

PIGMENTS, GRAVURES, PARURES : LES COMPORTEMENTS SYMBOLIQUES CONTROVERSÉS DES NÉANDERTALIENS

Marie SORESSI
Francesco D'ERRICO

Une différence nette entre le Paléolithique moyen et le Paléolithique supérieur est la rareté de témoignages d'activités artistiques : peu ou pas de peintures, gravures ou sculptures, peu ou pas de parure au cours du Paléolithique moyen. L'art des Néandertaliens est « bien équivoque », comme le souligne J. Jaubert dans une des dernières synthèses sur les comportements des Néandertaliens (Jaubert, 1999, p. 129). Le matériel est non seulement épars et hétérogène par rapport à ce que l'on observe au Paléolithique supérieur, mais de plus son interprétation est difficile.

La mise en œuvre, ces dernières années, d'une nouvelle démarche analytique, permet de dépasser les interprétations intuitives bien souvent de règle dans le passé. La création de référentiels expérimentaux, ethnographiques ou paléontologiques permet de définir des critères d'analyse explicites qui facilitent l'interprétation des objets archéologiques. L'analyse est menée à différentes échelles, macroscopique et microscopique et sur l'ensemble du matériel archéologique, sans sélection préalable des plus « belles » pièces. L'objectif est alors de reconstituer le processus d'acquisition de la matière première, de production, d'utilisation et d'abandon, avec l'objectif de comprendre les motivations derrière le projet et d'évaluer leur possible signification symbolique.

L'application de cette nouvelle approche aux objets interprétés dans le passé comme la preuve que les Néandertaliens possédaient une culture matérielle symbolique révèle que plusieurs ossements gravés ou percés s'avèrent être le résultat

de processus naturels. D'autres ossements et certains objets en pierre, par contre, portent des séries d'incisions régulières qui apparaissent d'origine anthropique. Dans bien des cas, il est difficile de se prononcer faute d'une analyse approfondie. Les objets interprétés comme des curiosités ramassées par les Néandertaliens dans des buts non utilitaires posent également question et restent d'interprétation controversée. En revanche, il apparaît désormais clair qu'il existe une véritable technologie des pigments au Moustérien et que leur utilisation dans des activités symboliques est hautement probable. Enfin, les parures et décors appliqués à des objets en os par les derniers Néandertaliens sont indubitables et apportent la preuve que certaines populations néandertaliennes ont développé des cultures matérielles complexes, comparables, en tout ou presque tout, à celles du Paléolithique supérieur.

La « gravure » : décors méandriques naturels et séries d'incisions régulières

On peut distinguer les objets à décors méandriques des objets portant des séries d'incisions plus ou moins parallèles et régulières. Les objets à décors méandriques sont tous en os, au contraire des objets portant des séries d'incisions, qui sont en os ou en pierre.

L'os à décors méandriques le plus célèbre est le fragment de côte découvert par F. Bordes à Pech de l'Azé II, dans

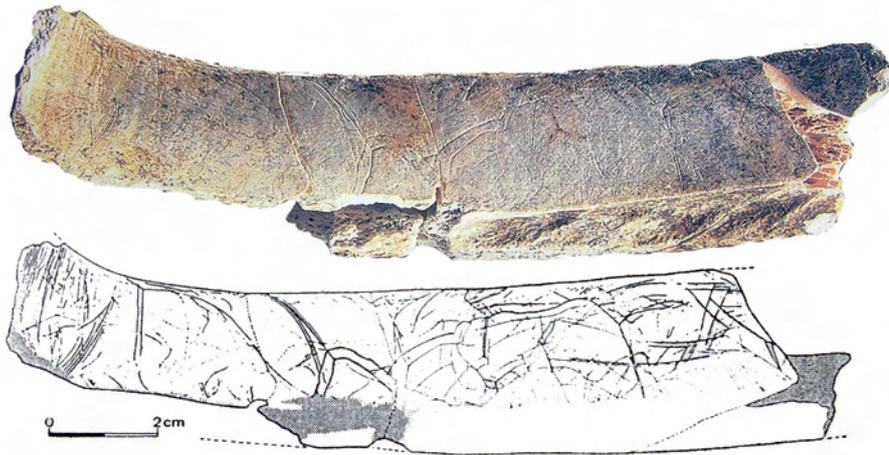


Figure 1. Côte de Pech de l'Azé II à « décors » méandriques, empreintes de vaisseaux vasculaires (photo Ph. Jugie, collections et © Musée national de préhistoire, Les Eyzies-de-Tayac, dessin P. Laurent)

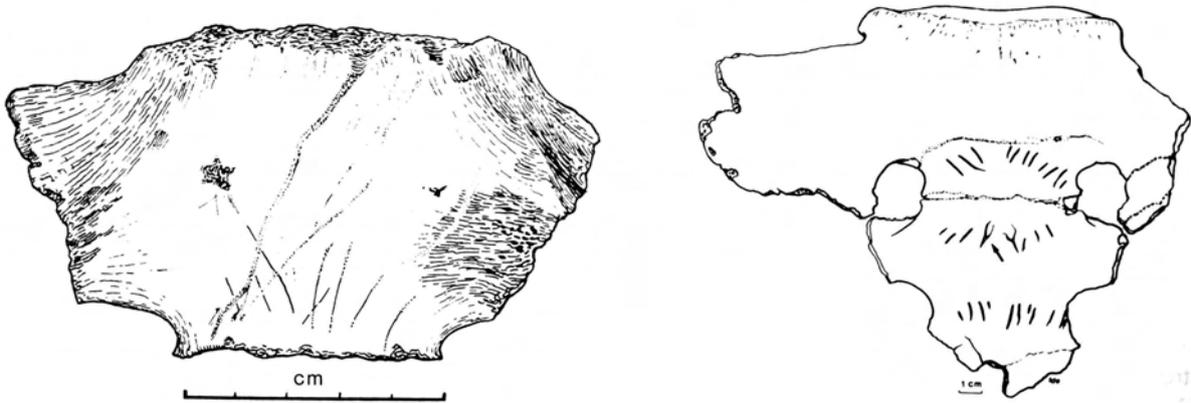


Figure 2. Vertèbre de Stranska Skala (d'après Valoch, 1987) et sacrum de bovidés de la couche 7 de Pech de l'Azé II, avec empreintes de sillons vasculaires disposées en éventail (d'après D'Errico et Villa, 1998)

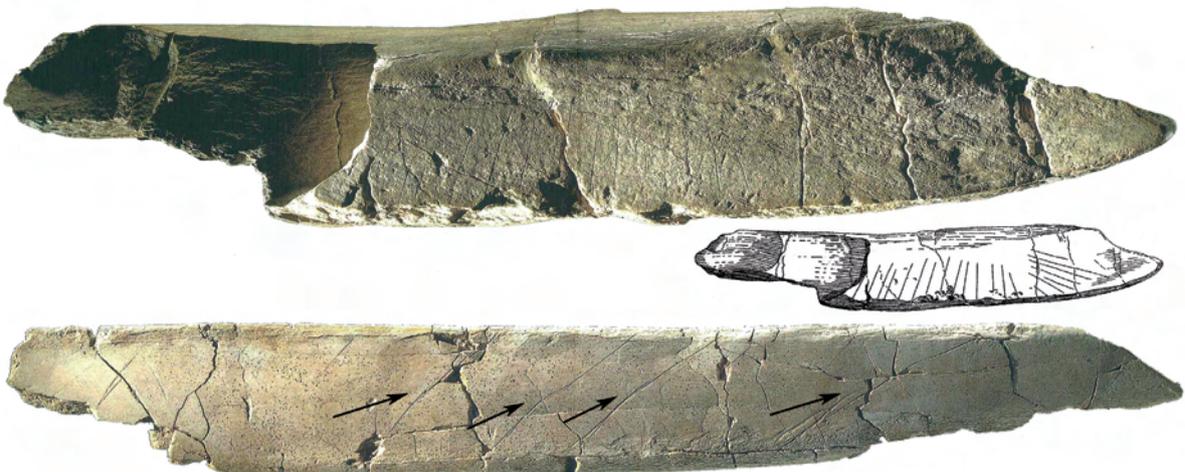


Figure 3. Lames osseuses de Bilzingsleben (Allemagne) présentant des faisceaux de stries parallèles (d'après Mania et Mania, 2004)



Figure 4. Motif en zigzag sur os de Bacho Kiro (Bulgarie, d'après Kozlowski, 1992)

un niveau acheuléen (fig. 1). Les nombreuses lignes serpentiformes enchevêtrées présentes sur une face étaient interprétées par le découvreur et par d'autres auteurs (Donald, 1991) comme une gravure volontaire. Cette interprétation fut confirmée par l'analyse microscopique réalisée par Marshack, qui faisait de ce motif gravé le pré-curseur des signes « en macaroni » visibles sur les parois de maintes grottes ornées du Paléolithique supérieur. En fait, l'analyse microscopique de cet objet en microscopie optique et au MEB et sa comparaison avec des ossements actuels ont permis de montrer que les gravures n'étaient que des empreintes de sillons vasculaires (D'Errico et Villa, 1997 et 1998). Cette étude a jeté le doute sur plusieurs autres objets présentant des « décors » méandriiformes similaires : ceux de Cueva Morin (Gonzalez Echegaray et Freeman, 1971) et de Stranska Skala (Valoch, 1987) par exemple. Dans ce dernier gisement a été trouvée une vertèbre d'éléphant portant une série de sept sillons en éventail et de deux sillons plus larges traversant obliquement l'os de haut en bas. Or il a été observé, sur les sacrums de bovidés actuels et archéologiques, des faisceaux de sillons vasculaires en éventail de morphologie similaire à celui visible sur la vertèbre de Stranska Skala (D'Errico et Villa, 1998 ; fig. 2). L'analyse microscopique et la comparaison des objets archéologiques avec des objets non archéologiques sont donc indispensables pour diagnostiquer l'origine naturelle ou anthropique des traits. Il s'agit désormais d'une étape préliminaire à la proposition de théories interprétatives sur les premières formes d'art.

Des séries d'incisions régulières ont été décrites sur des objets en os ou en pierre provenant de plus d'une dizaine de gisements du Paléolithique inférieur et moyen européen. Au contraire des sillons méandriiformes précédents, les séries d'incisions sont de profondeur et de morphologie régulière ; elles sont organisées, régulièrement espacées, le plus souvent obliques par rapport à l'axe de la pièce.

Le réexamen récent de l'ensemble de pièces retrouvées sur le gisement de Molodova, en Ukraine, montre que les gravures et incisions ne sont probablement pas d'origine anthropique (D'Errico *et al.*, 2003). Toutefois, les incisions de Bilzingsleben (fig. 3), datées du Paléolithique inférieur, ou celles trouvées en contexte Paléolithique moyen de Puycelsi, Petit Puymoyen, La Quina, ou Bacho Kiro (fig. 4), restent énigmatiques. La morphologie des traits et leur disposition, au regard des études récentes, permettent de penser que la plupart des incisions sur ces pièces pourraient bien être d'origine anthropique. Néanmoins, des analyses microscopiques devraient être réalisées pour s'en assurer. Dans les cas où cette origine anthropique serait confirmée, il serait bienvenu de vérifier si un ou plusieurs outils en silex ont été utilisés pour tracer ces stries. Cela permettrait de comprendre si ces traits ont été réalisés au cours d'une seule session ou de plusieurs, probablement séparées dans le temps. Le développement d'un référentiel expérimental permettrait de déterminer quelles traces laisserait sur l'os son utilisation comme billot dans des activités de découpe de matériel organique et de comparer ces traces à celles observées sur les pièces archéologiques.

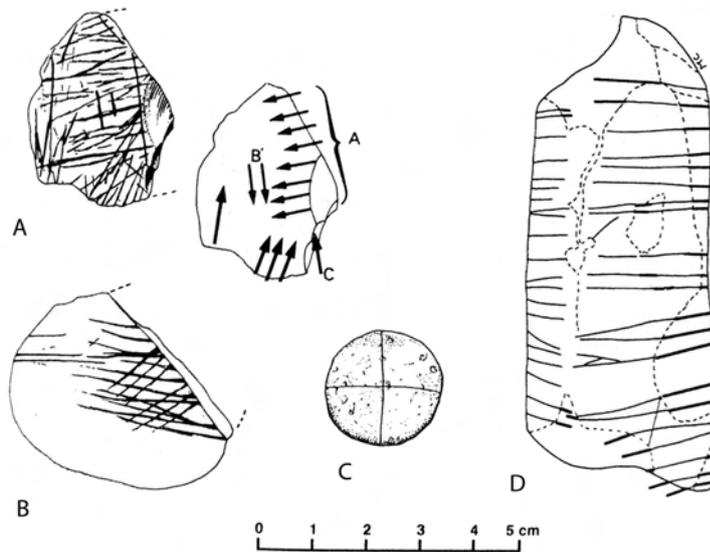


Figure 5. Silix gravé de Champlost, galet strié de Chez Pourré-Chez Comte (d'après Lhomme et Normand, 1993), fossile gravé de Tatat (Hongrie ; d'après Vertès, 1964) et schiste gravé de Temnata (Bulgarie ; d'après Crémades *et al.*, 1995)

300

De la gravure a également été reconnue sur des objets en pierre : il s'agit de lignes rectilignes, ou plus souvent circulaires, plus ou moins enchevêtrées (fig. 5). L'origine anthropique des gravures retrouvées sur des pierres ou sur le cortex de blocs de silex à Champlost, Chez Pourré-Chez Comte (Lhomme et Normand, 1993) ou Temnata (Crémades *et al.*, 1995) a été démontrée, mais leur signification demeure énigmatique.

Les perforations : parure et instruments de musiques d'origine... naturelle

Plusieurs pièces osseuses avec des perforations ont été interprétées comme des parures (Pech de l'Azé II, Bois Roche, en France, Kulna en République Tchèque), comme des sifflets (La Quina, Combe Grenal en France, Bocksteinschmiede en Allemagne, Prolom II en Crimée) ou, lorsque les perforations étaient multiples, comme des flûtes (Divje Babe en Slovénie). Les travaux récents ont montré que ces perforations ne sont pas dues à l'Homme et que par conséquent ces objets ne peuvent pas être utilisés pour étayer le caractère symbolique des cultures néandertaliennes.

Les perforations sur les pièces de Bois Roche, Pech de l'Azé II et Kulna (Bordes, 1969 ; Vincent, 1987 et 1993)

résultent de l'attaque par les sucs gastriques de ces ossements (D'Errico et Villa, 1997 et 1998). L'étude de repaires de hyènes, actuels et fossiles, montre que les sucs gastriques de ces grands carnivores corrodent et piquètent en effet l'os jusqu'à le percer ; les bords de la pièce osseuse deviennent fins et aigus. Les perforations produites par ce processus sont cylindriques, au contraire des perforations par rotation avec un outil en silex, qui sont coniques ou biconiques et laissent des traces caractéristiques, absentes sur les pièces de Bois Roche, Pech II ou Kulna.

De même, les perforations sur phalanges de renne de La Quina, interprétées comme des sifflets (Henri-Martin, 1907 et 1909), semblent le résultat de l'effet combiné de la mastication et de la digestion par des carnivores, voire d'altération post-dépositionnelles (Chase, 1990 ; Taborin, 1990 ; D'Errico et Villa, 1998). Enfin, l'analyse microscopique et l'étude de référentiels de tanière d'ours ont permis de montrer que la flûte de Divje Babe en Slovénie (Turk, 1997 ; fig. 6) était un fémur d'un jeune ours des cavernes percé probablement par les ours (Chase et Nowell, 1998 ; D'Errico *et al.*, 2003 ; D'Errico et Lawson 2006). Les perforations sur cette pièce sont en tout semblables (morphologie, dimension, localisation sur l'os) à celles que l'on rencontre dans des accumulations d'ossement d'ours des cavernes sans traces de présence humaine. De plus, aucune trace diagnostique d'une action anthropique ne

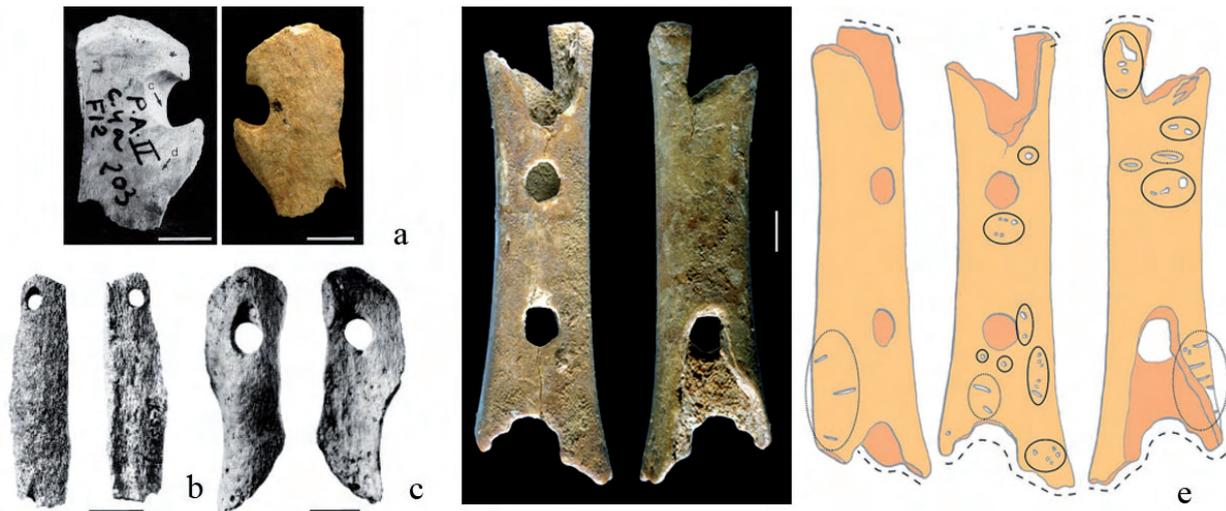


Figure 6. a, b, c : os perforés de Pech de l'Azé II, de Kulna, de Bois Roche (d'après D'Errico et Villa, 1997 et 1998 ; Bordes, 1969 ; Vincent, 1993). e : fémur d'un ours juvénile de Divje Babe (Slovénie) à perforations multiples probablement faites par des ours, et initialement interprété comme une flûte (sur le schéma sont indiqués les impacts et rayures de dents de carnivore) ; d'après D'Errico *et al.*, 2003, échelle 1 cm

s'observe sur la « flûte », qui est couverte de traces de carnivore. Certaines impressions de dents s'observent au dos de la « flûte » et correspondent à la fermeture sur l'os de la mâchoire du carnivore responsable des perforations. Ces objets ne peuvent donc pas être utilisés pour soutenir l'idée de Néandertaliens fabriquant et portant des parures ou fabriquant des instruments de musique. Ces analyses récentes rappellent également qu'il est extrêmement dangereux de sortir l'objet de son contexte. Pour la plupart de ces gisements, les objets interprétés comme des parures ou comme des instruments de musique ont été sélectionnés parmi un ensemble d'objets qui leur ressemblaient, mais semblaient intuitivement moins clairs. À Bois Roche par exemple, plus de 400 ossements portent des perforations simples ou multiples, tantôt complètes, tantôt incomplètes (D'Errico et Villa, 1998). De plus, il s'agit d'un repaire de hyènes et les hommes ne sont pas à l'origine de l'accumulation osseuse (Villa et Bartram, 1996 ; Villa et Soressi, 2000). En admettant que ces objets aient été portés comme pendentifs par les Néandertaliens, ce dont nous n'avons aucune preuve, pourquoi les auraient-ils abandonnés dans un repaire de hyènes ? Il est démontré que ces pièces n'ont pas été fabriquées par l'Homme et, au vu du contexte de leur découverte, il est plus simple de penser qu'elles n'ont jamais été utilisées par l'Homme. Des fossiles de forme sphérique appartenant à l'espèce *Porosphaera globularis* et présentant des perforations

naturelles ont été signalés dans des sites acheuléens du nord de la France et d'Angleterre. Selon Kelley, Marshack et, plus récemment, Bednarik (Bednarik, 2005 ; fig. 7) certains pièces porteraient des traces d'une modification intentionnelle ou d'usure due à leur utilisation comme objets de parure. Une étude morphométrique couplée d'une analyse microscopique des pièces archéologiques et expérimentales est en cours par S. Rigaud, F. D'Errico et M. Vanhaeren pour vérifier l'hypothèse d'une utilisation symbolique. La démonstration d'une collecte et d'une utilisation symboliques de ces fossiles par les Néandertaliens serait importante, car les premières perles connues à ce jour sont des coquillages marins percés découverts dans des sites du Proche-Orient, d'Afrique du Nord et d'Afrique australe, habités par des Hommes anatomiquement modernes (Vanhaeren *et al.*, 2006).

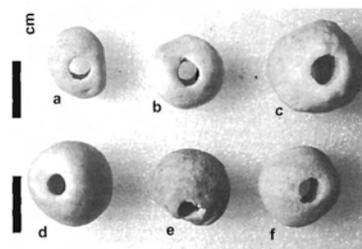


Figure 7. Spongiaires fossiles interprétés comme des parures (d'après Bednarik, 2005)

Des outils en pierre au façonnage trop soigné

Sur des milliers d'outils taillés acheuléens et moustériens, quelques rares exemplaires ont été réalisés sur des blocs de matière remarquable, ou sur un bloc contenant un fossile, le façonnage préservant intentionnellement le fossile. La plupart des pièces ont été façonnées par un tailleur au savoir-faire admirable et avec beaucoup de soin. Certains auteurs voient là le témoignage d'une fonction de signe de ces outils, en particulier pour certains bifaces (Mithen, 1996).

Toutefois, dans le cas du biface acheuléen de West Tofts, par exemple, il n'y a pas de preuve claire de l'intentionnalité de réaliser le façonnage autour du fossile, à en juger

par la photo publiée (Bahn, 2000 ; fig. 8) : le fossile était déjà probablement au centre du bloc de matière première avant le façonnage, réduit à quelques enlèvements seulement. Par ailleurs, dans les cas où l'investissement technique a été fort, cet investissement peut tout simplement être la conséquence d'une minimisation de la prise de risque : sur ce beau bloc de bonne matière, un outil de bonne qualité est taillé par un tailleur compétent. Ensuite, une fois l'objet réussi, il est sélectionné pour être transporté car la précision et le succès de sa mise en forme assurent de pouvoir le raffûter longuement. L'investissement technique permet ainsi de minimiser les risques, dans un système économique où les activités sont planifiées à long terme. Il s'agit d'un comportement tout à fait logique, dans un contexte moustérien de tradition acheuléenne par exemple (fig. 8),

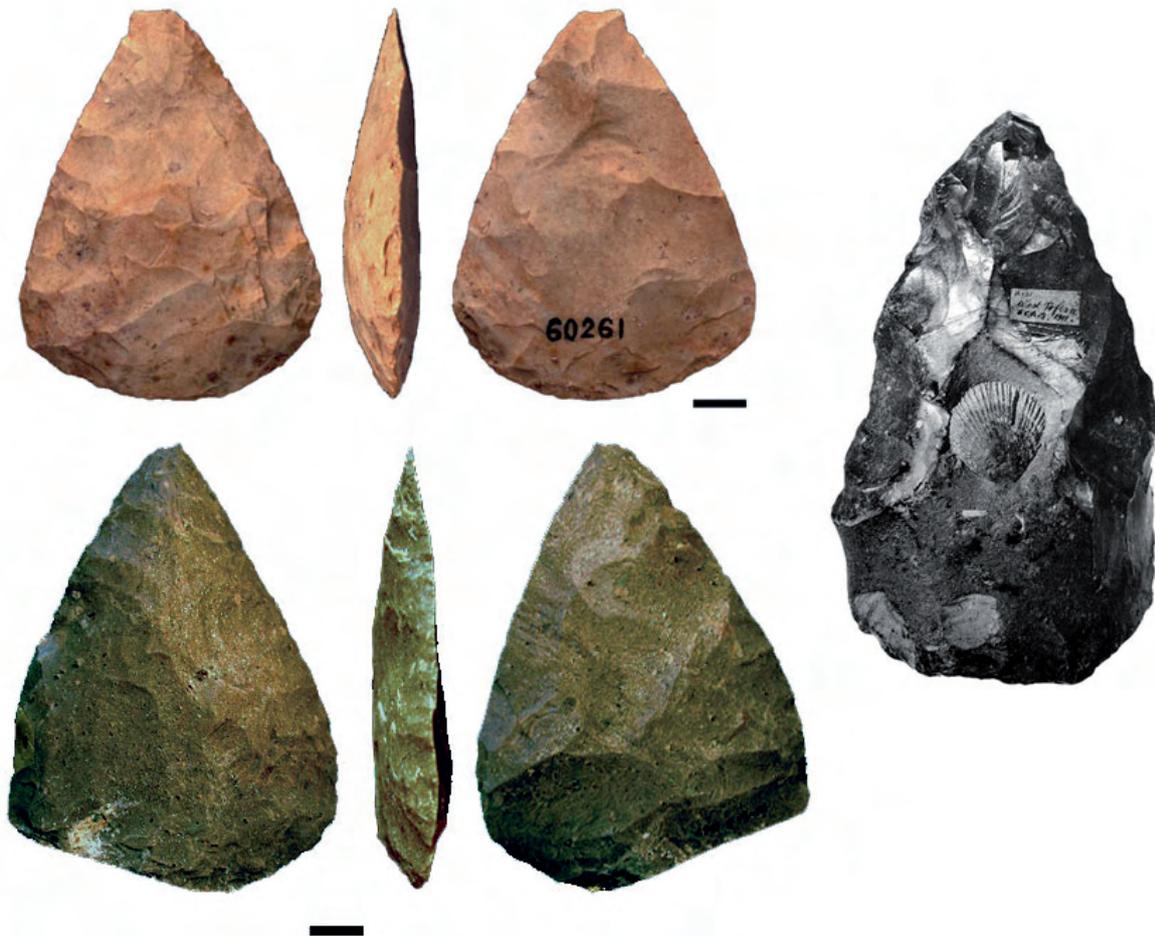


Figure 8. Biface acheuléen contenant un fossile (à droite) retrouvé à West Tofts en Angleterre, d'après Bahn, 2000, échelle non connue. Bifaces moustériens de tradition acheuléenne façonnés avec soin sur des matières premières non locales (Pech de l'Azé I, niveau 4, Soressi, 2002 ; Chez Pinaud, US07, photo E. Claud), échelles 1 cm

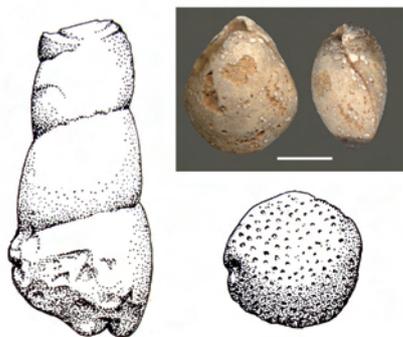


Figure 9. Polypier et gastéropode fossile trouvés dans le Moustérien de la grotte de l'Hyène à Arcy-sur-Cure (d'après Poplin, *in* Otte, 1996) et brachiopode de la famille des Térébratulidés du Bajocien transporté sur plus de 30 km (d'après Soressi, 2002), échelle 1 cm

où les objets les plus investis sont utilisés en dehors des lieux de production, après transport et raffûtage. Ces pièces ne sont pas différentes des autres pièces avec lesquelles on les retrouve du point de vue des méthodes de taille employées, seuls la sélection du bloc et le savoir-faire investi sur l'objet sont plus importants. Il n'est donc pas nécessaire d'invoquer une fonction de signe pour expliquer leur production et leur utilisation particulièrement organisée dans le territoire.

Le ramassage de curiosités (fossiles, minéraux)

Les préhistoriens ont traditionnellement mis sous le label de « curiosités » des objets non modifiés, constitués de matières premières exotiques ou rares, pour lesquels il est difficile de proposer une utilisation fonctionnelle. Selon M. Otte, « leur choix et leur transport manifestent le trouble qu'ils ont provoqué et sont peut-être à l'origine du sens symbolique qui leur fut conféré, comme c'est le cas d'objets analogues dans les sociétés primitives d'aujourd'hui (talismans, fétiches, *chirungas*) » (Otte, 1996, p. 177). Cristaux, fossiles, et autres minéraux : c'est leur découverte dans un site néandertalien, loin de leur lieu de déposition naturel, qui évoque, mais ne démontre pas, leur utilisation symbolique. Et si cette utilisation avait laissé des traces discrètes, décelables seulement au microscope ? Après tout, aucun de ces objets n'a été analysé de façon approfondie en utilisant des référentiels adéquats pour rechercher d'éventuelles traces d'utilisation, mais aussi de liens qui pourraient témoigner de la fonction de signe de ces objets.

À Arcy-sur-Cure, deux fossiles ont été trouvés dans le Moustérien final de la grotte de l'Hyène : un polypier globulaire de quelques centimètres de diamètre et un gastéropode spiralé (fig. 9). À Pech de l'Azé I, dans le niveau inférieur (niveau 4), l'un d'entre nous (M. Soressi) a reconnu un brachiopode de la famille des Térébratulidés, transporté sur plus de 30 km, ce qui pour ce gisement atteste d'une longue distance de transport : moins de 0,5 % de la matière première lithique pour l'outillage a été transportée sur une aussi longue distance (Soressi, 2002). Plusieurs fossiles transportés ont été reconnus à Combe Grenal, ou à Chez Pourré-Chez Comte par exemple, avec pour ces derniers une provenance de plusieurs dizaines de kilomètres (Lhomme et Freneix, 1993). Ces curiosités témoignent bien souvent d'événements uniques dans un ensemble archéologique. C'est seulement la répétitivité de ce comportement d'un gisement à l'autre qui lui confère un statut moins anecdotique qui nous interpelle.

L'utilisation de colorants

Les blocs de pigments ont été longtemps rangés dans la catégorie des curiosités. Toutefois, certains auteurs ont très tôt avancé l'hypothèse qu'ils aient pu être utilisés comme colorants. L'analyse technologique et tracéologique de ce matériel, menée en parallèle avec la création d'un référentiel expérimental, permet d'interpréter l'utilisation des colorants par les Néandertaliens sur des nouvelles bases. Ces travaux sont en cours, mais d'ores et déjà nous démontrons le transport de ces pigments sur les gisements et nous précisons leur mode d'utilisation.

En Europe, plus de 70 niveaux datés du Paléolithique inférieur et moyen ont livré des blocs de pigments ou des objets ayant servi à broyer du colorant. Le plus souvent, il s'agit de colorant noir, dioxyde de manganèse, plus rarement d'ocre. La plupart de ces gisements datent de la fin du Paléolithique moyen, entre 60 et 40 000 ans avant le présent, et ont été attribués au Moustérien de tradition acheuléenne ou au Moustérien charentien.

Nous avons entrepris de combiner dans l'étude de cette catégorie de vestiges une analyse microscopique et une étude rugosimétrique. Cela est possible, sans danger pour les objets, grâce à un équipement particulier qui produit, sans aucun contact avec les surfaces étudiées, une reconstitution 3D de la microtopographie de surface et des images parfaitement au point (fig. 10). Cet équipement permet également une quantification des états de surface par la mesure des variables rugosimétriques. On peut ainsi comparer sur les mêmes bases les traces présentes sur les pièces archéologiques et

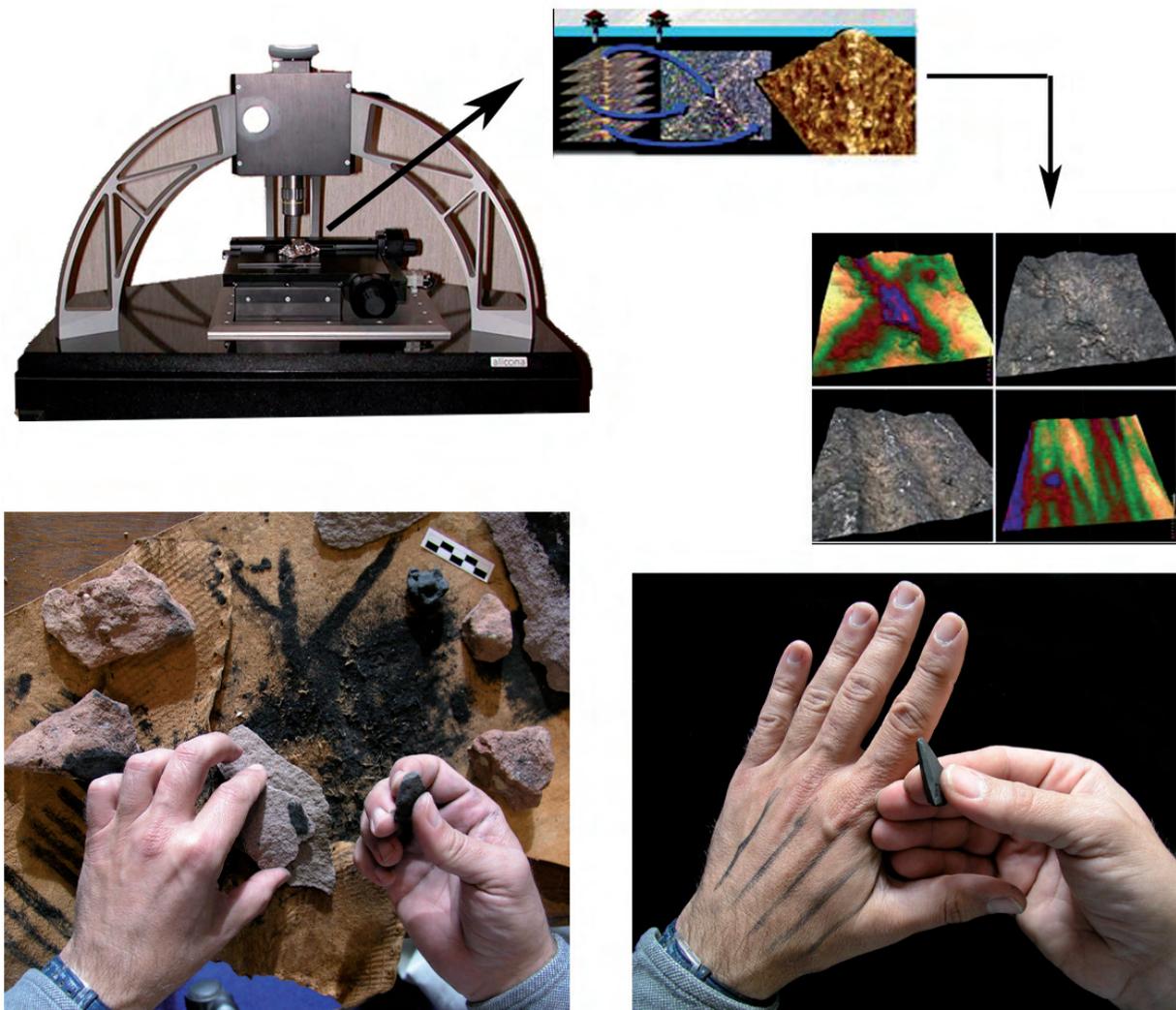


Figure 10. Microscope infinite focus et reconstitution 3D de la surface de colorants. Constitution du référentiel expérimental : frottement sur du grès, tracés de traits sur de la peau

celles produites expérimentalement, en s'affranchissant ainsi du caractère qualitatif des simples observations microscopiques.

Les traces observées sur les colorants néandertaliens ont inspiré un protocole expérimental comprenant treize différents types de modification et d'utilisation, dont font partie la production de poudre par raclage avec un objet en silex, par abrasion sur différents types de pierre, le coloriage de cuirs, ou bien le dessin de peintures corporelles (fig. 10).

Nos analyses se sont jusqu'à présent concentrées sur deux gisements proches : Pech de l'Azé I et Pech de l'Azé IV. Fouillé dans les années 1960 par François Bordes, le premier site a livré la plus importante collection de colorants moustériens connue à ce jour (Soressi *et al.*, 2002). Ce gisement a

également livré un des rares crânes d'enfants néandertaliens juvéniles bien conservés. Plus de 500 blocs y ont été découverts, certains trouvés lors de nos fouilles récentes dans un niveau de plus de 43 000 ans (Soressi *et al.*, 2007). Le gisement ayant été fouillé dès le XIX^e siècle, il est probable que les 500 blocs et fragments en cours d'étude représentent en fait moins de la moitié de la totalité des colorants abandonnés sur le gisement par les Néandertaliens. Pech IV se trouve à 80 mètres de Pech I, et ses couches supérieures sont contemporaines de ce dernier gisement (McPherron *et al.*, 2001 ; McPherron et Dibble, 2000) ; mais, au contraire de Pech I, seul un très petit nombre de colorants a été retrouvé à Pech IV : 26 pièces, réparties dans 9 niveaux archéologiques, dont 15 clairement utilisées.

Ces pigments sont le plus souvent des blocs de dioxyde de manganèse au pouvoir colorant noir. Quelques blocs d'ocre rouge et jaune ont également été trouvés, mais aucun ne porte de traces claires d'utilisation. On trouve ces blocs de pigments à l'état naturel dans l'environnement proche des sites : l'approvisionnement est local.

L'observation des blocs de dioxyde de manganèse montre qu'il y a une différence claire entre la surface naturelle du bloc, qui est irrégulière, et les surfaces utilisées par l'Homme, qui sont aplanies par abrasion et dans certains cas polies (fig. 11). La plupart des blocs de dioxyde de manganèse portent des traces d'utilisation claires : au moins 250 pièces utilisées à Pech I, un peu plus d'une vingtaine à Pech IV. Plusieurs faits indiquent que ces traces sont dues

à des modifications intentionnelles et à une utilisation des pigments, et non pas des altérations naturelles ou post-dépositionnelles :

- ces blocs de pigments sont associés avec des objets ayant servi à les travailler (meule, outil en silex) ;
- les facettes d'usure sur ces blocs sont similaires à celles observées sur les pigments du Paléolithique supérieur et identiques à celles que nous avons produites expérimentalement ;
- la position et la morphologie des facettes d'usure sur les blocs ne sont pas aléatoires et ne peuvent pas avoir été créées par un phénomène naturel.

Très peu de ces blocs de colorants semblent avoir été raclés ou gravés par un objet pointu comme un tranchant de silex

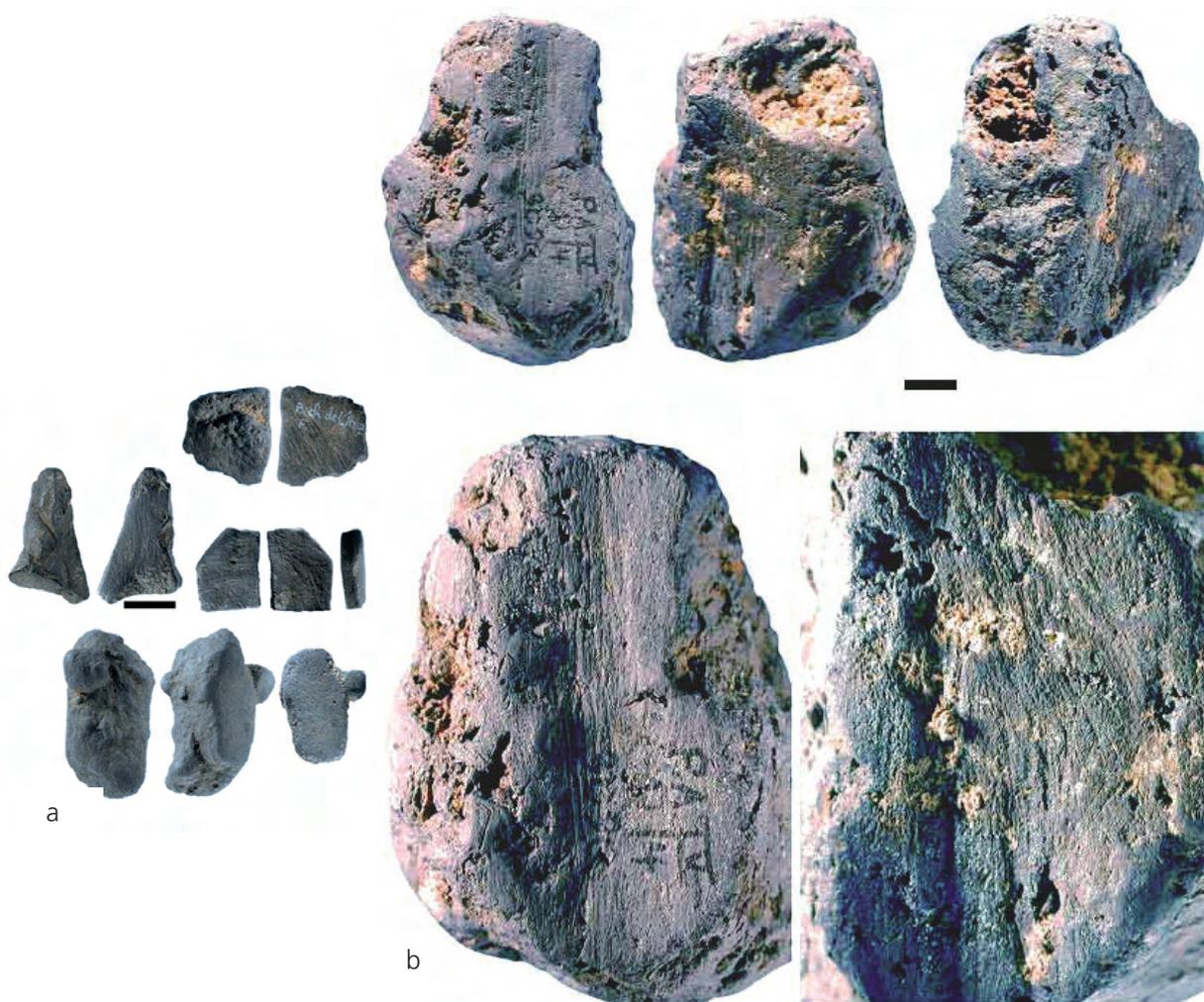


Figure 11. a : Pigments de Pech de l'Azé I portant des facettes d'abrasion (photos D'Errico/Soressi). b : Pigment de Pech de l'Azé IV, probablement raclé avec un outil en silex (photos D'Errico/Soressi), échelle 1 cm

ou un éclat d'os (fig. 11). La plupart ont été abrasés, ce qui a produit des facettes couvertes de fines stries parallèles. 70 % des facettes portent des stries visibles à l'œil nu. Les autres portent des stries microscopiques ou présentent des surfaces totalement polies. La localisation des facettes sur le support et l'orientation des stries révèle que la gestuelle au cours de l'abrasion a suivi des règles. Les bords étroits des blocs ont été systématiquement utilisés de façon à produire des facettes allongées. Pour produire ces facettes, le Néandertalien a exercé un mouvement de va-et-vient sur une meule aplatie, dans une direction parallèle ou oblique à l'axe de la future facette. Ce procédé a permis de produire des facettes bien plates ou légèrement convexes. De plus, certaines pièces portent des traces d'usure sur des extrémités pointues ou à l'intersection entre des facettes, indiquant qu'elles ont été utilisées comme des crayons.

Nous avons constaté que plusieurs usages semblaient ne pas correspondre à la profondeur, à la densité et à la morphologie des stries observées sur les pigments archéologiques. Par exemple, les stries correspondant à un frottement sur un grès fin similaire à celui trouvé sur le site sont bien spécifiques et ne se retrouvent que sur une très petite proportion des pièces archéologiques.

À l'autre extrême, le poli obtenu expérimentalement par le frottement d'un bloc sur de la peau humide est très différent des polis observés dans l'archéologique.

À ce stade, notre analyse en cours montre que parmi les blocs de Pech de l'Azé I, plus de la moitié ont été abrasés sur du grès avant d'être utilisés sur des matières souples, telles de la peau sèche ou la peau humaine. L'abrasion des pigments sur des plaquettes de grès, également trouvées au cours des fouilles, semble avoir été réalisée par les Néandertaliens avec l'objectif de créer des facettes allongées à fort pouvoir colorant, qui pouvaient être utilisées pour marquer, comme avec des fusains, différents matériaux souples, y compris la peau humaine, pour réaliser des peintures corporelles. Les modalités d'usage des blocs à Pech IV ne semblent pas très différentes. Certaines pièces portent cependant des sillons produits en raclant la surface avec des éclats ou des outils retouchés. Cela indique qu'en parallèle à une utilisation en fusain, les Néandertaliens produisaient de la poudre colorante pour l'utiliser en tant que telle ou, plus probablement, mélangée à un liant. En considérant le volume de sédiments fouillé dans les deux sites, les habitants de Pech IV utilisaient moins de colorants que ceux de Pech I, et dans ce dernier site ceux qui ont contribué à la formation des couches inférieures bien davantage que ceux qui ont accumulé les couches supérieures. Les blocs de pigments sont donc utilisés

intensément dans certaines circonstances ou périodes, mais rarement dans d'autres. C'est la détermination de ces circonstances qui devrait nous apporter des clés supplémentaires pour la compréhension de la signification de l'utilisation des pigments par les Néandertaliens. Déjà nous savons que ce changement de comportement n'est certainement pas lié à une disparition du dioxyde de manganèse dans l'environnement car, d'une part, quantité de dioxyde de manganèse a été utilisée dans la région au Paléolithique supérieur, et d'autre part, l'accessibilité au gîte n'a probablement pas été modifiée entre les niveaux inférieurs et les niveaux supérieurs de Pech I : l'environnement semble être resté le même, comme le montre la composition des spectres fauniques.

Grâce à l'analyse technologique et tracéologique, ces colorants sont passés du statut de curiosités au statut de pièces effectivement utilisées. Dans les sociétés traditionnelles étudiées par l'ethnographie, les colorants sont utilisés pour des activités symboliques, mais également dans un but fonctionnel (protection contre le soleil, tannage des peaux, conservant, médicament...). Une utilisation exclusivement fonctionnelle n'est pas attestée et serait même difficile à démontrer en considérant le caractère omniprésent des symboles dans les sociétés humaines. Si le modèle actuel est appliqué aux sociétés néandertaliennes, l'utilisation systématique de pigments par ces sociétés est un argument fort en faveur de leur capacité à produire des cultures symboliques.

Parures et décors châtelperroniens

Près d'une quarantaine d'éléments de parures ont été trouvés dans les niveaux Châtelperroniens de la grotte du Renne à Arcy-sur-Cure ; les derniers niveaux Châtelperroniens de Quinçay (Granger et Lévêque, 1997) ont également livré six dents percées (fig. 12). Plusieurs coquillages percés ont également été retrouvés dans des gisements uluzziens en Italie et en Grèce. Les restes humains associés aux sites châtelperroniens semblent indiquer que les Néandertaliens sont les auteurs du Châtelperronien. Certains outils en os du Châtelperronien de la grotte du Renne à Arcy-sur-Cure ont été décorés (D'Errico *et al.*, 2001). Plusieurs faits montrent que ces objets ont bien été fabriqués par les Néandertaliens, et ne sont pas le résultat de contamination ou d'échanges d'objets avec les premiers Aurignaciens. Pour l'industrie osseuse par exemple, les produits finis sont associés aux déchets de fabrication ; ils sont trouvés en plus grand nombre dans les niveaux Châtelperroniens les plus anciens, dans des zones du site



Figure 12. Parures châtelperroniennes trouvées à Quinçay (fouilles F. Lévêque, photos M. Soressi), échelle 1 cm

différentes de celles où a été retrouvée l'industrie osseuse aurignacienne et bien à l'intérieur des structures identifiées lors de la fouille de ces couches par Leroi-Gourhan (D'Errico *et al.*, 2001). Des faits similaires sont observés pour la parure et l'association entre la parure, l'industrie osseuse, les restes humains et les outils en silex caractéristiques du Châtelperronien (Hublin et Soressi, 2006 et en préparation). Enfin, la technique de perforation est différente : les Châtelperroniens privilégient à Quinçay une perforation par pression ou percussion après amincissement de la pièce par abrasion, alors que les Aurignaciens procédaient par raclage, voire rainurage, continu jusqu'au percement (Granger et Lévêque, 1997).

L'emploi intensif de colorant est également documenté à Arcy-sur-Cure : les couches sont ocrées sur parfois plusieurs centimètres d'épaisseur. Plus de 20 kg de pigments ont également été trouvés dans un des niveaux châtelperroniens de la grotte du Renne ; des pilons à ocre en granite ont aussi été signalés. D'après Leroi-Gourhan, une partie de cette ocre aurait été utilisée après chauffage (Baffier, 1999, p. 82).

Discussion

Ces dernières années, l'application de méthodes d'analyse de plus en plus pointues et l'adoption d'une approche basée sur la comparaison entre l'archéologique et plusieurs référentiels adaptés ont permis de démontrer que bon nombre d'objets interprétés dans le passé comme des ornements ou des pièces décorées sont en réalité d'origine naturelle. Il paraît désormais indispensable d'analyser les objets dans leur contexte et de ne pas sélectionner dans un ensemble les pièces qui seraient les plus diagnostiques : l'étude de l'ensemble et du contexte de dépôt est aussi diagnostique que l'étude de la pièce elle-même. Une analyse rigoureuse des objets potentiellement symboliques doit donc se baser sur une étude à

plusieurs échelles : l'échelle de l'assemblage et de son contexte, l'échelle macroscopique et microscopique. Chacune de ces échelles d'analyse est indissociable et son interprétation doit se baser sur des analogues d'origine et de fonctionnement connus, distincts de l'objet analysé.

Les faits permettant de soutenir l'existence d'activités artistiques chez les Néandertaliens les plus anciens sont rares. Toutefois, à partir de 60 000 ans avant le présent, l'utilisation de colorants, puis la fabrication de parures et l'ornementation des objets en os de décors abstraits, laissent des témoignages archéologiques plus faciles à interpréter. Certaines de ces activités, comme l'utilisation de colorants, semblent s'être développées bien avant tout contact direct avec l'Homme moderne. Pour la parure et le décor sur des objets en os, la communauté scientifique est divisée. Certains considèrent ces manifestations comme des développements autonomes ; d'autres comme le résultat du contact entre Néandertaliens et modernes ; d'autres comme une acculturation des Néandertaliens, qui aurait peu apporté aux Hommes modernes compte tenu de la supériorité cognitive de ces derniers. Enfin, quelques auteurs considèrent que les Néandertaliens n'auraient pas vraiment été influencés par les Hommes modernes mais auraient plutôt copié leurs comportements sans en comprendre les implications profondes. Cette dernière vision devient de plus en plus minoritaire, et un consensus semble se dégager pour penser que même dans le cas où certains de ces comportements auraient été acquis par contact, cela a été possible parce que les sociétés néandertaliennes possédaient une cognition et des systèmes sociaux et techniques permettant cet échange.

Il est dangereux de déduire de la date tardive de ce développement que les Néandertaliens étaient limités dans leurs capacités cognitives pour la production d'activités artistiques. En effet, seules les sociétés d'Hommes modernes européennes et plus récentes que les derniers Néandertaliens nous livrent des témoignages préservés d'une activité artistique prolifique. Il en va différemment ailleurs dans le monde, avant, voire même après 35 000 ans.

Enfin, il est évident que beaucoup de travail reste à accomplir. La plupart des objets transportés, appelés « curiosités », ainsi que la plupart des pièces portant des incisions régulières, n'ont pas été analysés avec des méthodes modernes. Il est indispensable de disposer de plus de données pour préciser le contexte du développement du symbolisme chez Neandertal. Ce n'est qu'à ce prix que cet art deviendra moins équivoque.

Bibliographie

- BAFFIER D. (1999).** *Les derniers Néandertaliens : le Châtelperronien*. Paris, Maison des roches, 113 p. (Histoire de la France préhistorique).
- BAHN P. G. (2000).** Ne cherchez pas le berceau de l'art. *La Recherche*, hors-série n° 4, p. 26-28.
- BEDNARIK R. (2005).** More on Acheulian beads. *Rock Art Research*, 22, p. 210-212.
- BORDES F. (1969).** Os percé moustérien et os gravé acheuléen du Pech de l'Azé II. *Quaternaria*, 11, p. 1-5.
- CHASE P. G. (1990).** Sifflet du Paléolithique moyen (?). Les implications d'un coprolithe de coyote actuel. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 87, p. 165-167.
- CHASE P. G. ET NOWELL A. (1998).** Taphonomy of a Suggested Middle Paleolithic Bone Flute from Slovenia. *Current Anthropology*, 39, p. 549-553.
- CRÉMADES M., LAVILLE H., SIRAKOV N., KOZŁOWSKI J. K. (1995).** Une pierre gravée de 50 000 ans dans les Balkans. *Paléo*, 7, p. 201-209.
- D'ERRICO F. ET LAWSON G. (2006).** The sound paradox : how to assess the acoustic significance of archaeological evidence ? In : Lawson, G. et Scarre, C., éd., *Archaeoacoustics*, MacDonald Institute for Archaeological Research, Cambridge, p. 41-57.
- D'ERRICO F. ET VILLA P. (1997).** Holes and grooves : the contribution of microscopy and taphonomy to the problem of art origins. *Journal of Human Evolution*, 33, p. 1-31.
- D'ERRICO F. ET VILLA P. (1998).** Nouvelle analyse des os gravés et perforés du Paléolithique inférieur et moyen. Implications pour l'origine de la pensée symbolique. *Paléo*, 10, p. 265-290.
- D'ERRICO F., JULIEN M., LIOLIOS D., BAFFIER D., VANHAEREN M. (2001).** Les poinçons en os des couches châtelperroniennes et aurignaciennes de la grotte du Renne (Arcy-sur-Cure, Yonne) : comparaisons technologiques, fonctionnelles et décor. In : *Approches fonctionnelles en préhistoire. Actes du XXV^e Congrès préhistorique de France, Nanterre, 24-26 novembre 2000*, Paris, Société préhistorique française, p. 45-66.
- D'ERRICO F., HENSHILWOOD C., LAWSON G., VANHAEREN M., TILLIER A.-M., SORESSI M., BRESSON F., MAUREILLE B., NOWELL A., BACKWELL L., LAKARRA J. A., JULIEN M. (2003).** Archaeological evidence for the emergence of language, symbolism and music - An alternative multidisciplinary perspective. *Journal of World Prehistory*, 17, p. 1-70.
- DONALD M. (1991).** *Origins of the Modern Mind : Three Stages in the Evolution of Culture and Cognition*. Cambridge, Harvard University Press, 425 p.
- GONZALEZ ECHEGARAY J. ET FREEMAN L. G. (1971).** *Cueva Morin - Excavaciones 1966-1968. Vol. T. VI*. Santander, Publicaciones del patronato de las cuevas prehistóricas de la provincia de Santander.
- GRANGER J.-M. ET LÉVÉQUE F. (1997).** Parure châtelperronienne et aurignacienne : étude de trois séries inédites de dents percées et comparaisons. *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris*, 325, p. 537-543.
- HENRI-MARTIN H. (1907).** *Recherche sur l'évolution du Moustérien dans le gisement de La Quina. L'industrie osseuse*. Paris, Schleicher Frères.
- HENRI-MARTIN H. (1909).** *Recherches sur l'évolution du Moustérien dans le gisement de La Quina (Charente)*, vol. 1, fasc. 2 : *Ossements utilisés*. Paris, Schleicher Frères.
- HUBLIN J.-J. ET SORESSI M. (2006).** Spatial analysis of Human Remains from the Châtelperronian Layers at Arcy-sur-Cure and Saint-Césaire (France). *Abstracts of the Paleoanthropology Society Meetings*, A98.
- JAUBERT J. (1999).** *Chasseurs et artisans du Moustérien*. Paris, Maison des roches, 152 p.
- KOZŁOWSKI J. K. (1992).** The Balkans in the Middle Paleolithic and Upper Paleolithic : the gateway to Europe or a cul-de-sac. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 58, p. 1-20.

- LHOMME V. ET FRENEIX S. (1993). Un coquillage de bivalve du Maastrichtien paléocène *Glyptoacis (Baluchicardia) sp.* dans la couche inférieure du gisement moustérien de «Chez--Pourré-Chez-Comte» (Corrèze). *Bulletin de la Société préhistorique française*, 90, p. 303-306.
- LHOMME V. ET NORMAND E. (1993). Présentation des galets striés de la couche inférieure du gisement moustérien de «Chez Pourré-Chez Comte» (Corrèze). *Paléo*, 5, p. 121-125.
- MANIA D. ET MANIA U. (2004). Der Urmensch von Bilzingsleben. Seine Kultur und Umwelt. In : *Paläolithikum und Mesolithikum*, Halle, Landesmuseum für Vorgeschichte (Kataloge zur Dauerausstellung in Landesmuseum für Vorgeschichte Halle ; Band 1), p. 69-101.
- McPHERRON S., SORESSI M., DIBBLE H. (2001). Deux nouveaux projets de recherche à Pech de l'Azé (Dordogne, France). *Préhistoire du Sud-Ouest*, 8, p. 11-30.
- McPHERRON S. ET DIBBLE H. (2000). The Lithic Assemblages of Pech de l'Azé IV (Dordogne, France). *Préhistoire européenne*, 15, p. 9-43.
- MITHEN S. (1996). On early Palaeolithic «Concept-mediated marks», mental modularity, and the origins of Art. *Current Anthropology*, 37, p. 666-670.
- OTTE M. (1996). *Le Paléolithique inférieur et moyen en Europe*. Paris, Armand Colin, 296 p.
- 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, Université Bordeaux I, 330 p. (www.paleoanthro.org/dissertations.htm).
- SORESSI M., ARMAND D., D'ERRICO F., JONES H. L., PUBERT E., RINK W. J., TEXIER J.-P., VIVENT D. (2002). Pech de l'Azé I (Carsac, Dordogne) : nouveaux travaux de recherche sur le Moustérien de tradition acheuléenne. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 99, p. 5-11.
- SORESSI M., JONES H. L., RINK W. J., MAUREILLE B., TILLIER A.-M. (2007). ESR, Uranium Series and AMS ¹⁴C dating of Pech de l'Azé 1. *Journal of Human Evolution*, 52, p. 455-466.
- TABORIN Y. (1990). Les prémices de la parure. In : C. Farizy éd., *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe : Colloque international de Nemours, 9-11 mai 1988*, Nemours, Association pour la promotion de la recherche archéologique en Ile-de-France (Mémoires du Musée de préhistoire de l'Ile-de-France ; 3), p. 335-344.
- TURK I. ÉD. (1997). *Mousterian «Bone Flute» and Other Finds from Divje Babe I Cave Site in Slovenia / Moustérienska «Koscena Piscal» in Druge Najdbe iz Divjih Bab I v Sloveniji*. Ljubljana, Znanstvenoraziskovalni Center SAZU, 223 p. (Opera Instituti Archaeologici Sloveniae ; 2).
- VALOCH K. (1987). The early palaeolithic site Stránská Skála I near Brno (Czechoslovakia). *L'Anthropologie*, 25, p. 124-142.
- VANHAEREN M. ET AL. (2006). Middle Paleolithic shell beads in Israel and Algeria. *Science*, 312, p. 1785.
- VÉRTES L. (1964), éd. *Tata, eine mittelpaläolithische Travertin-Siedlung in Ungarn*. Budapest, Akadémiai Kiadó, 253 p.
- VILLA P. ET BARTRAM L. E. (1996). Flaked bone from a hyena den. *Paléo*, 8, p. 143-159.
- VILLA P. ET SORESSI M. (2000). Stone Tools in Carnivore Sites : The Case of Bois Roche. *Journal of Anthropological Research*, 56, p. 187-216.
- VINCENT A. (1987). Outillage osseux du Paléolithique moyen de Bois-Roche (Cherves-Richemon, Charente). In : *Préhistoire de Poitou-Charente : problèmes actuels. Actes du 111^e Congrès national des sociétés savantes, Poitiers, 1986*, Paris, Éditions du CTHS, p. 27-36.
- VINCENT A. (1993). *L'outillage osseux au Paléolithique moyen : une nouvelle approche*. Thèse, Université Paris X, 2 vol.