

2015 # 7

http://www.palethnologie.org ISSN 2108-6532

sous la direction de

Randall WHITE Raphaëlle BOURRILLON

avec la collaboration de **François BON**

AURIGNACIAN GENIUS

Art, technologie et société des premiers hommes modernes en Europe







Revue publiée par l'association P@lethnologie, créée et soutenue par le laboratoire TRACES, le laboratoire Ethnologie préhistorique, l'université de Liège, le ministère de la Culture et de la Communication.

Directrice

Vanessa LEA

Comité éditorial

François BON Pierre CHALARD

François-Xavier FAUVELLE

Karim GERNIGON

Vanessa LEA

Michel VAGINAY

Nicolas VALDEYRON

Geneviève PINÇON, Centre National de Préhistoire, Périgueux, France Karim SADR, Université de Witwatersrand, Johannesburg, Afrique du Sud Isabelle THÉRY-PARISOT, CNRS / UMR 7264 – Cepam, Nice, France Boris VALENTIN, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, France Jean VAQUER, CNRS / UMR 5608 – Traces, Toulouse, France Randall WHITE, New York University, New York, États-Unis

Traduction

Louise BYRNE Claire HECKEL

Maquette, mise en page et infographie

Fabien TESSIER

Comité scientifique

Michel BARBAZA, Université Toulouse Jean-Jaurès, Toulouse, France
Marie BESSE, Université de Genève, Genève, Suisse
Fanny BOCQUENTIN, CNRS/UMR 7041 – ArScAn, Paris, France
Laurent BRUXELLES, INRAP/UMR 5608 – Traces, Toulouse, France
Adrian BURKE, Université de Montréal, Montréal, Canada
Sandrine COSTAMAGNO, CNRS/UMR 5608 – Traces, Toulouse, France
Philippe CROMBÉ, Université de Gand, Gand, Belgique
Jesús GONZÁLEZ URQUIJO, Université de Cantabrie, Santander, Espagne
Jacques JAUBERT, Université de Bordeaux/UMR 5199 – Pacea,
Bordeaux, France

Claire MANEN, CNRS/UMR 5608 – Traces, Toulouse, France
Grégor MARCHAND, CNRS/UMR6566 – CReAAH, Rennes, France
Marco PERESANI, Université de Ferrara, Ferrara, Italie

Les contributions sont à adresser à :

REVUE P@LETHNOLOGIE

Vanessa LEA, chargée de recherche

CNRS/UMR 5608 - TRACES

Maison de la recherche 5 allées Antonio Machado 31058 Toulouse cedex 9, FRANCE

Téléphone: +33 (0)5 61 50 36 98

Télécopie: +33 (0)5 61 50 49 59

Courriel: vanessa.lea@univ-tlse2.fr

Cette publication numérique a reçu le soutien de























L'ART AURIGNACIEN DE LA PÉNINSULE IBÉRIQUE...

Existe-t-il vraiment?

Diego GARATE, Olivia RIVERO, Joseba RIOS-GARAIZAR

Introduction: vers un nouveau paradigme sur les origines de l'art paléolithique 243 1 - Les premières occupations des Hommes modernes dans la Péninsule ibérique244 2 - Une révision critique des premières manifestations artistiques de la Péninsule ibérique : entre certitudes et prudence 246 A - Art mobilier 246 B - Art pariétal 249 b - Contexte archéologique ______250 c - Analyse par thermoluminescence ______251 d - Analyse par U/Th ______251 4 - Synthèse : une nouvelle vision de l'art aurignacien ibérique 253 Références bibliographiques 255

Pour citer cet article

Garate D., Rivero O., Rios-Garaizar J., 2015 - L'art aurignacien de la Péninsule ibérique... Existe-t-il vraiment ?, in White R., Bourrillon R. (dir.) avec la collaboration de Bon F., Aurignacian Genius : art, technologie et société des premiers hommes modernes en Europe, Actes du symposium international, 8-10 avril 2013, New York University, P@lethnologie, 7, 242-262.

242

Aurignacian Genius : art, technologie et société des premiers hommes modernes en Europe

Actes du symposium international, 8-10 avril 2013, New York University

L'ART AURIGNACIEN DE LA PÉNINSULE IBÉRIQUE...

Existe-t-il vraiment ?

Diego GARATE, Olivia RIVERO, Joseba RIOS-GARAIZAR

Résumé

Ces dernières années, de récentes découvertes sont venues confirmer l'existence d'un art figuratif dès le début du Paléolithique supérieur. Si certaines régions ont été particulièrement investies par les chercheurs (Dordogne, Ardèche ou Jura souabe) dans la reconnaissance de ce phénomène, d'autres comme la Péninsule ibérique sont quelque peu restées dans l'ombre. Une analyse minutieuse du registre artistique ibérique nous permet aujourd'hui de caractériser les débuts d'un art figuratif (autant en mobilier qu'en pariétal) concentrés principalement dans la région Nord de cette Péninsule ibérique, concentration qui correspond à celle des gisements archéologiques attribués à la culture aurignacienne. Bien que la documentation actuelle soit parfois incomplète ou peu concluante, nous considérons qu'une attribution à l'art aurignacien est possible dans certains cas.

Mots clés

Aurignacien, datation, art pariétal, art mobilier, Péninsule ibérique.

Introduction:

vers un nouveau paradigme sur les origines de l'art paléolithique

Ces dernières années, l'information disponible dans la connaissance des origines de l'activité graphique en Europe s'est largement enrichie, au point de suggérer un nouveau paradigme rendant obsolète celui d'une conception de l'art évolutive (du rudimentaire vers l'excellence) pour celui de l'irruption d'un art abouti dès le début du Paléolithique supérieur avec une maîtrise de l'ensemble des techniques graphiques.

Les dates ¹⁴C des peintures de la grotte Chauvet et de son contexte par différents systèmes de datations et différents laboratoires ont montré des résultats similaires, validant une attribution, pour partie, à la culture aurignacienne (Genty *et al.*, 2004 ; Valladas *et al.*, 2005 ; Cuzange *et al.*, 2007 ; Sadier *et al.*, 2012). À cela s'ajoutent d'autres sites majeurs nouvellement datés par ¹⁴C : l'Aldène (Ambert *et al.*, 2005), la Baume Latrone (Azéma *et al.*, 2012), l'abri Castanet en Dordogne (White *et al.*, 2012), la révision des dates d'autres sites de cette même région (Chiotti *et al.*, 2007), dans le Quercy (Lorblanchet, 2007), les plaquettes peintes du gisement de Fumane (Broglio *et al.*, 2005) ou encore l'art pariétal de Coliboaia (Clottes *et al.*, 2010-2011). Ce sont là des exemples d'une nouvelle réalité qui rend alors obsolète les anciennes théories sur l'art ancien basées sur des comparaisons chrono-stylistiques comme celle du « style I » de A. Leroi-Gourhan (Moro-Abadía, Garate, 2012).

1 - Les premières occupations des Hommes modernes dans la Péninsule ibérique

L'Aurignacien de la Péninsule ibérique affiche une distribution irrégulière. D'un coté, au nord, la région cantabrique, les Pyrénées occidentales et orientales montrent de nombreux gisements aurignaciens, dans certains cas avec plusieurs niveaux et pour beaucoup d'entre eux, avec des ensembles industriels caractéristiques. En revanche, dans le centre et le sud de la Péninsule, la présence de l'Aurignacien n'a été vérifiée que sur peu de gisements avec des collections quantitativement faibles et peu caractéristiques¹.

Les industries proto-aurignaciennes n'ont été identifiées avec clarté que dans le nord de la Péninsule, principalement dans la région cantabrique. Cette dernière, ainsi que le Sud-Ouest de la France, notamment les gisements d'Isturitz et de Gatzarria, constituent une des aires de distribution de ce techno-complexe (Barshay-Szmidt et al., 2012; Normand et al., 2007; Sáenz de Buruaga, 1991; Szmidt et al., 2010; Tartar, ce volume). Les principaux niveaux livrant ce type d'industrie sont identifiables à Labeko Koba (VII-V), à Cueva Morín (9 – avec réserves – et 8), à Covalejos (C), au Castillo 16 et à La Viña (XIII) (Arrizabalaga, 2000; Fortea et al., 2010; Maillo-Fernández, 2002; Maíllo-Fernández, Bernaldo de Quirós, 2010; Maroto et al., 2012; Rios-Garaizar, 2012; Sanguino, Montes, 2005). En Catalogne, les sites de l'Arbreda, Reclau Viver ou l'Abric Romaní (Camps, Higham, 2012; Ortega Cobos et al., 2006; Vaquero, Carbonell, 2012), montrent de fortes similitudes avec les séries proto-aurignaciennes du Sud-Est de la France et du Nord de l'Italie (Bazile, 2002). Les dates disponibles pour cette période, situées en entre 39 500 et 38 500 cal BP, sont problématiques. Elles sont, en effet, plus anciennes de 2000 ans par rapport au Proto-aurignacien d'Arcy-sur-Cure ou celui des Cottés (Hublin et al., 2012; Talamo et al., 2012).

L'Aurignacien ancien est, quant à lui, moins bien représenté dans la région cantabrique. On le distingue dans les gisements de Labeko Koba, Ekain, Polvorín, Covalejos, Morin, Pendo, Castillo et La Viña (Arrizabalaga *et al.*, 2009 ; Fortea Pérez, 1995 ; Rios-Garaizar, 2011 ; Sanguino, Montes, 2005). Dans les Pyrénées orientales, il est présent dans les séquences de L'Arbreda ou Reclau Viver, présence attestée par des sagaies à base fendue (Liolios, 2006 ; Soler i Masferrer, Maroto, 1987), ainsi que, dans une moindre mesure, dans les niveaux 479D de Cova Gran de Santa Linya (Martínez-Moreno *et al.*, 2010). Les dates de ce techno-complexe sont peu nombreuses et montrent une forte convergence avec l'Aurignacien évolué. Cette faiblesse dans le nombre de gisements est remarquable par rapport à son abondance dans l'extrémité du Sud-Ouest français (Barshay-Szmidt *et al.*, 2012 ; Bon, 2000 ; Normand, 2002 ; Sáenz de Buruaga, 1991).

En ce qui concerne l'Aurignacien évolué, il est attesté dans des séquences de Gatzarria, Isturitz, Aitzbitarte III, Antoliñako Koba, Askondo, El Otero, Cobrantes, Cofresenedo, La Garma A, El Pendo, Morín, El Castillo, Ruso I, Hornos de la Peña ou La Viña, principalement dans le centre de la région cantabrique (Barandiarán Maestu *et al.*, 1996; Rios-Garaizar *et al.*, 2013). Les dates actuellement disponibles montrent des valeurs comprises entre 34 000-30 000 cal BP, valeurs légèrement plus récentes que celles de l'abri Pataud (Higham *et al.*, 2011) et semblables à celles d'Isturitz (Szmidt *et al.*, 2010). Dans la région cantabrique une certaine continuité avec le Gravettien a été signalée, à partir de quelques éléments de l'industrie lithique (Rios-Garaizar *et al.*, 2013). Les phases évoluées de l'Aurignacien sont également présentes dans l'Abric Romaní et l'Arbreda (Soler i Masferrer, Maroto, 1987; Zilhão, 2006a), avec pour ce dernier une date de 33 000-32 000 pour le niveau G (Maroto *et al.*, 2012).

^{1.} Les dates sont présentées en BP. Les dates ¹⁴C ont été calibrées avec OxCal et présentées avec des intervalles de 95,4 % de certitude.

Les évidences aurignaciennes au sud de l'Èbre sont moins nombreuses et difficiles à mettre en contexte. On peut indiquer le niveau C de la grotte de la Peña Miel, daté entre ca. 41 000-39 000 cal BP (Montes et al., 2001), bien que ces dates soient considérées comme douteuses (Zilhão, d'Errico, 1999). Au Portugal, le nombre de gisements attribués à l'Aurignacien est également faible et concerne généralement les phases plus récentes (Aubry et al., 2006). On peut citer les gisements de Pego do Diablo ou les sites en plein air du bassin de Rio Maior (Zilhão, 2006b; Zilhão et al., 2010). En Andalousie, les sites de Bajondillo (Cortés, 2007), Gorham et Zafarraya peuvent correspondre à cette période, bien que ces deux derniers soient controversés (Barroso Ruiz, 2003; Finlayson et al., 2008; Zilhão, Pettit, 2006; Zilhão, 2006a). Dans le Levant espagnol les sites de Cova Beneito, Cova Foradada et Mallaetes (Casabó, 2001; de la Peña, 2011; Fortea, Jordá, 1975; Iturbe et al., 1993; Pantoja et al., 2011; Villaverde et al., 1998; Tejero, 2013; Zilhão, 2006a), sont associés à des phases récentes de l'Aurignacien, mais affichent des dates problématiques.

Il semble alors que l'expansion aurignacienne, plus au sud de la Péninsule ibérique, ne se soit amorcée qu'avec les phases récentes (aux alentours de 32 000 cal BP) comme l'attestent quelques sites remarquables de la zone méditerranéenne (par exemple, Beneito) et dans la région cantabrique (par exemple, Aitzbitarte III). Dans le reste de la Péninsule, l'augmentation des populations semble s'enclencher à partir du Gravettien (de la Peña, Vega Toscano, 2013) (figure 1).

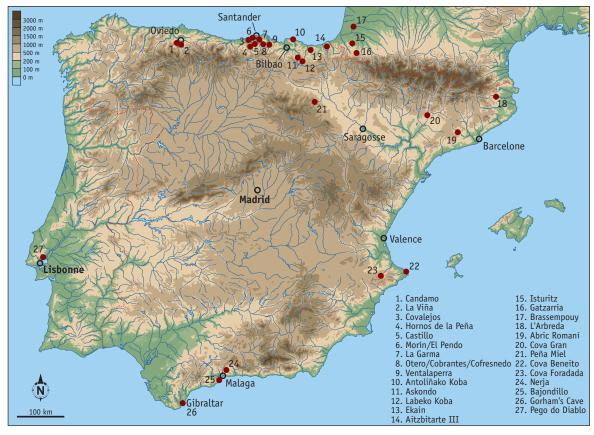


Figure 1 - Principaux gisements aurignaciens de la Péninsule ibérique (DAO : F. Tessier).

2 - Une révision critique des premières manifestations artistiques de la Péninsule ibérique : entre certitudes et prudence

L'identification et la caractérisation du répertoire des manifestations symboliques attribuées à cette époque dans la Péninsule ibérique n'est pas chose aisée. D'un coté, les contextes archéologiques et leurs stratigraphies sont dans quelques cas incertains notamment dans celui des fouilles anciennes. D'un autre coté, le caractère non figuratif de la majorité de l'ensemble artistique d'art mobilier a soulevé de nombreux doutes quant à son caractère symbolique.

A - Art mobilier

La première question que l'on doit se poser et qui a déjà été débattue par un certain nombre d'archéologues (D'Errico, Vanhaeren, 1999) est celle de la définition même de la catégorie « art mobilier ». En Cantabrie, et ce depuis de nombreuses années, des objets de diverses natures ont été classés dans cette catégorie : objets de parure, fragments osseux ornés, objets d'industrie osseuse décorés, etc. (Barandiarán, 1973 ; Corchón, 1986).

Cette (trop) grande hétérogénéité nous a amené à organiser les données disponibles sur ce sujet d'une façon différente en séparant les objets de parure, du reste de l'ensemble, que l'on nommera globalement objets ornés.

a - Objets ornés

L'évaluation générale de l'information actuellement disponible met en exergue le manque d'informations graphiques de qualité pour la grande majorité des objets. Ce fait est particulièrement regrettable dans le cas des objets pour lesquels les processus taphonomiques sont incertains et/ou le caractère anthropique des incisions discutable. En effet, pour certaines pièces, après de nouvelles analyses microscopiques, les incisions se sont révélées être des traces de décarnisation, comme par exemple au Castillo (Zilhão, d'Errico, 2004). Des doutes similaires peuvent être soulevés pour les fragments osseux « incisés » des niveaux 6 et 5 de la Cueva Morín, ou encore pour les 21 os à « marques intentionnelles » du niveau B8-B9 de Beneito (Iturbe *et al.*, 1993).

En outre, la reconnaissance de l'art mobilier souffre également d'attributions chronologiques incertaines. Ce fait concerne une partie très significative du registre, en particulier les objets identifiés dans des fouilles anciennes comme l'os gravé d'El Salitre. Les problèmes stratigraphiques d'El Pendo et Hornos de la Peña poussent également à considérer leur production artistique mobilière avec des réserves (Corchón, 2004).

Dans d'autres cas, comme à Santimamiñe et Lumentxa, la révision de la stratigraphie et/ou du matériel révèle que l'existence d'occupations aurignaciennes n'est pas fondée (López-Quintana, 2011; Garate, 2012). Dans ces cas, les pièces attribuées à cette période doivent être écartées du décompte actuel.

Les témoins d'art mobilier dans l'aurignacien ibérique se réduisent, alors, radicalement. Aucun motif figuratif, en effet, ne peut-être reconnu avec certitude. Ainsi, les quelques exemples que l'on peut évoquer se situent dans la corniche cantabrique :

- sur support osseux : un métapode gravé du niveau 18 de El Castillo ; un os gravé provenant des fouilles du niveau D de H. Obermaier (Corchón, 2004) ; une baguette en bois de cervidé du niveau IV de Labeko koba (Mujika, 2000) ; un os gravé de traits parallèles du niveau 13 inférieur et une sagaie à encoches parallèles du niveau 13 du secteur occidental de La Viña (Fortea, 1992) ; une sagaie ornée avec des incisions linéaires du niveau 7 de El Rascaño (Corchón, 1986) ;

- sur support lithique: une plaquette du niveau Vb de Aitzbitarte III, avec un rang de traits parallèles (Garate, Ríos, 2011); un galet de Labeko koba avec deux incisions convergentes (García-Díez, Arrizabalaga, 2000); la plaquette à forme triangulaire et incisions linéaires d'El Castillo 18c (Bernaldo *et al.*, 2010); quatre plaquettes du niveau 2 de Covalejos qui semblent être ornées de nombreuses incisions, bien que seulement un relevé ait été publié sans photographies (Sanguino, Montes, 2005; figure 2). En ce qui concerne le galet de La Viña (Fortea, 1992), aucun relevé n'a jusqu'ici été publié ce qui ne permet pas de certifier son caractère orné.

b - Objets perforés

Le corpus d'objets perforés (qui comprend les objets de parure) partage les mêmes problématiques, que ce soit pour la nature anthropique des perforations ou l'incertitude de leur attribution chronologique. De la même façon que pour la gravure, l'analyse microscopique des perforations est indispensable pour exclure une origine non anthropique. La révision d'une grande partie du matériel perforé de la Corniche cantabrique et de la Vallée de l'Èbre par E. Álvarez-Fernández (2006) garantie la validité des données actuellement disponibles pour ces régions.

La nature incertaine des perforations a été notamment signalée pour une phalange du niveau VI (Mousterien) de Lezetxiki et pour laquelle la perforation a été identifiée comme produit de l'action d'un carnivore (D'Errico, Vanhaeren, 1999). C'est également le cas pour les coquillages « naturellement perforés » du gisement de la Cova Gran de Santa Linya, qualifiés comme *shell ornaments* sur la base des traces d'usure (Martínez-Moreno *et al.*, 2010).

Les doutes sur l'attribution chronologique de certaines pièces perforées concernent le gisement d'El Pendo. Du niveau VII, six pièces perforées en gypse ont été récupérées dans les anciennes fouilles du gisement. Malgré les incertitudes chronologiques de ce niveau, ce type d'objet présente de fortes analogies avec deux galets, également en gypse, récupérés récemment dans le niveau aurignacien de La Garma A (Arias, Ontañón, 2004). Une hypothèse semblable peut-être proposée pour une pendeloque, toujours en gypse, trouvée hors contexte dans la grotte d'El Arco B (González-Sainz et al., 2003). Ce type d'objets se trouve également dans des contextes aurignaciens du Nord des Pyrénées comme Gatzarria (Álvarez-Fernandez, 2006), ce qui est un argument en faveur d'une attribution aurignacienne pour ces pièces de chronologie incertaine.

Malgré tout, le corpus d'objets percés dans la péninsule est significativement plus important que celui d'objets ornés et peuvent être attribués à l'Aurignacien évolué. La majorité des pièces sont des perles réalisées sur coquillages marins ou fluviaux, de la méditerranée ou de l'atlantique. Actuellement, la présence de coquillages méditerranéens dans des gisements situés sur le pourtour de l'atlantique ou inversement reste inconnue, comme on peut le voir dans d'autres régions, notamment sur les sites de Castanet et de Blanchard (Dordogne). Les objets percés sont parfois en nombre élevé (ex. 14 pendeloques et 12 coquillages du niveau 2 de Covalejos ou 18 pendeloques du niveau B8-B9 de Beneito; Sanguino, Montes, 2005; Iturbe *et al.*, 1993). Cela pourrait être considéré comme le résultat de l'utilisation des pièces sur un seul support (un collier ou un vêtement), comme on peut le voir à Isturitz où un ensemble de 73 perles a été récupéré dans un foyer du niveau aurignacien (Saint-Périer, Saint-Périer, 1952), ou encore à la Tuto de Camalhot, avec deux groupes de 60 et 30 coquillages (Vezian, Vezian, 1970).

Les objets de parure sur dent (craches de cerf, incisives de carnivore) sont également nombreux, mais ils apparaissent le plus souvent de façon isolée (ex. Cobrantes, La Garma A, El Ruso I, Covalejos, El Conde, El Castillo, Cueva Morín, l'Arbreda H, Abric Romaní, Reclau Viver, Mollet, Cova Foradada ou Cova Beneito; Álvarez-Fernández, 2006; Vanhaeren, D'Errico, 2006).



Figure 2 - Exemples d'art mobilier cantabrique attribué à l'Aurignacien. Les pièces d'El Castillo sur support osseux (A, B, C) (Bernaldo *et al.*, 2010) ne sont plus aujourd'hui considérées comme des objets ornés (Zilhão, d'Errico, 2004). Les supports lithiques comme la pièce de Labeko Koba (D) (García Díez, Arrizabalaga, 2000), Aitzbitarte III (E) (Garate, Ríos, 2011) et El Castillo (G) (Bernaldo *et al.*, 2010) ne montrent que quelques traits linéaires. Le cas du frontal gravé de Hornos de la Peña (F) (Texnai) serait le seul exemple d'art figuratif aurignacien dans la Péninsule ibérique, mais son attribution stratigraphique reste problématique.

B - Art pariétal

Les données de l'art pariétal reposent sur divers systèmes de datations (Sauvet, ce volume) qui offrent des informations plus ou moins précises. Le croisement de ces systèmes permettrait en revanche de valider ou tout du moins de préciser les attributions chronologiques obtenues (tableau 1).

Système de datation	Stratigraphie	Contexte	TL	U/Th	¹⁴ C AMS
Gisements	La Viña	Altxerri	Pondra	La Garma	Peña Candamo
	El Conde	Tito Bustillo	La Garma	Castillo	
		Nerja		Altamira	
				Tito Bustillo	

Tableau 1 - Gisements révélant un art pariétal aurignacien ibérique et système de datation employé pour chacun des cas.

a - Stratigraphie sédimentaire

Les représentations pariétales qui ont une relation directe avec les couches stratigraphiques, bien qu'exceptionnelles, fournissent une information *ante quem* en corrélant la datation des niveaux avec celle des parois.

Dans la région cantabrique, plus précisément dans le haut bassin du Nalón, deux gisements fournissent ce type de données, La Viña et El Conde. À l'abri de La Viña, deux ensembles graphiques ont été identifiés en fonction de leur hauteur sur la paroi : un ensemble inférieur pré-figuratif et un supérieur figuratif. Ils ont été attribués à deux phases indépendantes (Fortea, 1992). Néanmoins, ces deux ensembles se superposent en partie, dans le secteur central de l'abri. Dans d'autres gisements, où deux ensembles ont également été identifiés, ces derniers n'ont pas en revanche été considérés comme appartenant à deux phases diachroniques. C'est le cas, notamment, à Venta Laperra, où bien que les deux phases soient séparées, leur synchronie n'a pas été mise en doute. De plus, deux dates TL effectuées sur chaque ensemble offrent un résultat semblable, autour de 25 500 en années calendaires (Arias et al., 1999). Dans le cas de Hornos de la Peña, un bloc calcaire situé à l'extérieur (détruit au début du XX^e siècle) affichait des représentations figuratives, un bison et une biche, ainsi qu'une série de traits verticaux, partageant le même espace, de la même façon que les bisons gravés de la zone profonde de Chufín (González-Sainz, 2000). Dans le Secteur central de La Viña, pour J. Fortea, « le premier et le plus ancien des niveaux gravettiens recouvraient le tiers inférieur des incisions verticales » (Fortea, 1992 : 27). De plus, le dernier niveau gravettien n'est séparé des gravures figuratives que par 60 cm. Au vu du champ manuel disponible réduit, il est donc probable que l'ensemble de ces gravures soit à rattacher aux occupations antérieures, comme le niveau VIII qui correspond à l'Aurignacien.

À la grotte d'El Conde, des séries de lignes verticales sur les deux parois du vestibule ont été recouvertes par les dépôts archéologiques. Une révision du matériel des fouilles a permis d'établir une date *ante quem* de 28 417-27 676 et 26 511-25 866 cal BP, c'est-à-dire, Gravettien (Fortea, 2000-2001). Plus récemment, une étude des gravures et de leur position par rapport aux couches archéologiques suggère que les manifestations pariétales seraient contemporaines de la sédimentation des niveaux 2A et 2B, datés entre 36 260-34 696 cal BP et 34 584-33 462 cal BP (Fernández-Rey et al., 2005), c'est-à-dire, attribuables à l'Aurignacien évolué.

b - Contexte archéologique

Dans certains cas, il est possible d'établir une relation plus ou moins étroite entre les représentations artistiques et d'autres types d'activités développés à proximité, en l'absence de toute relations sédimentologiques.

Dans l'Aurignacien ibérique, il n'existe que très peu d'exemples de ce type de datation, d'ailleurs, souvent discuté. À Nerja, par exemple, une relation a été envisagée entre les parois ornées et une datation sur charbons de bois provenant du fond de la Salle du Cataclysme de 40 795-39 032 cal BP, alors que dans d'autres secteurs du même réseau certaines dates ¹⁴C correspondent à diverses phases d'occupation du Paléolithique supérieur (Romero *et al.*, 2010-2011). Dans le cas d'Altxerri B, trois datations sur os, trouvés au pied d'un panneau orné à proximité de charbons et de vestiges d'ocre, ont donné des dates comprises entre 41 560-36 073, 35 705-32 445 et 39 343-38 454 cal BP. L'absence de traces attestant d'un passage postérieur dans cette cavité, renforce ici l'association entre les restes identifiés au pied de la paroi et les représentations pariétales (Gonzalez-Sainz *et al.*, 2013). À Tito Bustillo, bien qu'une seule datation à 38 420-36 137 cal BP soit disponible pour le contexte annexe à la Galerie des Anthropomorphes (Balbín *et al.*, 2003), son résultat est très proche des dates U/Th récemment obtenues directement sur des calcites associées aux anthropomorphes, comme nous le verrons plus loin (figure 3).



Figure 3 - Datation du contexte du panneau orné de Altxerri B, avec des restes associés d'ocre (A), charbon (B) et os, quelques-uns brulés (C) (González Sainz et al., 2013).

c - Analyse par thermoluminescence

La datation des échantillons des carbonates de calcium par TL a été développée expérimentalement à la fin du XX° siècle (Beneitez *et al.*, 2001). Cette méthode, qui ne date pas un seul événement mais fournit une moyenne des processus de reconstruction, offre, dans des fourchettes très larges, des dates en années calendaires non comparables avec les datations ¹⁴C. La méthode a été anciennement critiquée (Fortea, 2005). Dans le cas de la grotte de Pondra, deux couches de calcite superposées et infra-posées à un cerf rouge ont donné un résultat cohérent mais avec un intervalle de plus de 10 000 ans, entre *ca.* 36 500 et 24 000 en années calendaires. Sur un autre panneau, une ligne rouge infra-posée à une couche de calcite a été datée entre 30 000 et 40 000 ans. Au final, ces dates indiquent une attribution au début du Paléolithique supérieur pour les représentations de cette grotte sans plus de précisions. À La Garma, un panneau a été daté par TL et U/Th (González-Sainz, 2005 ; Arias, Ontañón, 2008). Les résultats sont peu cohérents et soulèvent de nombreuses incertitudes.

d - Analyse par U/Th

Les datations par Uranium/Thorium ont été utilisées pour la première fois à La Garma. Récemment, de nouvelles datations (plus de 52) ont été réalisées pour une série de gisements cantabrique (Pike *et al.*, 2012). La mise en place d'un nouveau protocole par Pike *et al.* permet de prélever moins de matière et fournit des intervalles plus étroites. Sept de ces datations effectuées sur des prélèvements de calcite pour les motifs pariétaux (à l'exception de deux d'entre eux) sont attribuables à l'Aurignacien. Dans la Galerie des Disques du Castillo, une petite concrétion superposée à un disque rouge a donné une date de 34 250 ± 170 tandis que la calcite infra-posée donne une date *post quem* de 35 720 ± 260 ans. Toujours au Castillo, un échantillon de calcite prélevée sur une main négative rouge du « panneau des mains » a donné une date de 37 630 ± 340 tandis qu'une datation effectuée sur un disque rouge s'avère plus ancienne, 41 400 ± 570. À Altamira, sous les bisons polychromes, les chevaux, mains, digitations et signes peints en rouge ont également été datés, en particulier une couche de calcite qui recouvre un des signes de type « claviforme » cantabrique et qui a donné une date de 36 610 ± 610. Enfin, à Tito Bustillo, la calcite qui recouvre une tâche rouge à coté des anthropomorphes a fourni un résultat de 29 650 ± 550 puis de 35 540 ± 390 pour celle située sous le motif.

Bien que ces données fournissent de nouvelles perspectives pour le début de l'art dans la région cantabrique, ces résultats ont fait l'objet de nombreuses critiques tant sur le fond que sur la forme (Clottes, 2012; Bednarik, 2012; Pons-Branchu *et al.*, 2014). Malgré des incohérences dans la présentation des données (notamment des différences entre l'article et le supplément), certains éléments semblent valider les dates obtenues, en particulier dans le cas des superpositions pour les couches infra-posées et superposées aux motifs, comme à El Castillo et Tito Bustillo. Néanmoins, il resterait indispensable d'éprouver ces résultats avec d'autres laboratoires et d'autres systèmes de datation pour valider les attributions chronologiques (figure 4).

e - Analyse par 14C

La datation directe de l'art par ¹⁴C a permis d'attribuer les manifestations pariétales à l'Aurignacien, notamment pour la grotte Chauvet ou encore pour la Peña de Candamo. Dans le cas de cette dernière, les résultats, qui oscillent entre 34-37 000 cal BP, suscitent des nombreux doutes. Aux problèmes d'échantillonnage s'ajoute le fait que les mêmes motifs ont été datés à *ca.* 16500 cal BP par un second laboratoire, jetant alors le doute sur les premières datations. Néanmoins, il n'existe pas, à l'heure actuelle, d'explication pour ce « vieillissement » des dates, et, récemment, de nouvelles analyses n'ont toujours pas permis de résoudre la question (Corchón *et al.*, 2014 ; figure 5).

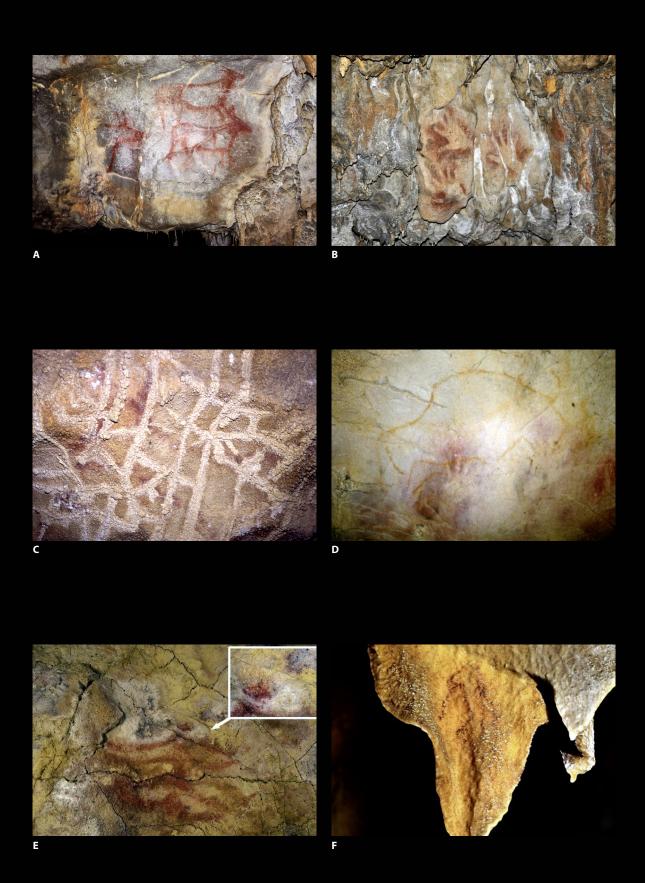


Figure 4 - Panneaux datés par TL à la Pondra (C), TL et U/Th à La Garma (A), et U/Th à La Garma (B) (González-Sainz, 2005), El Castillo (D), Altamira (E) et Tito Bustillo (F) (Pike et al., 2013).

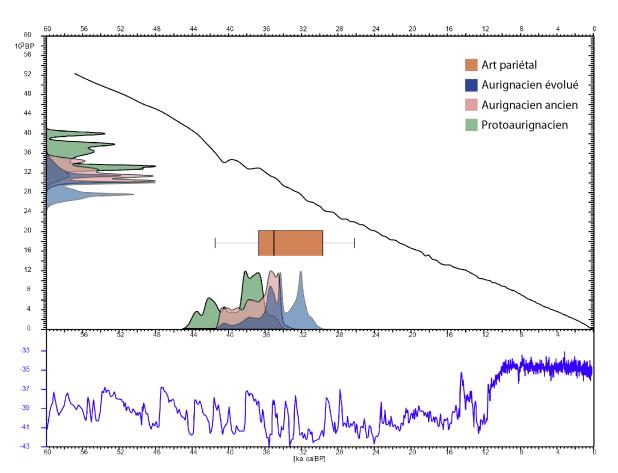


Figure 5 - Diagramme des datations ¹⁴C des gisements aurignaciens de la région cantabrique et datations d'art pariétal de la même époque (¹⁴C, TL et U/Th).

4 - Synthèse : une nouvelle vision de l'art aurignacien ibérique

La révision critique des données actuellement disponibles pour les ensembles artistiques attribués à l'Aurignacien dans la Péninsule ibérique montre que de nombreux problèmes liés aux diverses méthodes de datation ne permettent pas d'avoir, à l'heure actuelle, une vision claire des débuts des activités artistiques dans cette région. À ces incertitudes, s'ajoute, la faiblesse quantitative de manifestations graphiques enregistrées dans la majorité des ensembles ornés.

Les évidences archéologiques montrent que le Nord de la Péninsule ibérique qui jouxte le Sud de la France, est une des aires principales d'expansion de l'Aurignacien en Europe. Ce fait est, en principe, lié à l'apparition des premières manifestations symboliques, que se soit sur les objets comme sur les parois. Du point de vue du registre archéologique, les rapports entre la région cantabrique et les gisements du Sud de la France, comme Isturitz ou Gatzarria, sont évidents, de la même façon que les gisements des Pyrénées orientales peuvent être rapprochés de ceux du Sud-Est de la France et de l'Italie. Néanmoins, en ce qui concerne l'art pariétal, seul l'ensemble d'Altxerri B peut-être intégré au courant artistique qui se développe parallèlement en Ardèche, avec des animaux de très grande taille – inconnus dans les Cantabres – comme le bison, le félin et un possible ours associé à des traits parallèles. Les gravures profondes en extérieure (biches, chevaux et aurochs) à La Viña et Venta Laperra également associés à des traits verticaux (isolés dans le cas de El Conde) semblent correspondre quant à elles à un développement artistique

plus local, bien que le cas des gravures profondes dans des abris soit également connu dans les gisements de Dordogne et ce malgré des caractéristiques graphiques différentes (Bourrillon, White, ce volume). Ce style spécifique semble avoir un développement plus étendu dans le temps, jusqu'au Solutréen (attribution chronologique probable pour l'abri de La Lluera), de la même manière que les peintures aux traits ponctués qui débutent au Gravettien sont également présentes dans le Solutréen (Garate, 2008). Même si l'on retient les datations aurignaciennes obtenues par la méthode de l'U/Th pour les mains d'El Castillo, la majorité d'entre elles sont gravettiennes (Clottes, 2000) (figure 6).

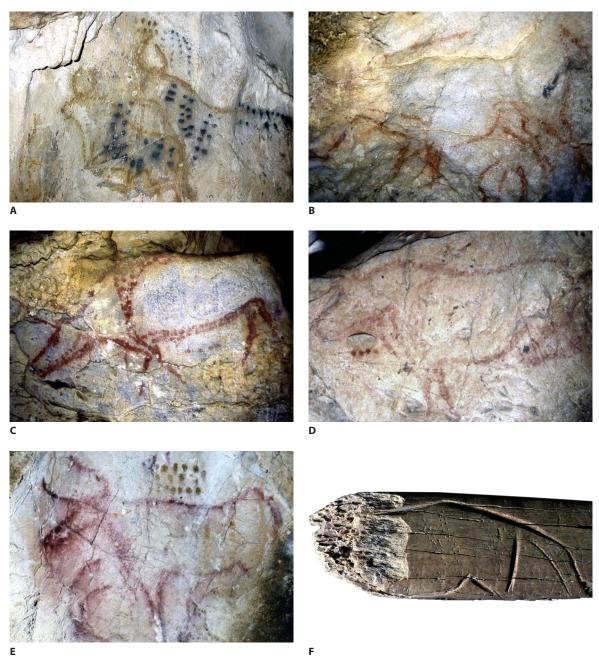


Figure 6 - L'association entre des figures d'aurochs et des rangées de points est un bon exemple de la perduration d'une tradition graphique qui commence à l'Aurignacien (Blanchard ; Bourrillon, White, ce volume) et perdure jusqu'au Solutréen de la Tête-du-Lion (E) (Combier), en passant par le Gravettien d'Isturitz (F). Dans la région cantabrique, cette même association est présente à la Peña de Candamo (A), où les dates sont problématiques, et à Trescalabres (B), Covalanas (C) et Pasiega A (D), dont l'attribution chronologique se base sur des comparaisons stylistiques.

En conclusion, il n'existe pas un art spécifique pour l'aurignacien cantabrique puisque d'une part, les attributions chronologiques sont pour la plus part douteuses, et que d'autre part, la majorité des manifestations artistiques qui pourraient dater de cette période se prolongent largement dans le temps, jusqu'au Gravettien et au Solutréen, ce qui ne permet pas de trancher entre chaque phase. Cela ne signifie pas pour autant qu'aucune manifestation artistique ne soit attribuable à l'Aurignacien, mais l'absence de caractères individuels rattachables à cette période, comme c'est le cas dans d'autres régions d'Europe, rend leur identification complexe.

Références bibliographiques

- Álvarez Fernández E., 2006 Los objetos de adorno-colgantes del Paleolítico superior y del Mesolítico en la Cornisa Cantábrica y en el Valle del Ebro: una visión europea, Salamanca, Universidad de Salamanca (colección Vítor), 195, 1335 p.
- Ambert P., Guendon J. L., Galant P., Quinif Y., Gruneisen A., Colomer A., Dainat D., Beaumes B., Requirand C., 2005 Attribution des gravures paléolithiques de la grotte d'Aldène (Cesseras, Hérault) à l'Aurignacien par la datation des remplissages géologiques, *Comptes Rendus Palevol*, 4 (3), 275-284.
- Arias Cabal P., Calderón T., González Sainz C., Millán Chagoyen A., Moure Romanillo A., Ontañón Peredo R., Ruiz Idarraga R., 1998-1999 Dataciones absolutas para el arte rupestre paleolítico de Venta Laperra (Carranza, Bizkaia), *Kobie*, 25, 85-93.
- Arias P., Ontañón R., 2004 La materia del lenguaje prehistórico. El arte mueble paleolítico de Cantabria en su contexto, Santander, Consejería de Cultura, Turismo y Deporte, Gobierno de Cantabria, 249 p.
- Arias P., Ontañón R., 2008 Zona arqueológica de La Garma (Omoño, Ribamontán al Monte). Campañas 2000-2003, in Ontañón R. (dir.), *La materia del lenguaje prehistórico. El arte mueble paleolítico de Cantabria en su contexto*, Santander, Consejería de Cultura, Turismo y Deporte, Gobierno de Cantabria, 43-60.
- Arrizabalaga A., 2000 Los tecnocomplejos líticos del yacimiento arqueológico de Labeko Koba (Arrasate, País Vasco), in Arrizabalaga A., Altuna J. (dir.), *Labeko Koba (País Vasco). Hienas y Humanos En Los Albores Del Paleolítico Superior*, San Sebastián, Sociedad de Ciencias Aranzadi, 193-343.
- Arrizabalaga A., Bernaldo de Quirós F., Bon F., Iriarte M.-J., Maillo J. M., Normand C., 2009 Early evidence of the Aurignacian in Cantabrian Iberia and the North Pyrenees, in Camps M., Szmidt C. (eds.), *The Mediterranean from 50 000 to 25 000 BP. Turning Points and New Directions*, Oxford, Oxbow Books, 255-292.
- Aubry T., Almeida M., Neves M., 2006 The Middle-to-Upper Paleolithic transition in Portugal: an Aurignacian phase or not?, in Bar-Yosef O., Zilhão J. (eds.), *Towards a Definition of the Aurignacian*. *Proceedings of the Symposium Held in Lisbon*, Portugal, June 25-30, 2002, Lisboa, Trabalhos de Arqueologia, 45, 95-108.
- Azéma M., Gély B., Bourrillon R., Galant P., 2012 L'art paléolithique de La Baume Latrone (France, Gard): nouveaux éléments de datation, *International Newsletter on Rock Art*, 64, 6-12.
- Balbín Behrmann R., Alcolea González J.J., González Pereda M.A., 2003 El macizo de Ardines, Ribadesella, España. Un lugar mayor del arte paleolítico europeo, in Balbín R., Bueno P. (dir.), Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella. El Arte Prehistórico desde los inicios del siglo XXI, Asociación Cultural Amigos de Ribadesella, 91-152.

- Barandiarán I., 1973 El Arte mueble del Paleolítico Cantábrico, Zaragoza, Monografías Arqueológicas, 369 p.
- Barandiarán I., Fortea J., Hoyos M., 1996 El Auriñaciense tardío y los orígenes del Gravetiense; el caso de la región cantábrica, XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences. Forli, Colloquia 6. The Upper Palaeolithic, 263-292.
- Barroso Ruiz C., 2003 El Pleistoceno Superior de la cueva del Boquete de Zafarraya, Sevilla, Junta de Andalucía, 520 p.
- Barshay-Szmidt C., Eizenberg L., Deschamps M., 2012 Radiocarbon (AMS) dating the Classic Aurignacian, Proto-Aurignacian and Vasconian Mousterian at Gatzarria Cave (Pyrénées-Atlantiques, France), *Paléo*, 23, 11-38.
- Bazile F., 2002 Le premier Aurignacien en France Méditerranéenne, Espacio Tiempo y Forma. Serie I, Prehistoria y Arqueología, 15, 215-236.
- Bednarik R., 2012 U-Th analysis and rock art: A response to Pike et al., Rock Art Research, 29 (2), 244-246.
- Bernaldo de Quirós F., Maillo J.M., Neira A., 2010 La cueva de El Castillo: perspectivas desde el siglo XXI, in Mangado X. (dir.), El Paleolítico Superior Peninsular. Novedades Del Siglo XXI, Barcelona, Universitat de Barcelona, 291-310.
- Bon F., 2000 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, 253 p.
- Bourrillon R., White R., 2015 Pratiques symboliques aurignaciennes en abri-sous-roche dans la vallée de la Vézère: à la recherche d'une identité?, in White R., Bourrillon R. (dir.) avec la collaboration de Bon F., Aurignacian Genius: art, technologie et société des premiers hommes modernes en Europe, Actes du symposium international, 8-10 avril 2013, New York University, P@lethnologie, 7, 119-139.
- Broglio A., Cremaschi M., Peresani M., de Stefani M., Bertola S., Gurioli F., Marini D., di Anastasio G., 2005 Le pietre dipinte dell'aurignaziano, in Broglio A., Dalmeri G. (dir.), Pitture paleoltiche nelle prealpi venete. Grotta di Fumane e Riparo Dalmeri, Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Preistoira Alpina, Nr. speciale, 38-44.
- Camps M., Higham T., 2012 Chronology of the Middle to Upper Palaeolithic transition at Abric Romaní, Catalunya, *Journal of Human Evolution*, 62, 89-103.
- Casabó J. A., 2001 Cova Foradada (Xábia, Alacant), in Villaverde V. (dir.), *De Neandertales a Cromañones*, Valencia, Départament de Prehistòria i Arqueologia, Universitat de València, 407-410.
- Chiotti L., Delluc B., Delluc G., 2007 Art et parure aurignaciens de l'abri Pataud (Les Eyzies-de-Tayac, Dordogne, France) dans le contexte aurignacien du Périgord, in Floss H., Rouquerol N. (dir.), *Les chemins de l'art aurignacien en Europe*, Colloque International Aurignac 2005, Musée Forum Aurignac, Cahier 4, Toulouse, 171-188.
- Clottes J., 2000 Art between 30 000 and 20 000 BP, in Roebroeks W., Mussi M., Svoboda J., Fennema K. (eds.), Hunters of the Golden Age. The Mid Upper Palaeolithic of Eurasia 30 000 20 000 BP, Leiden, University of Leiden, 87-103.

- Clottes J., 2012 U-series dating, evolution of art and neandertal, International Newsletter on Rock Art, 64, 1-6.
- Clottes J., Besesek M., Gély B., Ghemiş C., Kenesz M., Lascu V.T., Meyssonnier M., Philippe M., Plichon V., Prud'homme F., Radu V.A., Rus T., Tociu R.L., 2010-2011 Découverte d'une nouvelle grotte ornée paléolithique en Roumanie, dans le département du Bihor, in Clottes J. (dir.), L'art pléistocène dans le monde/Pleistocene art of the world/Arte pleistoceno en el mundo, Actes du Congrès IFRAO, Tarascon-sur-Ariège, septembre 2010, Symposium « Art pléistocène en Europe », Préhistoire, Art et Sociétés, 65/66, 513-528.
- Conard N.J., 2003 Palaeolithic ivory sculptures from southwestern Germany and the origins of figurative art, *Nature*, 426, 830-832.
- Conard N.J., 2009 A female figurine from the basal Aurignacian of Hohle Fels cave in southwestern Germany, *Nature*, 459, 248-252.
- Corchón M.S., 1986 El arte mueble paleolítico cantábrico; contexto y análisis interno. Centro de Investigación y Museo de Altamira, Madrid, Monografías, 16, 482 p.
- Corchón M.S., 2004 El arte mueble paleolítico en la cornisa cantábrica y su prolongación en el epipaleolítico, in Fano M.A. (dir.), Las sociedades del Paleolítico en la Región Cantábrica, Kobie (Paleoantropología), Anejo nº 8, 425-474.
- Corchón M. S., Garate D., Valladas H., Rivero O., Pons-Branchu E., Ortega P., Hernando C., 2014 Back to the point: new datings for Peña Candamo cave art (Asturias), *Zephyrus*, 73 (1), 67-82.
- Cortés Sánchez M., 2007 Cueva de Bajondillo (Torremolinos). Secuencia cronocultural y paleoambiental del Cuaternario reciente en la Bahía de Málaga, Málaga, Centro de Ediciones de la Diputación Provincial de Málaga, 546 p.
- Cuzange M., Delqué-Količ E., Goslar T., Grootes P., Higham T., Kaltnecker E., Nadeau M., Oberlin C., Paterne M., van der Plicht J., Ramsey C., Valladas H., Clottes J., Geneste J., 2007 Radiocarbon Intercomparison Program for Chauvet Cave, *Radiocarbon*, 49 (2), 339-347.
- De la Peña P., 2011 Sobre la unidad tecnológica del Gravetiense en la Península Ibérica: implicaciones para el conocimiento del Paleolítico Superior Inicial, Tesis doctoral inédita, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- De la Peña P., Vega-Toscano G., 2013 The Early Upper Palaeolithic puzzle in Mediterranean Iberia, *Quartär*, 60, 85-106.
- D'Errico F., Vanhaeren C., 1999 Les méthodes d'analyse de l'art mobilier paléolithique. Quelques exemples issus de la région cantabrique, *Anthropologie et Préhistoire*, 110, 31-45.
- Fernández Rey A., Adán G., Arbizu M., Arsuaga J.L., 2005 Grafismo rupestre paleolítico de la cueva del Conde (Tuñón, Santo Adriano, Asturias), *Zephyrus*, 58, 67-88.
- Finlayson C., Fa D.A., Jiménez Espejo F., Carrión J.S., Finlayson G., Giles Pacheco F., Rodríguez Vidal J., Stringer C., Martínez Ruiz F., 2008 Gorham's Cave, Gibraltar-The persistence of a Neanderthal population, *Quaternary International*, 181, 64-71.
- Fortea J., 1987 Abrigo de La Viña. Informe de las campañas 1980 a 1986, Excavaciones Arqueológicas en Asturias, 1, 1980-1986, 55-68.

- Fortea J., 1992 Abrigo de La Viña. Informe de las campañas 1987 a 1990, Excavaciones Arqueológicas en Asturias, 2, 1987-1990, 19-28.
- Fortea J., 1995 Abrigo de La Viña: informe y primera valoración de las campañas 1991-1994, *Excavaciones Arqueológicas en Asturias*, 1991-1994, 19-32.
- Fortea J., 2000-2001 Los comienzos del arte paleolítico en Asturias: aportaciones desde una arqueología contextual no postestilística, *Zephyrus*, 53/54, 177-216.
- Fortea J., 2005 La plus ancienne production artistique du paléolithique ibérique, in Broglio A., Dalmeri G. (dir.), *Pitture paleoltiche nelle prealpi venete. Grotta di Fumane e Riparo Dalmeri*, Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Preistoira Alpina, nr. speciale, 89-99.
- Fortea J., Jordá Cerdá F., 1975 La Cueva de Les Mallaetes y los Problemas del Paleolítico Superior del Mediterráneo Español, *Zephyrus*, 26, 129-166.
- Fortea J., de la Rasilla M., Rodríguez Otero V., 2004 L'art pariétal et la séquence archéologique paléolithique de la grotte de Llonín (Peñamellera Alta, Asturias, Espagne), *Préhistoire, Art et Sociétés*, 59, 7-29.
- Fortea J., de la Rasilla M., Santamaría D., Martínez L., Duarte E., Fernández de la Vega J., 2010 El Paleolítico superior en Asturias en los albores del siglo XXI, in Mangado X. (dir.), El Paleolítico Superior Peninsular. Novedades del siglo XXI, Barcelona, Universitat de Barcelona, 271-290.
- Garate D., 2008 Perduration des traditions graphiques dans l'art pariétal pré-magdalénien des cantabres, *INORA*, 50, 18-25.
- Garate D., 2012 Neandertales y Cromañones. Los primeros pobladores de Bizkaia, Bilba, Guías del Arkeologi Museoa, 2, Diputación Foral de Bizkaia, Bizkaikoa y Arkeologi Museoa, 270 p.
- Garate D., Ríos Garaizar J., 2011 Una plaqueta grabada procedente del nivel auriñaciense evolucionado de la cueva de Aitzbitarte III (Zona de la entrada), in Altuna J., Mariezkurrena K., Ríos J. (dir.), Ocupaciones humanas en Aitzbitarte III (País Vasco). 33 600-18 400 BP (Zona de entrada a la cueva), Gobierno Vasco, colección de Patrimonio Cultural Vasco, 5, 376-384.
- García Díez M., Arrizabalaga A., 2000 Soporte lítico con decoración lineal en el yacimiento de Labeko Koba (Arrasate, País Vasco), *Munibe*, 52, 377-383.
- Genty D., Ghaleb B., Plagnes V., Causse C., Valladas H., Blamart D., Massault M., Geneste J.-M., Clottes J., 2004 Datations U/Th (TIMS) et ¹⁴C (AMS) des stalagmites de la grotte Chauvet (Ardèche, France) : intérêt pour la chronologie des événements naturels et anthropiques de la grotte, *Comptes Rendus Palevol*, 3 (8), 629-642.
- González-Sainz C., 2000 Representaciones arcaicas de bisonte en la región cantábrica, SPAL, 9, 257-277.
- González-Sainz C., 2005 La Galería Inferior de La Garma y otras cuevas decoradas del centro de la región Cantábrica. Su incidencia en el conocimiento de la actividad gráfica paleolítica: cronología y comportamientos, Santander, Proyecto para la habilitación de Cátedra, Departamento de Ciencias Históricas, Universidad de Cantabria.
- González-Sainz C., García Díez M., San Miguel Llamosas C., Aja Santisteban G., Eguizabal J., 2003 Nuevos materiales arqueológicos de la cueva de "El Arco B" (Ramales de la Victoria, Cantabria), *Veleia*, 20, 123-142.

- González-Sainz C., Ruiz A., Garate D., Iriarte E., 2013 Not only Chauvet: Dating Aurignacian rock art in Altxerri B Cave (northern Spain), *Journal of Human Evolution*, 65 (4), 457-464.
- Higham T., Jacobi R., Basell L., Ramsey C.B., Chiotti L., Nespoulet R., 2011 Precision dating of the Palaeolithic: A new radiocarbon chronology for the Abri Pataud (France), a key Aurignacian sequence, *Journal of Human Evolution*, 61, 549-563.
- Hublin J.-J., Talamo S., Julien M., David F., Connet N., Bodu P., Vandermeersch B., Richards M.P., 2012 Radiocarbon dates from the Grotte du Renne and Saint-Césaire support a Neandertal origin for the Châtelperronian, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, online first.
- Iturbe G., Fumanal M.P., Carrión J.S., Cortell E., Martínez R., Guillem P.M., Garralda M.D., Vandermeersch B., 1993 Cova Beneito (Muro, Alicante): una perspectiva interdisciplinar, *Recerques del Museu d'Alcoi*, 2, 23-88.
- Liolios D., 2006 Reflections on the role of bone tools in the definition of the Early Aurignacian, in Bar-Yosef O., Zilhão J. (eds.), Towards a Definition of the Aurignacian. Proceedings of the Symposium Held in Lisbon, Portugal, June 25-30, 2002, 37-51.
- López Quintana J. C. (ed.), 2011 La Cueva de Santimamiñe: Revisión y Actualización (2004-2006), Bilbao, Kobie (Serie BAI), Diputación Foral de Bizkaia, 446 p.
- Lorblanchet M., 2007 À la recherche de l'art pariétal aurignacien du Quercy, in Floss H., Rouquerol N. (dir.), Les chemins de l'art aurignacien en Europe, Colloque International Aurignac 2005, Toulouse, Musée Forum Aurignac, Cahier 4, 187-208.
- Maillo J.M., 2002 Tecnología lítica en el Auriñaciense arcaico de Cueva Morín (Villanueva de Villaescusa, Cantabria), Espacio, Tiempo y Forma. Serie I, Prehistoria y Arqueología, 15, 87-116.
- Maíllo J.M., Bernaldo de Quirós F., 2010 L'Aurignacien archaïque de la grotte El Castillo (Espagne): caractérisation technologique et typologique, *L'Anthropologie*, 114, 1-25.
- Maroto J., Vaquero M., Arrizabalaga Á., Baena J., Baquedano E., Jordá J., Julià R., Montes R., Van Der Plicht J., Rasines P., Wood R. 2012 Current issues in late Middle Palaeolithic chronology: New assessments from Northern Iberia, *Quaternary International*, 247, 15-25.
- Martínez-Moreno J., Mora R., Ignacio de la T., 2010 The Middle-to-Upper Palaeolithic transition in Cova Gran (Catalunya, Spain) and the extinction of Neanderthals in the Iberian Peninsula, *Journal of Human Evolution*, 58, 211-226.
- Montes L., Utrilla P., Hedges R., 2001 Le passage Paléolithique moyen-Paléolithique supérieur dans la vallée de l'Èbre (Espagne). Datations radiométriques des grottes de Peña Miel et Gabasa, in Zilhão J., Aubry T., Carvalho A.F. (dir.), Les premiers Hommes modernes de la Péninsule ibérique. Actes du Colloque de la commission VIII de l'UISPP, Lisboa, Instituto portuguès de arqueologia, 87-102.
- Moro Abadía O., Garate D., 2010 The beginnings of European Upper Paleolithic art: a critical review, North Atlantic Archaeology, 2, 1-18.
- Mujika Alustiza J. A., 2000 La industria ósea del Paleolítico Superior Inicial de Labeko Koba (Arrasate, País Vasco), in Arrizabalaga Á., Altuna J. (dir.), Labeko Koba (País Vasco). Hienas y humanos en los albores del Paleolítico Superior. Sociedad de Ciencias Aranzadi-Aranzadi Zientzia Elkartea, Donostia-San Sebastián, 355-376.

- Normand C., 2002 L'Aurignacien de la salle de Saint-Martin (grotte d'Isturitz ; commune de Saint-Martind'Arberoue ; Pyrénées-Atlantiques) : données préliminaires sur l'industrie recueillie lors des campagnes 2000-2002, Espacio, Tiempo y Forma. Serie I, Prehistoria y Arqueología, 15, 145-174.
- Normand C., de Beaune S.A., Costamagno S., Diot M.-F., Henry-Gambier D., Goutas N., Laroulandie V., Lenoble A., O'Farrell M., Rendu W., Rios-Garaizar J., Schwab C., Tarriño A., Texier J.-P., White R., 2007 Nouvelles données sur la séquence aurignacienne de la grotte d'Isturitz (communes d'Isturitz et de Saint-Martin-d'Arberoue, Pyrénées-Atlantiques), in Evin J. (dir.), Un siècle de construction du discours scientifique en préhistoire, vol. III: ... Aux conceptions d'aujourd'hui, Actes du XXVIe Congrès préhistorique de France, Avignon, 20-25 Septembre 2004, Paris, Société préhistorique française, 277-293.
- Ortega Cobos D., Soler i Masferrer N., Maroto J., 2006 La production des lamelles pendant l'Aurignacien Archaïque dans la Grotte de l'Arbreda: Organisation de la production, variabilité des méthodes et des objectifs, in Le Brun-Ricalens F., Bordes J.-G., Bon F. (dir.), *Productions lamellaires attribuées à l'Aurignacien: chaînes opératoires et perspectives technoculturelles*, XIV^e Congrès de l'UISPP, Liège, 2001, Luxembourg, ArcheoLogiques, 1, 359-373.
- Pantoja A., Sala N., García N., Ruiz-Zapata M.B., Gil-García M.J., Aranburu-Artano A., Arsuaga J.L., Casabó J., 2011 Análisis paleontológico del yacimiento del Pleistoceno superior de Cova Foradada (Xàbia, Alicante, España), Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, 105, 53-66.
- Pike A.W.G., Hoffman D.L., García-Diez M., Pettitt P.B., Alcolea J., de Balbín R., González-Sainz C., de las Heras C., Lasheras J.A., Montes R., Zilhão J., 2012 U-Th series dating of Paleolithic art in 11 caves in Spain, *Science*, 336 (June), 1409-1413.
- Pons-Branchu E., Conkey M. W., Fontugne M., Fritz C., Garate D., Rivero O., Sauvet G., Tosello G., Valladas H., White R., 2014 Uranium-series dating of carbonate formations overlying Paleolithic art: interest and limitations, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 111 (2), 211-224.
- Romero A., Cristo A., Medina M. Á., Sanchidrián J.L., 2012 Datación del contexto arqueológico y frecuentación pleistocena en la Cueva de Nerja (Málaga, España), in Clottes J. (dir.), L'art pléistocène dans le monde/Pleistocene art of the world/Arte pleistoceno en el mundo, Actes du Congrès IFRAO, Tarascon-sur-Ariège, 2010, Symposium Datation et taphonomie de l'art pléistocène, Préhistoire, Art et Sociétés, 65/66, 1105-1122.
- Rios-Garaizar J., 2011 El nivel IXb de Ekain (Deba, Gipuzkoa): Una ocupación efímera del Auriñaciense Antiguo, Munibe (Antropologia-Arkeologia), 62, 87-100.
- Rios-Garaizar J., 2012 Industria lítica y sociedad en la Transición del Paleolítico Medio al Superior en torno al Golfo de Bizkaia, Santander, PUbliCan Ediciones de la Universidad de Cantabria, 564 p.
- Rios-Garaizar J., De la Peña P., San Emeterio A., 2011 Estudio de las industrias líticas y óseas de la cueva de Aitzbitarte III (Zona de la entrada), in Altuna J., Mariezkurrena K., Rios-Garaizar J. (dir.), Ocupaciones humanas en la cueva de Aitzbitarte III (Renteria, País Vasco) Sector Entrada: 33 000-18 000 BP, Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Vitoria-Gasteiz, 81-351.
- Rios-Garaizar J., Maillo J.M., de la Peña P., 2013 El final del Auriñaciense y el comienzo del Gravetiense en la región cantábrica: una visión tecno-tipológica, in *Pensando el Gravetiense: nuevos datos para la Región Cantábrica en su contexto*, 369-382.

- Sadier B., Delannoy J., Benedetti L., Bourlès D., Jaillet S., Geneste J., Lebatard A., Arnold M., 2012 Further constraints on the Chauvet cave artwork elaboration, *Proceedings of the National Academy of Science*, 109 (21), 8002-8006.
- Sáenz de Buruaga A., 1991 El Paleolítico superior de la cueva de Gatzarria (Zuberoa, País Vasco), Vitoria-Gasteiz, Anejos de Veleia, Serie Maior, Servicio Editorial Universidad del País Vasco, 426 p.
- Saint-Périer R., Saint-Périer S., 1952 La Grotte d'Isturitz. III. Les Solutréens, Les Aurignaciens et les Moustériens, Paris, Archives de l'IPH, 25, 265 p.
- Sanguino J., Montes R., 2005 Nuevos datos para el conocimiento del Paleolítico Medio en el centro de la Región Cantábrica: la Cueva de Covalejos (Piélagos, Cantabria), in Montes R., Lasheras J.A. (dir.), Neandertales cantábricos. Estado de la cuestión, Madrid, Museo de Altamira, Ministerio de Cultura, Monografías, 20, 489-504.
- Soler i Masferrer N., Maroto J., 1987 Els nivells d'ocupació del Paleolític Superior a la cova de l'Arbreda (Serinyà, Girona), *Cypsela: revista de prehistòria i protohistòria*, 6, 221-228.
- Sauvet G., 2015 À la recherche du temps perdu. Méthodes de datations en art préhistorique: l'exemple des sites aurignaciens, in White R., Bourrillon R. (dir.) avec la collaboration de Bon F., Aurignacian Genius: art, technologie et société des premiers hommes modernes en Europe, Actes du symposium international, 8-10 avril 2013, New York University, *P@lethnologie*, 7, 210-225.
- Szmidt C., Normand C., Burr G.S., Hodgins G.W.L., La Motta S., 2010 AMS ¹⁴C dating the Protoaurignacian/ Early Aurignacian of Isturitz, France. Implications for Neanderthal-modern human interaction and the timing of technical and cultural innovations in Europe, *Journal of Archaeological Science*, 37, 758-768.
- Talamo S., Soressi M., Roussel M., Richards M., Hublin J.J., 2012 A radiocarbon chronology for the complete Middle to Upper Palaeolithic transitional sequence of Les Cottés (France), *Journal of Archaeological Science*, 39, 175-183.
- Tartar É., 2015 Origine et développement de la technologie osseuse aurignacienne en Europe occidentale: bilan des connaissances actuelles, in White R., Bourrillon R. (dir.) avec la collaboration de Bon F., *Aurignacian Genius: art, technologie et société des premiers hommes modernes en Europe*, Actes du symposium international, 8-10 avril 2013, New York University, *P@lethnologie*, 7, 34-56.
- Tejero J.M., 2013 La explotación de las materias óseas en el Auriñaciense, BAR International Series, 2469.
- Valladas M., Tisnérat-Laborde N., Cachier H., Kaltnecker É., Arnold M., Oberlin C., Évin J., 2005 Bilan des datations carbone 14 effectués sur des charbons de bois de la grotte Chauvet, Bulletin de la Société préhistorique française (La grotte Chauvet à Vallon-Pont-d'Arc): un bilan des recherches pluridisciplinaires, Actes de la séance de la Société préhistorique française, Lyon, 2003, 102 (1), 183-188.
- Vanhaeren M., D'Errico F., 2006 Aurignacian ethno-linguistic geography of Europe revealed by personal ornaments, *Journal of Archaeological Science*, 33, 1105-1128.
- Vaquero M., Carbonell E., 2012 Some clarifications on the Middle-Upper Paleolithic transition in Abric Romaní: Reply to Camps and Higham (2012), *Journal of Human Evolution*, 63, 711-717.

- Vezian J., Vezian J., 1970 Les gisements de la Grotte de Saint-Jean-des-Verges (Ariège), Bulletin de la Société préhistorique de l'Ariège-Pyrénées, 25, 29-77.
- Villaverde V., Aura E., Barton C. M. 1998 The Upper Paleolithic in Mediterranean Spain: A Review of Current Evidence, *Journal of World Prehistory*, 12, 121-198.
- White R. 2007 Systems of Personal Ornamentation in the Early Upper Palaeolithic: Methodological Challenges and New Observations, in Mellars P., Boyle K., Bar-Yosef O., Stringer C. (eds.), Rethinking the Human Revolution: New Behavioral and Biological Perspectives on the Origin and Dispersal of Modern Humans, Cambridge, McDonald Institute for Archaeological Research, 287-302.
- White R., Mensan R., Bourrillon R., Cretin C., Higham T., Gardère P., Chiotti L., Tartar E., Sisk M., 2012 Older than Chauvet? Context and dating of a newly discovered Aurignacian "vulvar" representation from Abri Castanet, France, *Proceedings of the National Academy of Science*, 109 (22), 8450-8455.
- Zilhão J., 2006a Chronostratography of the Middle-to-Upper Paleolithic Transition in the Iberian Peninsula, *Pyrenae*, 37, 7-84.
- Zilhão J., 2006b The Aurignacian of Portugal: A Reappraisal, in Maillo J.M., Baquedano E. (eds.), *Miscelánea En Homenaje a Victoria Cabrera. Zona Arqueológica, No. 7,* Comunidad Autónoma de Madrid, Servicio de Documentación y Publicaciones, Madrid, 372-395.
- Zilhão J., D'Errico F., 2004 The chronology of the Aurignacian and transitional techno-complexes. Where do we stand?, *Trabalhos de Arqueologia*, 33, 313-349.
- Zilhão J., Davis S.J. M., Duarte C., Soares A.M. M., Steier P., Wild E., 2010 Pego do Diabo (Loures, Portugal): Dating the Emergence of Anatomical Modernity in Westernmost Eurasia, *PLoS ONE*, 5, e8880.
- Zilhão J., Pettitt P., 2006 On the new dates for Gorham's Cave and the late survival of Iberian Neanderthals, *Before Farming*, 95-122.

Diego GARATE Olivia RIVERO

UMR 5608 - TRACES / CREAP Cartailhac, Maison de la recherche
Université Toulouse Jean Jaurès, Campus Mirail
5 allées Antonio Machado, 31 058 Toulouse Cedex 9, FRANCE
garatemaidagandiego@gmail.com
oliviariver@hotmail.com

Ioseba RIOS-GARAIZAR

Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH)

Paseo Sierra de Atapuerca s/n, 09 002 Burgos, ESPAGNE
joseba.rios@cenieh.es

