

LE PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR DU PORTUGAL. BILAN QUINQUENNAL 1997-2001

João ZILHÃO

Les bilans antérieurs (Zilhão, 1991, 1996) contiennent une bibliographie exhaustive des publications concernant le Paléolithique supérieur du Portugal produites jusqu'en 1995. Le bilan présenté en 1996 contenait aussi une synthèse des connaissances acquises après une quinzaine d'années de recherche très intensive, synthèse qui dans l'essentiel reprenait, en les résumant, les résultats présentés dans ma thèse de doctorat (Zilhão, 1995, 1997a). Un nouveau cycle est commencé en 1996, avec le démarrage de plusieurs travaux de recherche programmée et la publication de travaux de réflexion qui essaient d'exploiter de façon diverse l'importante masse de données accumulées entre 1980 et 1995. En même temps, de nouvelles découvertes, dont quelques-unes dans le cadre de travaux de sauvetage, ont eu lieu, quoiqu'elles restent pour la plupart inédites. Ce qui suit, plus qu'un bilan exhaustif de tous les travaux et publications réalisés entre 1997 et 2001, est surtout un commentaire critique de ces développements récents. Des listes de sites et de datations absolues concernant les sites du Portugal peuvent être obtenues via Internet dans la section *Bases de Dados* (Banques de données) du site web de l'IPA (*Instituto Português de Arqueologia*), à l'adresse suivante : www.ipa.min-cultura.pt

I. ORIGINES

Le sommet de la couche K de la Gruta do Caldeirão, daté des environs de 28.000 BP, représente la plus récente occupation du Paléolithique moyen connue au Portugal, et la datation de la partie supérieure de la séquence stratigraphique de la Gruta da Oliveira (Réseau Karstique des Sources de l'Almonda) confirme la persistance du Moustérien jusqu'à un moment postérieur à 32.000 BP (Zilhão, 2000a). La révision critique des datations obtenues pour les sites de L'Arbreda et de El Castillo a permis d'établir que le plus ancien Aurignacien de la Péninsule, aussi bien que celui du reste de l'Europe, date des environs de 36.500 BP (Zilhão et d'Errico, 1999). La "frontière de l'Ebro" (Zilhão, 1993) aura donc séparé de façon stable les derniers Néandertaliens ibériques des premiers hommes modernes (pourvu que l'Aurignacien ancien ait effectivement été leur œuvre) pendant une dizaine de milliers d'années au maximum.

La mosaïque de caractères anatomiques présentés par l'enfant enterré il y a environ 25.000 ans à l'abri de Lagar Velho suggère que la disparition de cette frontière, qui s'est probablement étalée entre 30.000 et 28.000 BP, ait résulté dans un processus de mélange entre les deux groupes (Duarte *et al.*, 1999; Trinkaus *et al.*, 1999). Du point de vue de la technologie lithique, cependant, la discontinuité entre Moustérien et Aurignacien reste totale. Ce qui ne signifie pas nécessairement que des éléments de continuité n'aient pas pu exister dans d'autres domaines culturels, hypothèse que les rares données que l'on possède à présent pour la période cruciale entre 30.000 et 25.000 BP concernant la subsistance, les territoires et la structuration des sites, ne permettent encore d'évaluer.

II. DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

Le Paléolithique supérieur du Portugal n'est plus confiné à la région entre Tage et Mondego, avec des points isolés dans l'Alentejo. Le complexe d'art rupestre paléolithique de la vallée du Côa est associé à des dizaines de sites d'habitat. Ces sites, dont quelques-uns ont pu être l'objet de déterminations chronométriques par TL, datent depuis le début du Gravettien jusqu'à la fin du Magdalénien. Cet intervalle de temps correspond exactement à celui indiqué par les différents styles artistiques documentés dans les centaines de surfaces décorées découvertes à ce jour dans la vallée. Plusieurs articles faisant le point des connaissances sur ce complexe de sites d'art et d'habitat sont publiés dans le volume des actes du Colloque UISPP tenu à Vila Nova de Foz Côa en octobre 1998 (Zilhão *et al.*, 2001).

L'utilisation d'équipes avec expérience préalable de détection de sites de plein air du Paléolithique supérieur dans les prospections systématiques faites dans le cadre de grands travaux publics (autoroutes, barrages, *pipelines*) a aussi permis l'identification de sites dans des régions où cette période était inconnue jusqu'en 1996 : l'Algarve, le bassin du Guadiana, le littoral entre Mondego et Douro (Quelhas et Zambujo, 1998; Zambujo et Pires, 1999; Bicho, 2001; Almeida, communication personnelle; Aubry, communication personnelle). Malheureusement, des sites de plein air avec préservation de restes fauniques font toujours défaut, même si on en connaît déjà aussi bien pour les périodes immédiatement avant (fin du Paléolithique moyen, tels Foz do Enxarrique — Brugal et Raposo, 1999) et après (début de l'Holocène, tels Barca do Xerez de Baixo — Almeida *et al.*, 1999).

Ces faits indiquent qu'une couverture intégrale du pays sera obtenue dans des délais assez courts, maintenant que l'utilisation de modèles géomorphologiques prédictifs dérivés de l'expérience acquise avec les projets de prospection intensive dans les régions de Rio Maior, Torres Novas et Foz Côa devient de plus en plus répandue. Les résultats de l'analyse de la provenance des matières premières utilisées dans les habitats fouillés dans la vallée du Côa soutiennent aussi une telle prédiction. Leurs origines sont à des distances qui atteignent les 200 km, aussi bien vers l'est que vers l'ouest, prouvant, d'un côté, l'existence d'un peuplement ininterrompu de l'intérieur de la Péninsule Ibérique et, d'un autre côté, que ce peuplement formait un réseau suffisamment dense pour permettre l'échange régulier d'objets et la circulation d'individus entre les différents groupes humains (Zilhão *et al.*, 1997; Aubry, 2001; Aubry *et al.*, s.d.).

III. ENVIRONNEMENTS, SUBSISTANCE ET DÉMOGRAPHIE

Les progrès les plus significatifs dans le domaine de la reconstruction des paléoenvironnements concernent la construction d'une courbe de référence paléoclimatique pour l'Europe méridionale basée sur la susceptibilité magnétique des sédiments karstiques (Ellwood *et al.*, 1998, 2001). À présent, cette courbe couvre déjà les Stades Isotopiques 1 et 2 et incorpore les résultats obtenus sur deux gisements portugais, la Gruta do Caldeirão et la Lapinha do Picareiro.

Dans le domaine des faunes, on signalera l'étude de l'assemblage des niveaux du Paléolithique supérieur initial de la grotte de Pego do Diabo (Valente, 2000). La fouille de la Lapinha do Picareiro (Haws, 2000; Hockett et Bicho, 2000) a fourni des données importantes concernant l'importance économique de l'exploitation du lapin au Magdalénien, comme cela avait déjà été signalé à la Gruta do Caldeirão (Rowley-Conwy, 1992).

Malgré le poids fondamental des facteurs liés à la préservation différentielle et à l'histoire des recherches dans la répartition spatiale et chronologique des sites connus, en particulier en ce qui concerne le début du Paléolithique supérieur (Zilhão, 1995, 1997a), Marks (2000) et Straus *et al.* (2000) ont essayé d'extraire de ces distributions des conclusions de nature historique et démographique. Marks interprète la rareté des sites du Paléolithique supérieur initial de façon littérale, considérant que l'Occident péninsulaire aurait connu un peuplement dispersé et éphémère pendant l'Aurignacien et le Gravettien ancien : entre 28.000 et 25.000 BP le territoire portugais "aurait été visité par des populations du Paléolithique supérieur de façon peu fréquente, en même temps qu'il aurait pu maintenir une population néandertalienne résiduelle". Cet auteur suggère encore que l'explosion dans le nombre de sites à partir de 25.000 BP serait à mettre en rapport avec une immigration massive de populations modernes originaires de la région cantabrique, lesquelles auraient fondé la première occupation vraiment résidentielle du territoire.

Il est beaucoup plus vraisemblable, cependant, que la rareté de sites de la période entre 28.000 et 25.000 BP soit à mettre en rapport avec des problèmes de nature géologique, comme cela a été mis en évidence dans la région de Rio Maior. Ici, des ensembles lithiques (pauvres, de basse densité, mais absolument typiques) de l'Aurignacien et du Gravettien ancien sont trouvés dans les dépôts fluviatiles grossiers qui remplissent le bassin de Arruda dos Pisxes, une dizaine de kilomètres en aval de la concentration de sites connue autour de la ville de Rio Maior (Zilhão, 1995, 1997a). Ces données permettent d'inférer un épisode de forte érosion aux alentours de 25.000 BP, avec la correspondante destruction en amont des sites plus anciens situés dans les fonds de vallée. Cet épisode est probablement en corrélation avec l'augmentation de l'aridité et l'encaissement eustatique des réseaux hydrographiques dus à l'approche du maximum glaciaire.

Straus *et al.*, à leur tour, soutiennent qu'une véritable explosion dans le nombre de sites aussi bien en Espagne qu'au Portugal, se vérifie seulement à l'époque solutréenne et, par inférence, que ce n'est qu'à ce moment que l'on peut parler d'une augmentation importante des effectifs des populations humaines. Ils caractérisent encore comme réellement vides de gens les zones de l'intérieur péninsulaire où les gisements de cette époque sont rares ou inconnus. Les données empiriques montrent que ces inférences n'ont aucune justification.

Dans la région vasco-cantabrique, par exemple, le nombre de sites par millénaire calculé par Straus *et al.* augmente successivement d'une période à l'autre de la séquence régionale : 1,15 au Paléolithique supérieur initial, 2,83 au Gravettien, 15,14 au Solutréen, 16,71 au Magdalénien ancien, 24,50 au Magdalénien supérieur et 25,50 à l'Azilien. Ceci ne signifie pas nécessairement que les effectifs des populations humaines aient subi une augmentation le long du temps, avec un saut important au Solutréen. Par contre, les chiffres présentés sont exactement ce à quoi il fallait s'attendre si l'on prend en compte que tous les sites de la région sont des sites stratifiés de grotte ou d'abri où, comme il devrait être évident :

- les périodes les plus récentes sont les plus superficielles et donc les plus susceptibles d'être identifiées et fouillées;
- inversement, une plus grande ancienneté des dépôts entraîne leur enterrement à des profondeurs plus grandes aussi, ce qui peut rendre leur exploitation archéologique difficile, impossible ou peu productive;
- la probabilité qu'une période ne soit pas représentée dans la séquence augmente avec son ancienneté, soit parce que la grotte était encore fermée, ou l'abri n'avait pas encore été formé, ou des processus érosifs ont vidé les remplissages antérieurs.

Le cas du Portugal, où la plupart des sites de toutes les époques du Paléolithique supérieur sont des sites de plein air, est particulièrement illustratif du manque de solidité de ce genre de raisonnements. Pour ce qui est de la signification des vides archéologiques, les découvertes de la Côa sont là pour démontrer qu'ils sont avant tout à mettre en rapport avec des prospections inexistantes, insuffisantes ou inadéquates.

D'un autre côté, dans la vallée du Côa comme dans le reste du Portugal, les deux moments d'occupation les mieux représentés sont ceux entre 22.000 et 20.000 BP et entre 12.000 et 10.000 BP (Zilhão *et al.*, 1995, 1997; Zilhão, 1997b). L'explication de ce fait est en toute probabilité géomorphologique : l'occurrence, au maximum glaciaire, d'abord, et au Dryas III, après, d'importants processus de colluvionnement des sols formés sous les climats plus humides du début du Stade Isotopique 2 et de l'interstade Bölling/Alleröd. La sédimentation importante et relativement rapide sur des plateformes situées à la base de pentes à forte inclinaison a permis la bonne conservation des contextes archéologiques de ces périodes et explique leur abondance relative. Par contre, la forte érosion qui a eu lieu à la fin du Solutréen (et qui est bien évidente dans la troncation de séquences de grotte, comme c'est le cas à Caldeirão) explique le fait que tous les sites du Solutréen supérieur (Olival da Carneira, par exemple) et du Solutréo-Gravettien connus en plein air correspondent à des trouvailles isolées ou sont des sites redéposés, en position secondaire (Zilhão, 1995, 1997a).

Les résultats des derniers travaux dans la région de la Côa (Aubry, 1998, 2001; Aubry *et al.*, s.d.) renforcent le rôle majeur qu'il faut accorder aux processus de conservation différentielle quand on interprète l'abondance relative des sites des différentes périodes : tandis qu'il y a déjà plus d'une vingtaine de sites attribués au Gravettien, au Protosolutréen ou au Magdalénien, il n'y en a que deux avec vestiges solutréens, la période qui, d'après Straus *et al.*, représenterait une véritable explosion démographique... La violence des processus érosifs qui affectent à plusieurs reprises la séquence de haute résolution (épaisse et accumulée de façon très rapide) de l'Abri de Lagar Velho (Duarte *et al.*, 1999; Trinkaus *et al.*, 1999; Zilhão, 2000b, 2001) entre 22.000 et 20.000 BP confirme la précaution extrême avec laquelle il faut approcher des indicateurs du type de ceux utilisés par Straus *et al.*

IV. SÉQUENCE CHRONO-STRATIGRAPHIQUE

Malgré l'identification, sur la base de critères technologiques, de nouveaux contextes de plein air avec industries aurignaciennes, notamment celui de Chainça (Thacker, 2001), cette période reste assez mal connue. Qu'un Aurignacien *sensu strictu* existe bien au Portugal est cependant bien démontré, et l'acceptation des preuves avancées à ce propos devient de plus en plus consensuelle (cf., par exemple, Stringer *et al.*, 2000). Bicho (2000) est la seule exception à une telle acceptation généralisée, mais les arguments présentés ne résistent pas à un examen critique.

Bicho se base fondamentalement sur le fait que les lamelles Dufour ne seraient pas des fossiles directeurs valables, puisqu'elles existent dans toutes les industries du Paléolithique supérieur portugais. C'est un argument qu'il est utile de discuter de façon détaillée, puisqu'il reste sur l'indéfinition du concept "lamelle Dufour" dans la liste-type du Paléolithique supérieur élaborée par Sonneville-Bordes et Perrot (1953, 1954-56). En conséquence, ce type est devenu un fourre-tout où sont groupés les différents types de lamelles à retouche marginale qui existent dans plusieurs industries du Paléolithique supérieur du Sud-Ouest de l'Europe, pratique qui est surtout courante parmi les analystes dont la connaissance de la technologie

lithique est superficielle ou limitée à la typologie classique. Des travaux récents (Demars et Laurent 1989; Zilhão, 1995, 1997a; Lucas, 1997, 2000), cependant, ont permis de préciser la spécificité du matériel aurignacien, pour lequel la désignation en question devrait être retenue de façon exclusive, avec séparation sous des appellations différentes des autres types de lamelles à retouche marginale.

Suite à ces travaux de précision conceptuelle et terminologique, il est devenu clair que ce que Demars et Laurent (1989) appellent, par opposition au sous-type Roc-de-Combe, "le sous-type Dufour de lamelles Dufour", est exclusif de l'Aurignacien, aussi bien en France qu'au Portugal (Zilhão, 1995, 1997a, 2000a). Dans le cas portugais, ce sous-type n'est connu que dans les trois gisements de grotte où une composante aurignacienne a été identifiée : Escoural, Salemas et Pego do Diabo. Dans la couche 2 de ce dernier gisement, le petit ensemble de "lamelles Dufour de sous-type Dufour" est associé à une date ^{14}C d'environ 28.000 BP et à un ensemble faunique typique du début du Stade Isotopique 2 (Valente, 2000) comparable à ceux trouvés dans les couches Jb et K de la Gruta do Caldeirão, lesquelles sont datés d'environ 26.000 et d'environ 28.000 BP, respectivement.

Ce genre de lamelles est complètement inconnu dans les industries du Gravettien, du Protosolutréen et du Magdalénien portugais. Celles-ci contiennent parfois des lamelles à retouche marginale, presque toujours directe, parfois inverse, très rarement alterne, et jamais avec la pénétration importante de la face inférieure du support, avec laquelle elle fait un angle de 45° , qui se trouve dans les vraies Dufour aurignaciennes. Ces dernières se différencient aussi du point de vue dimensionnel par leur allongement marqué et leur profil droit.

Le Gravettien antérieur au faciès "proto-magdalénien" à lamelles à dos tronquées bien daté d'entre 23.000 et 22.000 BP s'est vu enrichi depuis 1995 par la fouille du gisement du Gravettien ancien de Vale de Óbidos (Thacker, communication personnelle), dans la région de Rio Maior, mais surtout par la fouille des sites de plein air à structures de combustion très bien conservées de la vallée du Côa, en particulier celui de Olga Grande 4 (Aubry, 1998). Dans ces derniers, la matière première de choix est le cristal de roche, mais la technologie laminaire et les microlithes à dos ne se différencient pas de façon significative du matériel contemporain des régions littorales entre Tage et Mondego fabriqué sur du silex. À l'abri de Lagar Velho sont en ce moment en cours de fouille des aires d'habitat très riches en restes de faune brûlée, pour lesquelles des dates entre 23.000 et 23.500 BP ont déjà pu être obtenues (Zilhão, 2001). Une fois terminées, ces fouilles pourront permettre une meilleure connaissance de ce Gravettien moyen encore assez mal défini.

Ce même gisement a permis de confirmer l'entité et la chronologie (autour de 21.500 BP), aussi bien des industries de type "Aurignacien V" riches en nucleus carénés, que des industries du Solutréen moyen avec feuilles de laurier et sans pointes à cran (entre 20.000 et 20.500 BP). L'existence d'un hiatus érosif entre ces deux moments de la séquence stratigraphique documentée à Lagar Velho indique que c'est dans la période entre 21.000 et 20.500 BP que l'on doit situer les industries du Solutréen inférieur, pour lequel on continue à manquer de contextes datés. La présence de pointes de Vale Comprido (Zilhão et Aubry, 1995) dans des contextes remaniés qui remplissent des canaux érosifs recoupant la séquence Protosolutréen-Solutréen moyen suggère que c'est à ce Solutréen inférieur d'entre 21.000 et 20.500 BP qu'appartiennent les industries du type Vale Comprido - Encosta.

Ces industries représentent la dernière étape du processus de transition du Gravettien au Solutréen (Zilhão, 1995, 1997a). Deux modèles alternatifs avaient alors été proposés pour cette transition, un modèle en deux étapes et un modèle en trois étapes, ce dernier ayant été

considéré comme celui qui semblait mieux s'accorder avec les données empiriques. L'étude technologique systématique des industries de type "Aurignacien V" de Estremadura menée par Almeida (2000) l'a confirmé. Le passage d'un technocomplexe à l'autre aurait donc commencé par un "Gravettien final de type Protomagdalénien", suivi par un "Gravettien final de type Aurignacien V ou Protosolutréen", et se terminant par un "Protosolutréen ou Solutréen inférieur". Malheureusement, les processus d'érosion et de redéposition qui affectent les deux séquences clés pour ce processus de transition – Terra do Manuel (en plein air) et Lagar Velho (sous abri) – ne permettent toujours pas de trancher sur le doute concernant le moment où a été inventée la pointe de Vale Comprido : pendant la deuxième étape, ou seulement pendant la troisième, cas où elle pourrait ne constituer alors qu'un premier prototype de la pointe à face plane à retouche plate envahissante.

La découverte du gisement de Vala, dans l'Algarve (Zambujo et Pires, 2000), renforce l'hypothèse qu'une phase solutréo-gravettienne existe dans la séquence chrono-stratigraphique du Paléolithique supérieur portugais, postulée sur la base de la présence de fossiles directeurs dans des contextes sédimentaires perturbés de grotte situés à l'interface entre des niveaux du Solutréen supérieur à pointes à cran et du Magdalénien ancien (Zilhão, 1995, 1997a). En ce qui concerne ce dernier, les données plus importantes sont la trouvaille en grotte (à la Lapa dos Coelhos, Réseau Karstique des Sources de l'Almonda, fouilles de F. Almeida) d'un contexte du faciès Cerrado Novo, dont on attend la datation absolue. La suggestion de Bosselin (2000) pour élargir au Portugal la distribution géographique du Badegoulien est à rejeter. La période de temps en question correspond dans la Péninsule Ibérique au Solutréo-Gravettien et l'identification par cet auteur d'un moment badegoulien dans la séquence du Parpalló et dans quelques gisements portugais est le produit de la confusion créée par l'attribution d'une valeur de fossile directeur à des types très mal définis, dans ce cas les raclettes. Quoique la pratique erronée de les classer ainsi existe en effet, les "racloirs de Vascas" (Zilhão, 1995, 1997a) du Parpalló et du Magdalénien ancien portugais de faciès Cerrado Novo n'ont rien à voir avec les raclettes du Badegoulien français. Dans la vallée du Côa, plusieurs gisements du Magdalénien final de faciès Carneira ont été identifiés (Aubry, 2001), et des dates TL identiques à celles obtenues pour les gisements d'Estremadura ont été obtenues pour celui de Quinta da Barca Sul (Mercier *et al.*, 2001).

V. ART

Les cinq dernières années ont vu la confirmation de l'âge pléistocène de l'art rupestre de style paléolithique de la vallée du Côa (Zilhão, 1997b; Baptista, 1999; Mercier *et al.*, 2001), lequel a été classé Patrimoine de l'Humanité par l'UNESCO en décembre 1998. À cet égard, la découverte de sites à niveaux archéologiques recouvrant des surfaces décorées, comme c'est le cas à Fariseu (Aubry et Baptista, 2000; <http://www.ipa.min-cultura.pt/news/noticias/fariseu/>), représenta la clé de voûte de la démonstration scientifique de la chronologie de ce complexe. Le niveau le plus récent (attribuable au Magdalénien final de faciès Carneira) de la séquence gravettienne et magdalénienne de ce site a aussi fourni les premiers objets d'art mobilier de la vallée (des plaques de schiste avec petites gravures zoomorphes stylisées).

D'autres sites d'art paléolithique de plein air ont été découverts dans les régions intérieures, à substrat schisteux, du Portugal. À ce jour, ils s'étalent sur une longueur de quelque 400 km depuis l'extrême Nord-Est du pays (haute vallée du Sabor) jusqu'au Bas Alentejo (barrage de Alqueva, sur le Guadiana). Leur liste est la suivante :

- Sampaio (Milhão, Bragança) – deux roches avec aurochs piquetés de style identique à ceux de la phase la plus ancienne de la Côa (http://www.ipa.min-cultura.pt/news/noticias/paleosabor/first_news);
- Pousadouro (Grijy de Parada, Bragança) – grand panneau à chevaux piquetés de style identique à ceux de la phase la plus ancienne de la Côa, associés à des gravures au trait fin (http://www.ipa.min-cultura.pt/news/noticias/paleosabor/first_news);
- Fraga Escrevida (Paradinha Nova, Bragança) – grand aurochs piqueté récemment identifié sous des motifs schématiques de la Préhistoire récente connus depuis longtemps (http://www.ipa.min-cultura.pt/news/noticias/paleosabor/first_news);
- Ribeira da Sardinha (Moncorvo) – un panneau avec un grand aurochs piqueté découvert lors des travaux de prospection concernant l'éventuelle construction d'un barrage dans la basse vallée du Sabor (http://www.ipa.min-cultura.pt/news/noticias/paleosabor/first_news);
- Mazouco – un panneau avec un cheval piqueté complet et d'autres figures incomplètes (Jorge *et al.*, 1981);
- Vallée du Côa – 24 sites avec 164 panneaux sur 17 km des vallées du Côa et du Douro (Baptista, 2001);
- Vallée de l'Ocreza – un panneau avec un grand cheval piqueté de style paléolithique parmi des gravures de la Préhistoire récente appartenant au complexe du Tage, dont l'Ocreza est un tributaire de rive droite (http://www.ipa.min-cultura.pt/news/noticias/Ocreza/index_html);
- Vallée du Guadiana – un panneau avec quelques gravures au trait fin de style paléolithique a été identifié dans le site de Molino Manzanares (Collado, 2001), sur la rive espagnole du Guadiana international; ce site appartient pour la plupart au complexe d'art rupestre de la Préhistoire récente récemment identifié sur les deux rives (et donc sur les deux côtés de la frontière) pendant les travaux de sauvetage réalisés dans le cadre de la construction du barrage de Alqueva (<http://www.ipa.min-cultura.pt/news/noticias/DecGuad/relatCNART>).

Cette distribution élargie, dont on ne peut qu'attendre une augmentation continue, aussi bien en extension qu'en densité, dans les années à venir, confirme le caractère non exceptionnel de l'art de plein air à l'époque paléolithique et le caractère de révolution copernicienne joué à cet égard par la découverte de l'art de la Côa. À Escoural, qui reste toujours le seul site d'art paléolithique en grotte du Portugal, des travaux récents ont fourni des observations importantes concernant le style et l'exécution des peintures en noir du panneau principal de la Salle 1 (García *et al.*, 2000). Avant l'application de la peinture, les contours du cheval et de l'aurochs partiel identifiés par les auteurs dans la superposition précédemment décrite par Lejeune (1995) ont été gravés. Le type de sillon produit est très semblable à la gravure par abrasion et piquetage documentée dans l'art de la Côa, ce qui renforce l'hypothèse selon laquelle, à l'origine, toutes ces images auraient été peintes elles aussi, comme il est d'ailleurs toujours visible dans le seul cas des aurochs de la Roche 6 de Faia (Baptista, 2001).

Adresse de l'auteur :

Instituto Português de Arqueologia
Av. da Índia, 136, 1300-300 Lisboa, Portugal

VI. BIBLIOGRAPHIE

- ALMEIDA F., 2000, *The Terminal Gravettian of Portuguese Estremadura. Technological Variability of Lithic Industries*. Thèse de Doctorat, Southern Methodist University.
- ALMEIDA F., MAURÍCIO J., SOUTO P. et VALENTE M. J., 1999, Novas perspectivas para o estudo do Epipaleolítico do interior alentejano: notícia preliminar sobre a descoberta do sítio arqueológico da Barca do Xerez de Baixo. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 2(1): 25-38.
- AUBRY Th., 1998, Olga Grande 4: uma sequência do Paleolítico superior no planalto entre o Rio Côa e a Ribeira de Aguiar. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 1(1): 5-26.
- AUBRY Th., 2001, L'occupation de la basse vallée du Côa pendant le Paléolithique supérieur. In: *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique*, Actes du Colloque de la Commission VIII de l'UISPP (Vila Nova de Foz Côa, Octobre 1998), *Trabalhos de Arqueologia* 17, Lisboa, Instituto Português de Arqueologia, p. 253-273.
- AUBRY Th. et BAPTISTA A.M., 2000, Une datation objective de l'art du Côa. *La Recherche*, hors série n° 4: 54-55.
- AUBRY Th., MANGADO X., SELAMI F. et SAMPAIO J., s.d., Open-air Rock-art and Territories Exploited during the Upper Paleolithic in the Côa Valley (Portugal). *Antiquity* (sous presse).
- BAPTISTA A.M., 1999, *No tempo sem tempo. A arte dos caçadores paleolíticos do Vale do Côa*, Vila Nova de Foz Côa, Parque Arqueológico do Vale do Côa.
- BAPTISTA A.M., 2001, The Quaternary Rock Art of the Côa Valley (Portugal). In: *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique*, Actes du Colloque de la Commission VIII de l'UISPP (Vila Nova de Foz Côa, Octobre 1998), *Trabalhos de Arqueologia* 17, Lisboa, Instituto Português de Arqueologia, p. 237-252.
- BICHO N.F., 2000, Revisão crítica dos conhecimentos actuais do Paleolítico Superior português. In: R. Balbín, N. Bicho, E. Carbonell, B. Hockett, A. Moure, L. Raposo, M. Santonja, et G. Vega (éd.), *3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Actas. Vol. 2 : Paleolítico da Península Ibérica*, Porto, ADECAP, p. 425-442.
- BICHO N.F., 2001, Upper Paleolithic sites in the Algarve. Poster presented at the New Orleans 2001 Annual Meeting of the Society for American Archaeology.
- BOSELIN B., 2000, Le Badegoulien en Europe sud-occidentale: faciès régionaux, paléoenvironnement et filiations. In: R. Balbín, N. Bicho, E. Carbonell, B. Hockett, A. Moure, L. Raposo, M. Santonja, et G. Vega (éd.), *3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Actas. Vol. 2 : Paleolítico da Península Ibérica*, Porto, ADECAP, p. 363-401.
- BRUGAL J.-P. et RAPOSO L., 1999, Foz do Enxarrique (Rydão, Portugal): first results of the analysis of a bone assemblage from a Middle Palaeolithic open site. In: *The Role of Early Humans in the Accumulation of European Lower and Middle Paleolithic Bone Assemblages*, Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 42, Mainz, p. 367-379.
- COLLADO H., 2001, New group of rock art sites in Spain: the petroglyphs of Manzaner Mil (Alconchel, Badajoz). *Rock Art Research*, 18(1): 60-61.

- DEMARS P.-Y. et LAURENT P., 1989, *Types d'outils lithiques du Paléolithique supérieur en Europe*, Paris, Centre National de la Recherche Scientifique.
- DUARTE C., MAURÍCIO J., PETTIT P.B., SOUTO P., TRINKAUS E., VAN DER PLICHT H. et ZILHÃO J., 1999, The Early Upper Paleolithic Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho (Portugal) and Modern Human Emergence in Iberia. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 96, Washington, p. 7604-7609.
- ELLWOOD B.B., ZILHÃO J., HARROLD F.B., BALSAM W., BURKART B., LONG G. J., DEBÉNATH A. et BOUZOUGGAR A., 1998, Identification of the Last Glacial Maximum in the Upper Paleolithic of Portugal Using Magnetic Susceptibility Measurements of Caldeirão Cave Sediments. *Geoarchaeology*, 13(1): 55-71.
- ELLWOOD B.B., HARROLD F.B., BENOIST S.L., STRAUS L.G., GONZALEZ MORALES M., PETRUSO K., BICHO N., ZILHÃO J. et SOLER N., 2001, Paleoclimate and Intersite Correlations from Late Pleistocene/Holocene Cave Sites: Results from Southern Europe. *Geoarchaeology*, 16(4): 433-463.
- GARCÍA M., BAPTISTA A.M., ALMEIDA M., BARBOSA F. et FÉLIX J., 2000, Observaciones en torno a las grafías de estilo paleolítico de la Gruta de Escoural y su conservación (Santiago de Escoural, Montemor-o-Novo, Évora). *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 3(2): 5-14.
- HAWS J.A., 2000, Tardiglacial subsistence and settlement in Central Portugal. In: R. Balbín, N. Bicho, E. Carbonell, B. Hockett, A. Moure, L. Raposo, M. Santonja, et G. Vega (éd.), *3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Actas. Vol. 2 : Paleolítico da Península Ibérica*, Porto, ADECAP, p. 403-413.
- HOCKETT B. et BICHO N.F., 2000, The rabbits of Picareiro Cave: Small Mammal Hunting During the Late Upper Palaeolithic in the Portuguese Estremadura. *Journal of Archaeological Science*, 27: 715-723.
- JORGE S.O., JORGE V.O., ALMEIDA C.A.F., SANCHES M.J. et SOEIRO M.T., 1981, Gravuras rupestres de Mazouco (Freixo de Espada a Cinta). *Arqueologia*, 3: 3-12.
- LEJEUNE M., 1995, L'art pariétal de la grotte d'Escoural. In: A.C. Araújo et M. Lejeune, *Gruta do Escoural: necrópole neolítica e arte rupestre paleolítica*, Lisboa, Trabalhos de Arqueologia 8, Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico, p. 123-233.
- LUCAS G., 1997, Les lamelles Dufour du Flageolet 1 (Bézenac, Dordogne) dans le contexte aurignacien. *Paléo*, 9: 191-219.
- LUCAS G., 2000, *Les industries lithiques du Flageolet 1 (Dordogne) : approche économique, technologique et analyse spatiale*. Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux I.
- MARKS A.E., 2000, *Upper Paleolithic occupation of Portugal: residents vs. visitors*. In: R. Balbín, N. Bicho, E. Carbonell, B. Hockett, A. Moure, L. Raposo, M. Santonja, et G. Vega (éd.), *3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Actas. Vol. 2 : Paleolítico da Península Ibérica*, Porto, ADECAP, p. 341-349.
- MERCIER N., VALLADAS H., FROGE L., JORON J.-L., REYSS J.-L. et AUBRY Th., 2001, Application de la méthode de la thermoluminescence a la datation des occupations paléolithiques de la Vallée du Côa. In: *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique*, Actes du Colloque de la Commission VIII de l'UISPP (Vila Nova de Foz Côa,

- Octobre 1998), *Trabalhos de Arqueologia* 17, Lisboa, Instituto Português de Arqueologia, p. 275-280.
- QUELHAS A. et ZAMBUJO G., 1998, Jazidas paleolíticas no concelho de Lagos (Algarve): abordagem preliminar. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 1(2): 5-18.
- ROWLEY-CONWY P., 1992, The Early Neolithic animal bones from Gruta do Caldeirão. In: J. Zilhão, *Gruta do Caldeirão. O Neolítico Antigo*, Lisboa, Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico, p. 231-257.
- SONNEVILLE-BORDES D. de et PERROT J., 1953, Essai d'adaptation des méthodes statistiques au Paléolithique supérieur. Premiers résultats. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 50(5-6): 323-333.
- SONNEVILLE-BORDES D. de et PERROT J., 1954-1956, Lexique typologique du Paléolithique supérieur. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 51: 327-335; 52: 76-79; 53: 408-412, 547-559.
- STRAUS L.G., BICHO N. et WINEGARDNER A.C., 2000, The Upper Paleolithic settlement of Iberia: first generation maps. *Antiquity*, p. 553-566.
- STRINGER C., BARTON R.N.E. et FINLAYSON C. (éd.), 2000, *Neanderthals on the edge: 150th anniversary conference of the Forbes' Quarry discovery, Gibraltar*. Oxford, Oxbow Books.
- THACKER P., 2001, The Aurignacian campsite at Chainça, and its relevance for the earliest Upper Paleolithic settlement of the Rio Maior vicinity. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 4(1): 5-15.
- TRINKAUS E., ZILHÃO J. et DUARTE C., The Lapedo Child: Lagar Velho 1 and our Perceptions of the Neandertals. *Mediterranean Prehistory Online*. Uploaded le 17 novembre 1999. <http://www.med.abaco-mac.it/issue001/articles/doc/013.htm>
- VALENTE M.J., 2000, *Arqueozoologia e Tafonomia em contexto paleolítico: a Gruta do Pego do Diabo (Loures)*. Thèse de Maîtrise, Université de Lisbonne.
- ZAMBUJO G. et PIRES A., 1999, O sítio arqueológico da Vala, Silves: Paleolítico Superior e Neolítico Antigo. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 2(1): 5-24.
- ZILHÃO J., 1991, Portugal (1986-1990). In: *Le Paléolithique supérieur européen. Rapport Quinquennal 1986-1991*, Union internationale des Sciences préhistoriques et protohistoriques, Commission VIII. Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège 52, p. 315-319.
- ZILHÃO J., 1993, Le passage du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur dans le Portugal. In: V. Cabrera (éd.), *El Origen del Hombre Moderno en el Suroeste de Europa*, Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, p. 127-145.
- ZILHÃO J., 1995, *O Paleolítico Superior da Estremadura portuguesa*. Thèse de Doctorat d'État, Université de Lisbonne.
- ZILHÃO J., 1996, Le Paléolithique supérieur du Portugal. Bilan quinquennal 1991-1995. In: *Le Paléolithique supérieur européen. Rapport Quinquennal 1991-1996*, Union internationale des Sciences préhistoriques et protohistoriques, Commission VIII. Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège 76, p. 369-380.

- ZILHÃO J., 1997a, *O Paleolítico Superior da Estremadura portuguesa*, 2 volumes, Lisboa, Colibri.
- ZILHÃO J. (éd.), 1997b, *Arte Rupestre e Pré-história do Vale do Côa. Trabalhos de 1995-1996. Relatório científico ao governo da República Portuguesa elaborado nos termos da resolução do Conselho de Ministros n° 4/96, de 17 de Janeiro*, Lisboa, Ministério da Cultura.
- ZILHÃO J., 2000a, The Ebro frontier: a model for the late extinction of Iberian Neanderthals. In: C. Stringer, R.N.E. Barton, et C. FINLAYSON (éd.), *Neanderthals on the edge: 150th anniversary conference of the Forbes' Quarry discovery, Gibraltar*. Oxford, Oxbow Books, p. 111-121.
- ZILHÃO J., 2000b, Fate of the Neandertals. *Archaeology*, 53(4): 24-31.
- ZILHÃO J., 2001, The Lagar Velho child and the fate of the Neanderthals. *Athena Review*, 2(4), Westport (CT), p. 33-39.
- ZILHÃO J. et AUBRY Th., 1995, La pointe de Vale Comprido et les origines du Solutréen. *L'Anthropologie*, 99(1): 125-142.
- ZILHÃO J., AUBRY Th. et CARVALHO A.F. (éd.), 2001, *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique*, Actes du Colloque de la Comissão VIII de l'UISPP (Vila Nova de Foz Côa, Octobre 1998), *Trabalhos de Arqueologia* 17, Lisboa, Instituto Português de Arqueologia.
- ZILHÃO J., AUBRY Th., CARVALHO A.F., BAPTISTA A.M., GOMES M.V. et MEIRELES J., 1997, The Rock Art of the Côa Valley (Portugal) and its Archaeological Context: First Results of Current Research. *Journal of European Archaeology*, 5(1), Oxford, p. 7-49.
- ZILHÃO J., AUBRY Th., CARVALHO A.M.F., ZAMBUJO G. et ALMEIDA F., 1995, O sítio arqueológico paleolítico do Salto do Boi (Cardina, Santa Comba, Vila Nova de Foz Côa). *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 35(4): 471-497.
- ZILHÃO J. et d'ERRICO F., 1999, The chronology and taphonomy of the earliest Aurignacian and its implications for the understanding of Neanderthal extinction. *Journal of World Prehistory*, 13(1), New York, p. 1-68.