

Processus de formation du site moustérien de Champs-de-Bossuet (Gironde).

Arnaud Lenoble, Illuminada Ortega, Laurence Bourguignon

▶ **To cite this version:**

Arnaud Lenoble, Illuminada Ortega, Laurence Bourguignon. Processus de formation du site moustérien de Champs-de-Bossuet (Gironde).. PALEO : Revue d'Archéologie Préhistorique, 2000, 12, pp.413_421. 10.3406/pal.2000.1613 . halshs-00423487

HAL Id: halshs-00423487
https://shs.hal.science/halshs-00423487

Submitted on 21 Oct 2009

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

PALEO - N° 12 - DÉCEMBRE 2000 - Pages 413 à 425

PROCESSUS DE FORMATION DU SITE MOUSTÉRIEN DE CHAMPS-DE-BOSSUET (Gironde)

Arnaud LENOBLE[1], Illuminada ORTEGA[2], Laurence BOURGUIGNON[3]

Résumé : Des fouilles préventives menées dans la basse vallée de l'Isle ont mis au jour un site moustérien fouillé sur une grande surface. Les vestiges sont inclus au sommet du comblement d'un thalweg constitué de colluvions formées par ruissellement diffus. La confrontation des observations sédimentologiques et archéologiques menées lors de la fouille et à partir des premières analyses du matériel (plans, remontages, ...) permet une approche taphonomique. Celle-ci met en évidence une préservation différentielle de l'ensemble archéologique et fixe les limites de l'étude spatiale.

Mots clés : Moustérien, ruissellement diffus, taphonomie.

Abstract : ***Formation processes of the mousterian site of Champs-de-Bossuet (Gironde, France).*** Extensive excavations carried out in the lower valley of Isle River allowed to gather a very important Mousterian assemblage. Artifacts were included in the upper part of a little channel infilling due to runoff. Four kinds of methods were used in order to point out site formation processes : study of spatial distribution of archaeological remains, fabric analysis of artifacts, study of artifacts granulometry and refitting analysis. This approach permits to identify several archaeological areas characterized by differents levels of preservation.

Key words : Mousterian, Site formation processes, runoff.

Introduction

L'occupation moustérienne de plein air de Champs-de-Bossuet a été découverte à l'occasion de fouilles préventives liées à l'aménagement autoroutier de l'A 89 sur la commune de Saint-Denis-de-Pile (Gironde) (fig. 1).
La fouille, qui porte sur environ 600 m², a livré un unique niveau archéologique composé d'un nombre important de vestiges lithiques répartis sous forme de concentrations et de zones de moindre densité. Nous présentons ici l'étude taphonomique de cet assemblage archéologique. Une telle approche constitue un préalable indispensable à l'interprétation du site. En effet, les gisements archéologiques sont le produit de l'action combinée d'agents naturels et d'activités humaines (Schiffer, 1983). L'évaluation de la part respective de ces deux composantes dans la formation du site permet d'identifier le degré de préservation/perturbation de l'ensemble archéologique initial et de fixer ainsi les limites de l'analyse spatiale (Bertran et al., 1998 ; Bracco 1994 ; Dibble et al., 1997 ; Legrand, 1994 ; Texier 1997, par exemple).

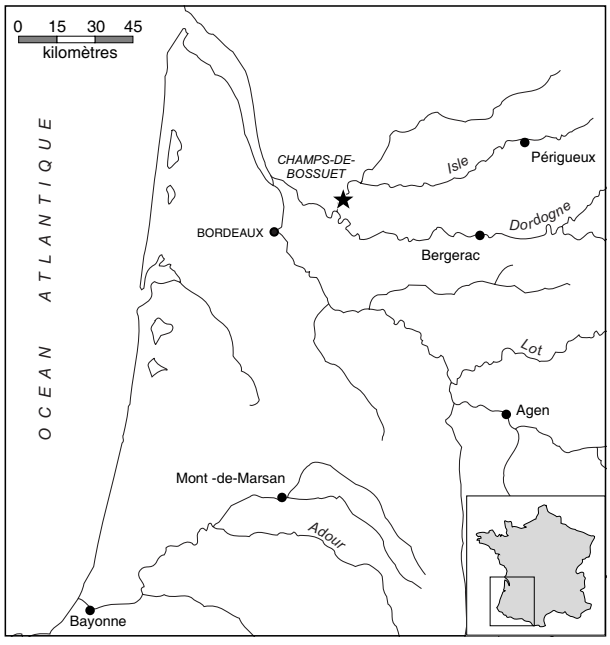


figure 1 : Carte de localisation du site

figure 1 : Location map

(1) Institut de Préhistoire et Géologie du Quaternaire, UMR 9933 CNRS
Université Bordeaux1, bâtiment de Géologie, avenue des Facultés, F-33 405 Talence)
(2) Afan, antenne Grand-Ouest et DOM-TOM6, rue Monteil, F-44 000 Nantes)
(3) Afan, antenne Grand-Sud-Ouest et DOM-TOM,
Centre d'activité «Les Echoppes», 156 avenue Jean Jaurès, F-33600 Pessac)

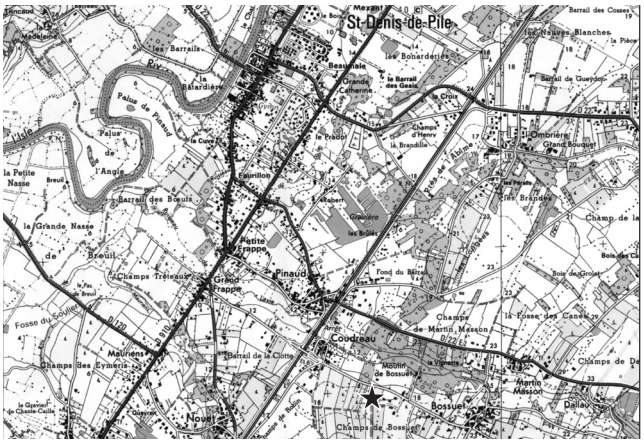


figure 2 : Localisation du site sur un extrait de la carte IGN 1 : 25 000 N° 1636 est. (autorisation n° 220 052)

figure 2 : Situation of the site on « IGN » ; map 1 : 25 0000 (N°1636 est).

Présentation du site

Le site est localisé à 17 m d'altitude NGF, à la jonction d'un replat d'origine fluviatile et d'un petit thalweg drainé par un affluent de rive gauche de l'Isle, le Lavie.
La description et l'interprétation détaillées de la stratigraphie du gisement ont été présentées ailleurs (Bourguignon *et al.*, 2000). Elles peuvent être résumées comme suit (fig. 3 et 5 ; tabl. 1) :
- A la base s'observe une première unité sédimentaire (couche 4 et 5) formée de sables et de limons argileux supportant un paléosol de type brun lessivé dont seul l'horizon argilique (IIBt) est préservé. Elle correspond à la partie supérieure d'une moyenne terrasse de l'Isle.

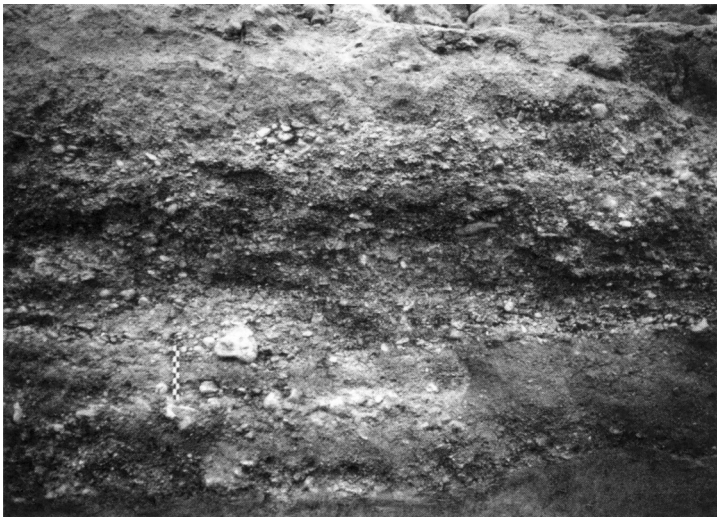


figure 3 : Vue de la stratigraphie. On distingue les dépôts lités de la base du thalweg surmontés des sables et graviers homogènes de la couche 2 puis les limons sableux contenants les vestiges archéologiques (hauteur de la coupe 1 m environ).

figure 3 : Cross section of the channel showing three stages in the infilling : a lower gravelly cross-bedded level, a medium massive sandy level interstratified with gravel lens and a upper sandy silt massive level. Archaeological remains are included in the last level.

profondeur (cm)	Unités	Couches	Caractéristiques sédimentaires	Couleur (Munsell)	Horizon
0			Limons sableux, structure grumeleuse	10 YR 4/4	LA
30	II	c. 1	Limons sableux, galets et graviers dispersés. A la base, revêtements argileux.	10 YR 5/8	Eg
60		c. 2	2a :Sables moyens à grossiers, lentilles de galets et graviers grossièrement triés. Au sommet, revêtements argileux. Coiffes litées de sable limoneux.	7,5 YR 5/6 à taches (5 YR 5/6)	Btg
90			2b : Latéralement,dans la partie occidentale du site, petit niveau de graves et graviers à matrice sableuse	10 YR 7/6 et 5 YR 5/6	Cg
150		c. 3	Sables, graviers et galets lités présentant une stratification en auge de lits de galets et graviers granoclassé et des sables à stratification entrecroisée plane ou sigmoïdale (3a), ou un litage plan mal exprimé (3b).		
250	I	c. 4	Sables argileux compacts, structure prismatique, revêtements épais d'argile jaune-orange pure très fortement orientée.	10 YR 6/8 à taches de dégradation (2,5 Y/R 7/4)	IIBt
		c. 5	Limons argilo-sableux, structure prismatique, revêtements dégradés.	2,5 Y 7/2	

tableau 1 : Stratigraphie schématique du site

tableau 1 : Schematic stratigraphy of the site

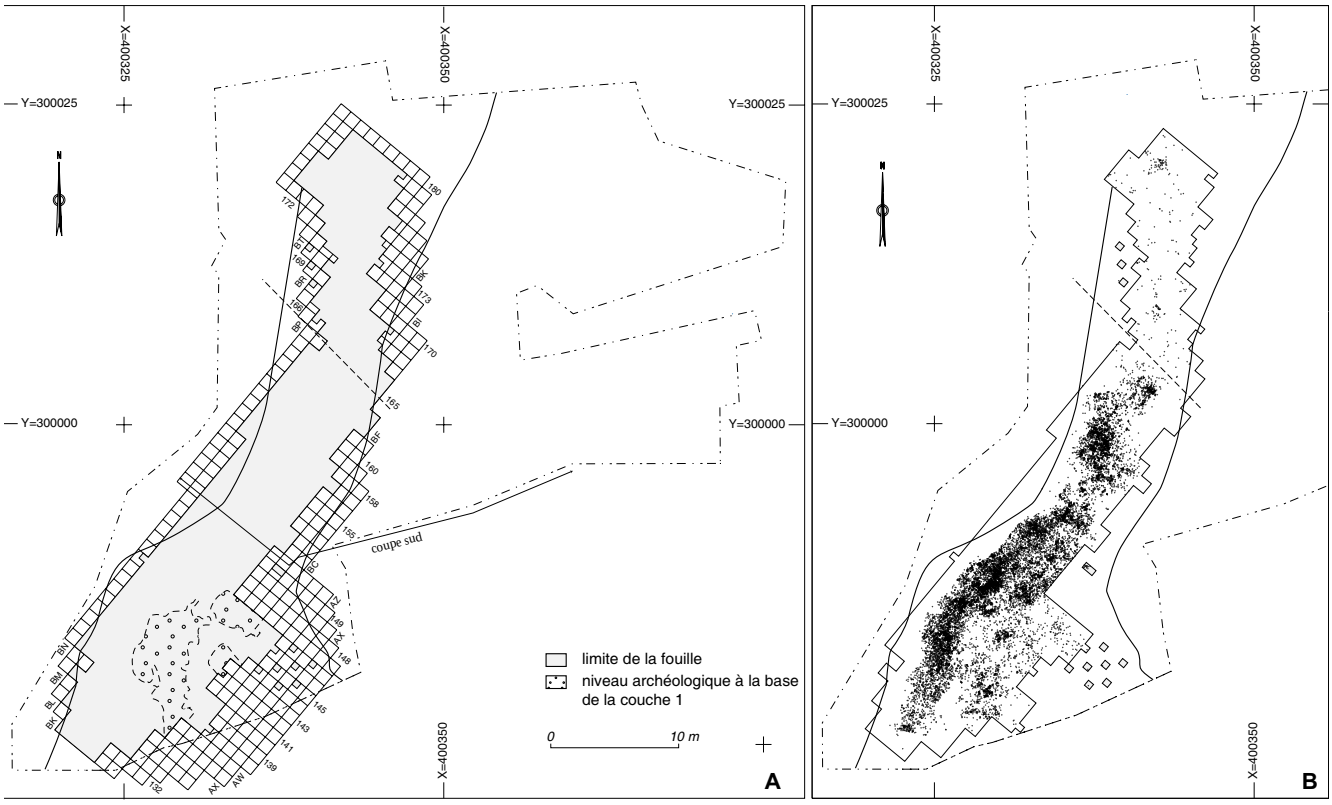


figure 4a : plan du site. Les traits gras continus correspondent aux contours du thalweg une fois l'horizon labouré décapé.
figure 4b : Répartition des vestiges côtés (> 3 cm).

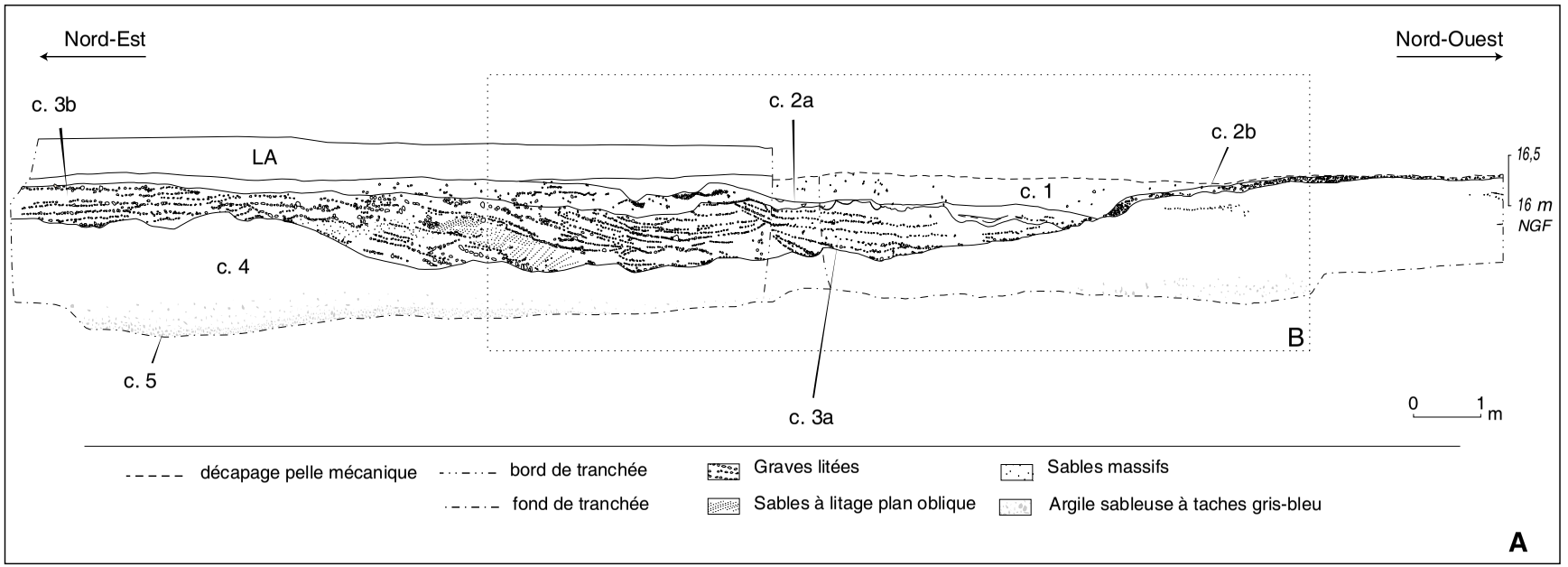
figure 4a : Map of the site. The bold lines correpond to the limits of the thalweg.
figure 4b : Distribution map of artifacts recorded (> 3 cm).

- Cette unité a été incisée par un petit thalweg de 10 m de largeur environ (fig. 4) et orienté vers le Nord (*i.e.* vers le Lavie). C'est dans cette dépression que s'est accumulée l'unité II. Celle-ci comprend à la base des sables et graviers à stratification entrecroisée ou à litage horizontal (couche 3), puis des dépôts sableux massifs dans lesquels s'intercalent des lentilles de matériel grossier mal trié (couche 2) et, enfin, des limons sableux massifs à galets et graviers dispersés dans la masse (couche 1). Sur cette seconde unité se développe un deuxième sol lessivé (fig. 5a ; tabl. 1). Le niveau archéologique est associé à la couche 1. L'organisation spatiale de cet assemblage archéologique est présentée plus loin (*cf.* § *Organisation spatiale des vestiges*).
- Un horizon de labour LA termine la stratigraphie. Sa limite inférieure est irrégulière, et comporte des invaginations espacées de quelques mètres. Au décapage, ces langues apparaissent sous la forme de traînées rectilignes parallèles qui signent l'action de sous-solages.

La succession de lithofaciès constatée dans l'unité II implique que le comblement du paléothalweg s'est effectué en plusieurs étapes. Le tri granulométrique et litage entrecroisé et horizontal de la partie basale (couche 3) traduisent une dynamique fluviatile (*e. g.* Collinson, 1996). Le dépôt de la couche 2 s'interprète comme le résultat de phénomènes de ruissellement. En effet, les lentilles de matériel grossier correspondent probablement à des colmatages de rigoles ou de petits chenaux tandis que les faciès massifs représentent soit des zones de ruissellement diffus soit des zones de ruissellement concentré dans lesquelles le litage a été effacé par des phénomènes post-dépositionnels (Bertran et Texier, 1997). Latéralement, ces ruissellements s'accompagnent d'une érosion des sédiments conduisant à la formation d'un cailloutis de résidualisation (faciès C2b de la fig. 5).
Avec le dépôt de la couche 1, la compétence des flux qui transitent dans la dépression résiduelle a encore diminué. Plus aucune structure relative au ruissellement concentré n'est visible.
De tels faciès diamictiques sont ubiquistes et peuvent résulter de la conjonction de plusieurs processus. Par exemple, ils peuvent être interprétés comme des dépôts de solifluxion sous pelouse (Bertran et Texier, 1997), comme des dépôts cryoturbés et bioturbés ou encore comme des colluvions issues principalement de ruissellement diffus. C'est cette dernière proposition qui rend ici le mieux compte des caractéristiques générales des dépôts, et de celle du niveau archéologique (*cf. infra* : *organisation spatiale des vestiges*).

Principales caractéristiques de l'ensemble archéologique

Situés au sommet du comblement de ce paléothalweg, les artefacts se rencontrent soit dans l'horizon lessivé, soit dans l'horizon argilique du sol brun lessivé actuel.



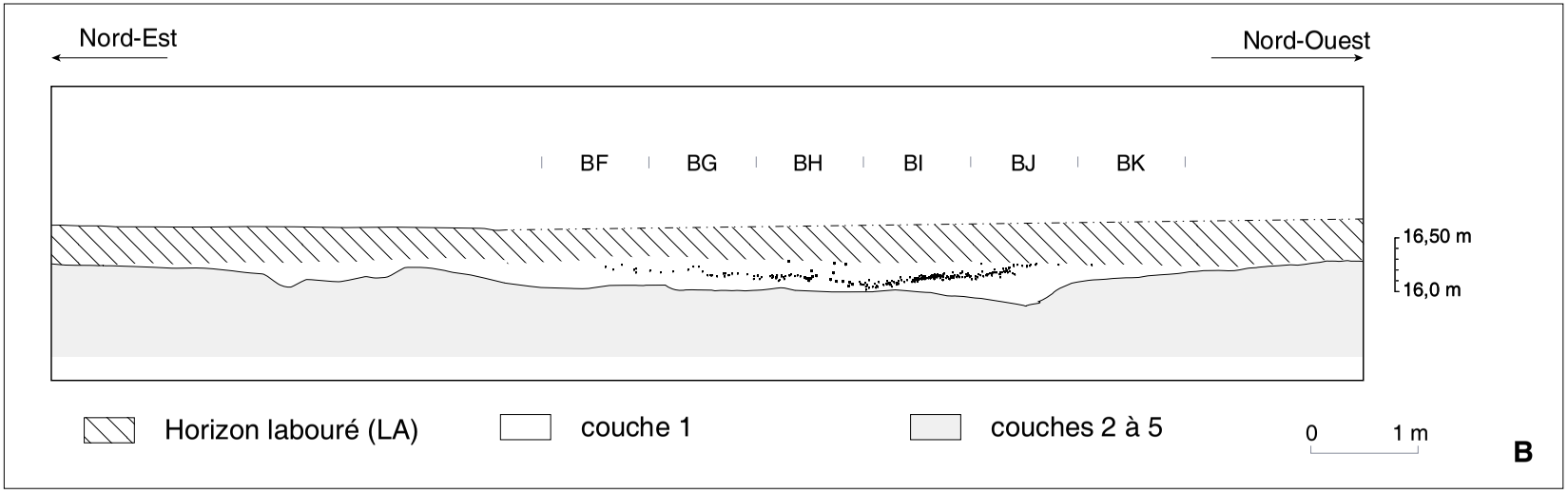


figure 5a : Coupe stratigraphique de la tranchée sud, localisée sur la figure 3.

figure 5a : Stratigraphic section of the south trench (for location, see fig. 3).

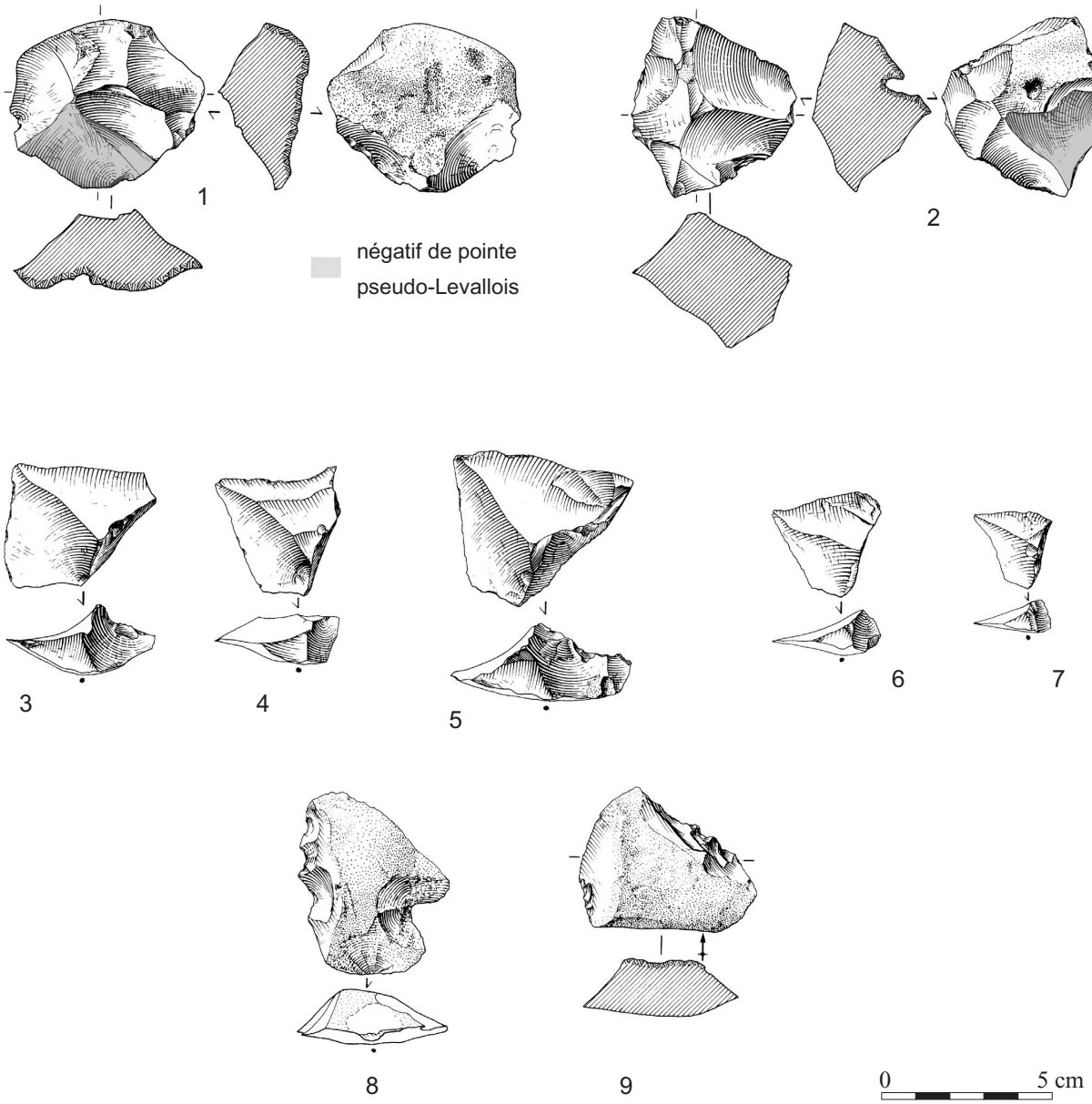
figure 5a : Projection verticale de la bande 151 porté sur fond simplifié du levé stratigraphique.

figure 5a : Vertical projection of artifacts found in the row 151.

Une telle pédogenèse suppose une décarbonatation du profil (Duchauffour, 1995) et interdit la fossilisation des ossements. Aussi, les vestiges trouvés ne sont représentés que par des matières minérales. Celles-ci, diversifiées (quartz, dolérite et silex), ont fait l'objet d'une acquisition en position secondaire sur les berges ou les anciennes terrasses de cours d'eau locaux (l'Isle, le Lavie[1]). Les activités de taille du silex apparaissent largement dominantes : plus de 17 000 pièces (supérieures à 3 cm) ont été prélevées, parmi lesquelles plus de 850 nucléus. Ces activités de taille sont orientées vers la production de supports triangulaires à dos : les pointes pseudo-levallois sont au nombre de 900. Ce chiffre, presque équivalent à celui des nucléus suggère que ce type de support a été exporté, soit sur une aire non préservée du gisement, soit en dehors du site. Les principales chaînes opératoires de débitage sur galets de silex traduisent une conception de débitage de type «discoïde» (fig. 6) où s'observe une variabilité dans les méthodes et les modalités par rapport à la définition d'E. Boëda (1993). Cette variabilité a déjà en partie mise en évidence sur d'autres gisements tels que Beauvais (Locht et al., 1993 et Locht et Swinnen, 1994), Mauran (Jaubert, 1993 et 1994), Payre (Moncel, 1998), ou Fumane (Peresani, 1998). Elle s'exprime soit dans le nombre de surfaces exploitées (une ou deux, avec ou non hiérarchisation), soit sur les plans de fracturation des enlèvements (sécants ou sub-parallèles au plan d'intersection entre les deux surfaces).

figure 6 : Champs de Bossuet : industrie lithique.
1-2 : nucléus discoïdes ; 3-7 : pointes pseudo-levallois;
8-9 : denticulés (dessins de M. Jarry).

figure 6 : Lithic industry. 1-2 : discoïdal cores ;
3-7 : pseudo-levallois points ; 8-9 : denticulates.



L'aménagement des supports par la retouche est faible (2,9 %). Les outils sont essentiellement des denticulés et des encoches clactoniennes, ce qui permet d'attribuer cette industrie à un moustérien à denticulés. Par ailleurs, l'analyse fonctionnelle suggère un taux d'utilisation très faible.

Approche taphonomique

L'approche taphonomique de l'assemblage archéologique de Champs-de-Bossuet a été réalisée par la mise en œuvre de quatre types d'analyses : l'organisation spatiale des vestiges archéologiques, la distribution granulométrique des pièces archéologiques, l'étude des fabriques et des remontages.

Organisation spatiale des vestiges

Le niveau archéologique se présente sous la forme d'une mince nappe de vestiges présente soit au sein des limons sableux de la couche 1, soit, dans la partie sud du site, à la base de cette couche (fig. 7). En effet, dans cette partie du site, le contact entre les couches 1 et 2 est irrégulier et fait apparaître une juxtaposition de dépressions et de légers dômes. C'est à la faveur de ces bombements que les artefacts reposent à la base de la couche 1 (fig. 8).

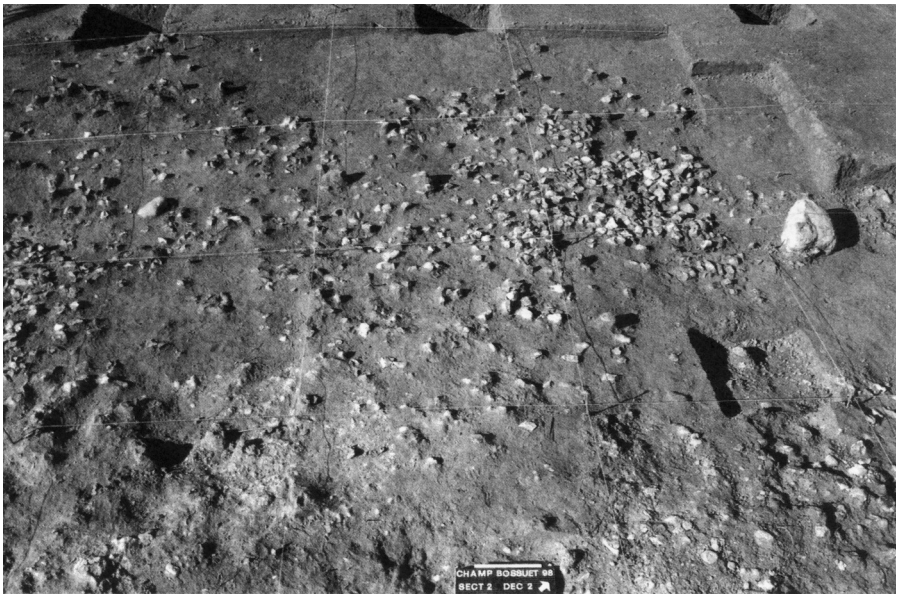


figure 7 : Vue de la nappe de vestiges en cours de fouille. Au premier plan, les artefacts reposent directement sur les dômes formés par la couche 2 affleurante. Au second plan, les amas de vestiges sont inclus dans la couche de limons sableux.

figure 7 : View of the archaeological remains during excavations. In the foreground, artifacts directly lie on the small domes formed by the top of the gravelly layer 2. In the background, flint concentrations are included within the sandy silts of the layer 1.

D'un point de vue spatial, l'ensemble archéologique n'est pas constitué d'une nappe d'artefacts d'égale densité, mais par la juxtaposition de concentrations de vestiges et de zones de moins denses (fig 4b). Lorsque les zones de faible densité de vestiges se superposent aux «dômes» de la couche 2, le matériel archéologique montre des caractéristiques spécifiques. Le niveau n'y forme plus de nappe (fig. 8). En outre, la fraction fine de l'assemblage archéologique (déchets de taille) y est presque absente et comprend essentiellement des pièces lustrées (arêtes émoussées et surfaces luisantes).

Par ailleurs, l'enfouissement du niveau archéologique est variable selon un transect perpendiculaire au paléothalweg. La figure 5b, où la projection de la bande 151 a été reportée sur le levé simplifié de la coupe sud, montre que les limites est et ouest du gisement sont le fait de la troncature du niveau archéologique par les labours. Le site fouillé n'est donc qu'une partie d'un site initial plus vaste. Cet enfouissement diminue également vers le Nord : au-delà de la rangée 166 du carroyage, le sédiment qui l'emballe devient de plus en plus organique et chargé en galets et graviers, jusqu'à ce que le niveau archéologique disparaisse complètement dans les labours à l'extrême nord de la zone décapée. Dans cette partie nord du site, quelques lambeaux de niveau sont conservés. Ils sont entourés par des zones où la densité en matériel sédimentaire grossier est élevée et les artefacts lustrés et patinés. La présence de matériel sédimentaire grossier y évoque un mélange, très probablement du fait des sous-solages qui «remontent» du matériel des couches sous-jacentes (couche 2). Le niveau archéologique n'y est donc que partiellement conservé et probablement écrêté.

Au sud de cette ligne, en revanche, les altérations du niveau archéologique sont beaucoup plus discrètes. Il s'agit de quelques concentrations de matériel sédimentaire grossier. A la fouille, ces structures ont montré un développement vertical qui permet d'identifier des bioturbations (terriers par exemple).

Ainsi, à partir de ces observations, trois zones ont été distinguées au cours de la fouille :

- la partie nord du site, au-delà de la bande 166 du carroyage, où le niveau archéologique se situe à l'interface de la couche 1 et de l'horizon de labour ;
- les zones de moindre densité où le niveau archéologique se place à la base de la couche 1, au contact des dômes que forme localement la couche 2 ;
- la zone centrale où la nappe de vestiges, constituée de plusieurs concentrations, est enfouie au sein des limons de la couche 1.

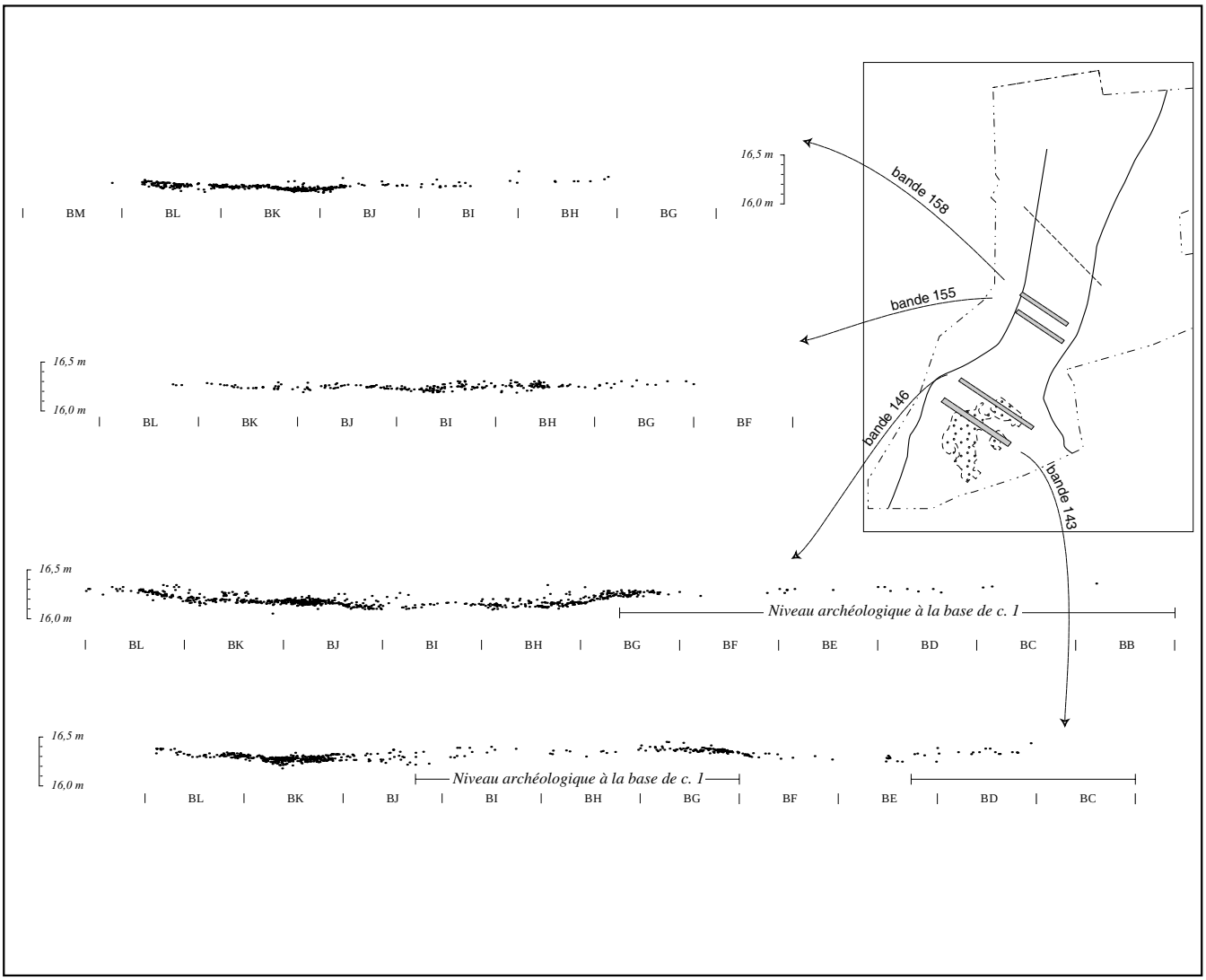


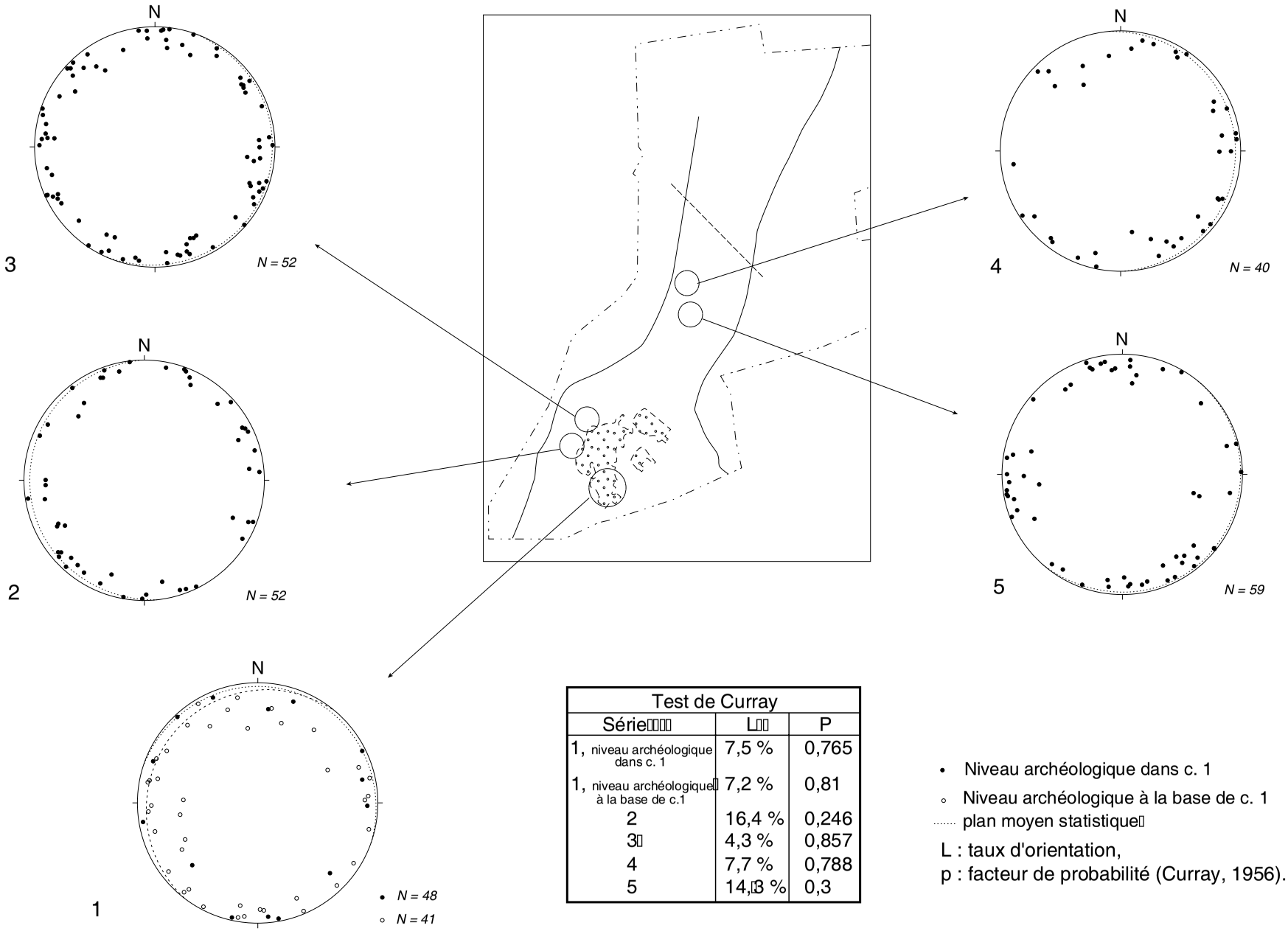
figure 8 : Projections verticales des artefacts en différents secteurs du site (bandes de 50 cm).

figure 8 : Vertical projection of artifacts from different sectors of the site.

Dans la partie sud du site, préservée des remaniements dus aux labours, l'ensemble archéologique est composé de vestiges lithiques de tailles variées allant des éléments les plus fins (débris inférieurs à 1 cm) aux plus grossiers (nucléus, blocs et éclats supérieurs à 10 cm). Cet assemblage constitue une anomalie granulométrique comparé à la texture du sédiment de la couche 1. Pour autant, l'origine naturelle de telles anomalies n'est pas à exclure dans le cas d'une sédimentation dominée par ruissellement (Abrahams et al., 1984 ; Kwaad, 1977), comme en témoignent d'ailleurs les rares graviers et galets épars dans le sédiment. Cependant, ces deux catégories se distinguent aisément en ce sens que les artéfacts archéologiques forment une nappe. De plus, au moment de sa mise en place, cette nappe de vestiges se positionne sur différents «micro-environnements» sédimentaires :

- une zone de sédimentation qu'est le fond de thalweg, où le niveau archéologique est emballé au sein des limons sableux de la couche 1,
- une zone de non-sédimentation, voire d'érosion, lorsque les objets reposent sur les dômes formés par la couche 2.

Il n'y a donc pas d'interdépendance stricte entre la composition granulométrique du niveau archéologique et celle du sédiment. De plus, et au moins dans la zone centrale, la distribution des vestiges et les remontages réalisés (Bourguignon *et al., op. cit.*) permettent d'identifier clairement des structures anthropiques, dans ce cas des amas de taille. Ces arguments convergents nous permettent de rejeter l'hypothèse que cette nappe de vestiges soit le seul fait d'apports naturels. Que les faits archéologiques observés résultent, au moins pour partie, d'activités humaines n'exclut en aucun cas la possibilité de perturbations post-dépositionnelles, et ce d'autant plus que des redistributions conséquentes de matériel archéologique ont été diagnostiquées dans le cas de sites associés à des dépôts de ruissellement (Bertran et Texier, 1997 ; Legrand, *op. cit .*; Schick, 1986).



Test de Curray		
Série	L	P
1, niveau archéologique dans c. 1	7,5 %	0,765
1, niveau archéologique à la base de c.1	7,2 %	0,81
2	16,4 %	0,246
3	4,3 %	0,857
4	7,7 %	0,788
5	14,3 %	0,3

• Niveau archéologique dans c. 1

◦ Niveau archéologique à la base de c. 1

..... plan moyen statistique

L : taux d'orientation,

p : facteur de probabilité (Curray, 1956).

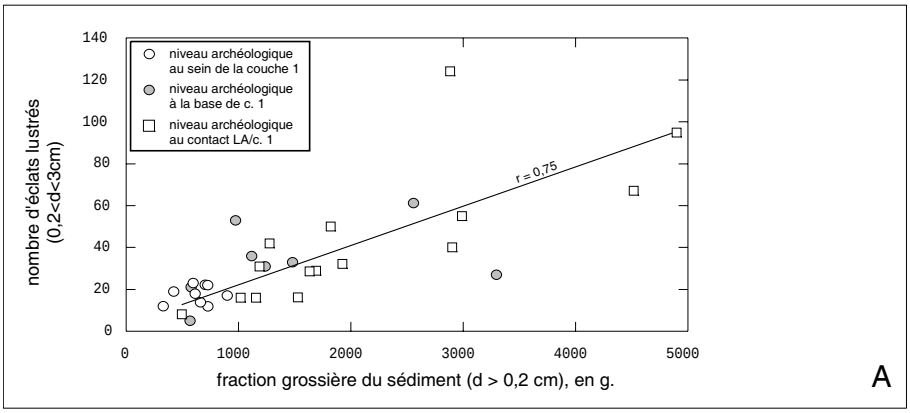
figure 9 : Fabriques des artefacts archéologiques en differents secteurs du site

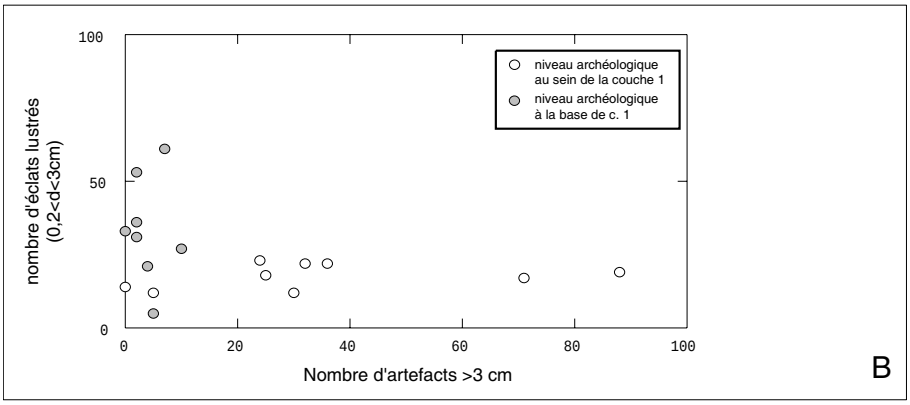
figure 9 : Fabrics of artifacts from different sectors of the site

Etude des fabriques

Pour tester l'hypothèse d'une orientation préférentielle des artefacts due à des processus post-dépositionnels, les fabriques des objets archéologiques (Bertran et Texier, 1995) ont été mesurées dans différents *loci* (fig. 9). Les *loci* retenus sont les concentrations de matériel archéologique, afin d'obtenir un nombre de mesures suffisant qui autorise un traitement statistique dans un ensemble offrant une production assez faible d'objets allongés. De plus, il était préférable de réaliser ces mesures sur des surfaces assez réduites puisque, dans le cas du ruissellement, les orientations d'écoulement sont susceptibles de varier rapidement.

Les tests ainsi pratiqués montrent que toutes les répartitions sont de type «ceinture», les valeurs étant dispersées dans des plans voisins de l'horizontale. Cette répartition est néanmoins mal exprimée lorsque les objets sont à la base de la couche 1 (test 1). Par ailleurs, le plan moyen de distribution des orientations montre une inclinaison plus forte (8° NO). Le taux d'orientation des objets, L (Curray, 1956), est systématiquement faible. L'hypothèse d'une répartition aléatoire peut dans chaque cas être retenue (facteur de probabilité, p, du test de Rayleigh toujours supérieur au seuil de 0,05).
Ces tests confirment que le matériel archéologique n'a pas été déplacé postérieurement à sa mise en place ni par de forts ruissellements, ni par solifluxion , ni par reptation, dans quels cas les objets auraient été orientés. Toutefois, une telle distribution aléatoire n'exclut pas une mobilisation du matériel par ruissellements diffus, puisque, dans ce cas, les tests de fabriques ne sont pas discriminants (Bertran *et al*., 1997).





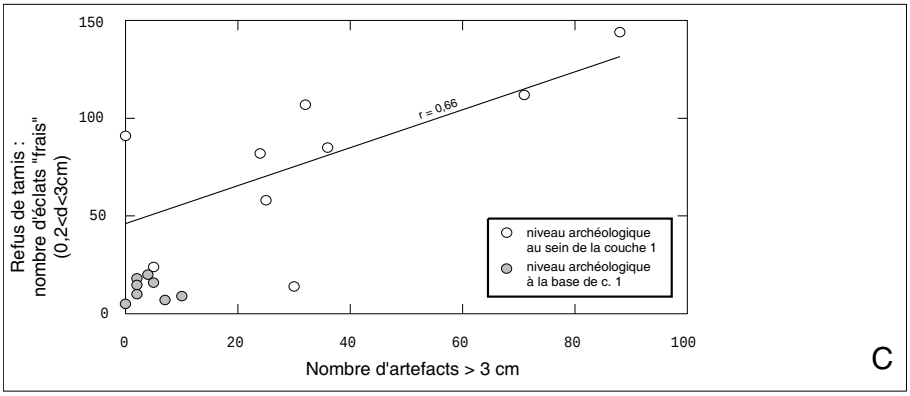


figure 10 - Distribution granulométrique des pièces archéologiques. A – Confrontation du nombre d'éclats lustrés dans le refus de tamis et de la masse de fraction grossière naturelle. Ces deux variables se corrèlent lorsque le niveau archéologique est au contact de l'horizon labouré. B - confrontation du nombre d'éclats lustrés dans le refus de tamis et du nombre d'objets côtés. C - confrontation du nombre d'éclats non altérés dans le refus de tamis et du nombre d'objets côtés. Ces deux variables se corrèlent lorsque le niveau archéologique est inclus dans les limons sableux de la couche 1.

figure 10 - Granulometric distribution of the archaeological pieces. A – Comparison between the weight of gravels and the number of glazed flakes for the different areas of the site. These variables show a clear correlation when archeological remains are in contact with tilling horizon. B – Comparison of naturally glazed flakes from the screen and referenced artefacts for the different areas of the site. C – comparison of non-glazed flakes from the screen and referenced artefacts for the different areas of the site. These variables show correlation when archeological level is included in the silts of the layer 1.

Distribution granulométrique des pièces archéologiques

Afin de mettre en évidence d'éventuels tris granulométriques pour chacune des zones décrites, nous avons réalisé des prélèvements par quart de mètre-carré où toute la fraction grossière (supérieure à 2 mm) de la couche 1 a été recueillie, hormis les objets côtés. La composante naturelle a été pesée, tandis que les déchets de taille ont été décomptés et que leur état de surface (lustré ou frais) a été noté. Les diagrammes de la figure 10 ont ainsi pu être établis.

Le premier diagramme fait apparaître, lorsque que l'ensemble archéologique se place à l'interface entre la couche 1 et l'horizon labouré, une corrélation entre le nombre d'éclats lustrés et le poids de la fraction naturelle. Ce résultat confirme que dans cette zone, les pratiques agricoles ont affecté le niveau archéologique. Si le lustre est issu d'un déplacement des objets avec le sédiment du fait des sous-solages, alors il faut admettre qu'une importante partie du matériel archéologique a pu être remaniée.
Nous avons également confronté la quantité d'éclats trouvés dans les prélèvements au sud de la ligne 166 au refus de tamis (diamètre compris entre 2 mm et 3 cm) avec le nombre d'objets côtés. En effet, dans l'hypothèse de concentrations directement issues d'activité de taille, ces deux grandeurs sont proportionnelles. Or il apparaît que les résultats varient en fonction des zones définies. Ainsi, dans les zones de moindre densité superposées aux dômes de la couche 2, le nombre de petits éclats lustrés est variable, parfois important, et sans rapport avec le nombre d'objets côtés (fig. 10 B), tandis que le nombre de petits éclats est toujours faible (fig. 10 C). En revanche, dans la zone centrale, le nombre d'éclats non altérés se corrèle au nombre d'objets côtés (fig. 10 B) avec, en « bruit de fond », quelques éclats lustrés dans les sous-carrés échantillonnés (fig. 10 C).

Ainsi, aucun tri sélectif ne semble avoir affecté la zone centrale. En revanche, lorsque l'ensemble archéologique est situé à la base de la couche, le matériel de petites dimensions a été altéré (lustre des éclats) et déplacé avec, en corollaire, un appauvrissement des concentrations dans ce secteur.

Analyse des remontages

Les raccords et remontages permettent d'accéder à des niveaux d'interprétation de différents ordres : connaissances techniques des groupes humains (Pigeot, 1987 ; Bodu 1993), évaluation des niveaux de technicité, des styles et du nombre de tailleurs (Ploux, 1989 et 1991), vision sociale de l'occupation en termes d'activité (Pigeot, *op. cit.*) et la mise en évidence des conditions d'enfouissement et de mouvements des vestiges (Tixier, 1980). C'est dans cette perspective que nous nous sommes intéressés ici au raccord de fracture d'une part, et aux remontages concernant des déplacements d'objets en dehors des concentrations où ils ont pu être pro-duits d'autre part. Pour cela, nous avons sélectionné tous les remontages reliant deux pièces séparées par une distance supérieure à 3 m, c'est-à-dire supérieure à la taille des concentrations identifiées.

Les remontages se composent de 233 ensembles qui comprennent un total de 1059 pièces soit, 8,4 % de l'assemblage lithique. Les raccords de fractures (de taille ou de gel) ne montre que de faibles déplacements, tout au plus quelques décimètres dans le cas de fractures occasionnées au débitage. Le matériel fracturé par l'action du gel est quasi inexistant, et, dans certains cas, les éclats ainsi produits ne sont séparés de leur support originel que par une légère pellicule d'argile.
Quarante remontages concernent des déplacements d'objets en dehors des amas. Il s'agit le plus souvent d'une pièce ou deux extraites d'un ensemble d'éclats retrouvé au sein d'une même concentration. Aucune

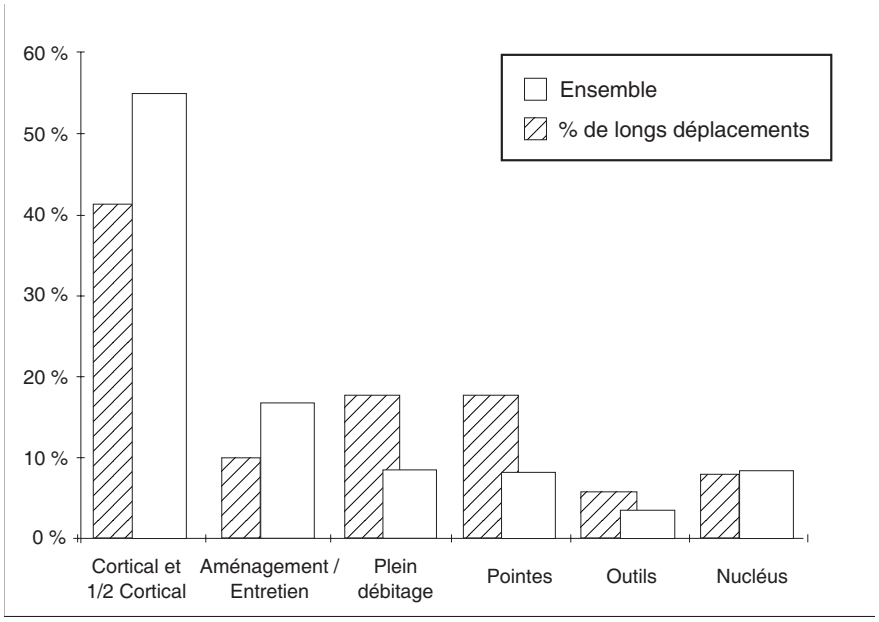


figure 11 : Proportions des catégories techno-économiques mises en jeu dans les remontages sur de longues distances comparées aux proportions des catégories techno-économiques de l'assemblage total.

figure 11 : Comparison between technological units of the refittings over a distance more than 2 meters and technological units of the whole assemblage.

direction préférentielle n'a été observée pour ces «longs déplacements». En revanche, ceux-ci mettent en jeu des éléments particuliers de la chaîne opératoire de production lithique : les pièces les plus déplacées correspondent aux objectifs du débitage alors que les produits corticaux pourtant nombreux ainsi que les nucléus n'ont pas subi de déplacements aussi importants (fig. 11). Une telle discrimination dans la nature des pièces déplacées plaide en faveur d'une intervention humaine et non dans celle de processus sédimentaires.
Dans tous les cas, les remontages ne permettent pas de retenir l'hypothèse de perturbations post-dépositionnelles significatives de l'ensemble archéologique, du moins lorsque le niveau archéologique se place à l'intérieur de la couche 1, puisque c'est pour le matériel provenant de ce contexte que les remontages les plus nombreux ont été obtenus. Au contraire, ils indiquent bien que la structuration spatiale du site est le fait des hommes préhistoriques.

Discussion :
le degré de préservation de l'assemblage initial

Au moment de la mise en place de la nappe de vestiges, la morphologie du thalweg n'est plus que faiblement marquée (fig. 8) et les sédiments qui s'y accumulent sont le produit d'apports latéraux qui ne sont plus évacués. Il s'agit donc alors d'un thalweg mort.
Le ruissellement diffus est probablement à l'origine de cette sédimentation. Les processus susceptibles de perturber l'assemblage sont l'impact des gouttes de pluies ou les écoulements diffus. L'action de ces deux processus, qui caractérise le domaine «inter-rigoles», peut se traduire par des déplacements d'artefacts, même si leur ampleur reste nettement inférieure à ceux qui sont générés au sein de rigoles (Kirkby et Kirkby, 1974 ; Poesen, 1987).
A «Champs-de-Bossuet», la morphologie du piège sédimentaire permet de penser que de tels déplacements ont pu se produire soit des bords du thalweg vers le centre, soit le long de la pente de celui-ci.
Dans tous les cas, ces déplacements génèrent des tris qui se caractérisent par la décroissance de la taille des objets vers l'aval. La redistribution de ce matériel accompagne une zonation de l'action des processus qui permet de distinguer :
- un faciès amont, celui de la zone d'érosion, appauvrie en éléments naturels et anthropiques de petites dimensions, emportés vers l'aval. Si cette érosion différentielle est d'assez longue durée, la concentration relative en matériel grossier forme un «pavage résiduel».

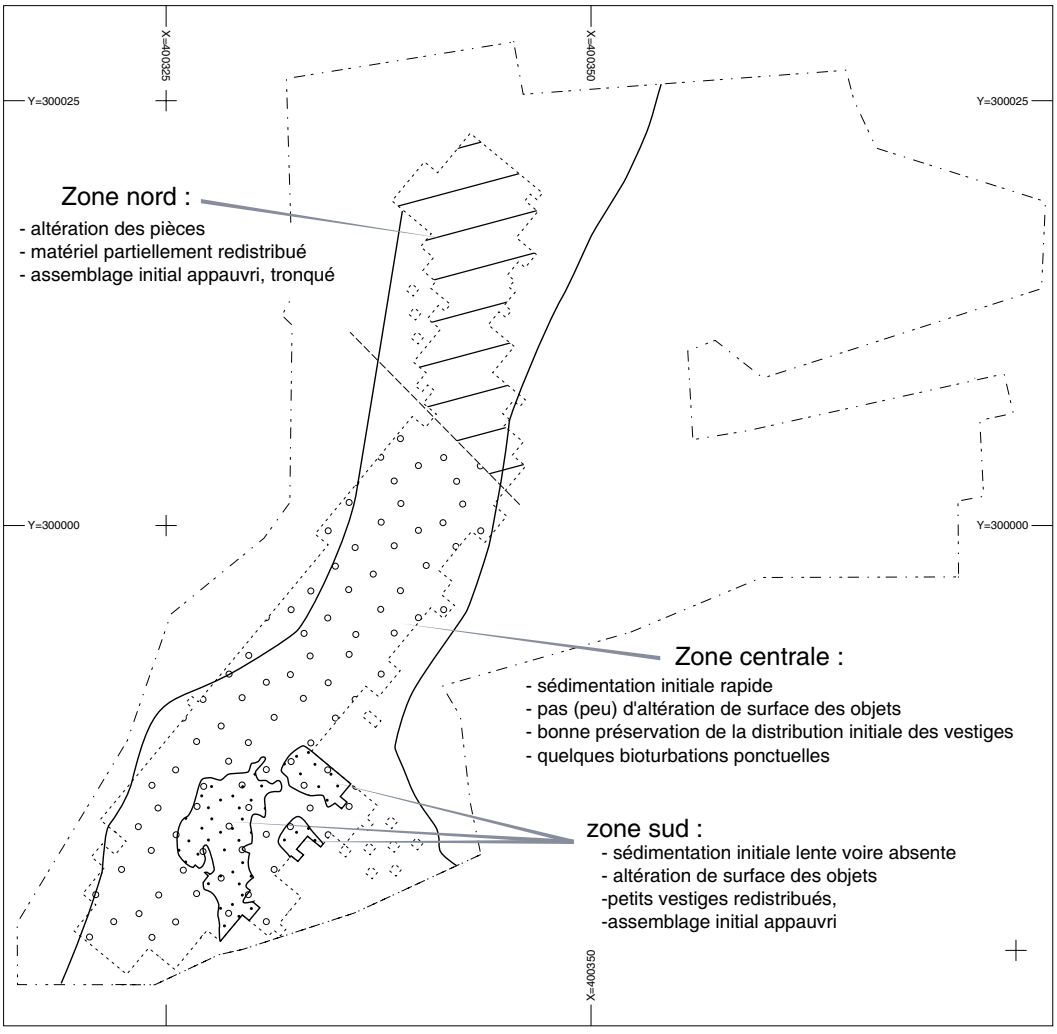


figure 12 :
Zonation du gisement en fonction de la préservation de l'ensemble archéologique intial.

figure 12 :
The differents areas of preservation of the initial assemblage.

- un faciès aval, celui de la zone de dépôts des sédiments et des objets transportés. Le sédiment déposé dans cette zone peut présenter des figures de traction (litage, granoclassement), ou de décantation s'il existe des dépressions fermées (flaques).
- un faciès intermédiaire qui correspond à la zone de transit. Celle-ci peut être le lieu d'une sédimentation ponctuelle provoquée par les obstacles (végétation, bloc, concentration de matériel archéologique), soit directement par sédimentation forcée (Faury, 1990), soit indirectement en piégeant le matériel le plus grossier dans les structures d'affouillement générées par ces obstacles.

Dans la partie sud du site, les zones où le niveau archéologique se superpose aux «dômes» que forme le contact entre la couche 1 et 2 évoquent un faciès amont : faible densité de vestiges, altération de ceux-ci et surtout absence de relation entre le refus de tamis et les objets côtés. Ces caractères laissent supposer qu'une partie des vestiges a été redistribuée, très probablement la fraction la plus fine, puisque celle-ci présente majoritairement des états de surface dégradés.
Le faciès aval correspond à la zone où se fait la sédimentation, c'est-à-dire là où le niveau archéologique est présent au sein des limons de la couche 1. Dans cette zone, la fossilisation des vestiges y est comparativement plus rapide, ce qui a permis, comme le montrent les remontages, les fabriques et la distribution du matériel lithique, une bonne préservation de l'ensemble archéologique. Dans cette zone, la fraction fine lustrée qui y est présente correspond aux petits éclats déplacés issus du faciès amont.
L'absence de signatures sédimentaires caractéristiques tient à la fois aux processus sédimentaires mis en jeu (pas de tri important du matériel déplacé) et à la bioturbation, active dans ce secteur.

Conclusion

Le piège sédimentaire que forme le paléothalweg n'a soustrait à l'érosion qu'une partie d'un site initial plus vaste. La mise en évidence des processus de formation du site ne nous apporte pas d'éléments pour évaluer son extension initiale.
En revanche, elle offre l'image d'un site complexe où le degré de préservation de l'ensemble archéologique ne peut être perçu qu'à travers une zonation du gisement (fig. 12). Au nord, le niveau archéologique est à l'interface entre la couche 1 et l'horizon labouré ; il est partiellement tronqué et le matériel est remanié par les travaux agricoles. La zone centrale, où le niveau est enfoui au sein de la couche 1, montre en revanche une bonne préservation de l'ensemble archéologique et la distribution des artefacts semble relever principalement d'activités humaines.
Enfin, les zones de moindres densités qui correspondent aux «dômes» que forme le contact entre la couche 1 et 2 ont subi des modifications secondaires importantes et la lecture spatiale s'en trouve compromise.
Les distinctions entre diverses zones ne remettent pas en cause l'intégrité de la série : aucune contamination ou mélange entre diverses occupations ne peut être mis en évidence, même si ce résultat ne permet pas de discuter de possibles réoccupations du site.

Remerciements :

Les fouilles archéologiques ont été effectuées par l'AFAN (antenne inter-régionale Grand Sud-Ouest) sous l'égide du Service Régional de l'Archéologie d'Aquitaine, avec un financement des Autoroutes du Sud de la France. Nous remercions toute l'équipe de fouille et plus particulièrement M. Brenet pour sa participation aux remontages et à leur description, N. Busseuil et P. Couture pour l'iconographie et le traitement informatique, P. Texier pour la topographie, M. Jarry pour le dessin lithique.
Merci également à J.P. Texier et P. Bertran pour leur remarques.

Bibliographie

ABRAHAMS A. D., PARSONS A.J., COOKE R. U. et REEVES R. W. 1984. Stone movement on hillslopes in the Moraje Desert, California : a 16 year record. E*arth Surface Processes and Landforms*, 9, p. 365-370.

BERTRAN P., HETU B., TEXIER J.P. et VAN STEIJN H. 1997. Fabric charactistics of subaerial slope deposits. *Sedimentology*, 44, p. 1-16.

BERTRAN P., NOURISSAT S., BEST C. et FRANC O. 1998. Rôle des processus naturels dans la constitution du site épipaléolithique, mésolithique et néolithique de la Duchère à Vaise (Rhône). *Paléo*, 10, p. 211-232.

BERTRAN P. et TEXIER J. P. 1995. Fabric Analysis : Application to Paleolithics Sites. *Journal of Archaeological Science*, 22, pp. 521-535.

BERTRAN P. et TEXIER J. P. 1997. Géoarchéologie des versants : les dépôts de pente. In : *Dynamique du paysage, entretien de géoarchéologie*, J.-P. Bravard et M. Presteau dir., p. 59-86.

BODU P. 1993. Analyse typo-technologique du matériel lithique de quelques unités du site magdalénien de Pincevent (Seine-et-Marne) : applications spatiales, économiques et sociales. Thèse de l'université de Paris I.

BOËDA E. 1993. Le débitage discoïde et le débitage Levallois récurrent centripète. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 90, p. 392-404.

BOURGUIGNON L., ORTEGA I., BRENET M., LENOBLE A. et ASTRUC L. 2000. *Le gisement moustérien de Champs de Bossuet*. Document final de synthèse, Service Régional de l'Archéologie d'Aquitaine, Bordeaux, 274 p.

BRACCO J.-P. 1994. Formation, déformation et information d'une couche archéologique : La Roche à Tavernat, Locus I. *Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes*, 3, p. 25-37

COLLINSON J. D. 1996. Alluvial sediments. In "*Sedimentary Environments : Processes, Facies and Stratigraphy*" H.G. Reading ed., p. 37-82, 3e edition.

CURRAY J.R.. 1956. Analysis of two-dimensional orientation data. *Journal of Geology*, 64, p. 117-131.

DIBBLE H., CHASE P., McPHERRON S. et TUFFREAU A. 1997. Testing the reality of a « living floor » with archaeological data. *American Antiquity*, 62 (4), p. 629-651.

DUCHAUFFOUR P. 1995. *Pédologie. Sol, végétation, environnement*. Masson, Paris, 4e ed., 324 p.

FAURY O. 1990. L'érosion anthropique actuekke sur kes hautes chaumes des Monts de Forez : mesures de suivi. *Bulletin Rhodanien de Géomorphologie*, 25-26, p. 45-65.

JAUBERT J. 1993. Le gisement Paléolithique moyen de Mauran (Haute-Garonne) : Techno-économie des industries lithiques. BSPF, t. 90, 5, p. 328-335.

JAUBERT J. 1994. Les industries lithiques. In : Hommes et Bisons au Paléolithique moyen à Mauran (Haute-Garonne). Farizy C., David F. et Jaubert J. eds, Suppl. à Gallia-Préhistoire, CNRS, Paris, p. 73-167.

KIRKBY A. et KIRKBY M.J. 1974. Surface wash at the semi-arid break in slope. *Zeitschrüft für Geomorphology N.F.*, suppl.-Bd., 21, p. 151-176.

KWAAD F. J. 1977. Measurements of rainsplash erosion and the formation of colluvium beneath deciduous woodland in the Luxembourg Ardennes. *Earth Surface Processes*, 2, p. 161-173.

LEGRAND Y. 1994. Approche méthodologique et Technologique d'un site d'habitat du Pléistocène moyen. *La grotte N° 1 du Mas des Caves (Lunel-Viel, Hérault)*. Thèse de l'Université de Provence Aix-Marseille 1.

LOCHT J.-L., SWINNEN C., ANTOINE P., PATOU-MATIS M., AUGUSTE P., DEPEAPE P., MATHYS P. 1994a : *Le gisement Paléolithique moyen de Beauvais. Beauvais «la Justice» (Oise)*. DFS de sauvetage urgent. 2 tomes, 141 fig., 82.p.

LOCHT J.-L. et SWINNEN C. 1994b. Le débitage discoïde du gisement de Beauvais (Oise) : Aspects de la chaîne opératoire au travers de quelques remontages. *Paléo*, 6, p. 89-104.

MONCEL M.-H. 1998. Les niveaux moustériens de la grotte Saint-Marcel (Ardèche). Fouilles René Gilles. Reconnaissance de niveaux à débitage discoïde dans la vallée du Rhône. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 95 (2), p. 141-170.

PERESANI M 1998. La variabilité du débitage discoïde dans la grotte de Fumane (Italie du Nord). *Paléo*, 10, p. 123-146.

PIGEOT N. 1987. *Magdaléniens d'Etioles : économie de débitage et organisation sociale (l 'unité d'habitation U5)*. Paris, CNRS, 168 p.

PLOUX S. 1989. *Approche archéologique de la variabilité des comportements techniques individuels. L'exemple de quelques tailleurs à Pincevent*. Thèse de doctorat , Université de Paris-X-Nanterre, 584 p.

PLOUX S. 1991. Technologie, technicité et techniciens. Méthodes de détermination d'auteurs et de comportements techniques individuels. In : *25 ans d'études technologiques en préhistoire*. Actes des XIème Rencontres Interntionales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, oct. 1990. Juan-les-Pins : APDACA.

POESEN J. 1987. Transport of rock fragments by rill flow - a field study. *Rill Erosion*, R. B. Bryan ed., Catena suppl. 8, p. 35-54.

SCHICK K. D. 1987. Experimentaly-Derived Criteria for Assessing Hydrologic Disturbance of Archaeological Sites. In : *Natural Formation Processes and the Archaeological Record*, D. T. Nash et M. D. Petraglia dir. BAR International Series, 352, p. 86-107.

SCHIFFER M. B. 1983. Towards the identification of site formation processes. *American Antiquity*, 48, p. 675-706.

TEXIER J.-P. 1997. Les dépôts du site magdalénien de l'abri Gandil, Bruniquel (Tarn-et-Garonne) : dynamique sédimentaire, signification paléoenvironnementale, lithostratigraphie et implications archéologiques. *Paléo*, 9, p. 263-277.

TIXIER J. 1980. Raccords et remontages. In : *Préhistoire et technologie lithique*. Journées des 11-13 mai 1979. Cahier n°1, CNRS, Valbonne p.50-51.