

CATALOGNE – 2011/2013

Introduction

Le bilan de la Catalogne, dans ce volume, sera seulement des dernières trois années, entre 2011 et 2013. Nous avons publié déjà, dans le volume du Bilan quinquennal 2006-2011 notre article FULLOLA, J.M., 2013 - "Catalogne (2006-2011)", dans *Le Paléolithique Supérieur européen. Bilan quinquennal 2006-2011*, ERAUL 130, ed. Commission VIII, pp 123-135, 5 fig, Liège. C'est pour ça que ce bilan que nous présentons par la suite sera un peu plus court que d'autres qui reprennent les derniers huit ans.

Notre zone, le NE de la péninsule ibérique, n'a pas donné beaucoup d'informations, mais nous allons en faire un petit résumé, avec quelques datations et publications nouvelles.

Fouilles

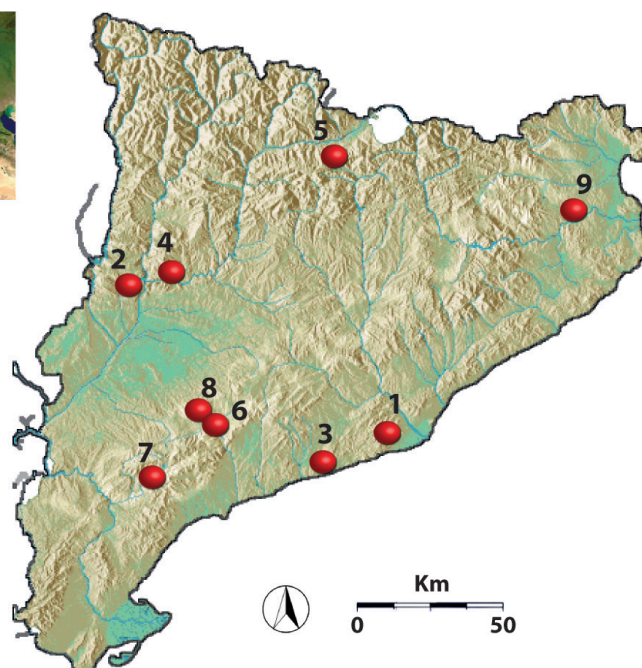
Pour le Paléolithique supérieur du NE ibérique les grandes fouilles que nous avons présentées dans les derniers rapports ont continué avec ses activités et ses publications: la grotte du Parco (Alòs de Balaguer, La Noguera, Lleida) et le gisement de plein air en altitude de Montlleó, à 1.130 s.n.m. (Prats i Sansor, La Cerdagne, Lleida), fouillés par le SERP de l'Université de Barcelone; ou l'abri du Molí del Salt (Vimbodí, Conca de Barberà, Tarragona).

Depuis 2011 le même groupe de fouilles de l'Université Rovira i Virgili de Tarragone qui travaille dans ce dernier gisement, ici sous la direction de Maria Soto, a commencé à fouiller dans l'abri de La Vall (Montblanc, Conca de Barberà, Tarragone).

Les fouilles dans l'abri de l'Hort de la Boquera (Margalef de Montsant, Priorat, Tarragone), sous la direction de Pilar García-Argüelles et Jordi Nadal, du SERP de l'Université de Barcelone, ont atteint la couche du moment final du Paléolithique supérieur dans ces dernières années 2012 et 2013; nous en reparlerons après par une exceptionnelle trouvaille d'art.

Dans un des gisements classiques du Paléolithique supérieur, la grotte de L'Arbreda (Serinyà, Pla de l'Estany, Gérone), le professeur Narcís Soler, de l'Université de Gérone, a repris les fouilles d'un témoin laissé dans les fouilles des années 70 et 80 du siècle dernier, dans des couches du Solutréo-gravettien.

Figure 1 – Carte de la Catalogne, avec indication des différents gisements cités dans le texte : 1, Riera de Canyars; 2, Cova Gran de Santa Linya; 3, Foradada; 4, Parco; 5, Montlleó; 6, Molí del Salt; 7, Hort de la Boquera; 8, La Vall; 9, L'Arbreda.



Bilan par périodes

La transition Paléolithique Moyen - Paléolithique Supérieur

Dans notre dernier rapport, nous avons parlé de datations inédites pour les gisements de la Terrassa de la Riera de Canyars (Gavà, Baix Llobregat, Barcelone). Une publication de 2013 nous offre non seulement ces dates, mais d'autres précisions sur ce gisement de la transition Paléolithique moyen – Paléolithique supérieur.

Datations radiocarbonique de la couche I de Riera de Canyars

Les âges ont été calibrés avec le software OxCal 4.1.7 (Bronk Ramsey, 1995) et on a utilisé la courbe IntCal09 (Reimer et al., 2009).

Material	Laboratoire	Pretrait.	d13C	Age BP	calBP (2s)
Charbon de bois (<i>Pinus sylvestris</i> type)	Beta 273965	ABA	23.5%	33,800 ± 350	37,405-39,720
Charbon de bois (<i>Pinus sylvestris</i> type)	OxA-23643	ABA	23.0%	34,540 ± 330	38,756-40,516
Charbon de bois (<i>Pinus sylvestris</i> type)	OxA-2416-44	ABOX-SC	22.89%	34,980 ± 350	39,048-41,004
Charbon de bois (<i>Pinus sylvestris</i> type)	OxA-23644	ABA	23.35%	34,810 ± 360	38,904-40,849
Charbon de bois (<i>Pinus sylvestris</i> type)	OxA-24057	ABOX-SC	22.77%	34,900 ± 340	38,993-40,916

Partant de la présence de mammoth et de rhinocéros laineux et des analyses polliniques, les auteurs proposent un paléoenvironnement de steppe-toundra dans cette aire, très près de Barcelone, dans l'épisode HS4 (Daura et al. 2013).

En ce qui concerne le gisement de la Cova Gran de Santa Linya, les fouilleurs ont obtenu une série de dates (C14 et TL) de ce moment de transition (séquence du MIS3), qui sont discutées dans leur travail (Mora et al. 2011:640 et suiv.), et que nous présentons ici (Mora et al. 2011, tableau1).

Couche	Échantillon	Lab	Âge (BP)	s	d13C (%)	Methode	Protoc	Âge (cal a BP) p 68%	Context
Paléolol	Supérieur	initiale			-				
CG-497D	Coq.marine	OxA-19250	26340	130	-22.7	C14 AMS	CAR DS	31230±260	Couche 497D
CG-497D	Charb de bois	Beta-207578	32630	450	-	C14 AMS	ABA	37020±860	Couche 497D
CG-497D	Charb de bois	AA 68834	32368	241	-	C14 AMS	A	36800±850	Foyer, Couche 497D
CG-497D	Charb de bois	AA 68834	33068	261	-	C14 AMS	AAA	37330±760	Foyer, Couche 497D
CG-497D	Charb de bois	AA 68834	34179	247	-	C14 AMS	ABOX	39650±900	Foyer, Couche 497D
CG-497D	Silex brûlé	MAD-5502BIN	36610	4056		TL		36610±4056	Couche 497D
Paléolol	Moyen	finale							
CG-S1B	Charb de bois	Beta-224299	38640	440	-24.2	C14 AMS	ABA	42750±400	Foyer, Couche S1B
CG-S1B	Silex brûlé	MAD-5580BIN	35820	2237		TL		35820±2237	Couche S1B
CG-S1C	Charb de bois	Beta-195430	32000	300	-23.5	C14 AMS	ABA	36030±510	Foyer, Couche S1C
CG-S1C	Silex brûlé	MAD-5575BIN	40288	3389		TL		40288±3389	Couche S1C
CG-S1D	Charb de bois	Beta-187423	32180	430	-24	C14 AMS	ABA	36620±950	Foyer, Couche S1D
CG-S1D	Charb de bois	Beta-207575	32260	490	-23	C14 AMS	ABA	36710±970	Foyer, Couche S1D
CG-S1D	Charb de bois	Beta-195431	33090	350	-22.9	C14 AMS	ABA	37360±810	Foyer, Couche S1D
CG-S1D	Silex brûlé	MAD-5574BIN	41308	3979		TL		41308±3979	Couche S1D
CG-S1E	Sédiment brûlé	Beta-195429	19500	90	-	C14 AMS	ABA		Couche S1E

Aurignacien / Gravettien / Solutréen

Dans la Cova Gran de Santa Linya (Les Avellanes, La Noguera, Lleida), même si les fouilles de l'Université Autonome de Barcelone de ces derniers ans se sont produites dans les niveaux moustériens, les chercheurs ont travaillé avec des matériaux antérieurs, plus récents; ils ont publié un article sur l'approvisionnement de silex dans la zone, partant de l'étude de la couche 497C. Ils parlent seulement de "Paléolithique supérieur initial", sans d'autres précisions. Presque 99% des matériaux sont locaux (Roy *et al.* 2013). Dans le travail que nous avons déjà cité (Mora *et al.* 2011) on nous donne une courte série radiométrique de dates, entre 20.000 et 30.000 calBP, sans préciser plus qu'il s'agit de la séquence MIS2 (Mora *et al.* 2011:641 et suiv., tableau2).

Couche	Échantillon	Lab.	Âge (BP)	sigma	d13C (%)	Méthode	Protoc.	Âge radiom (calBP) 68%	Contexte
CG-497A	Coq.marine	Beta-207576	21690	120	1.0	C14 AMS	A	26066 ± 349	Couche 497A
CG-497A	Coq.marine	OxA-19262	24600	110	-	C14 AMS	CAR DS	29643 ± 244	Couche 497A
CG-497A	Silex brûlé	MAD-5569BIN	20555	1940		TL		20555 ± 1940	Couche 497A
CG-497C	Coq.marine	Beta-207577	26220	220	2.0	C14 AMS	A	30881 ± 216	Couche 497C
CG-497C	Silex brûlé	MAD-5570BIN	22922	1777		TL		22922 ± 1777	Couche 497C

Comme un élément encore en train d'être mis en valeur, dans le moment de sa publication définitive, nous avons un ensemble d'*Homalopoma sanguineum* identifié dans le niveau IIb/III de la zone C7 de la grotte de la Foradada (Calafell, Baix Penedès, Tarragone). Son aspect est cohérent avec une chronologie gravettienne. Sur une de ces coquilles nous avons obtenu une datation radiocarbone, OxA-24646 = 26570 ± 120 BP non calibrée.

Magdalénien

Nous n'avons pas des grandes nouveautés sur les trois grands gisements magdaléniens catalans en train d'être fouillés depuis longtemps, la grotte du Parco (Alòs de Balaguer, La Noguera, Lleida), le gisement de plein air de Montlleó (Prats i Sansor, La Cerdagne, Lleida) et l'abri du Molí del Salt (Vimbodí, Conca de Barberà, Tarragona). La continuité des couches magdaléniennes a été évidente dans les trois cas.

Au Parco il semble que nous sommes en train de nous rapprocher de la limite Magdalénien supérieur – Magdalénien moyen, si nous voyons l'évolution des industries lithiques et osseuses qui ont apparu dans ces trois dernières années; les nuclei n'ont pas évolué beaucoup, mais les burins, les grattoirs et les éléments à dos commencent à nous faire croire que nous sommes près du passage. Il faut remarquer aussi la présence de nombreuses coquilles marines et fluviatiles. Parmi les articles monographiques, il faut citer l'étude anthracologique (Allué *et al.* 2013) et les objets de parure (Mangado *et al.* 2012)

Le gisement en plein air de Montlleó est un campement sur une petite colline, dans la vallée pyrénéenne de la Cerdagne, très près de la frontière française, dont nous avons parlé dans les derniers rapports quinquennaux. Les industries récupérées nous continuent à signaler un Magdalénien moyen – initial, un fait qu'est confirmé par une nouvelle datation radiocarbone sur charbon de bois, OxA-23973, 18.860 ± 80 BP.

Pour Molí del Salt, un abri dans l'aire sud de la Catalogne, il faut remarquer seulement la publication d'une étude sur le recyclage des outils brûlés dans ces couches du Paléolithique supérieur finales (Vaquero *et al.* 2012).

Un autre abri, duquel nous en avons parlé déjà dans le dernier rapport, est L'Hort de la Boquera (Margalef de Montsant, Priorat, Tarragona). Les fouilles des couches du Paléolithique supérieur final, vers 12.000 BP, nous ont laissé un grand ensemble de pièces lithiques qui continue à confirmer les approches technologiques faites par

M. Langlais en 2010. Mais la nouveauté la plus importante est l'apparition d'art mobilier, la gravure naturaliste d'une grue de 15 cm et d'autres éléments gravés associés sur un galet calcaire irrégulier de 30'9 x 20'7 x 17 cm; une première étude de cette gravure apparaîtra en 2014, dans un article de présentation globale du gisement (Garcia-Argüelles et *al.*, s.p.). Cet oiseau a une petite tête, avec le bec et la ligne de la mandibule, un cou long et sinueux, un corps massif et arrondi, avec les plumes des ailes et la queue bien reconnaissables, et les pattes complètes.

En 2011 une partie de l'équipe du IPHES (Institut de Paléontologie Humaine et Évolutions Sociale) a repris les fouilles du petit abri de La Vall (Montblanc, Conca de Barberà, Tarragone). Ils n'ont pas encore publié d'article, mais dans la page Internet de cette institution (<http://blocs.tinet.cat/lt/blog/el-bloc-de-les-activitats-de-liphes/category/excavacions>) il y a quelques données que nous allons résumer. Maria Soto, la personne qui a dirigé ces fouilles, expose qu'ils se trouvent dans le Magdalénien supérieur, avec une industrie lithique avec nuclei, grattoirs lames, lamelles et pointes à dos; la faune n'est pas très abondante, avec bouquetin, cerf, lynx et lapin.

L'équipe de l'Université Autonome de Barcelona a publié des données de deux des gisements qu'ils ont fouillés dans la zone pré-pyrénéenne occidentale de la Catalogne. Dans la baume de Guilanyà (Navés, Solsonès, Barcelone) ils ont travaillé sur les voies de circulation des derniers chasseurs-cueilleurs (Martínez et Mora 2011); et, pour les couches de la fin du MIS2 de la Cova Gran de Santa Linya, dans le même article où ils ont publié des datations plus anciennes que nous avons déjà exposées, ils nous apportent quatre datations magdaléniennes (Mora et *al.* 2011:642 et suiv, tableau3).

Secteur	Lab (Beta)	Couche	Âge (BP)	sigma	d13C (%)	Âge radiom (calBP) 95%	Attr. culturelle
T	187424	S4H	13660	50	-24,1	16990–16830	Magd. moyen
P	259273	4P	14760	70	-23,2	17950–17790	Magd. init/moy
P	265984	6P	15120	70	-23,1	18700–17820	Magd. initiale
P	233606	EA-3	16800	80	-22	20420–20020	Magd. initiale

Aspects généraux

Il faut signaler, dans ce dernier point de ce bilan, trois articles qui posent le territoire du NE ibérique dans son contexte général méditerranéen et européen. La vision la plus globale vient du travail de Villaverde et autres publié dans *Quaternary International*, où ils font la synthèse de la fin du Paléolithique supérieur du bassin méditerranéen ibérique (Villaverde et *al.* 2012). Une vision plus territoriale, paléogéographique, vient de l'article de Morales et autres dans *Cuaternario y Geomorfología*, où les auteurs essaient de corréliser les aspects du peuplement et du paysage (Morales et *al.* 2012). Et finalement il faut citer le travail de synthèse du Magdalénien de la Catalogne fait par Fullola et autres, où il y a toutes les informations, anciennes et récentes, sur cette phase dans le NE ibérique (Fullola et *al.* 2012).

Remerciements

Ce travail a été fait avec l'aide du projet HAR2011-26193 du MICINN (Ministère de la Recherche, la Science et l'Innovation) du gouvernement espagnol, et dans le Groupe de Recherche de Qualité SGR2009-01145 de la Generalitat de la Catalogne.

Bibliographie

- ALLUÉ E., FULLOLA J.M., MANGADO X., PETTIT M.A., BARTROLÍ R. & TEJERO J.M. (2013) – “La séquence anthracologique de la grotte du Parco (Alòs de Balaguer, Espagne) : paysages et gestion du combustible chez les derniers chasseurs-cueilleurs”, *L'Anthropologie* 117, pp 420-435, 2 fig, 1 tableau, Paris.
- ALLUÉ E., IBÁÑEZ N., SALADIÉ P. & VAQUERO M. (2010) – “Small preys and plant exploitation by late pleistocene hunter-gatherers. A case study from the Northeast of the Iberian Peninsula”, *Archaeological and Anthropological Sciences* 2, pp 11-24.
- ARSUAGA J.L., QUAMR., DAURA J., SANZ M., SUBIRÀ E., DALÉN L. & GÖTHERSTRÖM A. (2011) – “Neanderthal mtDNA from an Upper Pleistocene human mandible from the cova del Gegant (Spain)”, a Condemi, S., Weniger, Gerd-Ch. (Eds.), *Neandertals: Their ancestors and contemporaries. Continuity and Discontinuity in the Peopling of Europe. Proceedings of the international congress to commemorate “150 Years of Neanderthal discoveries, 1856-2006”*, dans Delson, E. et Sargis, E. (Eds) Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology series XXI, Chapitre 19, pp 213-219. Springer Dordrecht Heidelberg London New York.
- BENITO A., MARTÍNEZ J., MORA R., ROY M. & RODA X. (2011) – “Trampling experiments at Cova Gran de Santa Linya, Pre-Pyrenees, Spain: their relevance for archaeological fabrics of the Upper-Middle Paleolithic assemblages.”, *Journal of Archaeological Science* 38, pp 3652-3661.
- CAMPS M. & HIGHAM T. (2012) – “Chronology of the Middle to Upper Palaeolithic transition at Abric Romani, Catalunya”, *Journal of Human Evolution* 62, pp 89-103, 8 fig, 5 tableaux
- DAURA J., SANZ M., GARCÍA N., ALLUÉ E., VAQUERO M., FIERRO E., CARRIÓN J.S., LÓPEZ-GARCÍA J.M., BLAIN H.A., SÁNCHEZ-MARCO A., VALLS C., ALBERT R.M., FORNÓS J.J., JULIÀ R., FULLOLA J.M. & ZILHÃO J. (2013) – “Terrasses de la Riera dels Canyars (Gavà, Barcelona): the landscape of Heinrich Stadial 4 north of the “Ebro frontier” and implications for modern human dispersal into Iberia”, *Quaternary Science Reviews* 60 (2013) 26-48, 12 fig, 6 tablas, dx.doi.org/10.1016/j.quascirev.2012.10.042
- ESTRADA A., NADAL J., GARCIA-ARGÜELLES P., LLOVERAS L. & COSTA J. (2011) – *Els darrers caçadors-recol·lectors del Moianès. La Balma del Gai*, ed. Museu de Moia, 61 pp, 30 fig, Moia.
- FULLOLA J.M., MANGADO X., TEJERO J.M., PETTIT M.A., BERGADÀ M.M., NADAL J., GARCÍA-ARGÜELLES P., BARTROLÍ R. & MERCADAL O. (2012) – “The Magdalenian in Catalonia (north-east Iberia)”, *Quaternary International*, 272-273, pp 55-74, 10 fig.
- GARCIA-ARGÜELLES P., NADAL J., FULLOLA J. M., BERGADÀ M.M., DOMINGO I., ALLUÉ E. & LLOVERAS LL. (sous presse) – “Nuevas interpretaciones del Paleolítico Superior inicial de la Cataluña meridional: el yacimiento de l'Hort de la Boquera (Priorat, Tarragona)”, *Trabajos de Prehistoria* 71 (2), 2014.
- LÓPEZ-GARCÍA J.M., BLAIN H.-A., SANZ M. & DAURA J. (2012) – “A coastal reservoir of terrestrial resources for Neanderthal populations in north-eastern Iberia: palaeoenvironmental data inferred from the small-vertebrate assemblage of Cova del Gegant, Sitges, Barcelona”, *Journal of Quaternary Science*. 27(1) pág 105–113, 5 fig, 2 tableaux.
- MANGADO X., MERCADAL O., BERGADÀ M.M., NADAL J., LANGLAIS M., TEJERO J.M., ESTEVE X., MEDINA B., RODRÍGUEZ N., GRIMAO J. & FULLOLA J.M. (2011) – “Montlleó (Prats i Sansor, Cerdanya). Balanç de 10 campanyes d'excavació”, *Tribuna d'Arqueologia 2009-2010*, ed. Dept. de Cultura, Generalitat de Catalunya, pp 27-52, 17 fig, Barcelona. ISSN 1130-7781, Dip.leg.B28.241-2011.
- MANGADO X., PETTIT M. À., TEJERO J. M., FULLOLA J. M. & BARTROLÍ R. (2012) – “Els objectes d'ornament de la cova del Parco (Alòs de Balaguer, La Noguera)”, *Rituals i simbolismes, de la prehistòria a l'actualitat*, actes de les XL Jornades de Treball del Grup de Recerques de les Terres de Ponent, homenatge a Rafel Gomà i Fontanet, Artesa de Segre, ed. Grup de Recerques de les Terres de Ponent, pp 21-34, 7 fig, Artesa de Segre.
- MAROTO J., VAQUERO M., ARRIZABALAGA A., BAENA J., BAQUEDANO E., JORDÀ 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, pp 15-25, 1 fig, 3 tableaux
- MARTÍNEZ J. & MORA R. (2011) – “In the kingdom of ibex: continuities and discontinuities in Late Glacial hunter-gatherer lifeways at Guilanyà (south-eastern Pyrenees)”, *Hunting Camps in Prehistory. Current Archaeological Approaches.*, ed. F. Bon, S. Costamagno, N. Valdeyron, TRACES, Université de Toulouse II-le-Mirail, pp 213-227, 7 fig, 1 tableau, Toulouse.
- MARTÍNEZ J., MORA R., DE LA TORRE I. & BENITO A. (2012) – “The role of flakes in the Early Upper Palaeolithic 497D assemblage of Cova Gran de Santa Linya (Southeastern Pre-Pyrenees, Spain)”, A. Pastoors i M. Peresani (Eds.) *Flakes not Blades: The Role of Flake*

- Production at the Onset of the Upper Palaeolithic of Europe*. Mettmann: Wissenschaftliche Schriften des Neanderthal Museum, pp 85-104.
- MORA R., BENITO-CALVO A., MARTÍNEZ-MORENO J., GONZÁLEZ MARCÉN P. & DE LA TORRE I. (2011) – “Chrono-stratigraphy of the Upper Pleistocene and Holocene archaeological sequence in Cova Gran (south-eastern Pre-Pyrenees, Iberian Peninsula)”, *Journal of Quaternary Science* 26 (6), pp 635–644
- MORALES J.I., BURJACHS F., ALLUÉ E., FONTANALS M., SOTO M., EXPÓSITO I., GASSIOT E., PÉLACHS A., PÉREZ-OBÍOL R., SORIANO J.M., VERGÉS J.M. & YLL E. (2012) – “Paleogeografía humana durante el Tardiglacial y Holoceno inicial en el ámbito mediterráneo del NE Ibérico”, *Cuaternario y Geomorfología* (2012), 26 (3-4).
- PIZARRO J., ROY M., RODA J., VEGA S., SAMPER S., PLASENCIA J., CASANOVA J., GONZÁLEZ MARCÉN P., MARTÍNEZ J. & MORA R. (2013) – “Nous elements de reflexió al voltant del Poblament del Prepirineu Oriental”, *3er Col·loqui d'Arqueologia d'Odèn (Solsonès)*, ed. Patronat del Museu Diocesà i Comarcal de Solsona, pp 17-26.
- RODRÍGUEZ L., GARCÍA-GONZÁLEZ R., SANZ M., DAURA J., QUAM R., FULLOLA J.M. & ARSUAGA J.L. (2011) – “A Neanderthal Lower Incisor from Cova del Gegant (Sitges, Barcelona, Spain)”, *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Sección de Geología*, 105 (1-4), pp 25-30.
- RODRÍGUEZ-HIDALGO A., LLOVERAS LL., MORENO-GARCÍA M., SALADIÉ P., CANALS A. & NADAL J. (2013) – “Feeding behaviour and taphonomic characterization of non-ingested rabbit remains produced by the Iberian lynx (*Lynx pardinus*)”, *Journal of Archaeological Science* 40, pp 3031-3045, 10 fig, 9 tableaux.
- ROMÁN D. (2012) – “Nouveautés sur la séquence du Pléistocène final et l'Holocène initial dans le versant méditerranéen de la péninsule Ibérique à travers l'industrie lithique”, *L'Anthropologie* 116, pp 665-679, 5 fig, 1 tableau.
- ROY M., TARRIÑO A., BENITO-CALVO B., MORA R. & MARTÍNEZ-MORENO J. (2013) – “Aprovisionamiento de sílex en el Prepirineo Oriental durante el Paleolítico Superior Antiguo: el nivel arqueológico 497C de Cova Gran (Santa Linya, Lleida)”, *Trabajos de Prehistoria*, 71 (1), pp 1-22, 10 fig, 7 tableaux.
- SOLER N. & SOLER J. (2013) – “Cabezas de fémur de ciervo perforadas en la cueva del Reclau Viver (Serinyà, Girona) y el Gravetiense final en el norte de Cataluña”, *F. Javier Fortea Pérez. Universitatis Ovetensis Magister. Estudios en homenaje*, Marco de la Rasilla (coord.), ed. Universidad de Oviedo, Ménsula Ediciones, pp 317-334, 11 fig, Oviedo. ISBN 978-84-8317-921-5.
- VAQUERO M., ALONSO S., GARCIA CATALÁN S, GARCÍA-HERNÁNDEZ A., GÓMEZ DE SOLER B., RETTIG D. & SOTO M. (2012) – “Temporal nature and recycling of Upper Paleolithic artifacts: the burned tools from the Molí del Salt site (Vimbodí i Poblet, northeastern Spain)”, *Journal of Archaeological Science*, 39, pp 2785 – 2796, 7 fig, 6 tableaux.
- VEGA S., MARTÍNEZ-MORENO J. & MORA R. (2013) – “Nous elements de discussió entorn de l'espai magdalenian dels Prepirineus orientals: la Cova Gran de Santa Linya (les Avellanes, la Noguera)”, *3r col·loqui d'Arqueologia d'Odèn: darreres investigacions al pre-pirineu lleidetà 2009-2011*, pp 9-16, 5 fig, 2 tableaux.
- VILLAVERDE V., ROMÁN D., PÉREZ RIPOLL M., R., BERGADÀ M.M., y REAL C. (2012) – “The end of the Upper Palaeolithic in the Mediterranean Basin of the Iberian Peninsula”, *Quaternary International* 272-273, 11 fig.