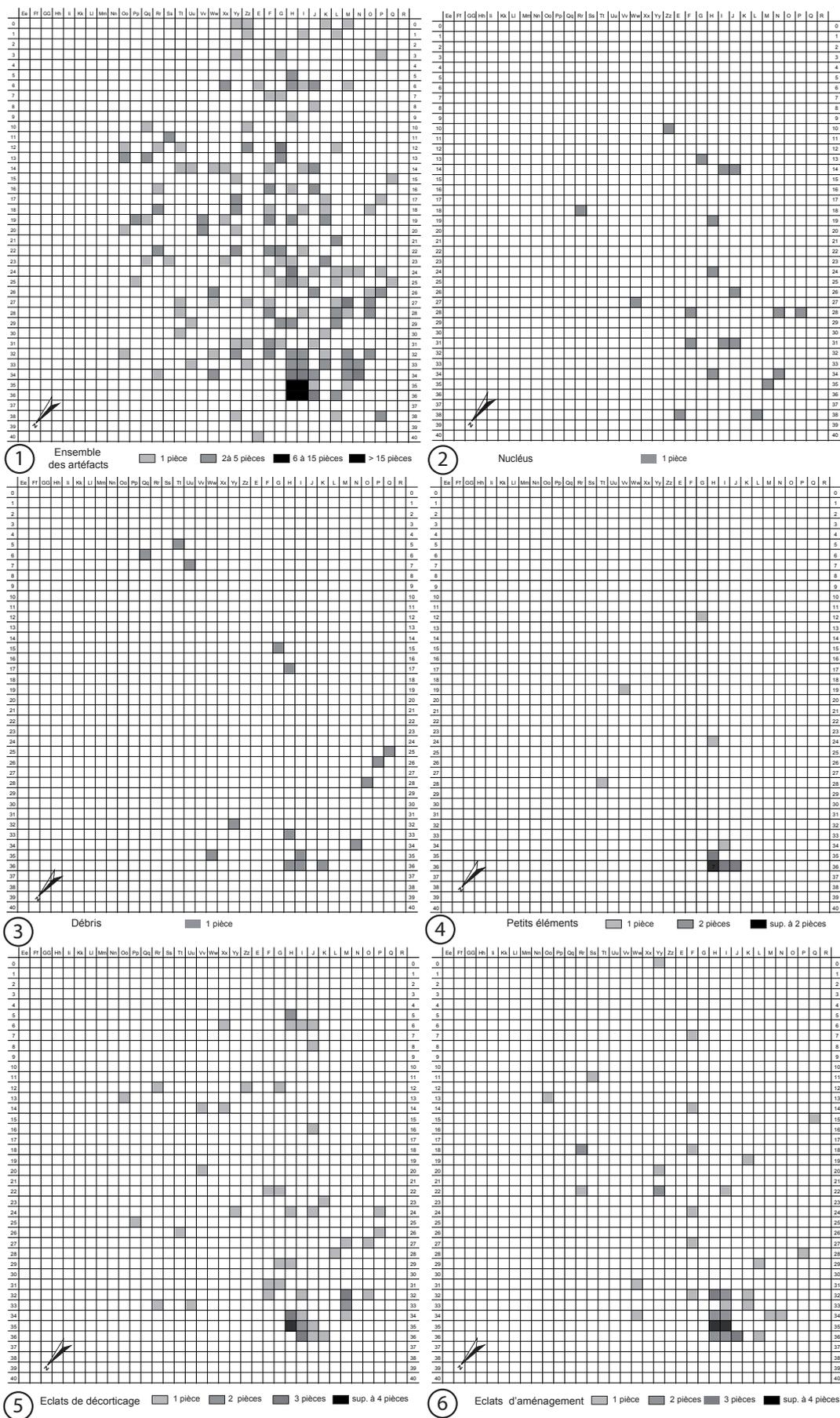


Figure 101 - Long-Buisson I, Zone 6, "série blanche" : densimétries de l'ensemble des artefacts (1), des nucléus (2), des débris (3), des petits éléments (4), des éclats de décoritage (5) et des éclats d'aménagement (6) (PAO Bertrand Fauq, MCC).

Figure 101 - Long-Buisson I, Zone 6, 'white series': 'densimétries' of all artifacts (1), cores (2), 'débris' (3), small elements (4), 'décoritage' flakes (5) and management flakes (6) (CAD Bertrand Fauq, MCC).

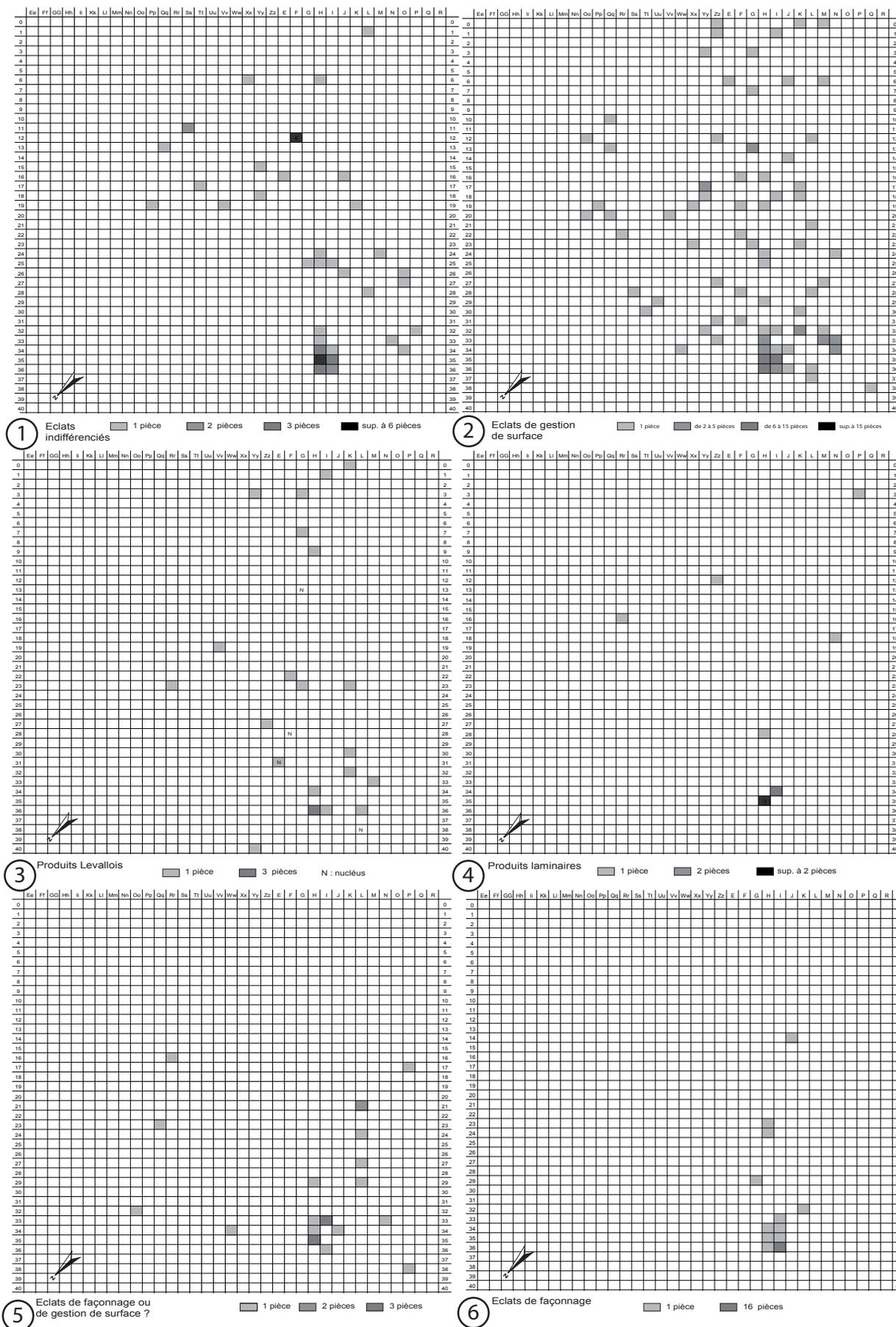


Figure 102 - Long-Buisson I, Zone 6, "série blanche": densimétries des éclats indifférenciés (1), des éclats de gestion de surface (2), des produits Levallois (3), produits laminaires (4), des éclats de gestion de surface ou de façonnage ? (5) et des éclats de façonnage (6) (PAO Bertrand Fauq, MCC).

Figure 102 - Long-Buisson I, Zone 6, 'white series': 'densimétries' of undifferentiated flakes (1), facial management flakes (2), Levallois products (3), laminar products (4), facial management flakes on waste flakes? (5) and waste flakes (6) (C.AD Bertrand Fauq, MCC).

- une bonne corrélation entre les petits éléments et "l'amas" (fig. 101 – 4). Cela tient vraisemblablement davantage au soin accordé à la structure qu'à un état de fait (?).
- le même phénomène s'observe dans une moindre mesure pour les produits laminaires (fig. 102 – 4) ;
- les éclats de façonnage se trouvent surtout associés à "l'amas" (fig. 102 – 6).

La distribution du mobilier évoque les implantations en espace ouvert qu'on rencontre fréquemment en contexte de plaine lœssique durant tout le Paléolithique. Comme souvent, l'occupation se caractérise par la présence d'un amas de débitage (peut-être de façonnage ?) entouré d'une nappe de vestiges peu dense qui investit de grands espaces. Aucune aire de spécificité technique n'a pu être observée tant à la fouille qu'à l'analyse des structures latentes.

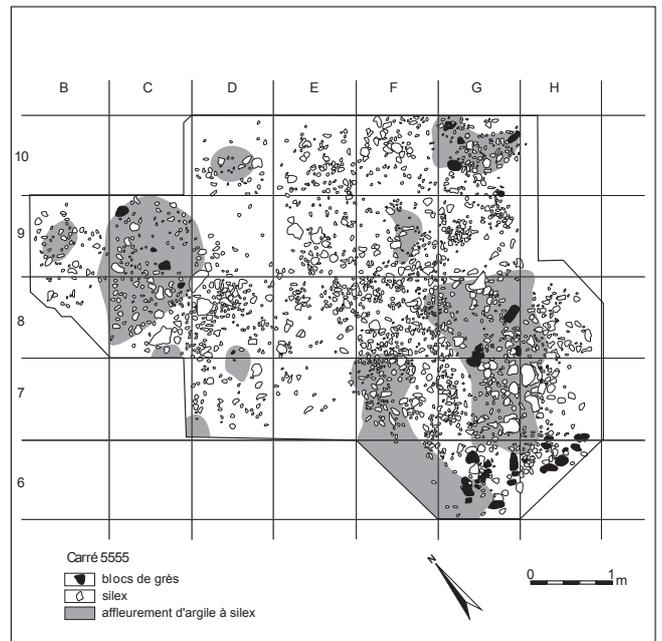
### Répartition spatiale des vestiges de la zone 5

Les investigations conduites sur la zone 5 ont porté sur une surface de plus de 500 m<sup>2</sup> intégrant une aire de grande densité de vestiges, dans le carré C 5555 (mètres carrés B-H / 6-10; fig. 103 et 104).

Dans ce carré une surface d'environ 25 m<sup>2</sup> a été observée plus finement au regard de la densité des vestiges; ceux-ci représentent 81 % du mobilier de la série. Le sol archéologique est constitué de lœss "percé" par des affleurements d'argile à silex sur lequel reposent les artefacts. Des rognons de grès non transformés ont été trouvés associés aux nappes d'argile à silex dans quatre secteurs (G 10, C 9, G 8 et G-H 6) (fig. 104).

Juste deux débris affectés par le feu ont été reconnus (B9 et E9). L'absence de témoins de combustion dans les niveaux d'occupation ouverts des grands espaces lœssiques est un phénomène récurrent.

La densité des vestiges s'avère importante pour l'ensemble de la surface analysée, 2 166 pièces pour environ 100 m<sup>2</sup>.



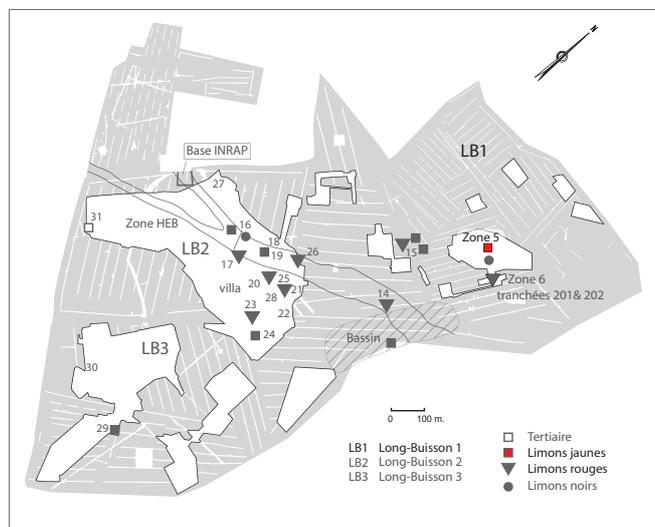
**Figure 104** - Long-Buisson I, Zone 5, "série blanche" : distribution des artefacts dans l'espace dense en vestiges (PAO INRAP).

*Figure 104 - Long-Buisson I, Zone 6, 'white series': distribution of artefacts in area dense in remains (CAD INRAP).*

Si certains mètres carrés n'ont livré aucun vestige d'autres conservaient plus de 100 artefacts (D8, E8, F9, G7 et G9).

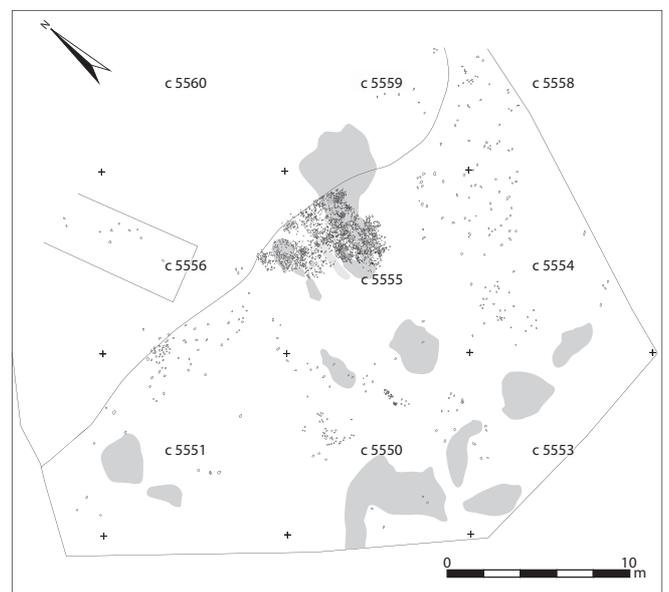
Deux mètres carrés s'individualisent avec respectivement 272 artefacts (F7) et 410 pièces (F8). Ils constituent "l'épicentre" de la concentration de vestiges et pourraient correspondre à un poste de débitage dont subsiste un amas qui investit presque 20 m<sup>2</sup>.

C'est principalement de cette concentration que proviennent les raccords et les remontages. La densité en vestiges devient beaucoup plus lâche en périphérie de la concentration, à mesure qu'on s'éloigne de "l'épicentre" F8.



**Figure 103** - Long-Buisson I, Zone 5, "série blanche" : distribution des artefacts (PAO INRAP).

*Figure 103 - Long-Buisson I, Zone 6, 'white series': artefact distribution (CAD INRAP).*



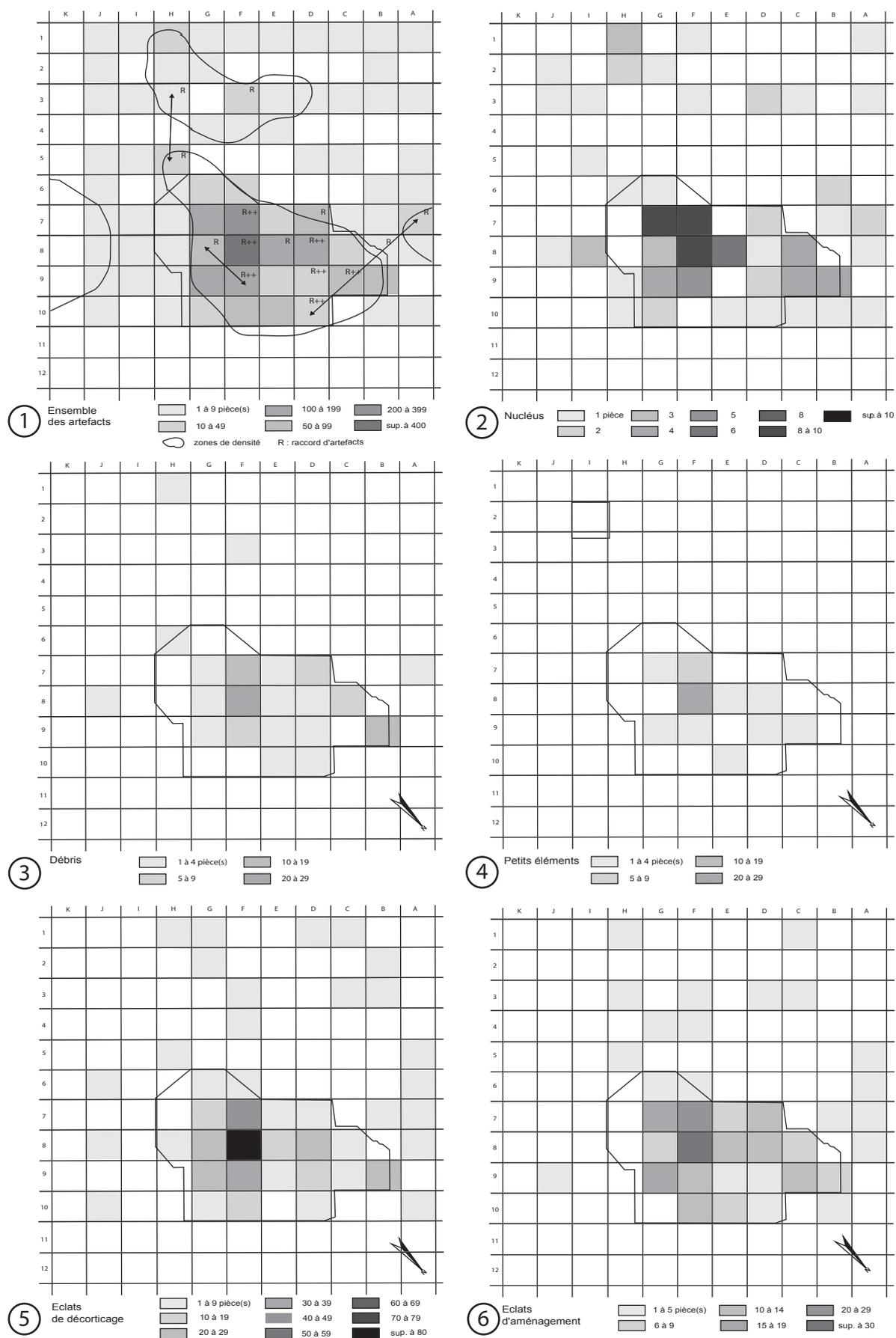
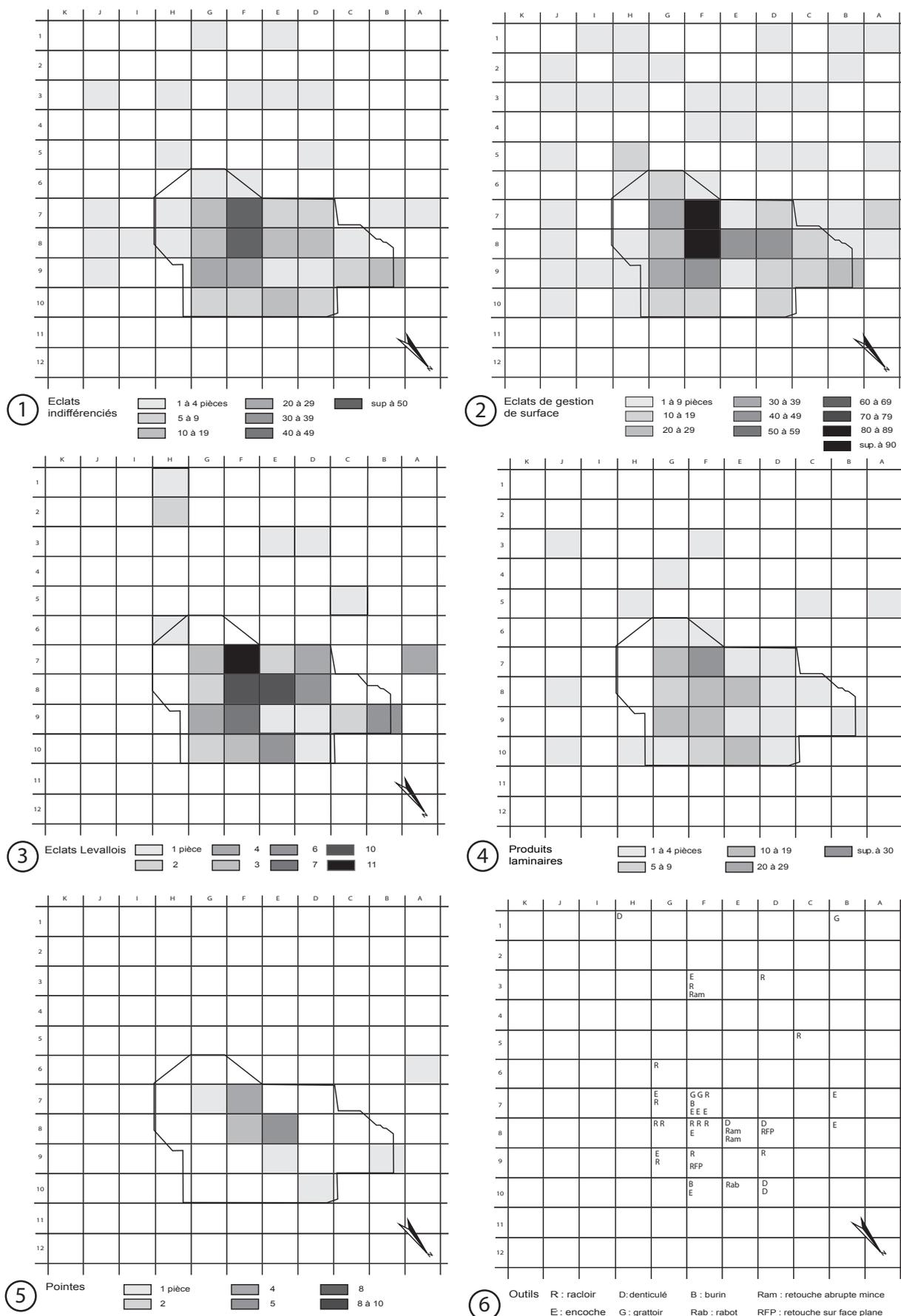


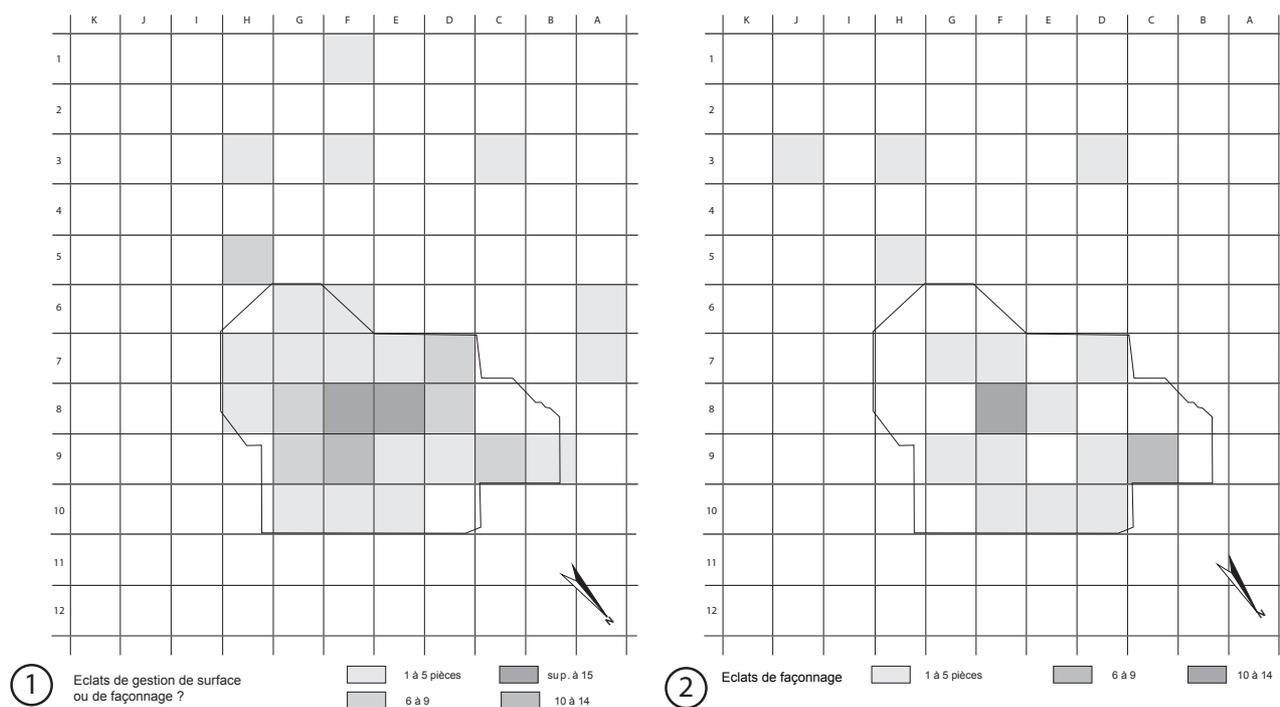
Figure 105 - Long-Buisson I, Zone 5, "série blanche" : densimétries de l'ensemble des artefacts (1), des nucléus (2), des débris (3), des petits éléments (4), des éclats de décor-ticage (5) et des éclats d'aménagement (6) (PAO Bertrand Fauq, MCC).

Figure 105 - Long-Buisson I, Zone 5, 'white series': 'densimétries' of all artefacts (1), cores (2), 'débris' (3), small elements (4), 'décor-ticage' flakes (5) and management flakes (6) (CAD Bertrand Fauq, MCC).



**Figure 106** - Long-Buisson I, Zone 5, "série blanche": densimétries des éclats indifférenciés (1), des éclats de gestion de surface (2), des éclats Levallois (3), produits laminaires (4), des pointes (5) et des outils (6) (PAO Bertrand Fauq, MCC).

*Figure 106 - Long-Buisson I, Zone 5, 'white series': 'densimétries' of undifferentiated flakes (1), facial management flakes (2), Levallois flakes (3), laminar products (4), points (5) and tools (6) (CAD Bertrand Fauq, MCC).*



**Figure 107** - Long-Buisson I, Zone 5, "série blanche" : densimétries des éclats de gestion de surface ou de façonnage ? (1) et des éclats de façonnage (2) (PAO Bertrand Fauq, MCC).

Figure 107 - Long-Buisson I, Zone 5, 'white series': 'densimétries' of facial management flakes or waste flakes? (1) and waste flakes (2) (CAD Bertrand Fauq, MCC).

Les densimétries par catégories de pièces attestent :

- de la présence d'une concentration principale, appelée par commodité "amas F8", constituée de 45 % des nucléus de la série (fig. 105 – 2), de débris (fig. 105 – 3), de petits éléments (fig. 105 – 4), d'éclats de décortiquage (fig. 105 – 5) et d'aménagement (fig. 105 – 6).

- d'une seconde concentration beaucoup moins dense en B-C 9 qui comporte à la fois des nucléus (10 % des supports de débitage de la série; fig. 105 – 1), dans une moindre mesure des petits éléments (fig. 105 – 4), des débris (fig. 105 – 3), des éclats de décortiquage (fig. 105 – 5) et d'aménagement (fig. 105 – 6).

En dehors de ces deux concentrations, les éclats de décortiquage et d'aménagement sont très dispersés soit individuellement, soit par petits lots de quelques pièces (fig. 105 – 5 et 6).

Le même phénomène s'observe pour les éclats indifférenciés (fig. 106 – 1), de gestion de surface (fig. 106 – 2) et les enlèvements liés soit à un débitage facial, soit au façonnage (fig. 107 – 1).

Les produits "laminaires" et Levallois se rencontrent principalement au sein des deux concentrations de produits lithiques F8 et B-C 9 et s'avèrent très dispersés sur la surface d'occupation (fig. 106 - 3 et 4).

Il en va de même pour les pointes qu'on ne retrouve qu'associées aux deux concentrations (fig. 106 – 5).

Les éclats de façonnage se trouvent aussi essentiellement associés aux deux concentrations (fig. 107 - 2).

Enfin, les enlèvements transformés observent globalement la même distribution que le reste des artefacts. S'ils s'avèrent principalement associés aux deux concentrations (fig. 106 – 6), quelques "outils" se trouvent en périphérie des concentrations.

Cela concerne trois racloirs, deux pièces à coches et un enlèvement affecté d'une retouche abrupte mince.

### Conclusion

Comme pour de nombreux sites de plein air de milieux ouverts, l'espace n'apparaît structuré que par des concentrations de produits lithiques. La zone 6 se caractérise par la présence d'un amas de produits lithiques (I 34) au sein d'une aire de vestiges lithiques ténue.

Sur la zone 5, la densité en artefact s'avère plus consistante. Il est possible d'y remarquer deux aires de plus grande densité de vestiges en F8 et dans une moindre mesure en B-C 9.

S'il est vraisemblable que les deux "séries blanches", qui présentent de grandes similitudes au plan typo-technologique, appartiennent à un même ensemble, aucun raccord d'artefact ne vient confirmer cette hypothèse.

Nous sommes en présence d'un niveau d'occupation, voire d'un palimpseste (?) comportant des concentrations de vestiges lithiques liés à des activités de débitage (amas et / ou zones de rejets de produits de débitage) où les outils s'avèrent peu nombreux.