

## NORD DU PORTUGAL

Thierry AUBRY

*Parque Arqueológico e Museu do Côa, Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, Ministério da Cultura de Portugal, Rua do Museu, 5150-610 Vila Nova de Foz Côa, Portugal*

### Introduction

Les carences humaines, institutionnelles et les contraintes inhérentes aux fouilles de sauvetage relatées dans le précédent bilan (Aubry & Bicho, 2006) se sont aggravées depuis. Le nombre de fouilles programmées concernant le Paléolithique supérieur a diminué et l'on attend encore la publication des résultats de l'étude systématique des vestiges issus d'opérations programmées réalisées à la fin du 20<sup>ème</sup> siècle ainsi que ceux des sites découverts lors des fouilles de sauvetage qui se sont multipliées depuis 1995.

Le cadre chrono-stratigraphique de l'occupation humaine du Paléolithique supérieur au Portugal et les grandes lignes de l'évolution environnementale étant établis depuis les années 1990, dans quelle mesure les travaux entrepris ces dernières années ont-ils permis de combler les lacunes et d'apporter des précisions ? Plusieurs questions prioritaires ont été successivement soulignées par Zilhão (1996, 2001), tel le début du Paléolithique supérieur, les transitions du Solutréen, la définition de la variabilité des industries lithiques et osseuses du Tardiglaciaire et, depuis la découverte de l'art de la vallée du Côa, s'est ajouté la chronologie des différentes phases de l'art paléolithique de plein air. Il reste toujours à expliquer les raisons de l'absence de sites sur une large bande de terrains accumulés depuis le Miocène au long du littoral et sur la majeure partie des roches plutoniques et métamorphiques du Précambrien et Cambrien qui forment l'ossature des massifs anciens (fig. 1).

Dans ce bilan, nous présentons les données obtenues ces dernières années et leur contribution à ces problématiques, en signalant au lecteur les publications où elles sont exposées plus en détail.

### Haut Douro

En commençant ce bilan par le nord et dans la haute vallée du Douro, il est possible de nuancer notre pessimisme initial, puisque l'on y constate un accroissement régulier du nombre de sites découverts depuis 1995, en relation directe avec l'investissement en moyens et en prospections effectuées depuis la découverte de l'art paléolithique de la vallée du Côa. Cette région possède maintenant un cadre chrono-stratigraphique pour le Paléoli-

thique supérieur qui a fait l'objet d'une étude monographique (Aubry, 2009) qui regroupe le résultat des prospections, d'études de séries lithiques des séquences stratifiées, du contexte géomorphologique et l'ensemble des datations obtenues par plusieurs méthodes. Même si le contexte géologique de roches acides ne favorise pas la conservation des restes biotiques, une reconstitution de l'évolution de l'environnement et des modalités d'exploitation des ressources par les hommes préhistoriques est présentée au public dans le Musée du Côa, inauguré en juillet 2010. Les études montrent que la technologie des industries de pierre taillée est fortement marquée par l'absence de silex dans l'environnement régional et que malgré des différences dans les modalités techniques de production des supports lamellaires, les types d'armatures lithiques sont semblables à ceux des autres régions à silex du Portugal pendant le Gravettien (Aubry *et al.*, 2008b), d'autres régions du sud-ouest de l'Europe pendant le Gravettien récent (Klaric *et al.*, 2009) et de la côte atlantique de l'Espagne pendant le Solutréen (Aubry, 2009). Certains des silex et des roches siliceuses à grain fin utilisés proviennent de régions de la Meseta où aucun site du Paléolithique supérieur n'a jamais été signalé (Aubry *et al.*, 2009). On notera aussi que le faible taux de sédimentation pendant la plus grande partie du Magdalénien, observé sur tous les sites de la région du Côa, n'est pas favorable à une bonne distinction chrono-stratigraphique des vestiges des premières phases de cette culture, pourtant attestées par l'emploi de différentes conventions morpho-stylistiques pour les gravures de la vallée du Côa (Baptista, 2008, 2009) connues en contexte daté du Magdalénien moyen et supérieur.

Concernant la chronologie des gravures de plein air du Côa, la découverte d'un fragment de la roche 1 de Fariseu (fig. 1, n°1), à la base de la couche la plus ancienne datée de  $18.400 \pm 1600$  BP qui la recouvre, vient clore définitivement le débat sur l'âge paléolithique des figures de cette phase artistique (Aubry & Sampaio, 2008) : les figures piquetées de la phase artistique ancienne sont bien antérieures au Magdalénien comme cela avait été suggéré avant la découverte de Fariseu sur des bases stylistiques (Balbin Berhmann *et al.*, 1996 ; Guy, 2010). Cette nouvelle donnée donne aussi plus de poids à la relation technique établie par l'étude tracéologique des pics de la couche gravettienne de

Olga Grande 4 (fig. 1, n°2 ; Plisson, 2009). L'approche géomorphologique appliquée à l'échelle de la basse vallée du Côa et du Douro révèle qu'une configuration semblable à celle du site de Fariseu existe dans d'autres secteurs de la région et que des panneaux gravés sont susceptibles d'être enfouis au contact entre les versants rocheux et la plaine alluviale (Aubry *et al.*, 2010). Une nouvelle campagne de fouille sur le site de Fariseu y a aussi confirmé l'importante densité de vestiges d'art mobilier sur plaques et plaquettes de schiste portant des tracés (Aubry, 2009) : plus de 80 exemplaires ont été retrouvés. Ils sont associés à l'occupation du site pendant le Dryas récent et restent spécifiques à ce gisement. Leur inclusion dans le style V a été proposée, intégrant ainsi un groupe de représentations de plein air ou de grotte, zoomorphes à composition géométrique, de l'intérieur de la Péninsule ibérique, attribué à la transition du Pléistocène vers l'Holocène (Bueno Ramírez *et al.*, 2009).

La publication des relevés et des photographies des gravures des différents sites et phases artistiques du Paléolithique supérieur de la vallée du Côa se poursuit (Baptista, 2008, 2009). Plusieurs hypothèses ont été proposées pour expliquer la répartition des rochers gravés au sein du territoire et leur relation entre eux (Baptista *et al.*, 2006 ; Baptista & Santos, 2010 ; Fernandes 2010).

Parallèlement à la croissance régulière du nombre de sites d'occupation et de gravures, essentiellement attribuables à la fin du Paléolithique supérieur et connues grâce aux prospections de l'équipe du Parque Arqueológico do Vale do Côa (Baptista, 2009, Baptista ; Reis, 2008), une nouvelle figure d'aurochs piquetée qui présente les mêmes conventions morpho-stylistiques que les figures de la phase ancienne du Côa, a été découverte par M. Reis en 2011, à quelques kilomètres en amont de la confluence de la rivière Agueda avec le Douro (Quinta do Chegão, fig. 1, n°3). Un abri orné de plusieurs figures réalisées par piquetage (cervidés et équidés) a été détecté en 2010, lors de travaux de sauvetage menés par d'autres équipes, à la confluence du Tua (fig. 1, n°4 ; Teixeira *et al.* 2010, fig.1).

## Bassin du Mondego

Parmi les concentrations de sites sur les deux rives du bas Mondego (fig. 1), liées à la présence de silex dans la région de Cantanhede, ou de grottes et d'abris connus depuis le début des années 90 dans le massif calcaire de Sicó, aucune découverte notable n'est malheureusement à mentionner. Les travaux et résultats correspondant à cette période découlent de l'étude du matériel issu de fouilles réalisées en 2004 et 2005 sur les niveaux magdaléniens (Gameiro *et al.*, 2008) ou interprété comme gravettiens récents (Klaric *et al.*, 2010) de l'Abri de Vale do Covões (fig. 1, n°9). L'approche tracéologique a été appliquée à l'outillage retouché et à des supports bruts de plusieurs niveaux de cette même séquence et les résultats ont été comparés à ceux obtenus pour la vallée du Côa (Aubry & Araújo Igreja, 2009).

Le réexamen et l'approche géologique des séquences stratigraphiques qui contiennent des vestiges du Paléolithique supérieur, en plein air (Gândara de Outil 1, Vale das Buracas, fig. 1, n°5 et 6) comme en grotte (Buraca Grande, Buraca Escura, fig. 1, n°7 et 8), a permis d'établir un premier cadre des changements environnementaux pour le centre du pays, entre 30.000 et 10.000

BP et de mettre en évidence plusieurs lacunes de sédimentation ou érosives (Aubry *et al.*, 2008a ; Almeida *et al.*, 2006a, 2006b, 2006c). La discontinuité majeure qui existe dans toutes les séquences, datée entre 29.500 et 32.000 cal BP correspond à la phase Heinrich 3. Elle se manifeste par une érosion qui a aussi été repérée dans la séquence de dépôts de Lagar Velho (fig. 1, n°10, Aubry *et al.*, 2010). Elle pourrait donc correspondre à un changement climatique d'ampleur globale et, de part sa chronologie, pourrait expliquer la rareté des vestiges d'occupation du Paléolithique supérieur ancien.

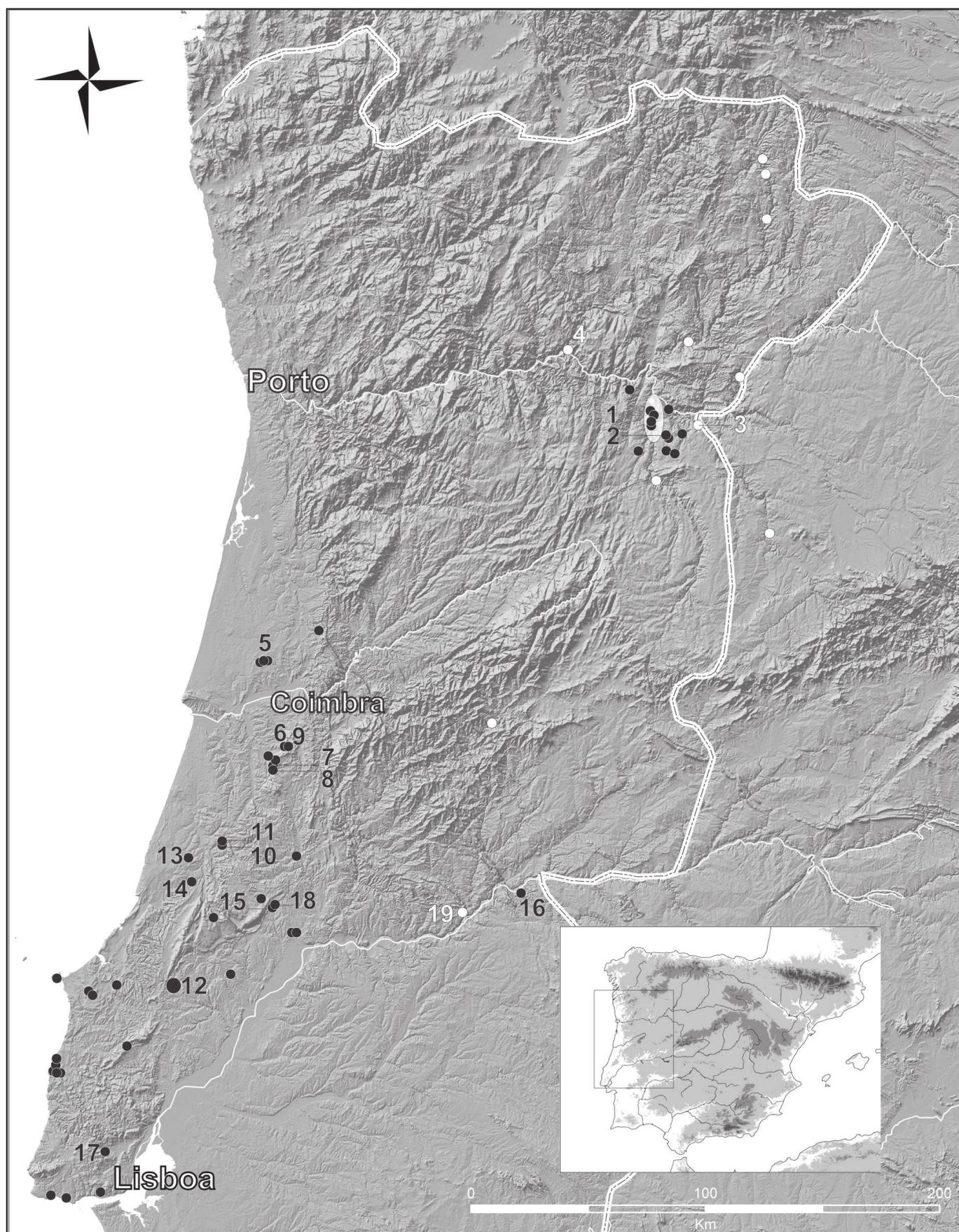
## Bassin du Lis

Des interventions ponctuelles ont été effectuées depuis 2005 sous la responsabilité de F. Almeida, sur le niveau du Gravettien récent EE15 du site de Lagar Velho (fig. 1, n° 10) dont les vestiges lithiques et osseux ont fait l'objet d'analyses spatiales détaillées (Almeida *et al.*, 2009, 2010). Le matériel récolté antérieurement et l'interprétation géologique des dépôts de l'abri ont fait l'objet de nouvelles études et conduit à une synthèse actualisée concernant les occupations qui s'étendent du Gravettien au Solutrén moyen (Almeida *et al.*, 2009). Des sondages effectués en 2004 et 2005, à moins de 300 mètres du Lagar Velho, sur la rive opposée, dans l'abri do Alecrim (fig. 1, n°11), ont livré des restes lithiques et osseux conservés directement au contact de la roche. Ce niveau a été daté sur os de 20.510 ± 150 BP (Beta-203513) et de 21.794 +/- 170 BP (Wk-23514) (Holliday *et al.*, 2007 ; Almeida *et al.*, 2010). Cependant, la typologie et la technologie de l'industrie lithique indiquent que l'attribution au Gravettien récent suggéré par le deuxième résultat, contemporain d'occupations de Lagar Velho, est l'hypothèse la plus vraisemblable (Pereira 2010 ; Almeida *et al.*, 2010). Les prospections réalisées le long de la même vallée ont révélé de nombreux autres abris qui possèdent le même potentiel de conservation de dépôts et de vestiges du Paléolithique supérieur.

Le site de plein air de Terra do Manuel (Zilhão, 1997), localisé sur une des importantes sources de silex de la région de Rio Maior (fig. 1, n°12), fouillé par J. Zilhão en 1987, a fait l'objet d'une nouvelle intervention de sauvetage en 2007, sous la responsabilité de H. Matias (Almeida *et al.*, 2010). Les remontages effectués sur la série constituée par plus de 10.000 pièces, confirment l'existence de deux niveaux attribuables à la fin du Gravettien qui avait été suggéré par Zilhão (1997), caractérisés par des armatures distinctes et l'absence de pointes de Vale Comprido.

Portela 2 (Leiria) est un nouveau site de plein air qui a été découvert et sondé en 2009 dans le cadre de la mise en place d'un réseau d'adduction d'eau (fig. 1, n°13). Il a livré un total de 784 restes lithiques qui s'intègre dans un même schéma de production de pointes de Vale Comprido (Zilhão & Aubry, 1995 ; Zilhão, 1997 ; Almeida *et al.*, 2010). Les manques dans les remontages confirment que l'amincissement de la partie proximale de la face supérieure de ces pointes a été effectué sur le site et qu'elles ont été déplacées sous cette forme vers leur lieu d'utilisation, comme cela avait été proposé à partir de l'analyse technique des exemplaires trouvés en grotte (Zilhão & Aubry, 1995).

Calvaria 2 est un autre site de plein air situé près de la localité de Porto de Mós, le long de la rivière Lena, un affluent du Lis (fig.



**Figure 1** – Localisation de l'ensemble des sites du Paléolithique supérieur du nord et centre du Portugal et de ceux mentionnés dans le texte. 1 - Fariheu, 2 - Olga Grande 4, 3 - Quinta do Chegão, 4 - Foz do Tua, 5 - Gândara de Outil 1, 6 - Vale das Buracas 7 -Buraca Grande, 8 - Buraca Escura, 9 - Abrigo de Vale dos Covões, 10 - Abrigo do Lagar Velho 11 - Abrigo do Alecrim, 12 - Terra do Manuel, 13 - Portela 2, 14 - Calvaria 2, 15 - Lapa dos Coelhoos, 16 - Castelejo, 17 - Pego do Diabo, 18 - Gruta da Oliveira, 19 – Gravure de style paléolithique de la vallée de l'Ocreza.

1, n°14). Il a été découvert et a fait l'objet d'une intervention d'urgence en décembre 2009 et janvier 2010. L'outillage retouché de la série lithique beaucoup plus abondante que celle du site précédent, présente une plus grande diversité typologique. Des pointes de Vale Comprido d'une grande variété typologique sont associées avec des grattoirs en bout de lame. L'absence de production lamellaire sur des nucléus en forme de grattoirs carénés et l'absence du quartz sont à noter (Almeida *et al.*, 2010).

## Bassin du Tage

La cavité dénommée Lapa dos Coelhos qui appartient au complexe karstique de la résurgence d'Almonda (fig. 1, n°15), a fait l'objet de nouvelles fouilles sous la responsabilité de F. Almeida. Ces travaux, encore inédits, ont mis au jour, sous les niveaux du Magdalénien supérieur dont le matériel a fait l'objet de publications (Almeida *et al.*, 2004 ; Gameiro *et al.*, 2008), des vestiges qui attestent d'une occupation pendant le Solutréen et le Gravettien et pendant le Paléolithique moyen. La séquence présente une discontinuité érosive nette entre le Paléolithique moyen et supérieur qui semble contemporaine de l'événement majeur détecté sur les sites du massif de Sicó et à Lagar Velho (Aubry *et al.*, 2010).

Les travaux archéologiques, menés depuis 2003 par N. Almeida dans la région de Vila Velha de Ródão, axés sur l'occupation pendant le Paléolithique ancien, ont permis de détecter en 2008, en rive gauche du Tage, un nouveau site au lieu dit Castelejo (fig. 1, n° 16). Les sondages ont révélé des vestiges d'une occupation de cette région pendant le Magdalénien (Cunha *et al.* s.p.). L'industrie lithique est confectionnée à partir des matières premières locales (quartz et quartzite) mais aussi à partir de petits galets de silex miocènes qui se trouvent en position secondaire dans les terrasses de ce secteur du bassin du Tage et dont l'utilisation est attestée à la fin du Magdalénien sur les sites de la Vallée du Côa (Aubry *et al.*, 2009). La date de  $12.000 \pm 700$  BP, obtenue par OSL sur un échantillon de sédiment du sommet et celle de  $17.100 \pm 900$  BP pour la base de la couche 2, viennent confirmer les indices fournis par l'exploitation des silex miocènes des terrasses du Tage (Aubry, 2009) et de mettre en évidence l'existence de dépôts éoliens d'âge tardiglaciaire à l'intérieur des terres. D'autres indices recueillis en surface suggèrent l'existence d'une concentration de sites d'occupation du Paléolithique supérieur (Almeida *et al.*, 2008) qui peuvent être associés à la représentation gravée d'un cheval au style paléolithique de la basse vallée de l'Ocreza, un affluent de la rive droite du Tage, distante d'environ 25 kilomètres (fig.1, n°19).

À 225 kilomètres en aval le long du Tage, dans une falaise de la banlieue nord de Lisbonne, la grotte dénommée Pego do Diabo (fig. 1, n°17) a fait l'objet de fouilles inédites entre 1960 et 1965, puis en 1988 et 1989, sous la responsabilité de João Zilhão (Zilhão, 1997). Ce site a fait depuis l'objet d'une discussion concernant l'attribution des rares vestiges lithiques : Zilhão les considère aurignaciens, tandis que Nuno Bicho les rattache à une phase plus récente : le Gravettien ou même le Magdalénien. Les dates obtenues par AMS sur des restes osseux mettent fin à cette discussion. Elles démontrent un ou plusieurs passages dans cette cavité, attestés par des lamelles *Dufour*, aux alentours de 30.000 BP (Zilhão *et al.*, 2010) et par leurs similitudes typo-technologi-

ques, à d'autres séries lithiques du centre du pays (Zilhão, 1997, 2006 ; Aubry *et al.*, 2006). Ces armatures microlithiques et une partie de la faune associée peuvent être considérées comme les témoins du Paléolithique supérieur les plus anciens du Portugal et du sud de la Péninsule ibérique (Zilhão *et al.*, 2010), postérieures aux dates des alentours de 32.000 BP obtenues pour la couche 8 de la Grotte de Oliveira (fig. 1, n°18), où est attestée l'utilisation d'une technologie lithique de type Paléolithique moyen (Angelucci & Zilhão, 2009).

## Bilan et perspectives

Les résultats obtenus depuis cinq ans sur des sites du centre et du nord du Portugal ont permis de répondre à une partie des interrogations du dernier bilan. L'approche géologique, archéozoologique et les datations obtenues sur des vestiges des sites de Pego do Diabo et de la grotte da Oliveira définissent la fourchette chronologique entre 32.000 et 30.000 BP en dates radiocarbones (soit 36.000 - 34.000 cal BP) pendant laquelle se produit le passage la technologie de type Paléolithique moyen et les premières industries qui intègrent une composante lithique lamellaire. Les lamelles de type Dufour fabriquées sur ces dernières, attribuables à une phase récente de la culture aurignacienne par comparaison avec des exemplaires d'autres régions, annoncent les pointes lithiques du début du Gravettien (Zilhão *et al.*, 2010). En l'absence de vestiges lithiques et osseux diagnostiques de l'Aurignacien ancien, l'hypothèse d'un décalage de l'arrivée des premiers hommes modernes par rapport à celle du nord de la Péninsule ibérique est la plus probable. Les reconstitutions environnementales montrent que sur la façade atlantique les événements froids d'Heinrich sont associés à des phases érosives qui sont susceptibles de remanier les vestiges d'occupation plus antérieure, en plein air comme en grotte. Notre connaissance des changements environnementaux nous semble encore trop fragile, puisque essentiellement basée sur des sites en grotte et en abri où le registre est tronqué, et les dates de niveaux de la fin du Paléolithique moyen sont encore trop rares pour éliminer un scénario alternatif, en mosaïque, pour la période entre 36.000 et 34.000 cal BP.

La reprise de la fouille du site de Terra do Manuel et la découverte de deux nouveaux sites de plein air dont le matériel lithique comprend des pointes de Vale Comprido permettent de conforter le modèle en trois phases pour la transition du Gravettien au Solutréen, proposé par Zilhão en 1995. La collecte de charbons dont la détermination taxonomique suggère l'association stratigraphique avec les restes lithiques paléolithiques, sur les sites de Portela 2 et de Calvaria 2 (Almeida *et al.*, 2010), devrait permettre de mieux comprendre la variabilité des séries anciennes que la récolte intégrale et la fouille selon les méthodes de fouilles modernes semblent confirmer.

D'un point de vue anthropologique, aucune donnée nouvelle n'est à mentionner. Les restes humains les plus récents de la Grotte de Oliveira qui proviennent des couches 9 et 10, datés par ASM sur os des alentours de 39.000 BP sont morphologiquement néandertaliens (Trinkaus *et al.*, 2007). La sépulture de l'enfant de l'abri de Lagar Velho datée des alentours de 25.000 BP, dont les caractères morphologiques ont été interprétés comme mixtes (Zilhão & Trinkaus, 2002) ou intermédiaires, par

comparaison avec des séries dentaires néandertaliennes et du Magdalénien (Bayle *et al.*, 2010) a été classée sur des critères métriques et caractères discrets des dents, comme anatomiquement moderne (Bailey *et al.*, 2009).

Malgré l'existence de points forts, liés à des conditions environnementales et de conservation post-dépositionnelle des vestiges gravettiens, favorables par rapport au reste du contexte européen, les mêmes faiblesses des connaissances et de choix méthodologiques avancées en 2006 restent d'actualité. On insistera encore une fois sur la spécificité des vestiges d'occupation du karst qui demeurent prépondérants dans les reconstitutions paléo-environnementales et l'interprétation des modalités d'exploitation des ressources au Paléolithique.

Une grande partie des massifs anciens du nord et du centre du pays n'a toujours pas livré d'indices qui attesteraient de leur oc-

cupation pendant le Paléolithique supérieur. Cependant, avant de pouvoir interpréter ce fait comme le reflet fidèle des comportements du passé, il est nécessaire que les prospecteurs soient préparés pour détecter des vestiges lithiques équivalents de ceux de la vallée du Côa, constitués essentiellement de quartz, quartzite, cristal de roche et silicifications filoniennes à grain fin.

Le choix de la composition des équipes chargées des travaux de minimisation de l'impact des 10 barrages prévus, principalement sur le bassin versant du Douro, déjà initiés sur la vallée du bas Sabor, sera fondamental pour mieux appréhender cette question pendant la prochaine décennie, tout comme d'établir des modèles géomorphologiques nécessaires à la détection de sites enfouis en domaine alluvial ou sous les dunes holocènes. Cependant, la solidification des acquis récents repose sur la décision politique d'investissement en formation et moyens financiers qui permettraient la construction d'équipes pluridisciplinaires structurées.

## Bibliographie

- ALMEIDA F., ANGELUCCI D., GAMEIRO C., CORREIA J. & PEREIRA T. (2004) - Novos dados para o Paleolítico Superior final da Estremadura Portuguesa: Resultados preliminares dos trabalhos arqueológicos de 1997-2003 no Lapa dos Coelho (Casais Martanes, Torres Novas). *Promontoria* 2 (2): 157-192.
- ALMEIDA F., BRUGAL J.P., ZILHÃO J. & PLISSON H. (2006) - An Upper Paleolithic Pompeii: Technology, Subsistence and Paleoethnography at Lapa do Anecrial. From the Mediterranean basin to the Atlantic shore: Papers in Honor of Anthony Marks. *Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*. Faro, Universidade do Algarve: 119-139.
- ALMEIDA F., MATIAS H., CARVALHO R., PEREIRA T. & PINTO A., HOLLIDAY T. (2010) - *New Data on the Transition from the Gravettian to the Solutrean on Portuguese Estremadura*. Poster présenté au Paleoanthropology Society Meetings, Saint Louis, 04-2010.
- ALMEIDA F., MORENO-GARCÍA M. & ANGELUCCI D.E. (2009) - From under the bulldozer's claws: the EE15 Late Gravettian occupation surface of the Lagar Velho rock-shelter. *World Archaeology* 41 (2): 242-261.
- ALMEIDA M., AUBRY T. & NEVES M.J. (2006a) - O sítio da Gândara do Outil: Um novo indício da presença Aurinhacense no Ocidente peninsular? In : Actas do IV<sup>o</sup> Congresso de Arqueologia Peninsular, Faro, Setembro 14-19-09-2004, *Promontório Monográfica* 12 : 419-431.
- ALMEIDA M., DIMUCCIO L.A., AUBRY T., NEVES M.J. & CUNHA L. (2006b) - Enquadramento geomorfológico e crono-cultural do sítio arqueológico de Gândara do Outil 1. In : *Actas do 2<sup>o</sup> Congresso nacional de Geomorfologia*, Coimbra, 11-13 Novembro 2004.
- ALMEIDA M., NEVES M.J., CUNHA L. DIMUCCIO L.A. & AUBRY T. (2006c) - Contributo da sequência cultural Pleistocénio-Holocénico para a compreensão da génese e evolução do canhão fluvio-cársico do Vale das Buracas In: *Actas do 2<sup>o</sup> Congresso nacional de Geomorfologia*, Coimbra, 11-13 Novembro 2004.
- ALMEIDA N., DEPREZ S. & DE DAPPER M. (2008) - The Palaeolithic occupation of the North-eastern of Alentejo (Portugal): a geoarchaeological approach. In: Graphical Markers and Megalith Builders in the International Tagus, Iberian Peninsula, Primitiva Buenoramirez, Rosa Barroso-Bermejo, Rodrigo de Balbín-Berhmann Ed., *BAR International Series* 1765:19-26.
- ANGELUCCI D.E. & ZILHÃO J. (2009) - Stratigraphy and Formation Processes of the Upper Pleistocene Deposit at Gruta da Oliveira (Almonda Karstic System, Torres Novas, Portugal). *Geoarchaeology* 24 (3): 277-310.
- AUBRY T. (2009) - 200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana do caçadores-artistas do Paleolítico. *Trabalhos de Arqueologia* 52.
- AUBRY T. (2010) - Géomorphologie des plaines alluviales du Côa : implications sur la visibilité et la conservation de l'art paléolithique de plein air. In : *Actas do Reunión El Paleolítico Superior Peninsular- Novidades des siglo XXI*. Barcelona 2010: 239-254
- AUBRY T., ALMEIDA M., DIMUCCIO L., GAMEIRO C., NEVES M.J. & KLARIC L. (2008a) - Caractérisation et discontinuités des registres pédo-sédimentaires de l'occident péninsulaire entre 30.000 et 10.000 BP In : BAR S1831 2008: Proceedings of the XV World Congress UISPP (Lisbon, 4-9 September 2006) 21 Space and Time: Which Diachronies, which Synchronies, which Scales? / Typology vs Technology Proceedings of the XV UISPP World Congress (Lisbon, 4-9 September 2006) / Actes du XV Congrès Mondial (Lisbonne, 4-9 Septembre 2006) Vol. 21, Sessions C64 and C65. edited by Thierry Aubry, Francisco Almeida, Ana Cristina Araújo, Marc Tiffagom: 9-21.
- AUBRY T., ALMEIDA M. & NEVES M.J. (2006) - The Middle-to-Upper Paleolithic transition in Portugal: An Aurignacian Phase or Not? In: Bar-Yosef O, Zilhão J, editors. *Towards a Definition of the Aurignacian*. Lisbon: American School of Prehistoric Research/Instituto Português de Arqueologia: 95-108.
- AUBRY T. & ARAÚJO IGREJA M. (2009) - Economy of lithic raw material during the Upper Paleolithic of the Côa Valley and the Sicó Massif (Portugal): technological and functional perspectives [en ligne]. In: Proceedings of the workshop Functional Studies of non flint stone tools : methodological improvements and archaeological inferences, M. De Araujo Igreja, I. Clemente (org.), Lisbon 23-25 may 2008. Disponible : <http://www.arte-coa.pt/Ficheiros/Bibliografia/1203/1203.pt.pdf> [Accédé le 26/04/2011]
- AUBRY T. & BICHO N.F. (2006) - Le Paléolithique supérieur du Portugal (2001-2006). In: *Le Paléolithique supérieur européen. Bilan quinquennal 2001-2006*, Commission VIII. XV<sup>o</sup> Congrès UISPP, Lisbonne (4-9 septembre 2006). Liège, ERAUL 115 : 135-145.
- AUBRY T., DIMUCCIO L.A., ALMEIDA M., NEVES M.J., ANGELUCCI D. & CUNHA L. (2011) - Palaeoenvironmental forcing during the Middle-Upper Palaeolithic transition in Central-western Portugal. *Quaternary Research* 75: 66-79
- AUBRY T., DIMUCCIO L.A., BERGÁDA M., SAMPAIO J.D. & SELLAMI F. (2010) - Palaeolithic engravings and sedimentary environments in the Côa River Valley (Portugal): Implications for the detection, interpretation and dating of open-air rock art. Original Research Article, *Journal of Archaeological Science*, 37: 3306-3319.
- AUBRY T., MANGADO LLACH X. & SAMPAIO J. (2009) - Estudo do aprovisionamento em matérias-primas. In: 200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana do caçadores-artistas do Paleolítico. *Trabalhos de Arqueologia* 52: 131-169
- AUBRY T. & SAMPAIO J.D. (2008) - Fariseu: new chronological evidence for open-air Palaeolithic art in the Côa valley (Portugal) [en ligne]. *Antiquity* Vol 82 Issue 316 June 2008. Disponible : <http://www.antiquity.ac.uk/projgall/aubry316> [Accédé le 26/04/2011].
- AUBRY T. & SAMPAIO J.D. (2009) - Chronologie et contexte archéologique des gravures paléolithiques de plein air de la vallée du Côa (Portugal). In: Rodrigo de Balbín Bermann ed., *Actas do Colóquio "Arte Rupestre al Aire Libre en el Sur de Europa*, Salamanca 15/17-06-2006: 211-223
- AUBRY T., ZILHÃO J. & ALMEIDA F. (2008b) - À propos de la variabilité technique et culturelle de l'entité gravettienne au Portugal : bilan des dernières découvertes et perspectives de recherche. In : Actes de la Table Ronde «Entités régionales d'une paléoculture européenne : Le Gravettien», 04/2004 . *PALEO* – n° 19: 51-70.
- BAILEY S.E., WEAVER T.D. & HUBLIN J.-J. (2009) - Who made the Aurignacian and other early Upper Paleolithic industries? *J. Hum. Evol.* 57: 11-26.

- BALBÍN BEHRMANN R. DE, ALCOLEA GONZÁLEZ J.J. & SANTOJA GÓMEZ M. (1996) - *Arte rupestre paleolítico al aire libre de la cuenca del Duero: Siega Verde y Foz Côa*. Fundación Rei Afonso Henriques, Zamora.
- BAPTISTA A.M. (2008) - Aspecto da Arte Magdalenense e Tardiglaciár no Vale do Côa. In Santos, A.T., Luís, L. (eds.) *Do Paleolítico à Contemporaneidade. Actas do Fórum Valorização e Promoção do Património Regional*, Vol. 3: 16-31.
- BAPTISTA A.M. (2009) - *O paradigma perdido: O Vale do Côa e a arte paleolítica de ar livre em Portugal*. Porto, Edições Afrontamento; Parque Arqueológico do Vale do Côa.
- BAPTISTA A.M. & REIS M. (2008) - Prospecção da arte rupestre no Vale do Côa e Alto Douro português: Ponto da situação em julho de 2006. In Balbín Behrmann, R. de (ed.). *Arte al aire libre en el Sur de Europa*. Junta de Castilla y León: 145-192.
- BAPTISTA A.M. & SANTOS A.T. (2010) - Confronting two sceneries on the same stage: from Gravettian-Solutrean to Magdalenian in Penascosa/Quinta da Barca (Vila Nova de Foz Côa, Portugal. In Betten-court, A.M.S.; Sanches, M.J.; Alves, L.B.; Fábregas Valcarce, R. (eds.), Conceptualising Space and Place On the role of agency, memory and identity in the construction of space from the Upper Palaeolithic to the Iron Age in Europe. Oxford, Archaeopress (*BAR International Series* 2058): 61-69.
- BAPTISTA A.M., SANTOS A.T. & CORREIA D. (2006) - Da ambiguidade das margens na Grande Arte de ar livre no Vale do Côa: Reflexões em torno da organização espacial do santuário Gravetto-Solutrense na estação da Penascosa/Quinta da Barca. *Côavisão* 8: 156-184.
- BAPTISTA A.M., SANTOS A.T. & CORREIA D. (2008a) - Estruturação simbólica da arte Gravetto-Solutrense em torno do monte do Fariseu (Vale do Côa). In Santos, A.T.; Sampaio, J. (eds.). *Pré-história: Gestos intemporais. (III Congresso de Arqueologia de Trás-os-Montes, Alto Douro e Beira Interior: Actas das sessões; Vol. 1)*. Porto, ACDR de Freixo de Numão: 38-61.
- BAPTISTA A.M., SANTOS A.T. & CORREIA D. (2008b) - O santuário arcaico do Vale do Côa: novas pistas para a compreensão da estruturação do Bestiário Gravettense e/ou gravetto-solutrense. In Balbín Behrmann, R. de (ed.). *Arte al aire libre en el Sur de Europa*. Junta de Castilla y León: 89-144.
- BAYLE P., MACCHIARELLI R., TRINKAUS E., DUARTE C., MAZURIER A. & ZILHÃO J. (2010) - Dental maturational sequence and dental tissue proportions in the early Upper Paleolithic child from Abrigo do Lagar Velho, Portugal. *PNAS* January 26, 2010, vol. 107 (4): 1338-1342.
- BUENO RAMÍREZ P., BALBÍN BEHRMANN R. & ALCOLEA GONZÁLEZ J.J. (2009) - Estilo V en el ámbito del Duero: Cazadores finiglaciaciães en Siega Verde (Salamanca). In Balbín Behrmann, R. de (Ed.), *Arte Prehistórico al aire libre en el Sur de Europa. [S.L.]*, Junta de Castilla y León: 259-286.
- CUNHA P.P., ALMEIDA N.A.C, AUBRY T., MARTINS A.A., MURRAY A.S., BUYLAERT J.P., SOHBATI R., RAPOSO L. & ROCHA L. (soumis) - Pleistocene sedimentary and human occupation records in the Arneiro depression (Lower Tejo River, central eastern Portugal). *Geomorphology Special Issue - Quaternary river terraces*.
- FERNANDES A.P.B. (2010) - Slope orientation of rock art sites in the Côa Valley, Portugal: A case study in the spatial distribution of open-air Upper Palaeolithic rock art [en ligne]. In *Congrès de l'IFRAO, septembre 2010 – Symposium : L'art pléistocène en Europe (Pré-Actes)*. Disponible : <[www.ifraoariege2010.fr/docs/Articles/Batarda-Europe.pdf](http://www.ifraoariege2010.fr/docs/Articles/Batarda-Europe.pdf)> [Accédé le 15/03/2011].
- GAMEIRO C., AUBRY T. & ALMEIDA F. (2008) - L'exploitation des matières premières lithiques au Magdalénien final en Estrémadura portugaise : données sur les sites de Lapa dos Coelhos et de l'Abri 1 de Vale dos Covões. In: BAR S1831 2008: Proceedings of the XV World Congress UISPP (Lisbon, 4-9 September 2006) 21 Space and Time: Which Diachronies, which Synchronies, which Scales? / Typology vs Technology Proceedings of the XV UISPP World Congress (Lisbon, 4-9 September 2006) / Actes du XV Congrès Mondial (Lisbonne, 4-9 Septembre 2006) Vol. 21, Sessions C64 and C65. edited by Thierry Aubry, Francisco Almeida, Ana Cristina Araújo, Marc Tiffagom: 57-67.
- GUY E. (2010) - *Préhistoire du sentiment artistique: L'invention du style, il y a 20 000 ans*. Bruxelles. Les presses du réel (Collection Fabula).
- HOLLIDAY T.W., HUTCHINSON V.T., ALMEIDA F., PEREIRA T., ANGELUCCI D. & ZILHÃO J. (2007) - *Abrigo do Alecrim, a new Upper Paleolithic site in the Lapedo Valley (Portugal)*. Poster présenté au Paleoanthropology Society Meeting, Philadelphia.
- KLARIC L., GUILLERMIN P., AUBRY T. (2009) - Des armatures variées et des modes de productions variables. Réflexions à partir de quelques exemples issus du Gravettien d'Europe occidentale (France, Portugal, Allemagne). *Gallia Préhistoire* 51: 113-154.
- MERCIER N., VALLADAS H., AUBRY T., ZILHÃO J., JORONS J.L., REYSS J.L. & SELLAMI F. (2006) - Fariseu: first confirmed open-air palaeolithic parietal art site in the Côa Valley (Portugal) [en ligne]. *Antiquity* 80 (310). Disponible : <http://antiquity.ac.uk/ProjGall/mercier/index.htm> [Accédé : 25/09/2006].
- PEREIRA T. (2010) - *A exploração do quartzito na Faixa Atlântica Peninsular no Final do Plistocénico*. Tese de doutoramento em Arqueologia Pré-histórica. Universidade do Algarve.
- PLISSON H. (2009) - Analyse tracéologique de 4 pics d'Olga Grande: des outils pour les gravures de plein air ? In Aubry, T. (ed.). 200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana do caçadores-artistas do Paleolítico. Lisboa, IGESPAR, I.P. (*Trabalhos de Arqueologia* 52): 436-443.
- TEIXEIRA J. C., VALDEZ J. & SANCHES M. DE J. (2010) - *O Abrigo da Foz do rio Tua - Alijó (Trás-os-Montes, Portugal)*. Identificação e estudo preliminar. Poster présenté lors de la Table-ronde "Artes Rupestres da Pré-história e da Proto-história: Paradigmas & Metodologias de Registo" (Vila Nova de Foz Côa, 26 a 28 de Novembro).
- TRINKAUS E., MAKI J. & ZILHÃO J. (2007) - Middle Paleolithic Human Remains From the Gruta da Oliveira (Torres Novas), Portugal. *American Journal of Physical Anthropology* 134: 263-273.
- ZILHÃO J. (1996) - *Le Paléolithique supérieur du Portugal, bilan quinquennal 1991-1996*. In M.Otte & J.K. Kozłowski (éds), *Le Paléolithique Supérieur Européen, Bilan quinquennal 1991-1996*. U.I.S.P.P. Commission VIII (réunion de Forlì, septembre 1996). Liège, ERAUL 76: 369-380.

ZILHÃO J. (1997) - *O Paleolítico Superior da Estremadura Portuguesa*. Lisboa, Colibri

ZILHÃO J. (2001) - *Le Paléolithique supérieur du Portugal, bilan quinquennal 1996-2001*. In P. Noiret (éd), *Le Paléolithique Supérieur Européen, Bilan quinquennal 1996-2001*. U.I.S.P.P. Commission VIII (réunion de Liège, septembre 2001). Liège, ERAUL 97: 161-171.

ZILHÃO J. (2006) - Chronostratigraphy of the Middle-to-Upper Paleolithic Transition in the Iberian Peninsula, *Pyrenae* 37/1: 7-84.

ZILHÃO J. & AUBRY T. (1995) - La pointe de Vale Comprido et les origines du Solutréen. *L'Anthropologie*, Tome 100 (1995), n°1 : 129-146.

ZILHÃO J, DAVIS SJM, DUARTE C., SOARES A.M.M. & STEIER P. (2010) - Pego do Diabo (Loures, Portugal): Dating the Emergence of Anatomical Modernity in Westernmost Eurasia. *PLoS ONE* 5(1): e8880. doi:10.1371/journal.pone.0008880.

ZILHÃO J. & TRINKAUS E. (2002) (Eds.) - Portrait of the Artist as a Child. The Gravettian Human Skeleton from the Abrigo do Lagar Velho. Lisboa, IPA, *Trabalhos de Arqueologia* 22.