

# PRÉHISTOIRE

ENTRE

# VIENNE

ET

# CHARENTE

*Hommes et sociétés du Paléolithique*

*sous la direction de*

Jacques BUISSON-CATIL  
Jérôme PRIMAULT

*préface de*

Jean CLOTTE



# LA GRANDE ROCHE DE LA PLÉMATRIE À QUINÇAY (VIENNE) L'évolution du Châtelperronien revisitée

Morgan ROUSSEL <sup>(1)</sup>,  
Marie SORESSI <sup>(2)</sup>

## EN HOMMAGE À FRANÇOIS LÉVÊQUE

La région Poitou-Charentes a livré plusieurs gisements de référence pour la transition du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur. Les travaux de terrain de F. Lévêque à Saint-Césaire en Charente-Maritime et à Quinçay dans la Vienne au nord du seuil du Poitou y ont particulièrement contribué (Lévêque, Miskovsky 1983). La longue séquence de la Grande Roche de la Plématrie à Quinçay est la seule séquence européenne livrant des industries “transitionnelles” non scellées par d’autres niveaux du début du Paléolithique supérieur. Il s’agit également d’un des rares gisements, avec celui de la grotte du Renne à Arcy-sur-Cure dans l’Yonne, où des éléments de parure ont été découverts en contexte châtelperronien (Granger, Lévêque 1997). Les niveaux de Quinçay ont été attribués par F. Lévêque à différentes phases évolutives du Châtelperronien. De la base vers le sommet de la séquence, il décrit un niveau de Châtelperronien “archaïque ou Proto-Castelperronien”, suivi d’un niveau de Châtelperronien “ancien ou typique”, lui-même surmonté d’un niveau de Châtelperronien “évolué” et enfin un niveau de Châtelperronien “à caractères régressifs” scellant la séquence (Lévêque 1979).

Jusqu’ici, aucun décompte complet de l’outillage retouché n’a été publié. De plus, le tri des produits de débitage conditionnés parmi les éléments de faune non identifiable, puis le lavage de ces produits de débitage, nous a récemment permis d’identifier bon nombre de nouveaux outils retouchés. Après une présentation du gisement et un historique des travaux, nous proposons ici un nouvel éclairage sur la séquence châtelperronienne de Quinçay à partir de décomptes typologiques exhaustifs et inédits des industries lithiques de l’ensemble de la séquence, du niveau de Châtelperronien “archaïque” (M.S.) jusqu’aux niveaux du Châtelperronien “ancien”, “évolué” et “à caractères régressifs” (M.R.). Les méthodes de production des supports d’outils retouchés seront également brièvement exposées.

(1) MPI-EVA, département d’évolution humaine, Deutscher Platz 6, D-04103 Leipzig ; AnTET, ArScAn, UMR 7041, Maison René Ginouvès, 21 allée de l’Université, F-92023 Nanterre Cedex ; [rousseau@eva.mpg.de](mailto:rousseau@eva.mpg.de).

(2) INRAP CIE, base d’Orléans, 525 avenue de la Pomme de Pin, F-45590 Saint-Cyr-en-Val ; MPI-EVA, département d’évolution humaine, Deutscher Platz 6, D-04103 Leipzig ; AnTET, ArScAn, UMR 7041, Maison René Ginouvès, 21 allée de l’Université, F-92023 Nanterre Cedex ; [marie.soressi@inrap.fr](mailto:marie.soressi@inrap.fr).



Fig. 1 – Localisation du gisement  
(d'après www.geoportail.fr).



## DES NIVEAUX CHÂTELPERRONIENS SCÉLLÉS PAR L'EFFONDREMENT DU PLAFOND

La grotte de la Grande Roche de la Plématricie se trouve sur la commune de Quinçay, à quelques kilomètres au nord-ouest de Poitiers. Elle est située sur le versant orienté au sud-ouest d'une vallée sèche creusée dans le calcaire du Bajocien-Bathonien et rejoignant la rivière de l'Auzance, affluent du Clain (fig. 1). Cette grotte fut découverte en 1952 par deux spéléologues poitevins (Heily, Decron 1954). Des fouilles ont été entreprises en 1968 sous la direction de F. Lévêque pour contrer les activités de fouilleurs clandestins sur le talus devant l'entrée de la grotte.

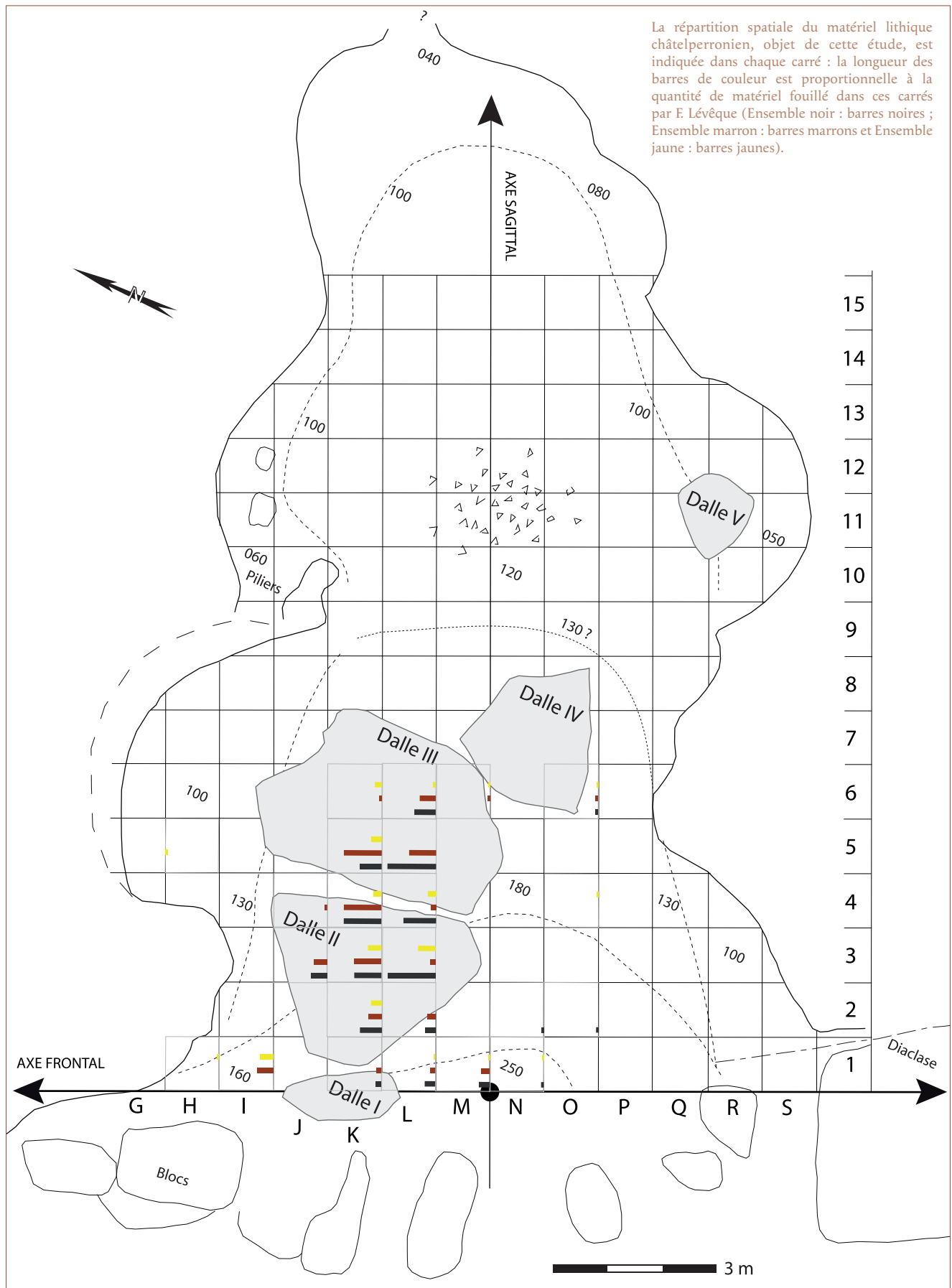
Le porche d'entrée est large d'une quinzaine de mètres et s'ouvre sur une salle d'une vingtaine de mètres de profondeur (Lévêque, Miskovsky 1983). De 1968 à 1990, un peu plus de 20 m<sup>2</sup> ont été fouillés, principalement à l'avant de la cavité, où les niveaux ont été scellés par plusieurs dalles calcaires longues de plusieurs mètres (fig. 2). Sous cet effondrement de la voûte, se trouvent uniquement des niveaux attribués au Châtelperronien (Lévêque 1979). Le plafond de la grotte



Fig. 2 – Dalles recouvrant les niveaux châtelperroniens et évolution de la zone de fouille. a. 1969 : dalle II en place (notez la faible hauteur sous plafond) ; b. 1969 : dalle II en cours de débitage (F. Lévêque au premier plan) ; c. 1969 : fouille après l'enlèvement de la dalle II (G. Laplace se trouve au centre et regarde vers le haut) ; d. 1972 : dalle III en cours de débitage (Photos archives : F. Lévêque).



Fig. 3 – Plan de l'intérieur de la grotte de la Grande Roche de la Plématrie avec indication de la position des dalles calcaires qui recouvraient les niveaux châtelperroniens et de la hauteur sous plafond (DAO : B. Larmignat, M. Soressi d'après le plan réalisé par F. Lévêque en 2005 à notre demande).





est plat ; ce calcaire bajocien-bathonien se débite en grandes dalles suivant des plans de clivages globalement horizontaux. Après cet effondrement, la grotte était pratiquement remplie : la hauteur entre le plafond et le sol dépassait un mètre trente sur moins de 10 m<sup>2</sup> de surface (fig. 2 et 3). Malgré tout, la grotte a été fréquentée à la fin du Paléolithique supérieur, mais également du Mésolithique au Moyen Âge, comme en attestent les quelques objets retrouvés au fond de la grotte (F. Lévêque *in oralis*), dans des dépôts “partiellement en place” au-dessus de l’effondrement (Lévêque et al. 1997, p. 5).

## LES ARGUMENTS DE LA DIACHRONIE DES NIVEAUX CHÂTELPERRONIENS

À l’avant de la grotte, sous les dalles effondrées, cinq niveaux distincts, baptisés “ensembles”, ont été identifiés sur la base des variations colorimétriques et texturales des sédiments dans lesquels ils ont été conservés. De la base vers le sommet de la séquence, ont été reconnus :

- . un ensemble rouge (Er), contenu dans un sédiment sableux à blocaille de rognons de silex ;
- . un ensemble gris (Eg, divisé en Egb, Egc et Egf), dans un sédiment pulvérulent provenant de la décomposition du calcaire, des “foyers de petite taille, parfois emboîtés dont la base est soulignée par des horizons rouges ou jaunes” ont été identifiés au sommet (Egf) ;
- . un ensemble noir (En), de couleur brun-noirâtre, parfois franchement noire. Il s’agit d’un “important niveau de foyers /.../ dont la base est soulignée par un horizon sablo-argileux, parfois rougeâtre, plus souvent de couleur jaune” ;
- . un ensemble marron (Em divisé en Emj, Emf, Emo), dans un sédiment argilo-sableux de couleur foncée, avec “un aspect parfois très feuilleté puis légèrement plus pulvérulent à sa base”. Il comprend un sous-niveau intermédiaire “marron de foyers /.../ marqué d’abord par quelques traces de charbon de bois puis par des passées plus noirâtres et de l’argile rouge carmin”.
- . et enfin un ensemble jaune (Ej divisé en Ejm et Ejo), d’un jaune parfois orangé, “sablo-argileuse, cette formation est caractérisée par ses nombreux éléments calcaires à angles vifs”. C’est seulement dans la partie supérieure de ce dépôt (Ejo) que l’industrie pauvre a un aspect “parfois lustré à bords souvent écrasés”, qui doit être mis en relation avec les phénomènes de cryoturbation remarqués localement (Lévêque 1979, p. 26-27) (fig. 4).

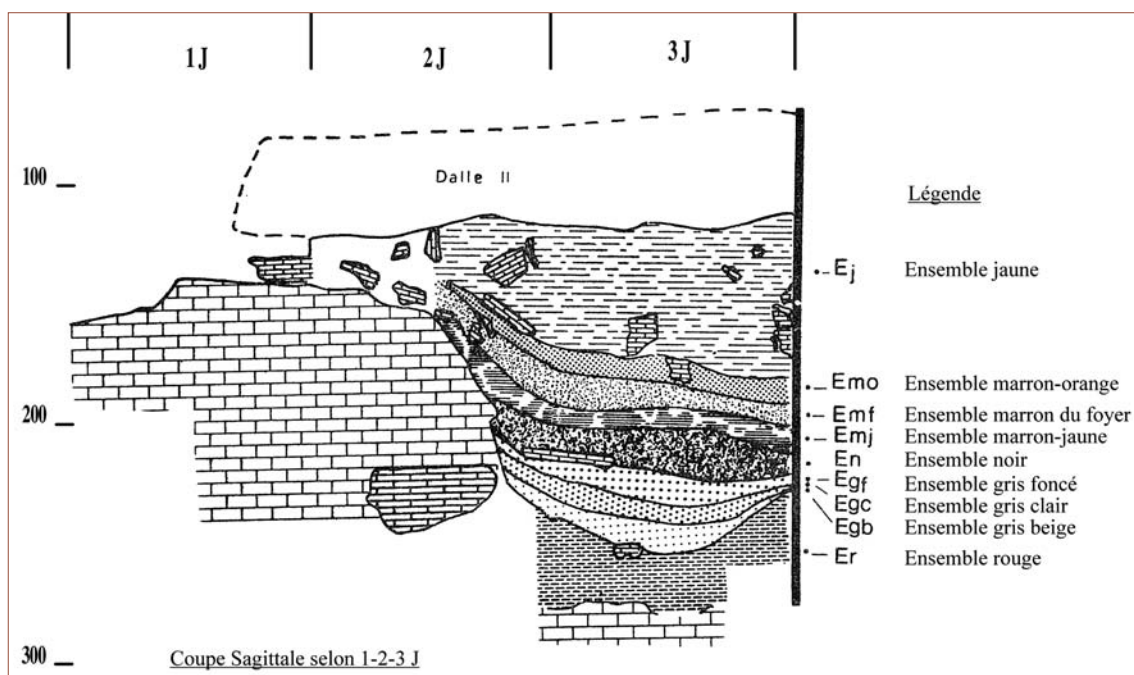


Fig. 4 – Coupe de référence du gisement relevée à la limite des lignes K et J, dans les travées 1 à 3 (d’après Lévêque 1979).



### Des arguments typo-technologiques

Le niveau Er à la base de la séquence, au contact du *bed-rock*, est stérile. En revanche, les niveaux sus-jacents sont riches en matériel lithique et faunique, en particulier pour les ensembles noir et marron. Sur la base d'une analyse typologique de l'outillage lithique inspirée de la typologie analytique mise en place par G. Laplace (Laplace 1966), F. Lévêque a défini une archéo-stratigraphie qui suivait la litho-stratigraphie (e.g. Lévêque 1979 ; Lévêque, Miskovsky 1983). Le Châtelperronien "archaïque" : "correspond à l'ensemble gris clair (Egc) et présente encore de nombreux caractères du Paléolithique moyen : nombreux racloirs, nombre assez élevé de pièces denticulées, présence de petits bifaces foliacés. Il comprend cependant des burins, des grattoirs, parfois sur lame, des pièces à dos marginal et profond" (Lévêque 1979, p. 27). Le Châtelperronien "ancien ou typique" (Egf et En) est essentiellement caractérisé par un grand nombre de pointes à dos dont la plupart présentent une retouche croisée (Lévêque 1979, 1987). Parmi les grattoirs, bien représentés dans l'ensemble noir (En), sont identifiés des grattoirs carénés qualifiés de "surbaissés" (Lévêque, Miskovsky 1983, p. 373). Le Châtelperronien "évolué" (Em) contient un nombre de pointes à dos plus faible. Ces pointes auraient tendance à se redresser, à être moins massives et être morphologiquement plus variables que celles de l'ensemble sous-jacent (Lévêque 1979, 1987). Les grattoirs sont toujours aussi nombreux, certains d'entre eux sont carénés comme dans l'ensemble sous-jacent mais peuvent ici parfois être "surhaussés" (Lévêque, Miskovsky 1983, p. 374). Le Châtelperronien "à caractères régressifs" (Ej) : "semble subir une sorte de processus de dégradation avec des pointes à dos en petit nombre, généralement à retouche unifacée, de plus petite taille et moins bien venues" (Lévêque 1979, p. 27).

Une sélection des éléments du débitage et des nucléus provenant d'un mètre carré du niveau de Châtelperronien "ancien ou typique" de l'ensemble noir a été étudiée par M. Guilbaud. Il confirmait l'attribution de l'ensemble noir au Châtelperronien "typique", tout en précisant qu'il était "intermédiaire" entre celui de Saint-Césaire, plus "archaïque", et celui des Tambourets, plus "évolué" (Guilbaud 1985, 1987).

### Des arguments sédimentologiques, faunistiques et palynologiques

Les analyses sédimentologiques des quatre ensembles archéologiques et de leurs sous-faciès auraient mis en évidence deux phases climatiques à Quinçay. Les ensembles à la base de la séquence, le Châtelperronien "archaïque" et "ancien", semblent avoir subi un climat tempéré alors que les ensembles au sommet de la séquence, le Châtelperronien "évolué" et "à caractères régressifs", se seraient formés durant une phase plus froide et plus sèche (Lévêque 1997 ; Lévêque, Miskovsky 1983, 1987).

L'étude des restes fauniques, bien qu'ils soient peu nombreux et mal conservés dans les niveaux de base, a également permis de proposer une succession de deux phases climatiques distinctes durant le Châtelperronien de Quinçay (Lavaud-Girard 1987 ; Lavaud 1980). Les analyses palynologiques semblent aussi confirmer cet état de fait mais avec une amélioration climatique supplémentaire pour l'extrême sommet de la séquence châtelperronienne (Leroyer 1987, 1990).

Les phases climatiques enregistrées à Quinçay pourraient être corrélées à celles observées dans d'autres gisements châtelperroniens, dont Les Cottés, Saint-Césaire, La Quina et Gatzarria (Lévêque 1997 ; Lévêque, Miskovsky 1983, 1987, 1993). Les changements culturels observés au cours de la séquence châtelperronienne de Quinçay seraient donc synchrones de changements climatiques à l'échelle régionale, voire depuis les Pyrénées jusqu'au seuil du Poitou.

## MATÉRIEL ÉTUDIÉ

Nous nous sommes concentrés sur l'étude du matériel découvert sous les dalles I, II et III, à l'avant de la cavité, et enregistré dans les "ensembles". Nous avons trié et lavé l'ensemble du matériel lithique,



hormis certains outils retouchés et nucléus sélectionnés durant la fouille et qui avaient été ainsi isolés et marqués. Lors de notre étude, F. Lévêque a marqué les outils et les nucléus que nous avons sortis du débitage.

Nous n'évoquerons pas ici le sous-ensemble Egf (ensemble gris foncé), car il s'agit d'un mélange d'industries du niveau sous-jacent, Egc (ensemble gris clair), et sus-jacent, En (ensemble noir). Nous n'évoquerons pas non plus le sous-niveau Egb qui comporte seulement une dizaine de pièces et qui ne semblent pas être technologiquement différentes de celles de l'ensemble gris clair, Egc, sus-jacent.

## UN MOUSTÉRIEN DE TRADITION ACHEULÉENNE À LA BASE DE LA SÉQUENCE (EGC)

F. Lévêque précise que l'ensemble gris clair, qu'il attribue au "*Châtelperronien archaïque ou Proto-Castelperronien*" est majoritairement réalisé sur le silex gris du Bajocien-Bathonien, avec également quelques éléments taillés en quartzite. Il indique également que cet ensemble livre "*des pièces à dos marginal et profond*" et non pas des "*pointes à dos*" comme dans les niveaux supérieurs (Lévêque 1979, p. 27).

### Le silex bajocien-bathonien privilégié

Ce niveau Egc livre une centaine de pièces. Elles sont presque toutes en silex gris bajocien-bathonien, silex de qualité variable disponible dans l'environnement immédiat de la grotte, voire dans l'entrée ou dans la grotte elle-même ; rappelons que la grotte est creusée dans le calcaire du Bajocien-Bathonien et que des rognons se trouvent dans le niveau stérile à la base de la séquence archéologique (Lévêque, Miskovsky 1983, p. 373). Le jaspe de couleur jaune, matière première également disponible localement, à grains plus fins que le silex gris local, n'est utilisé dans ce niveau que très ponctuellement, et cela contrairement aux ensembles supérieurs. Il semble avoir été privilégié ici pour le façonnage de bifaces.

Trois outils retouchés, une pointe moustérienne, un racloir et un denticulé, sont aménagés sur d'autres variétés de silex de couleur grise, ponctuée ou zonée. Un biface est aménagé sur un silex jaune zoné de violet. Ces types de matériaux semblent être représentés dans cet ensemble uniquement par ces objets. De ce fait, il pourrait s'agir de matières premières d'origine voisine ou lointaine. Quelques rares objets sont en quartzite, dont un burin et une lame.

### Des bifaces, des couteaux à dos retouchés et des denticulés

Parmi les trente outils retouchés, les couteaux à dos retouchés (n = 9) sont les plus nombreux ; les pièces bifaciales (n = 6, dont une ébauche) et les encoches et denticulés (n = 7) sont également bien représentés (fig. 5 et 6).

Les couteaux à dos retouchés sont du type de ceux rencontrés dans les assemblages moustériens : ils sont ici le plus souvent sur des supports allongés et épais (fig. 6h) et ils se terminent parfois en "grattoir" (fig. 6f et i). C'est donc bien la robustesse des supports et l'absence de terminaison en pointe qui conduisent à les classer parmi les couteaux à dos retouchés, tout comme le sous-entendait F. Lévêque par son appellation de "*pièces à dos marginal et profond*" (Lévêque 1979, p. 27). Toutefois, notons que l'une des pièces figurées par F. Lévêque et attribuée à une "*lame à dos à troncature oblique*" (Lévêque 1979, p. 34), doit être classée, selon nous, parmi les couteaux à dos retouchés, eu égard à la délimitation convexe et continue de la retouche et au vu de la morphologie irrégulière du support (fig. 6c).

Les bifaces sont de petite taille : le plus grand mesure un peu moins de 6 cm de long, mais un biface en silex gris, dont il ne nous reste plus que la base cassée, a peut-être dû mesurer 9 à 10 cm de long. Ces bifaces sont cordiformes ou bien de morphologie mixte cordiforme/triangulaire (Bordes 1961) (fig. 6e). Un biface fracturé en flexion a été refaçonné postérieurement à la fracture pour former à



Fig. 5 – Décompte typologique des outils retouchés de Egé selon F. Bordes (1961) et description du mode de percussion utilisé pour détacher les éclats supports de ces outils ou bien pour façonner les bifaces.

Egé - Outils retouchés	Nombre	Détails	Percussion
Bifaces cordiformes à tendance triangulaire (souvent mixtes cordiformes/triangulaires)	6	1 ébauche en silex gris	Tangentielle
		1 cordiforme en silex gris	
		1 mixte sur plaquette en jaspe (?)	
		1 éclat ayant emporté la base d'un biface en jaspe	
		1 biface mixte cassé par une cassure en flexion en silex blond veiné de violet	
		1 base cassée (probablement triangulaire) en silex gris	
Racloirs	2		Rentrante
Pointes moustériennes	1		Rentrante
Grattoirs	2		Rentrante
Couteaux à dos retouché	7	1 est aussi un denticulé	Rentrante
Couteaux à dos retouché atypique	2		Rentrante
Burins	1	sur quartzite	Indét.
Encoches	4		Rentrante ou Indét.
Denticulés	3		Rentrante
Éclats à retouche marginale abrupte	1	Levallois ?	Rentrante
<b>Total</b>	<b>29</b>		

nouveau une petite pièce bifaciale cordiforme (fig. 6a). Un éclat, dont la ligne postérieure du talon présente une lèvre très épaisse, a été détaché probablement accidentellement (Roche, Tixier 1982) sur le bord d'un biface en jaspe (fig. 6b). Cette pièce avait été initialement publiée par F. Lévêque comme un "petit biface foliacé" (Lévêque 1979, p. 34) mais il s'agit bien d'un éclat détaché sur le bord d'un biface. Le biface en jaspe ainsi encoché n'a pas été retrouvé dans le reste de la zone de fouille.

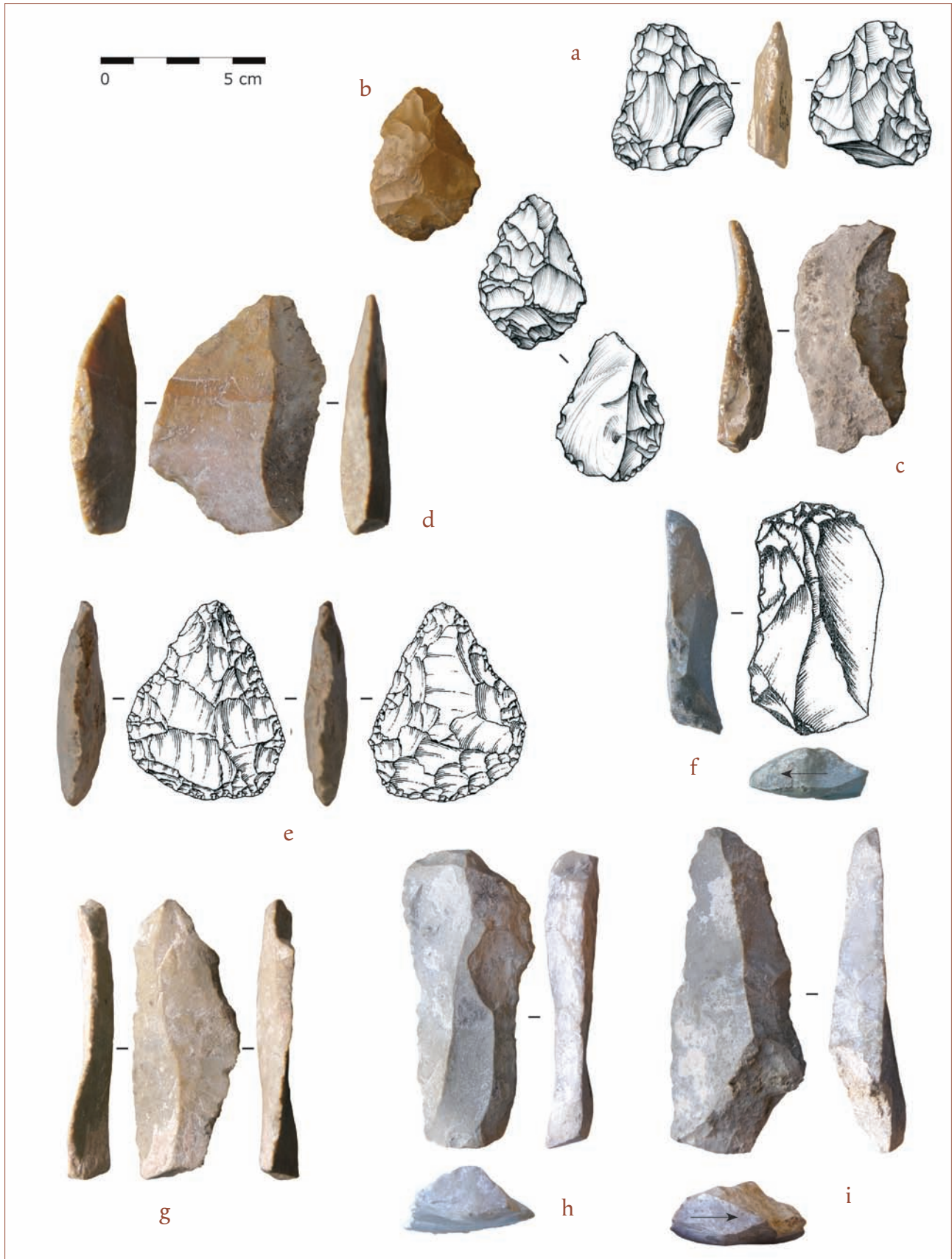
Ces procédés de reprise de bifaces cassés ou d'abandon d'éclats détachés par accident sur les bords des bifaces sont fréquents dans le Moustérien de tradition acheuléenne à bifaces cordiformes du Sud-Ouest de la France (MTA). Les dimensions et la morphologie de ces bifaces s'accordent aussi avec ceux du MTA. Enfin, les deux bords de part et d'autre de la pointe de l'unique biface entier, non cassé et non repris de l'assemblage, ont été retouchés en racloir, l'un plus long que l'autre ; cette retouche dissymétrique est caractéristique du MTA du Sud-Ouest de la France. L'utilisation de matières premières de bonne qualité, ici le jaspe, souligne l'investissement dans le façonnage des bifaces et il s'agit aussi d'un comportement connu dans le Moustérien de tradition acheuléenne (Soressi 2002 ; Soressi, Hays 2003).

#### Des éclats allongés, voire laminaires, très robustes

Aucun nucléus structuré n'est présent dans cet assemblage d'une centaine de pièces, mis à part un nucléus à éclats qui pourrait être Levallois, et qui d'ailleurs présente un lustre, absent sur le reste du matériel. Quelques blocs cassés dans le silex du Bajocien-Bathonien de mauvaise qualité présentent quelques enlèvements unipolaires pas assez nombreux pour déterminer un schéma opératoire organisé.



Fig. 6 – Outillage retouché de Egc. Notez l'allongement et la robustesse ainsi que les talons épais, inclinés et préparés latéralement de plusieurs de ces supports. Biface cassé en flexion, puis refaçoné (a) ; éclat détaché sur le bord d'un petit biface (b) ; couteau à dos retouché sur éclat allongé (c) (anciennement qualifié lame à dos à troncature oblique), sur éclat large (d), sur lame épaisse (h) ; couteau à dos retouché terminé en grattoir sur éclat allongé avec talon préparé latéralement (f) ; lame à dos marginal ou couteau à dos retouché atypique (g) ; éclat allongé avec talon préparé latéralement retouché en couteau à dos/grattoir atypique (i) (Dessins : J.-B. Audoin d'après Lévêque 1979 sauf e : F. Blanchet inédit ; Clichés : M. Soressi).





Les éclats sont toujours épais. Ils sont parfois allongés voire laminaires au sens métrique du terme (ils sont en effet nettement deux fois plus longs que larges). Ces éclats allongés ou laminaires ont toujours été détachés suivant une percussion très rentrante <sup>(3)</sup>. Le talon est parfois préparé par un enlèvement détaché latéralement (et non pas axialement comme dans le cas d'un débitage Levallois par exemple) qui est assez incliné avec la surface de débitage. Cet allongement, cette robustesse, ainsi que ces talons préparés latéralement font clairement penser aux supports allongés décrits dans certains ensembles Moustérien de tradition acheuléenne de type B (Soressi 2002, 2005).

### Une combinaison de caractères typologiques et technologiques MTA

La combinaison de ces caractères typologiques et technologiques exprimée dans ce niveau de base nous conduit à proposer une attribution au Moustérien de tradition acheuléenne – probablement au type B – pour le niveau Egc, et cela par référence aux gisements éponymes du Moustérien de tradition acheuléenne de Pech-de-l'Azé I et du Moustier (Soressi 2002). Nous avons eu l'occasion de discuter cette attribution avec F. Lévêque : il reconnaissait les similitudes de cet assemblage avec le MTA de type B de Pech-de-l'Azé I ou de la Rochette. Selon lui, le Châtelperronien "archaïque" pouvait bien être un Moustérien de tradition acheuléenne de type B, voire de type C ... En revanche, il tenait à la notion de phase évolutive au sein d'une évolution diachronique impliquée par l'appellation Châtelperronien "archaïque". Nous nous retrouvons sur ce point avec F. Lévêque puisque nous avons montré par ailleurs que cette évolution diachronique du MTA au Châtelperronien pouvait être défendue en s'appuyant sur une combinaison d'arguments chronologiques, géographiques et technologiques (Pelegri, Soressi 2007 ; Soressi 2002).

## LE CHÂTELPERRONIEN DES NIVEAUX SUPÉRIEURS EN, EM ET EJ

Les niveaux En à Ej comportent plusieurs milliers de pièces, dont un peu plus d'un millier d'outils (plus de 300 pointes/couteaux de Châtelperron) et un peu plus de 350 nucléus laminaires. Dans chacun de ces trois niveaux, ce sont les deux matériaux d'origine locale qui sont majoritairement exploités, le jaspe et le silex du Bajocien-Bathonien, et cela toujours en quantité à peu près équivalente. Un troisième matériau, un silex dont l'origine reste à déterminer mais plus lointaine, semble-t-il, est également exploité pour la production laminaire en proportion toujours plus faible que les matériaux locaux. Le "territoire" d'approvisionnement pour ces niveaux supérieurs ne semble donc pas être très différent de celui observé pour le niveau inférieur, attribué au Moustérien de tradition acheuléenne, mais le jaspe, notamment, est bien plus abondant au sein de ces trois niveaux châtelperroniens.

### Le débitage laminaire : un rythme en deux temps sur une table de débitage anguleuse

Le schéma opératoire de la production laminaire est commun au sein des niveaux En, Em et Ej. Les lames dans chacun de ces niveaux sont principalement unipolaires et présentent une faible courbure longitudinale. Les nucléus laminaires sont majoritairement exploités sur deux surfaces (fig. 7). Quel que soit le support de départ, rognon, plaquette ou éclat, un volume dissymétrique est mis en forme par une crête à un versant. Suite au détachement de la crête, de section généralement asymétrique, des séries de lames sont détachées unipolairement sur la face large ou sur la face étroite.

(3) Quelques lames légères de petits ou moyens gabarits, en jaspe, ont été découvertes dans le carré K3, sous-carré 6 (un sous-carré à Quinçay mesure 1/9e de mètre carré, soit 33 par 33 cm). La conjonction de ces deux caractères, de morphologie et de matière première, surprenants pour ce niveau alors qu'ils sont abondamment représentés dans les niveaux sus-jacents, nous a fait supposer à une erreur d'attribution stratigraphique pour ce lot de lames. F. Lévêque, après examen des carnets de fouille, a en effet confirmé que ces pièces n'auraient pas dû être attribuées à Egc.

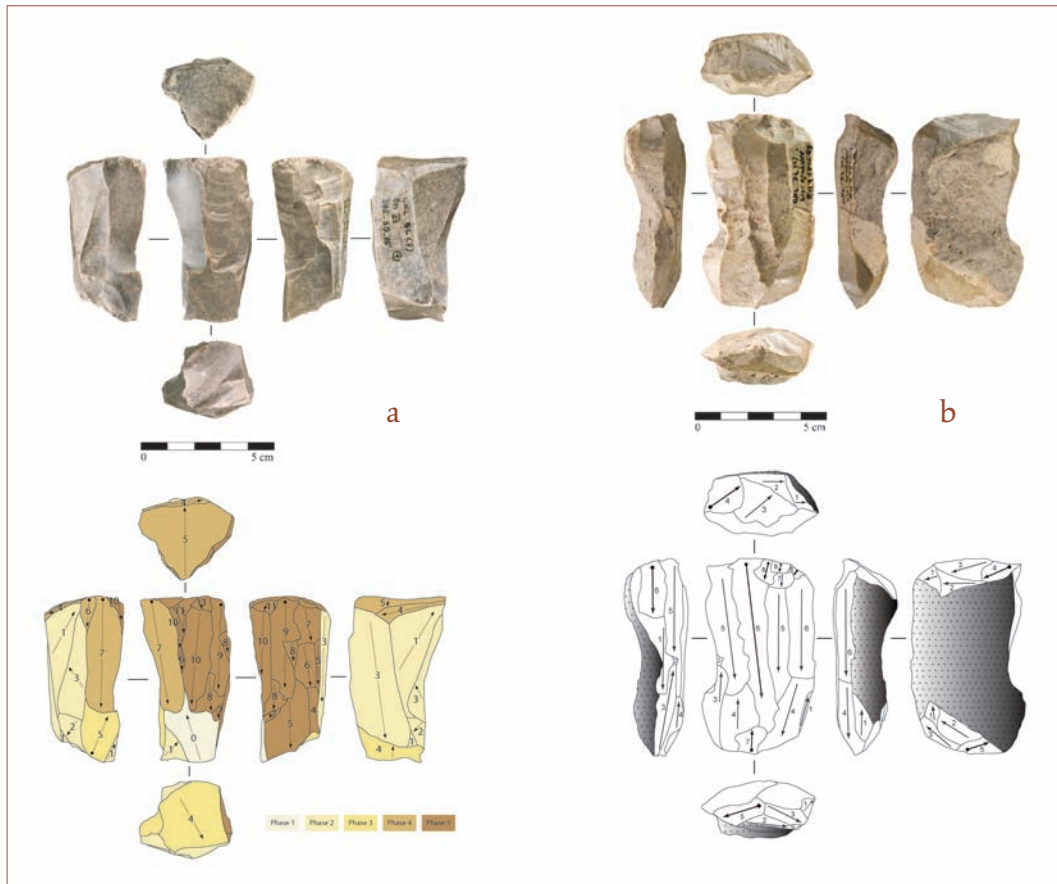


Fig. 7 – Nucléus laminaire provenant du Châtelperronien “ancien ou typique” (En). a. nucléus laminaire sur éclat et son schéma diacritique montrant une exploitation laminaire par séries unipolaires de la face étroite, puis de la face large ; b. nucléus laminaire et son schéma diacritique montrant une plus forte exploitation de la face large que de la face étroite. Dans les deux cas, notez la section triangulaire de ces nucléus à l’abandon (Clichés : S. Lätsch ; schémas diacritiques : M. Roussel).

La bipolarité est rare et relève le plus souvent de procédés d’entretien que de production. Le passage de l’exploitation d’une surface à l’autre s’effectue par le débitage de lames à l’intersection des deux surfaces ; elles possèdent un dos de débitage et ont donc une section asymétrique. Les lames débitées au centre des surfaces ont, quant à elles, une section symétrique. La production de ces deux types de support relève d’une intention équivalente, produire des supports de pointes/couteaux de Châtelperron (fig. 11a à l). Les lames de section asymétrique représentent environ ¼ des supports des pointes/couteaux de Châtelperron entières au sein de ces trois niveaux. On note un procédé d’entretien particulier : postérieurement à une phase d’extraction laminaire, le débitage d’un large “éclat envahissant” sur la face la plus large permet le recintrage du volume et la poursuite du débitage laminaire sur la face la plus étroite. Cet éclat est parfois le support de grattoirs spécifiques du Châtelperronien (*cf. infra*) (fig. 11o et p).

La méthode employée ici suit donc un rythme en deux temps : exploitation d’une surface, puis d’une autre. La table de débitage est alors anguleuse, la section de ces nucléus est triangulaire (fig. 7). Cette méthode est nettement différente de celle employée durant les phases anciennes de l’Aurignacien, et notamment du débitage semi-tournant et/ou à recul frontal du Proto-Aurignacien (*e.g.* Bon, Bodu 2002 ; Bordes 2002) donnant une section hémicylindrique aux nucléus laminaire à l’abandon (Airvaux *et al.* 2003).



Fig. 8 – Nombres et pourcentages des types d’outils représentés au sein des niveaux En, Em et Ej.

### Une homogénéité typologique du Châtelperronien “ancien” au Châtelperronien “à caractères régressifs”

Les outils de “type” Paléolithique moyen comme les encoches, les denticulés et les racloirs ne représentent pas plus de 1/5e de l’outillage dans les deux premiers niveaux châtelperroniens. La fréquence plus forte des encoches et des denticulés dans le dernier niveau (Ej) pourrait être mise en relation avec les processus taphonomiques ayant affecté le sommet de ce dernier niveau. Le matériel de ce niveau présente parfois un lustre et les arêtes et les bords peuvent être altérés, comme le signalait déjà F. Lévêque (1979).

Les pointes/couteaux de Châtelperron sont les outils les plus abondants dans les deux premiers niveaux (En, Em) ; ce sont les grattoirs qui dominent dans le dernier niveau (Ej) (fig. 8). Les grattoirs qu’ils soient de formes minces ou épaisses (Demars, Laurent 1992), aménagés sur supports laminaires ou sur éclats, représentent toujours environ 20 % de l’outillage retouché. Les burins, sur cassure majoritairement, sont toujours en proportions équivalentes à celles des lames retouchées (aux environs de 10 %). La retouche continue des lames affecte principalement un seul bord et elle est presque toujours marginale directe. Les perçoirs, les pièces esquillées et les outils de type divers sont anecdotiques dans chacun des trois niveaux.

Les types d’objets représentés dans chacun des niveaux de Quinçay, ainsi que leur fréquence, ne varient pas suffisamment d’un niveau à l’autre pour que ces différences soient significatives.

Types	En (Châtelp. “ancien”)		Em (Châtelp. “évolué”)		Ej (Châtelp. “régressif”)	
	n	%	n	%	n	%
Grattoirs	100	19%	81	19%	45	20%
Perçoirs	10	2%	9	2%	7	3%
Burins	51	10%	39	9%	22	10%
Pièces à dos	170	32%	100	24%	40	17%
Troncatures	37	7%	23	5%	12	5%
Lames retouchées	56	11%	52	12%	30	13%
Encoches	35	7%	41	10%	43	19%
Denticulés	20	4%	21	5%	17	7%
Pièces esquillées	3	1%	2	0%	2	1%
Racloirs	28	5%	27	6%	7	3%
Lamelles retouchées	18	3%	21	5%	5	2%
Divers		0%	7	2%		0%
	528	100%	423	100%	230	100%

### Les pointes/couteaux de Châtelperron ou pour une variabilité morphologique diachronique non significative

#### Des dimensions non différentes

Comme évoqué par F. Lévêque, les dimensions des pointes/couteaux de Châtelperron sont très variables (fig. 9). La longueur moyenne des 107 pointes/couteaux de Châtelperron entières de Quinçay est de 51,7 mm avec une forte déviation standard ( $\pm 13,5$  mm) et leur largeur moyenne est de 15,7 mm avec une déviation standard de  $\pm 3,8$  mm. La longueur de ces outils ne varie pas significativement d’un niveau à l’autre, tout comme la largeur et l’épaisseur (fig. 10).

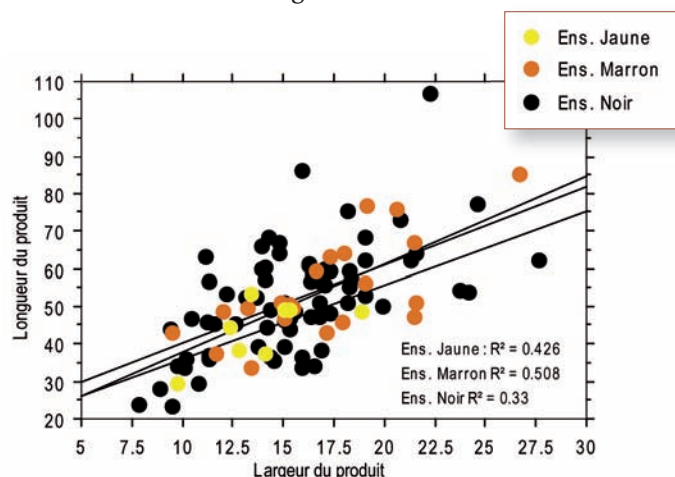


Fig. 9 – Rapport longueur/largeur des 107 pointes/couteaux de Châtelperron entières des niveaux En, Em et Ej.

Contrairement à ce que l’on pourrait attendre, l’allongement de ces objets varie peu d’un niveau à l’autre et les valeurs moyennes sont même légèrement plus fortes à la base de la séquence qu’au



Fig. 10 – Mesures des 107 pointes/couteaux de Châtelperron entières des niveaux En, Em et Ej et comparaisons inter-niveaux.

	En	Em	Ej
Longueur	51,8 mm ±14	54,2 mm ±13	43,8 mm ±8
<b>Test de Fischer</b>	<b>En/Em : P=0,46</b>	<b>Em/Ej : P=0,06</b>	<b>Ej/En : P=0,11</b>
Largeur	15,6 mm ±3,8	17 mm ±4	14 mm ±2,6
<b>Test de Fischer</b>	<b>En/Em : P=0,13</b>	<b>Em/Ej : P=0,06</b>	<b>Ej/En : P=0,27</b>
Épaisseur	5,6 mm ±1,9	5,3 mm ±1,8	4,5 mm ±1,1
<b>Test de Fischer</b>	<b>En/Em : P=0,55</b>	<b>Em/Ej : P=0,27</b>	<b>Ej/En : P=0,11</b>
Allongement	3,40 ±0,78	3,25 ±0,59	3,16 ± 0,46
<b>Test de Fischer</b>	<b>En/Em : P=0,40</b>	<b>Em/Ej : P=0,77</b>	<b>Ej/En : P=0,38</b>

sommet. Ces légères différences dans l'allongement des pointes ne sont pas statistiquement significatives comme le montre le résultat du test PLSD de Fischer (fig. 10). Même si les pointes de Ej ont une tendance à être moins longues, moins larges et également moins épaisses que dans les deux niveaux supérieurs, leur morphologie globale (*i.e.* l'allongement) ne diffère pas de celles des niveaux supérieurs.

Ces valeurs d'allongement correspondent assez bien à celles décrites pour les pointes à dos provenant d'autres gisements. Par exemple, dans les cinq niveaux châtelperroniens de la grotte du Renne à Arcy-sur-Cure, la valeur d'allongement pour les pointes à dos est supérieure à 3 (Connet 2002) ; pour le niveau châtelperronien de Brassempouy, la moyenne d'allongement des pointes est de 3,31 (Buisson, Delporte 1990) et pour le niveau F.1 du Piage, la valeur moyenne des pointes à dos est de 3,28 (Champagne, Espitalie 1981). Nous pensons, au vu de ces données métriques, que le rapport longueur/largeur des pointes/couteaux de Châtelperron ne peut donc plus être considéré ici comme un argument en faveur de la distinction de différents faciès châtelperroniens au sein de la séquence de Quinçay.

#### Une rectitude du dos toujours similaire

La rectitude du dos des pointes/couteaux de Châtelperron a souvent été évoquée comme facteur discriminant dans la caractérisation des horizons culturels du Châtelperronien. Aux Cottés, L. Pradel identifie des objets particuliers "les pointes des Cottés" qui sont : "des outils à bord abattu, plus effilés, plus étroits, plus minces, en somme plus leptolithiques que ceux de Châtelperron et moins que ceux de la Gravette" (Pradel 1963, p. 582). Il considère ce type de pointe être le fossile directeur du Châtelperronien "évolué" (Pradel 1959). À Quinçay, les pointes du Châtelperronien "évolué" seraient également plus redressées que celles du Châtelperronien "ancien" (Lévêque 1979). Cependant, F. Lévêque est resté prudent et n'a jamais déterminé différents "morpho-types" de pointes dans chacun des niveaux de Quinçay. Il n'a d'ailleurs jamais utilisé le terme de "pointe des Cottés". Nous avons donc ici mesuré et comparé la rectitude du dos des pointes/couteaux de Châtelperron entières au sein des trois niveaux afin de vérifier la valeur discriminante de cette caractéristique. Pour cela, nous avons mesuré la portion rectiligne du dos strictement perpendiculaire à la base de l'objet.

Pour le Châtelperronien "ancien", la moyenne est de 9,37 mm (± 8,9), pour le Châtelperronien "évolué" de 10,20 mm (± 6,4) et pour le Châtelperronien "à caractères régressifs" de 8,43 mm (± 7). La valeur moyenne du Châtelperronien "évolué" est la plus élevée mais le test de Fischer montre



que les différences d'un niveau à l'autre ne sont pas significatives (En/Em :  $P = 0,68$  ; Em/Ej :  $P = 0,61$  ; En/Ej :  $P = 0,76$ ). Les données métriques concernant la rectitude du dos des pointes/couteaux de Châtelperron sont en faveur d'une forte homogénéité morphologique de ces objets tout au long de la séquence de Quinçay. Ce critère ne peut donc pas être utilisé ici, tout comme l'allongement des pointes, comme un argument en faveur d'une différenciation significative entre les pointes des trois niveaux attribués à différents faciès châtelperroniens.

#### *Synthèse sur la métrique des pointes/couteaux de Châtelperron au cours de la séquence*

Il s'avère que les pointes à dos de chacun de ces niveaux ne sont pas différentes ni du point de vue de leurs dimensions, y compris leur allongement, ni du point de vue de la rectitude du dos. Les observations de F. Lévêque, quant au redressement et à la légèreté de certains de ces objets au sein du Châtelperronien "évolué", ne s'avèrent pas suffisamment discriminantes. Une fois ces observations ponctuelles quantifiées, on constate que la variabilité interne à chaque niveau est plus importante que la variabilité d'un niveau à l'autre. De fait, la variabilité morphologique des pointes/couteaux de Châtelperron ne permet pas d'appuyer une variation diachronique au sein de la séquence châtelperronienne de Quinçay.

#### **Des grattoirs semi-circulaires, outils spécifiques au Châtelperronien**

La variabilité des formes de grattoirs est grande au sein des trois niveaux châtelperroniens. Plus particulièrement, sont présents treize grattoirs "sur éclat" (fig. 11n à r) n° 8 de la liste typologique du Paléolithique supérieur établie par D. de Sonneville-Bordes et J. Perrot (1954). Ils sont répartis dans chacun des trois niveaux (En :  $n = 9$ , Em :  $n = 2$ , Ej :  $n = 2$ ).

Le front mais également les bords de ces grattoirs sont aménagés par une retouche de même valeur qui leur confère un aspect semi-circulaire. Ces grattoirs, découverts dans de nombreux autres gisements châtelperroniens, ont souvent été jugés caractéristiques de cette culture (Arambourou, Jude 1964 ; Delporte 1953 ; Demars, Laurent 1992 ; Peyrony 1946 ; Pradel 1959, 1961). Cinq de ces grattoirs sont aménagés sur des "éclats envahissants" qui proviennent d'un moment spécifique de la chaîne opératoire du débitage laminaire châtelperronien de Quinçay (cf. supra) (fig. 11o et p). Ces grattoirs semi-circulaires sur "éclats envahissants" de Quinçay sont donc caractéristiques du Châtelperronien, non seulement par leur retouche mais aussi par leur support.

#### **Les lamelles retouchées**

Le fait notable dans chacun de ces niveaux est la présence de lamelles retouchées et notamment de lamelles rectilignes à retouche inverse. Ce dernier type de lamelles est à rapprocher du type Dufour, sous-type Dufour, jusque-là identifié principalement dans des ensembles du début du Paléolithique supérieur dont le Proto-Aurignacien (e.g. Perpère, Schmider 2002). Bien que leur proportion soit faible dans chacun des niveaux de Quinçay (inf. ou égale à 5 %), leur présence n'est pas imputable à une contamination de niveaux du début du Paléolithique supérieur, d'ailleurs absents à Quinçay. D'une part, aucun autre élément typologique ne peut être rattaché à l'Aurignacien. Les lames retouchées présentent notamment des retouches marginales directes, comme cela est observé par exemple dans plusieurs niveaux châtelperroniens d'Arcy [cf. pièces à retouches abruptes minces (Connet 2002)], et non pas des retouches aurignaciennes ni même écailleuses scalariformes. D'autre part, il n'y a pas de nucléus ou de produits de débitage caractéristiques de l'Aurignacien ou du Proto-Aurignacien (cf. supra). Enfin, de potentiels nucléus à lamelles sont présents dans chacun des niveaux de Quinçay (Roussel, thèse en cours).

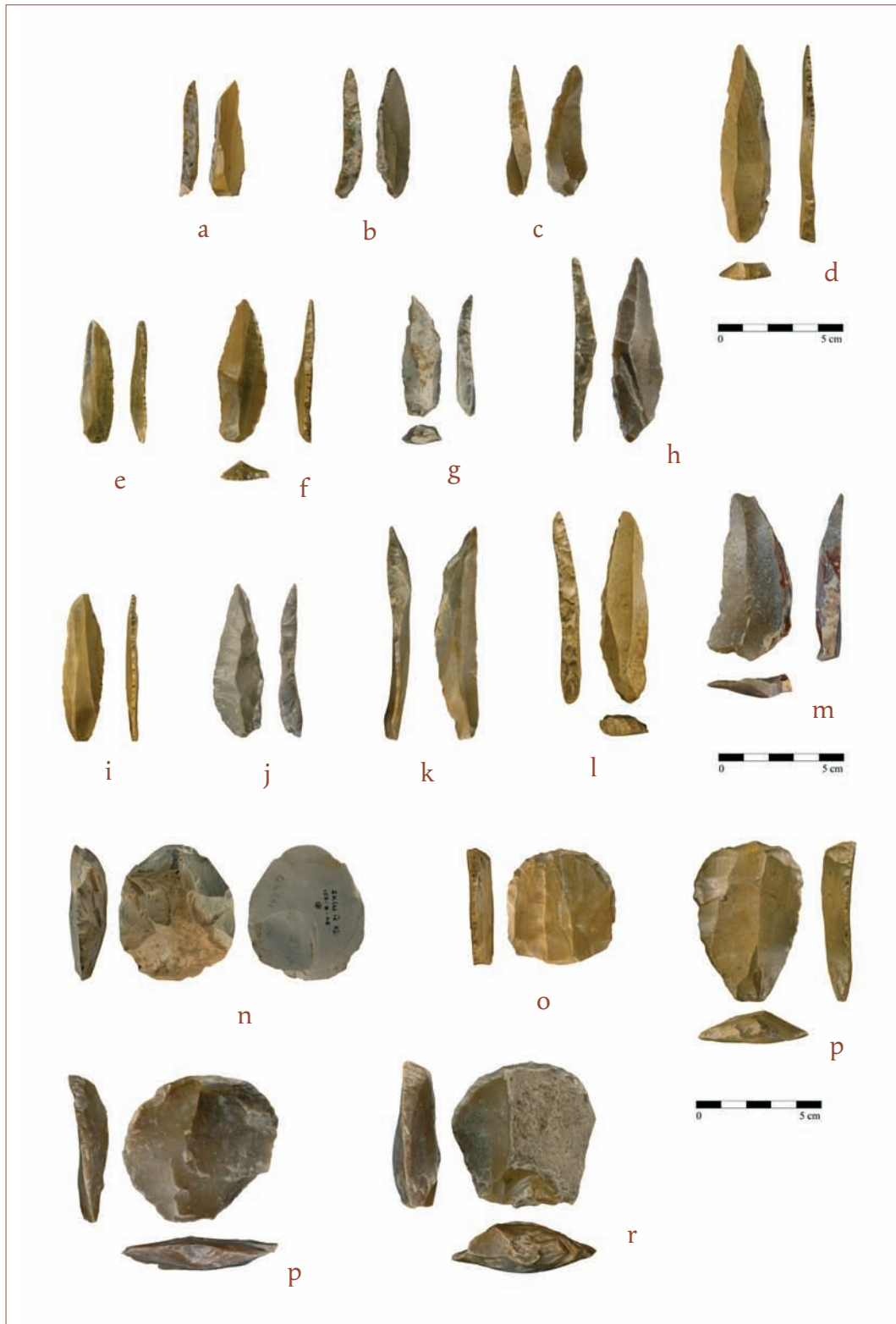


Fig. 11 – Outils des niveaux En, Em et Ej. a à l. pointes/couteaux de Châtelperron sur supports asymétriques et symétriques, en jaspe, en silex bajocien-bathonien et en silex d'origine indéterminée ; m. couteau de type Audi sur support asymétrique ; n à r. grattoirs semi-circulaires dont o et p sur “éclats envahissants” (Clichés : S. Lätsch).



## CONCLUSION

Après le réexamen de l'outillage et des systèmes techniques lithiques des quatre ensembles de Quinçay, il s'avère que le niveau à la base de la séquence, le Châtelperronien archaïque (Egc), est clairement rattachable au Moustérien de tradition acheuléenne. La présence de pièces bifaciales, de couteaux à dos aménagés sur des supports allongés débités par une percussion rentrante, confère à cet assemblage une homogénéité typologique et technologique qui le distingue clairement du Châtelperronien.

Le décompte typologique exhaustif des niveaux supérieurs met en évidence la forte fréquence des pointes à dos dans les deux niveaux supérieurs (En, Em) et celle des grattoirs, des encoches et des pointes à dos dans le dernier niveau (Ej). L'outillage des trois niveaux est caractérisé par une composante de "type" Paléolithique supérieur plus accentuée que la composante de "type" Paléolithique moyen. L'allongement, l'épaisseur ou la rectitude du dos des pointes/couteaux de Châtelperron ne varient pas suffisamment d'un niveau à l'autre pour être utilisés comme arguments en faveur de la variation diachronique entre les différents niveaux châtelperroniens de Quinçay. De plus, au sein de ces trois niveaux, se dégage une forte homogénéité technologique dans le débitage laminaire.

Toutefois, nous ne tenons pas à supprimer trop rapidement les appellations de Châtelperronien "ancien", "évolué" et "à caractères régressifs", car malgré la grande homogénéité technologique du débitage laminaire et typologique entre ces trois niveaux, il nous reste à explorer le système technique lamellaire qui pourrait apporter des éclaircissements quant à la diachronie de ces différents faciès (Roussel, thèse en cours).

## NOTE ET REMERCIEMENTS

L'ensemble du "débitage" de Quinçay a été confié pour étude par E. Lévêque à M. Soressi. Après examen des séries lithiques, M. Soressi a suggéré à E. Lévêque d'inviter M. Roussel à analyser les niveaux supérieurs, En, Em et Ej dans le cadre de sa thèse de doctorat. Malgré le décès prématuré de E. Lévêque en 2008, nous avons souhaité publier cet article que nous avons initialement prévu d'écrire ensemble.

M. Roussel et M. Soressi sont profondément reconnaissants à E. Lévêque et à sa famille pour leur avoir donné accès au matériel et leur avoir ouvert leurs archives et leur maison. Les déplacements et séjours d'étude pour l'analyse des collections lithiques de Quinçay ont été financés par le département d'évolution humaine dirigé par J.-J. Hublin de l'Institut Max Planck à Leipzig.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AIRVAUX J., BERTHET A.-L., CASTEL J.-C. (2003) – Le gisement aurignacien de Chez Pinaud 2, à Jonzac, Charente-Maritime. *Bulletin Préhistoire du Sud-Ouest*, t. 10, n° 1, p. 25-75.
- ARAMBOUROU R., JUDE P.E. (1964) – *Le Gisement de la Chèvre à Bourdeilles (Dordogne)*. Éd. Magne, Périgueux, 132 p.
- BON E., BODU P. (2002) – Analyse technologique du débitage aurignacien. In : SCHMIDER B. dir. – *L'Aurignacien de la grotte du Renne. Les fouilles d'André Leroi-Gourhan à Arcy-sur-Cure (Yonne)*. Éd. CNRS, Paris, p. 115-133.
- BORDES F. (1961) – *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*. Éd. CNRS, Paris, 112 p.
- BORDES J.-G. (2002) – *Les interstratifications Châtelperronien/Aurignacien du Roc-de-Combe et du Piage (Lot, France). Analyse taphonomique des industries lithiques ; implications archéologiques*. Bordeaux 1, Sciences et Technologies, 365 p.



- BUISSON D., DELPORTE H. (1990) – Existence du Castelperronien à Brassempouy (Landes). In : FARIZY C. dir. – *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe. Ruptures et transitions : examen critique des documents archéologiques*. Éd. APRAIF, Nemours, p. 189-194.
- CHAMPAGNE F., ESPITALIE R. (1981) – *Le Piage, site préhistorique du Lot*. Société Préhistorique Française, Paris, 205 p.
- CONNET N. (2002) – *Le Châtelperronien : Réflexions sur l'unité et l'identité techno-économique de l'industrie lithique L'apport de l'analyse diachronique des industries lithiques des couches Châtelperroniennes de la grotte du Renne à Arcy-sur-Cure (Yonne)*. Université de Lille 1., 445 p.
- DELPORTE H. (1953) – Une série inédite de pièces de Châtelperron. *La Physiophile*, t. 29, n° 35-36, p. 23-28.
- DEMARS P.-Y., LAURENT P. (1992) – *Types d'outils lithiques du Paléolithique supérieur en Europe*. Éd. CNRS, Paris, 178 p.
- GRANGER J.-M., LÉVÊQUE F. (1997) – Parures castelperronienne et aurignacienne : étude de trois séries inédites de dents percées et comparaisons. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris*, t. 325, n° Sciences de la terre et des planètes, p. 537-543.
- GUILBAUD M. (1985) – *Élaboration d'une méthode d'analyse pour les produits de débitage en typologie analytique et son application à quelques industries des gisements de Saint-Césaire (Charente-Maritime) et de Quinçay (Vienne)*. Université Pierre et Marie Curie, Paris 6, 495 p.
- GUILBAUD M. (1987) – Élaboration d'un cadre morphotechnique par l'étude du débitage en typologie analytique. De quelques industries des gisements de Saint-Césaire (Charente-Maritime) et de Quinçay (Vienne). In : *Préhistoire de Poitou-Charentes. Problèmes actuels*. Actes du 111e Congrès national des Sociétés Savantes, Poitiers, 1986. CTHS Éd., Paris, p. 103-113.
- HEILY L.-G., DECRON B. (1954) – *Bulletin du Spéléo-club poitevin*, t. 8, n° 1, p. 15.
- LAPLACE G. (1966) – *Recherches sur l'origine et l'évolution des complexes leptolithiques*. Mélanges d'Archéologie et d'Histoire, suppl. 4. Éd. de Boccard, Paris, 574 p.
- LAVAUD F. (1980) – *Les faunes paléolithiques du Wurm II et III dans le Sud-Ouest et le Centre Ouest de la France*. Université de Poitiers, 308 p.
- LAVAUD-GIRARD F. (1987) – Les gisements castelperroniens de Quinçay et de Saint-Césaire : quelques comparaisons préliminaires - les faunes. In : *Préhistoire de Poitou-Charentes Problèmes actuels*. CTHS Éd., Paris, p. 115-123.
- LEROYER C. (1987) – Les gisements castelperroniens de Quinçay et de Saint-Césaire : quelques comparaisons préliminaires des études palynologiques. In : *Préhistoire de Poitou-Charentes. Problèmes actuels*. Actes du 111e Congrès national des Sociétés Savantes, Poitiers, 1986. CTHS Éd., Paris, p. 125-134.
- LEROYER C. (1990) – Nouvelles données palynologiques sur le passage Paléolithique moyen-Paléolithique supérieur. In : FARIZY C. dir. – *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe. Ruptures et transitions : examen critique des documents archéologiques*. Éd. APRAIF, Nemours, p. 49-52.
- LÉVÊQUE F. (1979) – Note à propos de trois gisements castelperroniens de Poitou-Charentes. *Dialektikê - Cahiers de typologie analytique*, p. 25-40.
- LÉVÊQUE F. (1987) – Les gisements castelperroniens de Quinçay et de Saint-Césaire : quelques comparaisons préliminaires. Stratigraphie et industries. In : *Préhistoire de Poitou-Charentes. Problèmes actuels*. Actes du 111e Congrès national des Sociétés Savantes, Poitiers, 1986. CTHS Éd., Paris, p. 91-98.
- LÉVÊQUE F. (1997) – Le passage du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur : données stratigraphiques de quelques gisements sous-grotte du Sud-Ouest. *Quaternaire*, t. 8, n° 2-3, p. 279-287.
- LÉVÊQUE F., GOURAUD G., BOUIN E. (1997) – Contribution à l'étude des occupations préhistoriques de la grotte de la Grande Roche de la Plématrie à Quinçay (Vienne). *Groupe vendéen d'études préhistoriques*, t. 33, p. 5-8.
- LÉVÊQUE F., MISKOVSKY J.-C. (1983) – Le Castelperronien dans son environnement géologique. Essai de synthèse à partir de l'étude stratigraphique du remplissage de la grotte de la Grande Roche de la Plématrie (Quinçay, Vienne) et d'autres dépôts actuellement mis au jour. *L'Anthropologie*, t. 87, n° 3, p. 369-391.
- LÉVÊQUE F., MISKOVSKY J.-C. (1987) – Les apports de la sédimentologie dans l'étude des gisements castelperroniens de Quinçay (Vienne) et de Saint-Césaire (Charente-Maritime). In : *Préhistoire de Poitou-*



Charentes. *Problèmes actuels*. Actes du 111e Congrès national des Sociétés Savantes, Poitiers, 1986. CTHS Éd., Paris, p. 99-102.

LÉVÊQUE F., MISKOVSKY J.-C. (1993) – Le passage du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur dans la grotte de Gatzarria de Suhare : données sédimentologiques et comparaisons. In : *118e Congrès National des sociétés historiques et scientifiques*. Pau, p. 41-60.

PELEGRIN J., SORESSI M. (2007) – Le Châtelperronien et ses rapports avec le Moustérien. In : VANDERMEERSCH B., MAUREILLE B. dir. – *Les Néandertaliens. Biologie et cultures*. CTHS Éd., Documents préhistoriques, 23, Paris, p. 297-309.

PERPÈRE M., SCHMIDER B. (2002) – L'outillage lithique. In : SCHMIDER B. dir. – *L'Aurignacien de la grotte du Renne. Les fouilles d'André Leroi-Gourhan à Arcy-sur-Cure (Yonne)*. Éd. CNRS, Paris, p. 143-195.

PEYRONY D. (1946) – Une mise au point au sujet de l'Aurignacien et du Périgordien. *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 43, n° 7-8, p. 232-237.

PRADEL L. (1959) – Le Périgordien II de la grotte des Cottés (commune de Saint-Pierre-de-Maillé, Vienne). *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 56, n° 7-8, p. 421-427.

PRADEL L. (1961) – La grotte des Cottés, commune de Saint-Pierre-de-Maillé (Vienne). *L'Anthropologie*, t. 65, Mémoires originaux, n° 3-4, p. 229-258.

PRADEL L. (1963) – La pointe des Cottés. *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 60, n° 9-10, p. 582-590.

ROCHE H., TIXIER J. (1982) – Les accidents de taille. *Studia Praehistorica Belgica*, p. 65-76.

SONNEVILLE-BORDES D. de, PERROT J. (1954) – Lexique typologique du Paléolithique supérieur. Outillage lithique : I Grattoirs - II Outils solutréens. *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 51, n° 7, p. 327-335.

SORESSI M. (2002) – *Le Moustérien de tradition acheuléenne du sud-ouest de la France. Discussion sur la signification du faciès à partir de l'étude comparée de quatre sites : Pech-de-l'Azé I, Le Moustier, La Rochette et la Grotte XVI*. Thèse de l'Université Bordeaux I, 330 p. [www.paleoanthro.org/dissertations.htm](http://www.paleoanthro.org/dissertations.htm).

SORESSI M. (2005) – Late Mousterian lithic technology. Its implications for the pace of the emergence of behavioural modernity and the relationship between behavioural modernity and biological modernity. In : BACKWELL L., d'ERRICO E. dir. – *From Tools to Symbols*. Éd. University of Witwatersand Press, Johannesburg, p. 389-417.

SORESSI M., HAYS M.A. (2003) – Manufacture, transport and use of Mousterian bifaces. A case study from the Perigord (France). In : SORESSI M., DIBBLE H. dir. – *Multiple approaches to the study of bifacial technologies*. Éd. Publication of The University of Pennsylvania Museum Press, Philadelphia, p. 125-147.