



Les débuts de l'Aurignacien en Europe. Discussion à partir des sites de Geissenklösterle, Willendorf II, Krems-Hundssteig et Bacho Kiro

Nicolas Teyssandier

► To cite this version:

Nicolas Teyssandier. Les débuts de l'Aurignacien en Europe. Discussion à partir des sites de Geissenklösterle, Willendorf II, Krems-Hundssteig et Bacho Kiro. Bulletin de la Société Préhistorique Française, Société Préhistorique Française, 2005, 102 (1), pp.211-216. <hal-00175557>

HAL Id: hal-00175557

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00175557>

Submitted on 28 Sep 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

TEYSSANDIER Nicolas (2003) – *Les débuts de l'Aurignacien en Europe. Discussion à partir des sites de Geissenklösterle, Willendorf II, Krems-Hundssteig et Bacho Kiro*. Thèse de doctorat de Préhistoire soutenue le 9 février 2004 à l'université de Paris X-Nanterre, 334 p., 95 fig., 25 tabl., sous la direction de J.-M. Geneste, jury : F. Bon, N.J. Conard, J.-M. Geneste, J. Jaubert, C. Perlès, N. Pigeot.

Une version de la thèse en format .pdf est disponible sur demande auprès de l'auteur

Le cadre du débat et ses enjeux

L'Aurignacien apparaît, depuis longtemps déjà, comme un phénomène archéologique complexe. Désignant la première entité du Paléolithique supérieur reconnue supra-régionalement, son étude est intimement liée aux problématiques développées sur l'apparition et l'expansion des premières sociétés d'hommes anatomiquement modernes (*Homo sapiens sapiens*) en Europe. Cette imbrication du biologique et du culturel dans les problématiques de recherche induit en partie le statut particulier dont relève l'Aurignacien. Associé à l'apparition de l'homme moderne en Europe, on assisterait à de profondes modifications des cultures matérielles touchant tant les productions lithiques et osseuses que les sphères symboliques. L'Aurignacien marquerait notamment, en Europe, une série d'innovations qui caractérisent plus globalement le Paléolithique supérieur dans son ensemble. On pense ici notamment aux manifestations artistiques, qu'elles soient mobiles ou pariétales, à la systématisation et diversification de la parure et des outillages en matières dures animales ou au développement massif des productions lamellaires.

L'enjeu anthropologique sous-jacent aux études sur l'Aurignacien concerne les dynamiques de peuplement de l'Europe par les sociétés d'hommes modernes. Réciproquement, cela revient à se pencher sur les questions relatives à l'extinction des néandertaliens. Plus exactement, il nous appartient de tenter d'évaluer le rôle de chacune de ces populations dans les mécanismes en jeu lors de la période dite de transition entre le Paléolithique moyen et le Paléolithique supérieur. A ce titre, les débuts de l'Aurignacien méritent une attention toute particulière puisqu'ils sont censés témoigner des premières expressions de ces sociétés d'hommes modernes pour la première fois introduites en Europe.

En l'état des recherches, aucun consensus n'apparaît et des modèles contradictoires ont été proposés sur l'origine de l'Aurignacien et sa chronologie. Perçu par certains comme un phénomène homogène à l'échelle européenne, l'Aurignacien sert alors aux tenants d'un modèle « migrationniste » d'expansion de cette « entité culturelle » (Conard et Bolus, 2003 ; Kozłowski, 1993 ; Kozłowski et Otte, 2000 ; Mellars, 1989, 1999 ; Otte, 1996 ; Zilhão et d'Errico, 1999). Ceux-ci postulent, de façon explicite ou non, l'existence d'un seul foyer originel de peuplement situé, par définition, en dehors de l'Europe et la stricte association des premières formes de l'Aurignacien avec un type humain bien délimité : *Homo sapiens sapiens*. Ces mêmes auteurs peuvent en revanche s'opposer sur la chronologie des débuts de l'Aurignacien et, par conséquent, sur les relations Neandertal/homme moderne (Conard et Bolus, 2003 ; Kozłowski et Otte, 2000 ; Zilhão et d'Errico, 1999). Pour d'autres, moins nombreux, la diversité recouverte par les premières formes de l'Aurignacien – diversité également apparente dans la terminologie employée pour les désigner (cf. Aurignacien 0, Aurignacien archaïque, Proto-Aurignacien, Bachokirien)- alimente des modèles polycentriques d'évolution de l'Aurignacien (Cabrera *et al.*, 2001 ; Karavanic et Smith, 2000 ; Straus, 1996 ; Valoch, 1990). Ici, l'Aurignacien ne rimerait pas forcément avec migration et

l'on pourrait envisager des modalités de formation complexes et différentes selon les régions considérées.

Pour la compréhension de ces mécanismes, le cas de l'Europe centrale et des Balkans est d'une importance cruciale. Ces régions ont en effet très tôt été mises en avant pour l'ancienneté de leur peuplement aurignacien, au travers notamment des sites de Bacho Kiro en Bulgarie ou d'Istállóskő en Hongrie. Au fil des découvertes et des reprises d'étude, d'autres gisements sont venus se greffer au débat et l'on pense notamment, d'Est en Ouest, à Temnata en Bulgarie, Willendorf II en Basse-Autriche ou Geissenklösterle en Allemagne du sud. Les données archéostratigraphiques et radiométriques recueillies sur ces sites ont renforcé la perception d'un Aurignacien pénétrant en Europe par les Balkans et se dispersant ensuite le long du Danube, axe de communication majeur traversant le continent depuis la mer Noire jusqu'aux contreforts alpins (Bocquet-Appel et Demars, 2000 ; Conard et Bolus, 2003 ; Djindjian, 1993 ; Mellars, 1999 ; Otte, 1996).

Des problèmes méthodologiques à décrypter

Ce paradigme dominant chez les préhistoriens et les paléoanthropologues n'est pourtant pas clairement soutenu par les données archéologiques. Un examen critique et historiographique du concept d'Aurignacien initial en Europe centrale et dans les Balkans (chapitre I) fait apparaître plusieurs lacunes et incertitudes dans les scénarios proposés. Le premier biais concerne l'appréciation chronostratigraphique des séquences de référence et la résolution temporelle des phénomènes traités. Il est d'autant plus fondamental en Europe centrale où les stratigraphies sont rares, incomplètes et souvent anciennement fouillées. Il touche à la fois aux limites intrinsèques des méthodes de datation et à la nature et position stratigraphique exacte des échantillons datés. Le second biais est relatif à la définition des ensembles archéologiques discutés. Sont-ils fiables et pertinents dans le cadre des débats sur les premières expressions de l'Aurignacien ? Que désigne-t-on par Aurignacien ? A partir de quel moment une industrie peut-elle être attribuée à ce techno-complexe ? Disposons-nous de critères fiables et collectivement reconnus pour désigner ces entités ? Assurément non. En Europe centrale et dans les Balkans, l'attribution d'une série aux phases anciennes de l'Aurignacien se fonde exclusivement sur des données chronologiques et typologiques qui ne sont pas pleinement satisfaisantes devant la nature des phénomènes discutés. Avant notre réévaluation, tous les ensembles présumés Aurignacien les plus anciens posaient des problèmes de définition et aucun consensus ne pouvait être dégagé pour assurer leur attribution à l'Aurignacien (Zilhão et d'Errico, 1999). Précisons que les problèmes de définition chrono-culturelle sont ici exacerbés par la rareté des restes humains clairement diagnostiques associés à l'Aurignacien : dans ce contexte, déterminer l'Aurignacien revient à postuler la présence de l'homme moderne. Pour l'ensemble de ces raisons (critique des contextes stratigraphiques, critique de la notion de fossile-directeur univoque) il apparaît que l'on ne peut, à l'évidence, se satisfaire d'attribution fondée sur la présence de quelques outils en pierre ou en os, sans même considérer leur contexte global de production. C'est une approche techno-économique qui a dont été appliquée dans ce travail aux industries lithiques de quatre séquences clés d'Europe centrale et des Balkans : Geissenklösterle en Allemagne, Krems-Hundssteig et Willendorf II en Autriche et Bacho Kiro en Bulgarie. Lorsque les conditions de fouille et le matériel s'y prêtaient, des remontages d'intérêt stratigraphique ont été effectués afin de tester la validité des découpages archéostratigraphiques utilisés.

Geissenklösterle et l'Aurignacien ancien d'Europe centrale

L'Aurignacien ancien (I) constitue l'épisode le mieux connu puisque c'est à partir des ses outillages lithiques et osseux que l'Aurignacien a été individualisé et que les phases de son développement ont été pressenties (Sonneville-Bordes, 1960). La pointe à base fendue, objet ayant diffusé sur une large partie du continent européen jusqu'au Proche-Orient, a joué un rôle capital puisque partout où elle était présente en stratigraphie, elle signalait l'ancienneté des niveaux en question dans la séquence aurignacienne (Albrecht *et al.*, 1972 ; Liolios, 1999). Les résultats les plus importants que j'ai pu dégager ont été obtenus à partir de la longue séquence de Geissenklösterle en Allemagne du sud. Cette riche cavité, remarquablement fouillée et étudiée dans les années 1970 et 1980 par J. Hahn (1988) livre une stratigraphie exceptionnelle incluant 7 couches aurignaciennes suivies d'ensembles gravettiens et magdaléniens. Les débats sur l'Aurignacien de Geissenklösterle ont été récemment relancés et ont mis en évidence de nombreux désaccords et problèmes encore irrésolus (Conard et Bolus, 2003 ; Kozłowski et Otte, 2000 ; Richter *et al.*, 2000 ; Zilhão et d'Errico, 1999). Les désaccords portent à la fois sur la reconstruction archéostratigraphique des ensembles archéologiques, sur leur chronologie et leur attribution chrono-culturelle. Pour certains, l'ensemble inférieur (III) attribué par J. Hahn au Proto-Aurignacien (Hahn, 1988, 1995) représenterait l'un des plus anciens contextes Aurignacien d'Europe aux alentours de 40.000 B.P. (Conard et Bolus, 2003 ; Kozłowski et Otte, 2000 ; Richter et al., 2000). J. Zilhão et F. d'Errico (1999) rejettent cette interprétation en soulignant que les pièces aurignaciennes caractéristiques de l'ensemble III ont pu glisser de l'ensemble II sus-jacent dont l'attribution à l'Aurignacien ne fait aucun doute. En reprenant la taphonomie des occupations aurignaciennes par la poursuite du travail pionnier de J. Hahn sur les raccords et remontages d'intérêt stratigraphique, j'ai pu démontrer la bonne intégrité de l'ensemble III dans la plupart des zones d'occupation de la grotte. Des déplacements verticaux de la base vers le sommet de la séquence ont eu lieu et ont conduit, comme annoncé par J. Hahn, à la dispersion d'au moins deux niveaux originels (IIIa et IIb) en 7 couches archéologiques reconnues lors des fouilles. Les deux ensembles archéologiques reconstruits (III et II) sont donc valides et ont pu être évalués pour en préciser l'attribution chrono-culturelle.

L'étude techno-économique des industries lithiques confirme l'intégrité relative de ces ensembles et des résultats similaires se dégagent des travaux conduits par D. Liolios sur les productions en matières dures animales (Liolios, 1999 ; Teyssandier et Liolios, 2003). Les résultats obtenus me conduisent à proposer une attribution conjointe de ces deux ensembles à l'Aurignacien ancien alors que l'ensemble III était auparavant intégré à un Aurignacien initial (Hahn, 1988, 1995 ; Kozłowski et Otte, 2000) voire même écarté de l'Aurignacien (Zilhão et d'Errico, 1999). La différenciation des ensembles III et II ne se situe pas sur un plan culturel mais réside davantage dans des modalités d'occupation de la grotte distinctes. L'ensemble III correspond à des occupations centrées sur les activités de production lithiques et osseuses alors que l'ensemble II témoigne, au contraire, d'activités centrées autour de la consommation des produits qui sont introduits sous la forme de supports bruts ou d'outils dans la grotte. A ce titre, Geissenklösterle constitue la séquence de référence de l'Aurignacien ancien en Europe centrale. Si les pointes à base fendue et pièces d'art mobilier n'apparaissent que dans l'ensemble II, l'industrie lithique de l'ensemble III présente tous les caractères pour être intégrée à l'Aurignacien ancien : spécificité du schéma opératoire de production laminaire qui est par ailleurs dissocié de la production lamellaire, importance des productions de lamelles aux dépens de pièces carénées. Les comparaisons les plus probantes sont effectuées avec les séquences classiques du Sud-Ouest français (Bon, 2002 ; Bordes, 2002).

Enfin, la révision archéostratigraphique et la démonstration que le niveau IIIa constitue bien l'épisode originel de formation de l'ensemble III permettent de revenir sur la chronologie de

cet Aurignacien ancien. Une nouvelle interprétation de la chronologie des dépôts est alors proposée en s'appuyant en priorité sur les dates AMS obtenues sur les deux niveaux originels que sont IIIa pour l'ensemble III et IIb pour l'ensemble II. Ces nouvelles estimations situent ainsi l'ensemble III entre 35500 et 33000 B.P. et l'ensemble II entre 33500 et 31500 B.P. Parallèlement, des estimations similaires ont été publiées par J. Zilhão et F. d'Errico (2003 a et b) qui acceptent désormais l'attribution de l'ensemble III à l'Aurignacien ancien. Ces nouvelles propositions sont importantes en ce sens qu'elles gomment le décalage de plus de 4 ou 5 millénaires en chronologie ^{14}C qui existait en faisant remonter l'Aurignacien de Geissenklösterle vers 40000 BP. Soulignons qu'elles signent de la sorte l'approximative contemporanéité de l'Aurignacien d'Europe centrale et occidentale.

Au niveau de ses productions lithiques, l'Aurignacien ancien apparaît comme une tradition technique relativement unifiée et particulièrement bien représentée dans le sud-ouest de la France et au sud de l'Allemagne. Sa présence est également pressentie plus à l'Est, dans la couche 3 de Willendorf II datée aux alentours de 37000 BP (Haesaerts et Teyssandier, 2003) mais qui n'inclut qu'un ensemble lithique pauvre qui ne permet pas une reconstitution fiable des chaînes opératoires en présence. Ailleurs, les contextes stratifiés clairement Aurignacien ancien et bien positionnés dans une chronologie ^{14}C sont rares.

Un Aurignacien initial en Europe centrale et dans les Balkans : quelle évidence ?

Dans les Balkans et en Europe centrale, la reconnaissance d'industries aurignaciennes précédant le développement de l'Aurignacien ancien classique est venue appuyer l'idée d'un développement précoce de cette tradition et des hommes modernes censés la véhiculer dès 40000 B.P. environ. L'examen des industries de la couche 11 de Bacho Kiro et des couches 1 et 2 de Willendorf II contredit cette opinion. A Willendorf II, les couches 1 et 2 ne comprennent aucun trait caractéristique de l'Aurignacien au sens large du terme. La faiblesse numérique de ces séries rend par ailleurs vaine toute tentative d'attribution chrono-culturelle. La situation est tout à fait différente à Bacho Kiro où la couche 11 est depuis longtemps considérée comme la première industrie du Paléolithique supérieur en Europe (Kozłowski, 1979). Le faciès éponyme, le Bachokirien, correspondrait à une entité de formation de l'Aurignacien à partir de laquelle des vagues d'expansion se seraient développées vers l'Ouest (Kozłowski et Otte, 2000). Il s'avère en fait, à l'instar des critiques déjà formulées par plusieurs auteurs (Rigaud, 2001 ; Zilhão et d'Errico, 1999), que la couche 11 s'écarte assez radicalement de l'Aurignacien. Sur un plan technologique, elle témoigne d'une tradition technique profondément ancrée dans le Paléolithique moyen, interprétation désormais soutenue par plusieurs auteurs (Lucas et Rigaud, à paraître ; Tsanova et Bordes, 2003). Le débitage est certes laminaire mais sa conception est d'essence Levallois ; les lames sont toujours détachées par percussion directe à la pierre et les outils, très fragmentés, incluent des racloirs et des pointes moustériennes. Les analogies techniques du Bachokirien avec le Paléolithique moyen ne riment pas forcément avec une similarité complète des comportements et des activités techniques. Comme cela a été plusieurs fois souligné (voir notamment Kozłowski, 1979 et Kozłowski (éd.), 1982), la couche 11 de Bacho Kiro se distingue radicalement, sur un plan local, des industries du Paléolithique moyen auquel elle succède. Cette différenciation se marque notamment sur un plan économique puisque les roches locales sont désormais abandonnées pour la constitution de l'outillage au profit de silex très majoritairement importé. Cette réorientation s'accompagne notamment d'une leptolithisation générale des supports produits et de l'outillage. C'est en ce sens que cette industrie peut être dite « de transition » et rapprochée d'autres ensembles laminaires Levallois

connus entre 45 et 37000 B.P. depuis le Proche-Orient (Bar-Yosef, 2000) jusqu'en moyenne vallée du Danube *via* le Bohunicien par exemple (Svoboda, 2003).

Bacho Kiro et Willendorf II n'offrent donc aucune évidence d'un faciès initial ou d'un Aurignacien en formation. La situation est toute différente à Krems-Hundssteig où une riche industrie à grandes lamelles retouchées est comparée à une phase certainement initiale de l'Aurignacien connue notamment autour des rivages méditerranéens, comme l'avait déjà évoqué A. Broglio et G. Laplace (1966). Appelées tantôt Aurignacien archaïque ou Proto-Aurignacien, ces industries apparaissent d'un point de vue stratigraphique en-dessous d'un Aurignacien ancien typique au Piage (Bordes, 2002) et à Isturitz (Normand et Turq, à paraître). Elles s'en différencient selon plusieurs caractères, notamment par la continuité des débitages laminaires et lamellaires, l'abondance des grandes lamelles retouchées (Dufour) et une plus grande légèreté des supports laminaires produits. A Krems, aucune indication sur la position stratigraphique de l'industrie n'existe et de nombreux grattoirs carénés et lames larges et robustes évoquent l'Aurignacien ancien ; L'absence de points de comparaisons régionaux perturbe l'interprétation de l'industrie d'Hundssteig et nous ne pouvons pour l'heure présumer si les composantes de type Proto-Aurignacien d'une part et Aurignacien ancien d'autre part correspondent à un « syncrétisme technique » ou si elles évoquent l'hétérogénéité et les pollutions subies par les niveaux archéologiques originels. Le Proto-Aurignacien, tel qu'il se définit autour des rivages méditerranéens ouest-occidentaux, existe apparemment en Europe centrale à Krems sans qu'il soit possible d'y distinguer ses caractères intrinsèques ou d'y évaluer clairement sa position stratigraphique.

Nouvelles perspectives et réflexions sur les débuts de l'Aurignacien

Au terme de ce travail, on est bien loin, finalement, de l'image classique des aurignaciens-modernes avançant par vagues successives depuis l'Est pour rapidement conquérir l'Europe et anéantir leurs prédécesseurs néandertaliens. Le Bachokirien des Balkans qui, depuis les années 1980, venait appuyer l'idée que l'Aurignacien apparaissait d'abord au Sud-Est de l'Europe pour se diffuser le long du corridor danubien est désormais écarté du monde Aurignacien et rapproché de certaines industries dites de transition du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur connues depuis le Proche-Orient jusqu'en Europe centrale. Sur l'aire géographique considérée, les témoignages les plus clairs sont rapportés à l'Aurignacien ancien et se retrouvent surtout dans le Jura souabe (Geissenklösterle, Vogelherd) et dans une moindre mesure en Basse-Autriche (Willendorf II). La révision de la chronologie de Geissenklösterle témoigne d'une apparition subcontemporaine de cette tradition, à l'échelle de la chronologie ¹⁴C, en Europe centrale et occidentale. Rien ne permet d'attester d'un cheminement Est-Ouest et encore moins de l'existence d'un centre originel de formation.

Le terme Aurignacien inclut des phénomènes socio-culturels distincts et non pas une culture monolithique embrassant toute l'Europe et sa périphérie. Il est frappant de relever qu'au dogme d'homogénéité de cette nappe culturelle qui assurait en grande partie son interprétation comme la migration initiale d'un nouveau type humain sur le continent européen s'oppose désormais une vision comportant la distinction d'au moins deux traditions culturelles aux contours encore flous : le Proto-Aurignacien et l'Aurignacien ancien. Les relations entre ces deux entités sont encore mal perçues mais nous proposons de conserver cette première distinction tant ces deux traditions semblent répondre à des réalités différentes. Si des liens les réunissent au niveau de certaines modalités des productions techniques, lithiques notamment, elles se différencient plus clairement quant à l'intensité et la diversité de leurs productions osseuses et symboliques. Si l'Aurignacien ancien semble marquer la diversification et la pleine systématisation des outillages en matières dures animales et de la parure ainsi que l'apparition de sculptures figuratives animales propres au Jura souabe qui ne sont pas sans

rappeler par leur thématique et leur style les représentations pariétales de Chauvet, il en va différemment du Proto-Aurignacien où les industries osseuses demeurent pauvres et mal représentées et les parures très orientées vers les coquillages perforées (voir par exemple Vanhaeren, 2002). A ce titre, le Proto-Aurignacien ne s'écarte pas radicalement de certaines industries dites de transition et l'on est tenté d'exprimer la question de ses relations phylogénétiques avec l'Aurignacien ancien. S'agit-il de traditions culturelles différentes que des raisons historiques et typologiques auraient réuni sous le vocable d'Aurignacien ? Peut-on au contraire envisager leur filiation voire le passage graduel de l'une vers l'autre ? Rien ne permet pour l'heure de pencher pour l'une ou l'autre de ces hypothèses. Il n'en reste pas moins que dans tous les cas de figure, la reconnaissance du Proto-Aurignacien et sa position stratigraphique qui lui donne l'antériorité sur l'Aurignacien ancien modifie sensiblement notre perception de la « transition » du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur. En bien des points, ce courant culturel apparemment très méditerranéen dans ses phases initiales, atténue la rupture consacrée entre Aurignacien et les complexes auxquels il succède (par exemple le Châtelperronien en Europe occidentale). S'il devait apparaître qu'il donna naissance à l'Aurignacien ancien, alors les hypothèses migratoires d'une avancée conquérante depuis l'Est de l'Europe perdrait toute leur efficacité. Par ailleurs, l'absence de faciès de formation capables d'expliquer l'origine de l'Aurignacien ancien laisse perplexe en termes de dynamiques de peuplement. La seule évocation de vagues successives de peuplement portée par l'homme moderne ne suffit plus à expliquer ce phénomène et à lui donner un sens géographique. Au contraire, il semble plutôt que le premier Aurignacien corresponde à un phénomène purement européen qui apparaîtrait au sein d'un continent connaissant déjà de sérieuses mutations socio-culturelles telles qu'elles peuvent être pressenties à travers certaines industries dites de transition comme le Châtelperronien occidental ou le Bachokirien des Balkans. On mesure mieux le chemin qu'il nous reste à parcourir quand on surimpose à ce tableau déjà fort complexe les lacunes de nos connaissances anthropologiques sur les acteurs des différentes traditions distinguées.

Références bibliographiques

ALBRECHT G., HAHN J., TORKE W.G. (1972) – *Merkmalanalyse von Geschosspitzen des mittleren Jungpleistozän in Mittel und Ost Europa*. Tübingen, Universität (Archaeologia Venatoria, 2).

BAR-YOSEF O. (2000) – The Middle and Early Upper Paleolithic in Southwest Asia and neighboring regions, in O. Bar-Yosef et D. Pilbeam éd., *The geography of Neandertals and Modern Humans in Europe and the greater Mediterranean*, Cambridge, Harvard University, p. 107-156.

BOCQUET-APPEL., DEMARS P.-Y. (2000) - Neanderthal contraction and Modern human colonization of Europe, *Antiquity*, t. 74, p. 544-552.

BON F. (2002) - *L'Aurignacien entre mer et océan. Réflexion sur l'unité des phases anciennes de l'Aurignacien dans le sud de la France*. Paris, Société Préhistorique Française (Mémoire, 29).

BORDES J.-G. (2002) – *Les interstratifications Châtelperronien/Aurignacien du Roc-de-Combe et du Piage (Lot, France). Analyse taphonomique des industries lithiques ; implications archéologiques*, thèse de doctorat de l'université de Bordeaux I.

BROGLIO A., LAPLACE G. (1966) - Etudes de typologie analytique des complexes leptolithiques de l'Europe centrale. I. Les complexes aurignacoïdes de la Basse-Autriche, *Rivista di Scienze Preistoriche*, t. 21, p. 61-121.

CABRERA VALDÈS V., MAILLO J.M., LLORET M., BERNALDO DE QUIROS F. (2001) – La transition vers le Paléolithique supérieur dans la grotte du Castillo (Cantabrie, Espagne) : la couche 18, *L'Anthropologie*, t. 105, p. 505-532.

CONARD N.J., BOLUS M. (2003) – Radiocarbon dating the appearance of modern humans and timing of cultural innovations in Europe : new results and new challenges, *Journal of Human Evolution*, t. 44, p. 331-371.

DJINDJIAN F. (1993) – Les origines du peuplement aurignacien en Europe, in L. Bánesz et J.K. Kozłowski éd., *Aurignacien en Europe et au Proche-Orient*, Bratislava, Institut Archéologique de l'Académie Slovaque des Sciences, p.136-154.

HAESAERTS P., TEYSSANDIER N. (2003) - The Early Upper Paleolithic occupation of Willendorf II (Lower Austria) : a contribution to the chronostratigraphic and cultural context of the beginning of the Upper Paleolithic in Central Europe, in J. Zilhão et F. d'Errico éd., *The chronology of the Aurignacian and of the transitional technocomplexes. Dating, stratigraphies, cultural implications*, Lisbonne, Instituto Português de Arqueologia, (Trabalhos de Arqueologia, 33), p.133-151.

HAHN J. (1988) – *Die Geißenklösterle-Höhle im Aichtal bei Blaubeuren I. Fundhorizontbildung und Besiedlung im Mittelpaläolithikum und im Aurignacien*, Stuttgart, Konrad Theiss Verlag.

HAHN J. (1995) – Neue Beschleuniger ¹⁴C-Daten zum Jungpaläolithikum in Südwestdeutschland, *Eiszeitalter und Gegenwart*, t. 45, p. 86-92.

KARAVANIC I., SMITH F.H. (2000) – More on the Neanderthal problem : the Vindija case, *Current Anthropology*, t. 41, p. 838-839.

KOZŁOWSKI J.K. (1979) – Le Bachokirien : la plus ancienne industrie du Paléolithique supérieur en Europe. Quelques remarques à propos de la position stratigraphique et taxonomique des outillages de la couche 11 de la grotte Bacho Kiro, *Prace Archeologiczne*, t. 28, p. 77-99.

KOZŁOWSKI J.K. éd. (1982) - *Excavations in the Bacho-Kiro cave (Bulgaria) : final report*, Warszawa, Polish Scientific Publishers.

KOZŁOWSKI J.K. (1993) – L'Aurignacien en Europe et au Proche-Orient, in L. Bánesz et J.K. Kozłowski éd., *Aurignacien en Europe et au Proche-Orient*, Bratislava, Institut Archéologique de l'Académie Slovaque des Sciences, p. 283-291.

KOZŁOWSKI J.K., OTTE M. (2000) – The formation of the Aurignacian in Europe, *Journal of Anthropological Research*, t. 56, p. 513-534.

LIOLIOS D. (1999) – *Variabilité et caractéristiques du travail des matières osseuses au début de l'Aurignacien : approche technologique et économique*, thèse de doctorat de l'université Paris X-Nanterre.

LUCAS G., RIGAUD J.-P. (à paraître) – The first Aurignacian technocomplexes in Europe : a revision of the Bachokirian, in O. Bar-Yosef et J. Zilhão dir., *Towards a definition of the Aurignacian*, Table-ronde internationale, Lisbonne, 25-30 juin 2002.

MELLARS P. (1989) – Major issues in the emergence of modern humans, *Current Anthropology*, t. 30, p. 349-385.

MELLARS P. (1999) - The Neandertal problem continued, *Current Anthropology*, t. 40, p. 341-350.

NORMAND C., TURQ A. (sous-presse) – L'Aurignacien de la grotte d'Isturitz (France) : la production lamellaire dans la séquence de la Salle de Saint-Martin, in F. Le Brun-Ricalens éd., actes du congrès de l'UISPP, Liège, sept. 2001.

OTTE M. (1996) - Le bouleversement de l'humanité en Eurasie vers 40.000 ans, in E. Carbonell et M. Vaquero éd., *The last Neandertals, the first Anatomically Modern Humans : a tale about the human diversity. Cultural change and human evolution : the crisis at 40 ka BP*, Tarragona, Universitat Rovira i Virgili, p. 95-106.

RICHTER D., WAIBLINGER J., RINK W.J., WAGNER G.A. (2000) - Thermoluminescence, Electronic Spin Resonance and ¹⁴C-dating of the Late Middle and Early Upper Palaeolithic site of Geissenklösterle cave in Southern Germany, *Journal of Archaeological Science*, t. 27, p. 71-89.

RIGAUD J.-P. (2001) – A propos de la contemporanéité du Castelperronien et de l'Aurignacien dans le nord-est de l'Aquitaine : une révision des données et ses implications, in J. Zilhão, T. Aubry et A.F. Carvalho éd., *Les premiers hommes modernes de la Péninsule ibérique*, Lisbonne : Instituto Português de Arqueologia, (Trabalhos de Arqueologia, 17), p. 61-68.

SONNEVILLE-BORDES D. de (1960) - *Le Paléolithique supérieur en Périgord*, Bordeaux, Delmas, 2 vol.

STRAUS L.G. (1996) - Continuity or rupture; convergence or invasion; adaptation or catastrophe; mosaic or monolith : views on the Middle to Upper Paleolithic transition in Iberia, in E. Carbonell et M. Vaquero éd., *The last Neandertals, the first Anatomically Modern Humans : a tale about the human diversity. Cultural change and human evolution : the crisis at 40 ka BP*, Tarragona, Universitat Rovira i Virgili, p. 203-218.

SVOBODA J. (2003) - The Bohunician and the Aurignacian, in J. Zilhão et F. d'Errico éd., *The chronology of the Aurignacian and of the transitional technocomplexes. Dating, stratigraphies, cultural implications*, Lisbonne, Instituto Português de Arqueologia, (Trabalhos de Arqueologia, 33), p. 123-131.

TEYSSANDIER N., LIOLIOS D. (2003) - Defining the earliest Aurignacian in the Swabian Alp : the relevance of the technological study of the Geissenklösterle (Baden-Württemberg,

Germany) lithic and organic productions, in J. Zilhão et F. d'Errico édés., *The chronology of the Aurignacian and of the transitional technocomplexes. Dating, stratigraphies, cultural implications*, Lisbonne, Instituto Português de Arqueologia, (Trabalhos de Arqueologia, 33), p.179-196,.

TSANOVA T., BORDES J.-G. (2003) – Contribution au débat sur l'origine de l'Aurignacien : principaux résultats d'une étude technologique de l'industrie lithique de la couche 11 de Bacho Kiro, in T. Tsonev et E. Montagnari Kokelj édés., *The humanized mineral world : towards social and symbolic evaluation of prehistoric technologies in South Eastern Europe*, Liège, ERAUL, p. 41-50.

VALOCH K. (1990) - La Moravie il y a 40 000 ans, in C. Farizy éd., *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe*, Nemours, APRAIF (Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, 3), p. 115-124.

VANHAEREN M. (2002) – *Les fonctions de la parure au Paléolithique supérieur : de l'individu à l'unité culturelle*, thèse de doctorat de l'université Bordeaux I.

ZILHÃO J., d'ERRICO F. (1999) – The chronology and taphonomy of the Earliest Aurignacian and its implications for the understanding of Neandertal extinction, *Journal of World Prehistory*, t. 13, p. 1-68.

ZILHÃO J., d'ERRICO F. (2003 a) – The chronology of the Aurignacian and Transitional technocomplexes. Where do we stand ?, in J. Zilhão et F. d'Errico édés., *The chronology of the Aurignacian and of the transitional technocomplexes. Dating, stratigraphies, cultural implications*, Lisbonne, Instituto Português de Arqueologia, (Trabalhos de Arqueologia, 33), p. 313-349.

ZILHÃO J., d'ERRICO F. (2003 b) – An Aurignacian «garden of Eden» in Southern Germany? An alternative interpretation of the Geissenklösterle and a critique of the Kulturpumpe model, *Paléo*, t. 15, p. 69-85.

Nicolas TEYSSANDIER

UMR 7055 – Préhistoire et Technologie
Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie
F-92023 Nanterre cedex
nicolas.teyssandier@mae.u-paris10.fr