

36. LE PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR DU PORTUGAL (1991-1996)

João ZILHÃO*

La première moitié des années 90 a vu l'achèvement du projet de recherche entamé dans la décennie précédente par Marks et Zilhão, dont l'épicentre était la région de Rio Maior. Les résultats obtenus en ce qui concerne le Paléolithique supérieur ont déjà fait l'objet de quelques publications préliminaires (BICHO 1993a, 1993b, 1993c, 1994; FIGUEIRAL 1993; MARKS 1993; MARKS *et al.* 1991, 1994; ZILHÃO *et al.* 1995). Deux thèses de doctorat ont aussi été soutenues en rapport avec ce projet. L'une (BICHO, 1992) est axée sur la problématique des industries du Tardiglaciaire et de la transition au Mésolithique. L'autre (ZILHÃO, 1995b) est un effort de synthèse globale des connaissances concernant toute la séquence du Paléolithique supérieur et a une portée géographique plus vaste, présentant aussi les résultats des fouilles menées par son auteur dans d'autres régions de l'Estremadura portugaise (Loures, Torres Vedras, Torres Novas, Porto de Mós, Tomar) ainsi que les résultats de la révision de toutes les collections produites par les fouilles anciennes.

Deux gisements de grotte avec importantes occupations du Paléolithique supérieur ont été révélés par les fouilles menées depuis 1991 par Helena Moura et Thierry Aubry dans la région de Pombal (au sud de Coimbra): Buraca Escura et Buraca Grande (AUBRY *et al.* 1992; AUBRY et MOURA 1990, 1993a, 1993b, 1994, 1995a, 1995b). Des travaux entrepris dans le littoral nord-ouest du pays, dans le cadre d'un doctorat en Préhistoire et Géologie du Quaternaire, ont aussi permis de révéler des dépôts attribués au Würm récent contenant des industries macrolithiques à statut problématique (MEIRELES 1992, 1994). D'autres thèses concernant les paléoenvironnements ont aussi été soutenues entre 1991 et 1995, dont celle de Cardoso (1993) sur les faunes pléistocènes et celle de Cruz (1993) sur la géochimie des remplissages de grottes. De nombreux autres travaux ont permis l'obtention de données nouvelles concernant les changements dans le climat, la géomorphologie, la faune et la végétation du Portugal pendant le Paléolithique supérieur (par exemple CRUZ 1990; DINIZ 1993; FERREIRA 1993; GRANJA et CARVALHO 1995; MATEUS et QUEIRÓS 1993; PÓVOAS *et al.* 1992; RODRIGUES *et al.* 1991; RODRIGUES 1991).

En conséquence, une meilleure connaissance de la chrono-stratigraphie du Paléolithique supérieur portugais a pu être obtenue. Le Tableau 1 indique les différents moments de la séquence et le Tableau 2 les caractérise au point de vue de la technologie de production des produits allongés (lames et lamelles) obtenus par le débitage de nucleus prismatiques. La production de supports pour barbelures retouchées (ou de lamelles et esquilles pour utilisation similaire à l'état brut) a souvent été faite par l'exploitation de types spéciaux de nucleus, traditionnellement considérés comme des outils: les grattoirs épais (carénés ou à

* Instituto de Arqueologia, Faculdade de Letras de Lisboa, P-1699 Lisboa Codex, Portugal.

museau), les burins et les pièces esquillées. Dans le cas des grattoirs épais, cette conclusion est prouvée par les remontages faits à la Lapa do Anecrial, où la fouille d'une occupation très bien conservée datée des environs de 21 500 BP a permis de démontrer que le soi-disant «Aurignacien V» est en réalité une pose fonctionnelle du Proto-Solutréen. En ce qui concerne les burins et les pièces esquillées, leur interprétation comme nucleus est le produit d'une analyse technologique et contextuelle de l'ensemble du matériel lithique des collections où ces types d'objets sont très abondants. Il est possible, cependant, que, au Gravettien final et au Magdalénien supérieur, des burins à biseau fin faits sur de bonnes lames produites en phase pleine du débitage, correspondent effectivement à de vrais outils avec la fonction qui leur est généralement attribuée.

Le Tableau 3 présente une synthèse des connaissances concernant les développements vérifiés dans l'environnement, l'économie de la matière première et l'équipement de chasse. Comme l'était déjà le cas pour les Tableaux 1 et 2, la première conclusion que l'on peut extraire du Tableau 3 est que les lacunes sont toujours nombreuses. Les schémas présentés dans ces tableaux doivent donc être pris avec précaution et interprétés surtout comme des modèles destinés à orienter la recherche future. Toutefois, il semble que l'on puisse déceler une tendance à long terme dans la séquence portugaise vers une économie du silex, laquelle se traduit, dès le début du Magdalénien, par une miniaturisation des outillages en pierre et par une tendance pour que la matière première circule de plus en plus sous forme de nucleus et non sous forme de support. En conséquence, les sites de type "atelier de taille", très communs dans l'Aurignacien et le Gravettien ancien, disparaissent dans les époques postérieures.

La découverte la plus importante, considérée par de nombreux auteurs comme une des plus grandes jamais faite depuis que la Préhistoire existe (cf. LUMLEY 1995), a été celle du complexe d'art rupestre paléolithique de la vallée du Côa (BAHN 1995; BAPTISTA et GOMES 1995; BEDNARIK 1994, 1995; FISCHMAN 1995; REBANDA 1995; ZILHÃO 1995a, 1995c, 1995d). Environ une quinzaine d'ensembles, distribués sur près de 17 km, ont déjà été signalés, et les dernières découvertes indiquent que ce complexe s'étend aussi sur les versants du Douro et des autres affluents de celui-ci, aussi bien à l'est qu'à l'ouest de sa confluence avec le Côa.

Un peu plus d'un siècle après les travaux de Sautuola à Altamira, ces découvertes permettent de considérer comme définitivement périmée l'idée que l'art paléolithique du sud-ouest de l'Europe était l'art d'une religion dont les cavernes représentaient les sanctuaires. On savait dès 1981 qu'un art paléolithique de plein air existait dans la Péninsule Ibérique, et cela indiquait que la proportion de complexes artistiques de grotte et de plein air ayant survécu jusqu'à nos jours était déformée par les facteurs taphonomiques, étant même probablement l'inverse de celle qui existait à l'origine: au lieu d'être la règle, comme aujourd'hui, les sites de grotte seraient, autrefois, l'exception. La découverte de Siega Verde, en 1988, a porté une première confirmation de la validité de ce renversement de perspectives. Le complexe du Côa qui, de par ses dimensions, permet pour la première fois d'approcher l'étude de l'art

paléolithique non à l'échelle du site mais à celle du territoire, en apporte la confirmation éclatante et définitive.

La préservation même des gravures implique que la topographie pléistocène de la région du Haut-Douro n'a pratiquement pas changé depuis vingt ou trente mille ans, c'est-à-dire, que nous avons devant nos yeux le même paysage que les artistes paléolithiques ont monumentalisé avec des représentations diverses, notamment animalières, comme le font toujours les peuples de chasseurs-cueilleurs connus par l'ethnographie. C'est cette dimension de leur comportement, c'est ce tout nouveau territoire de recherche, que la découverte du Côa a permis d'ouvrir. D'autant plus que l'identification et la fouille de sites d'habitat, comme ceux de Salto do Boi (ZILHÃO *et al.* 1995), avec des industries du Gravettien final à lamelles à dos tronquées et du Magdalénien final à trapèzes (=Laborien), donne déjà un premier contexte archéologique à cet art, que la poursuite des travaux permettra certainement de préciser.

Dans le domaine de l'art paléolithique, il faut aussi signaler la publication d'une étude d'ensemble de l'art pariétal de la grotte d'Escoural (LEJEUNE 1995).

La bibliographie présentée ci-après contient une liste aussi exhaustive que possible des publications concernant le Paléolithique supérieur du Portugal produites entre 1991 et 1995, y compris celles publiées précédemment qui n'avaient pas été mentionnées dans le dernier bilan (ZILHÃO 1991b).

BIBLIOGRAPHIE

AA VV., 1994,

Síntese da Arqueologia em Portugal, in «Atlas de Arqueologia», Lisboa, Zairol, p. 279-389.

ARAÚJO A.C. et LEJEUNE M., 1995,

Gruta do Escoural : Necrópole Neolítica e Arte Rupestre Paleolítica, coll. "Trabalhos de Arqueologia", n° 8, Lisboa.

ARAÚJO A.C. et ZILHÃO J., 1991,

Arqueologia do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, Lisboa, Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza.

AUBRY Th. et MOURA M.H., 1990,

Redinha (Pombal). Subsídios para a carta arqueológica da freguesia. «Conimbriga», XXIX, p. 5-37.

AUBRY Th., MOURA M.H. et ZILHÃO J., 1992,

Dados preliminares sobre a organização estratigráfica da Buraca Grande do Vale do Poio Novo (Redinha). «Memórias e Notícias, Museu e Laboratório Mineralógico e Geológico, Universidade de Coimbra», 114, p. 119-132.

- AUBRY Th. et MOURA M.H., 1993a,
Arte do Paleolítico. «Boletim da Associação de Defesa do Património Cultural de Pombal», p. 13-17.
- AUBRY Th. et MOURA M.H., 1993b,
Nouvelles données sur les occupations paléolithiques de la région de Redinha (Serra de Sicó, Portugal). Comunicação apresentada à IIIª Reunião do Quaternário Ibérico, Coimbra, 27/9-1/10/1993.
- AUBRY Th. et MOURA M.H., 1994,
Paleolítico da Serra de Sicó. «Trabalhos de Antropologia e Etnologia», 34 (3-4), p. 43-60.
- AUBRY Th. et MOURA M.H., 1995a,
Les occupations humaines préhistoriques des cavités karstiques du massif calcaire de Sicó (Portugal), in «Le Karst au Portugal (Géomorphologie, Spéléologie, Études Environnementales), Table-Ronde Franco-Portugaise, Coimbra 27 au 30 Septembre 1995. Livret-Guide de l'Excursion, Massif de Sicó, Massif Calcaire de l'Estremadura», Coimbra, p. 27-31.
- AUBRY Th. et MOURA M.H., 1995b,
Nouvelles données sur les occupations paléolithiques de la région de Redinha (Serra de Sicó, Portugal), in «3ª Reunião do Quaternário Ibérico. Actas», Coimbra, Universidade de Coimbra, 1995, p. 439-449.
- BAHN P., 1995,
Cave art without the caves. «Antiquity», 69, p. 231-237.
- BAPTISTA A.M. et GOMES M.V., 1995,
Arte rupestre do Vale do Côa. 1. Canada do Inferno. Primeiras impressões, in «Trabalhos de Antropologia e Etnologia», 35 (4), p. 349-422.
- BEDNARIK R.G., 1994,
The Hell's Canyon petroglyphs in Portugal, «Rock Art Research», 11 (2), p. 151-152.
- BEDNARIK R.G., 1995,
More news from Hell's Canyon, Portugal. «AURA Newsletter», 12 (1), p. 7-8.
- BICHO N.F., 1992,
Technological change in the final Upper Paleolithic of Rio Maior, Portuguese Estremadura. Thèse de Doctorat soutenue à la Southern Methodist University (Dallas, Etats-Unis).
- BICHO N.F., 1993a,
Late Glacial Prehistory of central and southern Portugal. «Antiquity», 67, p. 761-775.

- BICHO N.F., 1993b,
O Paleolítico Superior final de Rio Maior. «Almadan», 2ª série, 2, p. 29-34.
- BICHO N.F., 1993c,
O Paleolítico Superior final de Rio Maior. Perspectiva tecnológica. «Trabalhos de Antropologia e Etnologia», 33 (3-4), p. 15-35.
- BICHO N.F., 1994,
The end of the Paleolithic and the Mesolithic in Portugal. «Current Anthropology», 35 (5), p. 664-674.
- CARDOSO J. et GOMES M.V., 1994,
Zagaia do Paleolítico Superior de Portugal. «Portugalia», nova série, 15, p. 7-31.
- CARDOSO J., 1993,
Contribuição para o conhecimento dos grandes mamíferos do Plistocénico Superior de Portugal, Oeiras, Câmara Municipal de Oeiras.
- CRUZ A.J.C., 1990,
A influência atlântica no clima da Estremadura portuguesa durante o Paleolítico Superior: os resultados geoquímicos da Gruta do Caldeirão. «Finisterra», XXV, 49, p. 156-168.
- CRUZ A.J.C., 1993,
Estudo geoquímico de preenchimentos sedimentares de grutas da Estremadura com vestígios de ocupação humana pré-histórica. Thèse de Doctorat d'Etat soutenue à l'Université de Lisbonne.
- DINIZ F., 1993,
Aspectos de vegetação e do clima de formações quaternárias entre Óbidos e Peniche, in «El Cuaternario en España y Portugal», 1, Madrid, Asociación Española para el Estudio del Cuaternario, p. 337-344.
- FERREIRA A.B., 1993,
Manifestações geomorfológicas glaciárias e periglaciárias em Portugal, in ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA PARA O ESTUDO DO QUATERNÁRIO - «O Quaternário em Portugal. Balanço e Perspectivas», Lisboa, Colibri, p. 75-84.
- FIGUEIRAL I., 1993,
Cabeço de Porto Marinho: une approche paléoécologique. Premiers résultats, in «Estudios sobre Cuaternario 1993», p. 167-172.
- FISCHMAN J., 1995,
Portuguese Rock Art Gets Younger. «Science», 269, 304p.
- GOMES M.V., CARDOSO J.L. et SANTOS M.F., 1990,
Artefactos do Paleolítico Superior da Gruta do Escoural (Montemor-o-Novo, Évora). «Almanson», 8, p. 15-36.

- GRANJA H.M. et CARVALHO G.S., 1995,
As datações pelo radiocarbono e o Plistocénico-Holocénico da zona costeira do NO de Portugal (síntese de conhecimentos), in «3ª Reunião do Quaternário Ibérico. Actas», Coimbra, Universidade de Coimbra, p. 383-393.
- LEJEUNE M., 1995,
L'art pariétal de la grotte d'Escoural, in ARAÚJO, A. C. et LEJEUNE, M. - *Gruta do Escoural: Necrópole Neolítica e Arte Rupestre Paleolítica*, Lisboa, Trabalhos de Arqueologia 8, Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico, p. 123-233.
- LUMLEY H., 1995,
La valorisation du patrimoine archéologique, support du développement économique. «Trabalhos de Antropologia e Etnologia», 35 (4), p. 509-518.
- MARKS A.E., SHOKLER J. et ZILHÃO J., 1991,
Raw Material Usage in the Paleolithic. The Effects of Local Availability on Selection and Economy, in MONTET-WHITE, A. et HOLEN, S. (eds., «Raw Material Economies among Prehistoric Hunter-Gatherers», Lawrence, University of Kansas Publications in Anthropology 19, p. 127-139.
- MARKS A.E., 1993,
The Upper Paleolithic at Cabeço de Porto Marinho in Portuguese Estremadura, in BÁNESZ, L.; CHEBEN, I.; KAMINSKÁ, L.; PAVÚKOVÁ, V. (eds., «Actes du XII^e Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques», 2, Bratislava, Institut Archéologique de l'Académie Slovaque des Sciences, p. 90-92.
- MARKS A.E., BICHO N., ZILHÃO J. et FERRING C.R., 1994,
Upper Pleistocene Prehistory in Portuguese Estremadura. Results of Preliminary Research. «Journal Of Field Archaeology», 21, p. 53-68.
- MATEUS J. et QUEIRÓS P., 1993,
Os estudos de vegetação quaternária em Portugal; contextos, balanço de resultados, perspectivas, in ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA PARA O ESTUDO DO QUATERNÁRIO - «O Quaternário em Portugal. Balanço e Perspectivas», Lisboa, Colibri, p. 105-131.
- MEIRELES J., 1992,
As indústrias líticas pré-históricas do litoral minhoto (Portugal) no seu contexto cronoestratigráfico e paleoambiental. Thèse de Doctorat d'Etat soutenue à l'Université de Minho.
- MEIRELES J., 1994,
As indústrias líticas pré-históricas do litoral do Minho (Portugal) e o seu quadro litoestratigráfico. «Trabalhos de Antropologia e Etnologia», 34 (3-4), p. 17-42.

- PÓVOAS L., ZILHÃO J., CHALINE J. et BRUNET-LECONTE P., 1992,
La faune de rongeurs du Pléistocène Supérieur de la Gruta do Caldeirão (Tomar, Portugal). «Quaternaire», 3 (1), p. 40-47.
- RAPOSO L., 1993,
Paleolítico, in COELHO DA SILVA, A. (ed., «Pré-História de Portugal», Lisboa, Universidade Aberta, p. 41-111.
- RASILL M. et LLANA C., 1994,
La cronología radiométrica del Solutrense en la Península Ibérica y su correlación crono-climática, «Férvedes», 1, p. 57-67.
- RASILLA M., 1994,
Introducción: el Solutrense en el contexto del Paleolítico Superior occidental, «Férvedes», 1, p. 9-19.
- RASILLA M. et LLANA C., 1995,
Del Solutrense en la Peninsula Iberica: el Solutrense en Portugal y los inicios del Solutrense. «Trabalhos de Antropologia e Etnologia», 35 (4), p. 89-103.
- REBANDA N., 1995,
Os trabalhos arqueológicos e o complexo de arte rupestre do Côa, Lisboa, Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico.
- RODRIGUES A., MAGALHÃES F. et DIAS J.A., 1991,
Evolution of the North Portuguese coast in the last 18,000 years. «Quaternary International», 9, p. 67-74.
- RODRIGUES M.L.E., 1991,
Depósitos e evolução quaternária das vertentes nas depressões de Minde e de Alvados. Maciço Calcário Estremenho, Portugal. «Finisterra», 51, p. 5-26.
- SILVA A.C., OTTE M., ARAÚJO A.C., CAUWE N., LÉOTARD J.-M., LEJEUNE M., LACROIX P. et COLLIN F., 1991,
A Gruta do Escoural: novas perspectivas para o seu estudo e valorização, in «Actas das IV Jornadas Arqueológicas (Lisboa 1990)», Lisboa, Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 173-181.
- SOARES J. et SILVA C.T., 1993,
Na transição Plistocénico-Holocénico: marisqueio na Pedra do Patacho. «Almadan», 2ª série, 2, p. 21-29.
- ZILHÃO J., 1989,
L'art mobilier paléolithique au Portugal. «Almansor — Revista de Cultura» (Actas do Colóquio Internacional de Arte Pré-histórica — Nos 25 Anos da Descoberta da Gruta do Escoural), 7, p. 29-36.

- ZILHÃO J., 1991a,
Le Solutréen du Portugal: environnement, chronologie, industries, peuplement, origines, in «Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen. Actes du Colloque de Cracovie 1989», Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège 42, p. 485-501.
- ZILHÃO J., 1991b,
Portugal (1986-1990), in Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, Commission VIII - PROTO-HISTORIQUES, COMMISSION VIII - «*Le Paléolithique Supérieur Européen. Rapport Quinquennal 1986-1991*», Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège 52, p. 315-319.
- ZILHÃO J., 1992a,
Estratégias de povoamento e subsistência no Paleolítico e no Mesolítico de Portugal, in MOURE ROMANILLO, A. (ed., «Elefantes, ciervos y ovicaprinos. Economía y aprovechamiento del medio en la Prehistoria de España y Portugal», Santander, Universidad de Cantabria, p. 149-162.
- ZILHÃO J., 1992b,
Gruta do Caldeirão. O Neolítico Antigo, Lisboa, Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico.
- ZILHÃO J., 1993a,
As origens da Arqueologia paleolítica em Portugal e a obra metodologicamente precursora de J. F. Nery Delgado. «Arqueologia e História», Série X, 3, p. 111-125.
- ZILHÃO J., 1993b,
Aurignacien et Gravettien au Portugal, in BÁNESZ, L.; CHEBEN, I.; KAMINSKÁ, L.; PAVÚKOVÁ, V. (eds., «Actes du XII^e Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques», 2, Bratislava, Institut Archéologique de l'Académie Slovaque des Sciences, p. 154-162.
- ZILHÃO J., 1993c,
Le passage du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur dans le Portugal, in CABRERA, V. (ed., «El origen del hombre moderno en el Suroeste de Europa», Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, p. 127-145.
- ZILHÃO J., 1993d,
O Paleolítico Superior em Portugal. Retrospectiva histórica e estado dos conhecimentos, in ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA PARA O ESTUDO DO QUATERNÁRIO - «O Quaternário em Portugal. Balanço e Perspectivas», Lisboa, Colibri, p. 163-172.

- ZILHÃO J., 1994,
La séquence chrono-stratigraphique du Solutréen portugais. «Férvedes», 1,
 p. 119-129.
- ZILHÃO J., 1995a,
L'art rupestre paléolithique de plein air. Vallée du Côa (Portugal).
 «Dossiers d'Archéologie», 209, p. 106-117.
- ZILHÃO J., 1995b,
*O Paleolítico Superior da Estremadura portuguesa, 2 tomes, Thèse de
 Doctorat d'Etat en Préhistoire soutenue à l'Université de Lisbonne.*
- ZILHÃO J., 1995c,
*The age of the Côa valley (Portugal) rock art: validation of archaeological
 dating to the Palaeolithic and refutation of «scientific» dating to historic or
 proto-historic times.* «Antiquity», 69, p. 883-901.
- ZILHÃO J., 1995d,
*The stylistically Paleolithic petroglyphs of the Côa valley (Portugal) are of
 Paleolithic age. A refutation of their «direct dating» to recent times.*
 «Trabalhos de Antropologia e Etnologia», 35 (4), p. 423-469.
- ZILHÃO J. et AUBRY Th., 1995,
La pointe de Vale Comprido et les origines du Solutréen.
 «L'Anthropologie», 99 (1), p. 125-142.
- ZILHÃO J., AUBRY Th., FAUSTINO DE CARVALHO A.M., 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),
 p. 471-497.
- ZILHÃO J., MARKS A.E., FERRING C.R., BICHO N.F. et FIGUEIRAL I., 1995,
*The Upper Paleolithic of the Rio Maior basin (Portugal). Preliminary
 results of a 1987-1983 Portuguese-American research project.* «Trabalhos de
 Antropologia e Etnologia», 35 (4), p. 69-88.
- ZILHÃO J., MAURÍCIO J. et SOUTO P., 1991,
*A Arqueologia da Gruta do Almonda. Resultados das escavações de 1988-
 89, in «Actas das IV Jornadas Arqueológicas (Lisboa, 1990)», Lisboa,
 Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 161-171.*
- ZILHÃO J., MAURÍCIO J. et SOUTO P., 1993,
Jazidas arqueológicas do sistema cársico da nascente do Almonda. «Nova
 Augusta», 7, p. 35-54.

TABLEAU 1
Chrono-stratigraphie du Paléolithique supérieur portugais (a)
Chronologie des occupations (b)

AGE BP	PÉRIODE	SITES DE PLEIN AIR	GROTTES ET ABRIS SOUS ROCHE
*28 000	Aurignacien	Vale de Porcos I; <u>Vale de Porcos II</u> ; Vascas	Escoural; Pego do Diabo ; Salemas
*26 000	Gravettien ancien	Estrada da Azinheira; Vale Comprido (Barraca; Cruzamento); Vascas	Caldeirão ; Casa da Moura; Salemas
	Gravettien moyen (?)	pointes de la Gravette de <i>Buraca Escura</i> , Covão, Fontainhas et Furninha	
*23 000	<i>Fontesantense</i>	Casal do Felipe; <i>Fonte Santa</i>	
*22 000	Gravettien final	CPM II; <i>Picos</i> ; Terra do Manuel (1940-42); Vascas	Buraca Escura ; Casa da Moura
22 000-21 000	Proto-Solutréen	<u>Açude do Alvorão</u> ; Cova da Moura; CPM II; CPM III; <i>Gato Preto</i> ; <i>Salto do Boi (Cardina I)</i> ; Terra do José Pereira; Terra do Manuel (1988-89) ; Vales da Senhora da Luz; Vale Comprido - Encosta; Vascas	<i>Almonda (AMD1)</i> ; Anecrial ; Buraca Escura ; <i>Buraca Grande</i> ; Caldeirão ; <i>Furadouro</i> ; <i>Picareiro</i> ; Salemas
	Solutréen inférieur	pointes à face plane avec retouche plate envahissante de Vale Comprido	
*20 500	Solutréen moyen	<i>Casal do Cepo</i> ; Monte da Fainha; Vale Comprido; VALE ALMOINHA	<i>Anecrial</i> ; Caldeirão ; Escoural; Furninha
20 000-18 000	Solutréen supérieur	Baio; <i>Olival da Carneira</i> ; Passal; <u>Porto Dinheiro</u> ; <u>Rua de Campolide</u>	<i>Almonda (AMD1)</i> ; Buraca Grande ; Caldeirão ; Casa da Moura; Lapa da Rainha; <i>Ouro</i> ; Poço Velho; Salemas; <i>Suão</i>
	Solutreo-gravettien (?)	pointes à dos et cran sur lamelle de Carneira et Caldeirão	
16 000-15 000	Magdalénien ancien (facies CPM)	CPM I; CPM II; CPM III; CPM IIIS; CPM IIISW; CPM VI	Caldeirão
15 000-14 000	Magdalénien ancien (facies Cerrado Novo)	Cerrado Novo; Vascas	
	Magdalénien «moyen»	baguette décorée datée par ASM de <i>Buraca Grande</i>	
12 500-11 000	Magdalénien «supérieur»	CPM I; CPM II; CPM III; CPM IIIS; CPM IIIT; CPM VI; Vale da Mata; Vascas	<i>Buraca Grande</i> ; Caldeirão ; <i>Picareiro</i> ; <i>Suão</i>
11 000-10 500	Magdalénien final (facies Rossio do Cabo)	Pinhal da Carneira ; Rossio do Cabo	
10 500-10 000	Magdalénien final (facies Carneira)	<i>Bairrada</i> ; <i>Cabana da Horta</i> ; <i>Salto do Boi</i> (Cardina II); Carneira I; Carneira II ; <i>Olival da Carneira</i> ; Vascas	BOCAS I

(a) d'après Zilhão (1995), modifié

(b) CPM = Cabeço de Porto Marinho

fouilles anciennes, FOUILLES ANCIENNES DATÉES, récoltes de surface modernes, fouilles modernes, fouilles modernes datées; les zones ombrées correspondent à des périodes pour lesquelles ne sont pas encore connus des gisements d'attribution sûre

<p style="text-align: center;">TABLEAU 2 Production de supports allongés à partir de nucleus prismatiques en silex Objectifs du débitage et méthodes de préparation ^(a)</p>	
Aurignacien	<ul style="list-style-type: none"> — production de lames de largeur en moyenne supérieure à 2 cm, dont l'extraction, en phase pleine, est préparée de façon systématique, en général par abrasion, souvent par facettage, parfois par une combinaison des deux techniques — production de lamelles de largeur inférieure à 0,8 cm faites dans le cadre d'une chaîne opératoire séparée
Gravettien ancien	<ul style="list-style-type: none"> — production de lames de largeur moyenne comprise entre 1,5 et 2 cm, dont l'extraction en phase pleine est préparée par facettage, l'abrasion n'étant jamais utilisée — production de lamelles en phase finale de l'exploitation des nucleus pour lames
Fontesantense	<ul style="list-style-type: none"> — production de supports laminaires/lamellaires de largeur moyenne comprise entre 1 et 1,5 cm, dont l'extraction est systématiquement préparée par abrasion, laquelle est exécutée dès la phase initiale, les produits alors obtenus étant, à cet égard, identiques à ceux obtenus en phase pleine
Gravettien final	<ul style="list-style-type: none"> — production de lames de largeur moyenne variant autour de 1,5 cm, dont l'extraction est en général préparée par abrasion, le facettage étant rare — production de lamelles en phase finale d'exploitation des nucleus pour lames
Proto-Solutrén	<ul style="list-style-type: none"> — production de lames de largeur comprise entre 1,5 et 2 cm, dont l'extraction est en général non préparée (et faite au percuteur dur) quant le débitage est orienté vers l'obtention de pointes de Vale Comprido, et préparée par abrasion quand il est orienté vers l'obtention de lames/couteaux — production de lamelles en phase finale de l'exploitation des nucleus pour lames — production de lamelles de largeur inférieure à 0,8 cm dans le cadre d'une chaîne opératoire séparée
Solutrén moyen	<ul style="list-style-type: none"> — production de supports laminaires/lamellaires de largeur moyenne comprise entre 1 et 1,5 cm, dont l'extraction est systématiquement préparée par microfacettage, et réalisée par l'exploitation alternante de deux plans de percussion opposés quand le débitage est orienté vers l'obtention de supports pour pointes à face plane
Magdalénien ancien (facies Cerrado Novo)	<ul style="list-style-type: none"> — production de lamelles de largeur inférieure à 0,8 cm — production accidentelle de lames dans la phase initiale des séquences de taille, lesquelles sont orientées exclusivement vers la production de lamelles
Magdalénien supérieur	<ul style="list-style-type: none"> — production de lamelles, avec obtention de lames de largeur moyenne légèrement supérieure à 1,2 cm (dont l'extraction est systématiquement préparée par abrasion) en phase intermédiaire de séquences de production orientées pour l'essentiel vers l'obtention de supports allongés de petite taille
Magdalénien final (facies Carneira)	<ul style="list-style-type: none"> — production de lames de largeur moyenne variant autour de 1,5 cm et dont l'extraction est préparée par abrasion dans le contexte de séquences ayant pour but l'obtention, en phase pleine, de supports de largeur plus petite (autour de 1 cm) destinées à une transformation en géométriques (trapèzes) — production de lamelles en phase finale de l'exploitation des nucleus pour lames

(a) D'après Zilhão (1995).

Le Paléolithique supérieur de l'Estremadura portugaise Environnement, subsistance, économie du silex et équipement de chasse (a)							
	Paysage dans les massifs calcaires	Principales espèces chassées	Circulation de la matière-première	Pointes lithiques (>5g - de lance?)	Pointes lithiques (<5g - de sagaie?)	Pointes lithiques (de flèche?)	Retouche des barbelures lithiques
Aurignacien	ouvert	?	supports	(b)	(c)	—	semi-abrupte
Gravettien ancien	ouvert	?	supports	(b)	gravettes	—	abrupte
<i>Fontesantense</i>	steppe et pinède	?	nucleus et supports	(b)	de Casal do Felipe	—	brutes
Gravettien final	steppe et pinède	?	nucleus et supports	(b)	(c)	—	abrupte
Proto-Solutréen	steppe et pinède	?	nucleus et supports	de Vale Comprido	(c)	—	marginale (brutes en quartz)
Solutréen moyen	steppe et pinède	bouquetin, chamois, cheval, lapin, cerf	nucleus et supports	feuilles de laurier	à face plane	—	brutes
Solutréen supérieur	steppe et pinède	bouquetin, chamois, cheval, lapin, cerf	nucleus et supports	(b)	à cran; à pédoncule axial	—	abrupte
Magdalénien ancien (facies CPM)	bois méditerranéen	lapin, cerf	nucleus	(b)	(c)	—	abrupte
Magdalénien ancien (facies Cerrado Novo)	bois méditerranéen	lapin, cerf	nucleus	(b)	(c)	—	marginale
Magdalénien supérieur	bois méditerranéen	lapin, cerf	nucleus	(b)	(c)	—	abrupte
Magdalénien final (facies Rossio do Cabo)	bois méditerranéen	lapin, cerf	nucleus	(b)	(c)	—	marginale
Magdalénien final (facies Carneira)	bois méditerranéen	lapin, cerf	nucleus	(b)	(c)	pointes aziliennes et de Malaurie	abrupte

(a) D'après Zilhão (1995).

(b) Lances en bois végétal à pointe naturelle, sans extrémité perçante en pierre?

(c) Toutes pointes en bois végétal ou os, armées de barbelures lithiques?