

KOBIE SERIE BIZKAIKO ARKEOLOGI INDUSKETAK - EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS EN BIZKAIA, nº 3: 267-276
Bizkaiko Foru Aldundia-Diputación Foral de Bizkaia
Bilbao - 2013
ISSN 0214-7971

UNA REPRESENTACION FEMENINA ESQUEMÁTICA SOBRE UN BLOQUE DECORADO DE LA CUEVA DE ARLANPE (LEMOA, BIZKAIA)

*Schematic feminine representation on a decorated block from Arlanpe
cave (Lemoa, Biscay)*

Diego Garate Maidagan¹
Raphaëlle Bourrillon²
Joseba Rios-Garaizar³
Theodoros Karampaglidis³

Palabras Clave: Arte Paleolítico. Bloque Decorado. Magdaleniense Medio. Representación femenina.

Gako-hitzak: Paleolito aroko artea. Bloke apainduta. Erdi Madelein. Emakume irudia.

Keywords: Paleolithic art. Decorated block. Middle Magdalenian. Female depiction.

RESUMEN

Durante la campaña de excavación arqueológica de 2011 en la cueva de Arlanpe se extrajo un bloque grabado en probable asociación estratigráfica con las ocupaciones del Magdaleniense medio. La pieza fue sometida a un detallado análisis estilístico y tecnológico, incluyendo una lectura 3D. Gracias a este análisis se identificaron un total de cuatro grafías grabadas sobre dos caras del bloque, una de ellas claramente reconocida como una representación femenina. Las convenciones gráficas de esta figura femenina enlazan directamente con el estilo Gönnersdorf-Lalinde del Magdaleniense final, que aparece en diversas regiones de Europa desde el norte de la península Ibérica hasta Polonia. En la cornisa cantábrica este tipo de representaciones no se documentan en el arte mueble y son prácticamente inexistentes en el parietal. La probable atribución de estas representaciones de la cueva de Arlanpe a las ocupaciones del Magdaleniense Medio incide directamente el debate acerca del origen y dispersión por el continente europeo de las representaciones femeninas de tipo Gönnersdorf-Lalinde.

1 Arkeologi Museoa – Museo Arqueológico de Bizkaia. Calzadas de Mallona 2, 48006 Bilbao. diegogarate@harpea.org

2 CREAP Cartailhac-TRACES-UMR 5806, Maison de la Recherche, Université de Toulouse-Le Mirail, 5, allées Antonio Machado 31058 Toulouse Cedex 9 (France)

3 Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH). Paseo Sierra de Atapuerca, s/n. 09002 Burgos (España). joseba.rios@cenieh.es; Theodoros.karampaglidis@cenieh.es;

SUMMARY

During the 2011 archaeological excavation an engraved block in probable stratigraphic association with the occupations of the Middle Magdalenian was extracted, in the cave of Arlanpe. On two faces of the block a total of four figures were detected, one of them clearly identified like a feminine representation. Their graphical conventions connect directly with the Gönnersdorf-Lalinde style of the Upper Magdalenian that appears in diverse regions of Europe from the north of the Iberian Peninsula to Poland. In the Cantabrian region they are not documented in the portable art and they are practically nonexistent in the parietal one. The piece has been thoroughly analyzed through 3D technologies to achieve a quantitative approach to the technological studies and to offer precise information to facilitate the stylistic comparison. The study of the piece is of especial interest taking into account the probable association to the Middle Magdalenian occupations of the cave, opening the debate on the chronology of these representations, their origin and their dispersion throughout the European continent.

LABURPENA

2011ko Indusketa arkeologikoko kanpainan zehar, Erdi Madeleine aroko okupazioekin elkartze estratigrafikoan, grabatutako bloke bat agertu zen, Arlanpeko kobazuloan. Blokearen bi aurpegiren gainean lau grafia azaldu ziren, haietako bat zalantzarik gabe emakume irudi bezala identifikatu da. Bere konbentzio grafikoek zuzenean lotzen dute Goi Madeleine aroko Gönnersdorf-Lalinde estiloarekin, Europako eskualde desberdinetan agertzen dena, Iberiar penintsulako iparretik Poloniaraino. Kantauri aldean ez dira dokumentatzen horrelakorik arte higigarriak eta ia ez dira agertzen labar artean. 3D teknologiaren bidez egindako analisia, ikerketa teknologikora hurbiltze kuantitatiboa eta erkaketa estilistikorako beharrezko informazioa eskaintzea erraztu du. Piezaren estudioa bereziki nabarmena da, Erdi Madeleine aroarekin elkartea kontuan hartzen badugu, irudi hauen eztabaida kronologikoa irekiz, eta bere jatorria eta Europan zehar zabalkuntza aztertzen badugu..

1. CONTEXTO DEL HALLAZGO.

El bloque decorado al que hacemos alusión proviene del sector Entrada de la cueva de Arlanpe que es estratigráficamente muy complejo en procesos como hiatos, erosiones, madrigueras e intensa actividad humana.

El bloque grabado de Arlanpe se descubrió en la campaña de 2008 (Rios-Garaizar *et al.* 2013), concretamente en la sección Oeste de la excavación del sector Entrada (en contacto entre los cuadrantes K21.1/3 y K21.4/2- fig. 1). En un primer momento, dado que ninguna de las caras grabadas estaba expuesta, no se identificó que de hecho se trataba de un bloque grabado y se dejó dentro del corte.

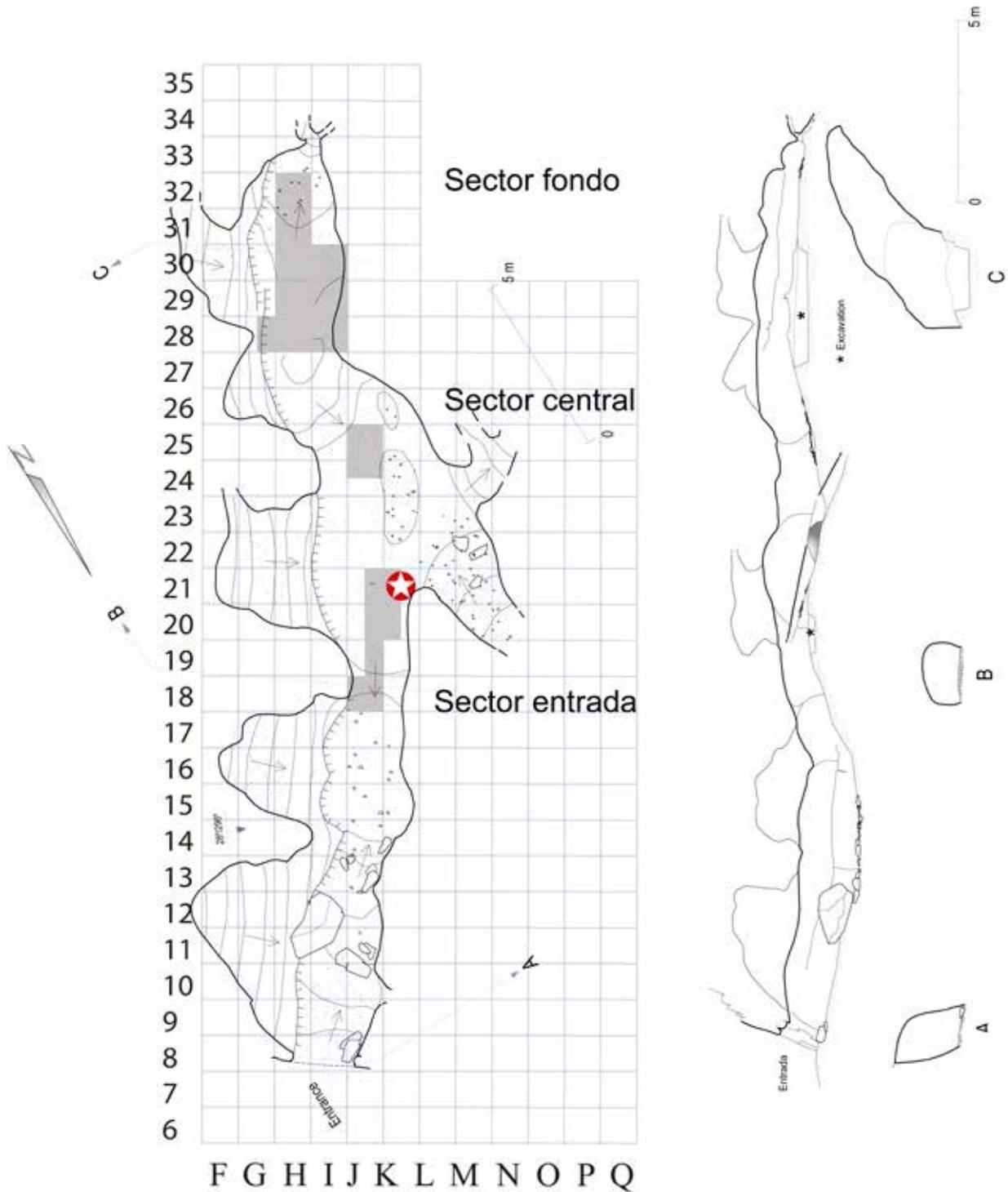


Figura 1. Plano de Arlanpe con los cuadros excavados señalados y la ubicación del bloque indicada.

La superficie expuesta en 2008 estaba casi completamente cubierta por sedimentos alterados que rellenaban la Fosa Norte (Gutierrez-Cuenca *et al.* 2012). Sólo el extremo situado más al sur parecía cubierto por sedimento correspondiente al nivel I. En la campaña de 2010 se consiguió definir la sección oeste del sector de Entrada en 2 m de longitud. En esta sección, a pesar de que la proximidad con la pared de la cueva dificultaba la lectura estratigráfica, pudo evaluarse la extensión de los niveles I y II, certificándose que el nivel I cubría parcialmente el bloque. Entre 2010 y 2011 esa sección sufrió un colapso parcial por lo que en la campaña de 2011 se decidió abrir los cuadrantes K21.2 y K21.4. Asimismo en esta campaña se profundizó en los cuadrantes K21.1 y K21.3. Esta excavación despejó la parte superior con el grabado de la venus y permitió la extracción del bloque, revelando asimismo los grabados situados en uno de los laterales. El bloque se encontraba inclinado hacia el O y hacia el S, casi recostado contra la pared de la cueva. Entre el bloque y la pared se localizaron sedimentos revueltos y sólo en el extremo sur parecía que este estaba cubierto por sedimento del nivel I. La excavación en K21.1 y K21.3 reveló asimismo que bajo la Fosa N había una madriguera de grandes dimensiones colapsada. También se pudo comprobar que la parte inferior del bloque estaba fracturada e inserta parcialmente en los sedimentos de la madriguera y del nivel IV. Más abajo, dentro de la madriguera se despejó parcialmente un bloque plano, hincado, que interpretamos como la base fracturada del bloque grabado.

Esta posición del bloque nos lleva a plantear una hipótesis acerca de cómo llegó el bloque a este punto de la cueva, de cómo lo encontraron aquellos que lo grabaron y de cómo se alteró su posición hasta adoptar la que encontramos en el yacimiento. La morfología del bloque, y el hecho de que se encontrase hincado en los niveles del Pleistoceno medio, nos hace plantear la posibilidad de que se trate de un fragmento de techo o de pared semejantes a los que aparecieron en el nivel D en el sector del Fondo, que fue cubierto por sedimento del nivel IV y del nivel II. En el momento en el que aquellos que decoraron el bloque llegan a Arlanpe este afloraría vertical sobre el suelo dejado durante el solutrense. Tras el grabado del bloque la base del mismo se vería afectada por la madriguera y por la excavación del la Fosa N en época tardorromana. Probablemente en el curso de esta excavación la parte superior de bloque fue ligeramente desplazada de su posición original, quedando casi tumbada contra la pared de la cueva. Estas circunstancias hacen que sea muy complicado establecer, sin duda alguna, la posición estratigráfica exacta del bloque y plantear por tanto una cronología segura para los grabados. No obstante el hecho de que se encontrasen parcialmente cubiertos por sedimentos del nivel I, datado entre 15.100 ± 60 (Beta - 316472) y 14150 ± 60 (Beta - 287336), y de que estilísticamente este tipo de Venus son una manifestación propia del Magdalenense, apunta a que esta es la cronología más probable para la ejecución de los grabados.

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL NIVEL I.

El nivel I presenta un conjunto lítico reducido, caracterizado por un uso predominante de sílex (Flysch y Treviño principalmente). La serie es claramente laminar, destacando un conjunto de láminas anchas (>15 mm) importadas, láminas estrechas (≈ 10 mm), rara vez retocadas, y laminillas fabricadas a partir de núcleos tipo buril (< 6 mm). También se producen lascas según esquemas de tipo centrípeto y unipolar. El utillaje retocado es abundante, y está dominado por laminillas de dorso, perforadores y buriles. Bastantes de las laminillas de dorso presentan huellas de impacto. Además del utillaje retocado hay un buen número de cantos rodados y plaquetas de arenisca y lutita usados como percutores, retocadores o yunques (Rios-Garaizar 2013). Las características del conjunto lo relacionan con otros yacimientos de la región como el nivel VII de Ekain o el Csn-Carm de Santimamiñe (Cazals y Langlais 2005, López Quintana *et al.* 2011). El conjunto de fauna está dominado por *Capra pyrenaica* y *Rupicapra pyrenaica*, pero otras especies como *Cervus elaphus* están también presentes (Arceredillo *et al.* 2013). El nivel I se interpreta como el resultado de varias ocupaciones de corta duración interpretables como altos de caza.

3. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS.

El bloque grabado de Arlanpe ha sido analizado desde una perspectiva morfológica y estilística propias del análisis del arte paleolítico (Fritz y Tosello 2007). Además de la observación directa, de la fotografía y de la realización de calcos se ha realizado un scanner 3D de alta resolución para obtener una mejor comprensión de la variable volumétrica de la pieza y para poder analizar cuestiones como la morfología de los surcos grabados. Para ello se ha utilizado un equipo NextEngine (c) del CENIEH. La resolución de la captura ha sido milimétrica (calidad 400 puntos por pulgada² cada segundo, 0,005" de exactitud, 3x5" de campo visual) realizándose además distintos escaneos desde distintas perspectivas para evitar al máximo la presencia de huecos generados en la zona de sombra. En cada cara se realizaron un mínimo de 10 escaneos lo que ha permitido tener una distancia mínima de 0,5 mm entre cada punto de la nube de puntos generada. Los diferentes escaneos han sido unificados, eliminando los defectos producidos durante el proceso. No se ha realizado durante la fusión de los diferentes escaneos ningún tipo de simplificación o interpolación de la data creada para conservar a lo máximo posible la morfología original (fig. 2). Además se colocaron fotos sobre el mallado para mejorar la textura. El modelo generado ha sido analizado mediante el programa 3d Reshaper (c) para recuperar secciones transversales y longitudinales.

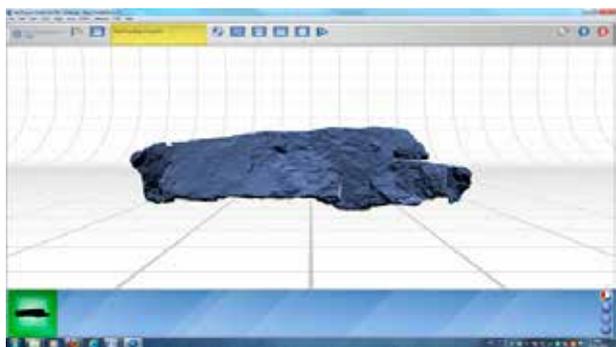


Figura 2. El bloque calizo grabado durante su tratamiento usando el software NextEngine

2. DESCRIPCION DEL BLOQUE DECORADO.

El bloque calizo presenta una forma rectangular con dos planos principales más o menos regulares y otros dos laterales, mientras que los extremos longitudinales presentan una superficie muy irregular. Las dimensiones máximas del bloque son de 70x38x19 cm. La superficie presenta abundantes fósiles de rudistas y grietas paralelas, además de carbonataciones arcillosas formando finas películas y costras informes.

En dos de los planos que conforman el bloque se trazaron una serie de grabados antrópicos. Sobre uno

de los planos laterales se ha identificado una serie de grabados de surco ancho y poco profundo. Entre ellos se ha podido reconocer una representación femenina esquemática completa. Además, en uno de los planos principales se han detectado una serie de líneas grabadas entrecruzadas pero muy mal conservadas, sin que se puedan interpretar de manera certera.

2.1. Plano lateral:

Presenta una superficie más o menos regular de 70x19 cm. En ella se han identificado tres grafismos (ver fig. 3). En el extremo superior y junto al borde derecho, se observa una representación femenina completa de 24,5 cm de altura máxima y orientada hacia la derecha. La figura se compone del cuerpo formado por dos líneas curvas una indicando la curvatura de la cintura y la otra la protuberancia de la nalga, los dos brazos paralelos y sinuosos hacia delante con un desarrollo máximo de 4,6 cm y un trazo indicando las piernas de 3,6 cm. La cabeza podría haber sido representada si consideramos dos trazos parcialmente perdidos por una laja desprendida del bloque. En la misma altura del bloque pero hacia el borde contrario, se identifican unos grabados muy poco profundos y casi imperceptibles. Componen dos líneas longitudinales bastante irregulares de 17,5 cm de altura máxima y 4,4 cm entre una y otra. No resulta posible una lectura figurativa de las mismas. En el extremo inferior del plano, dos líneas curvas completan una estructura fusiforme de 15,5 cm de altura máxima y orientada a izquierda.

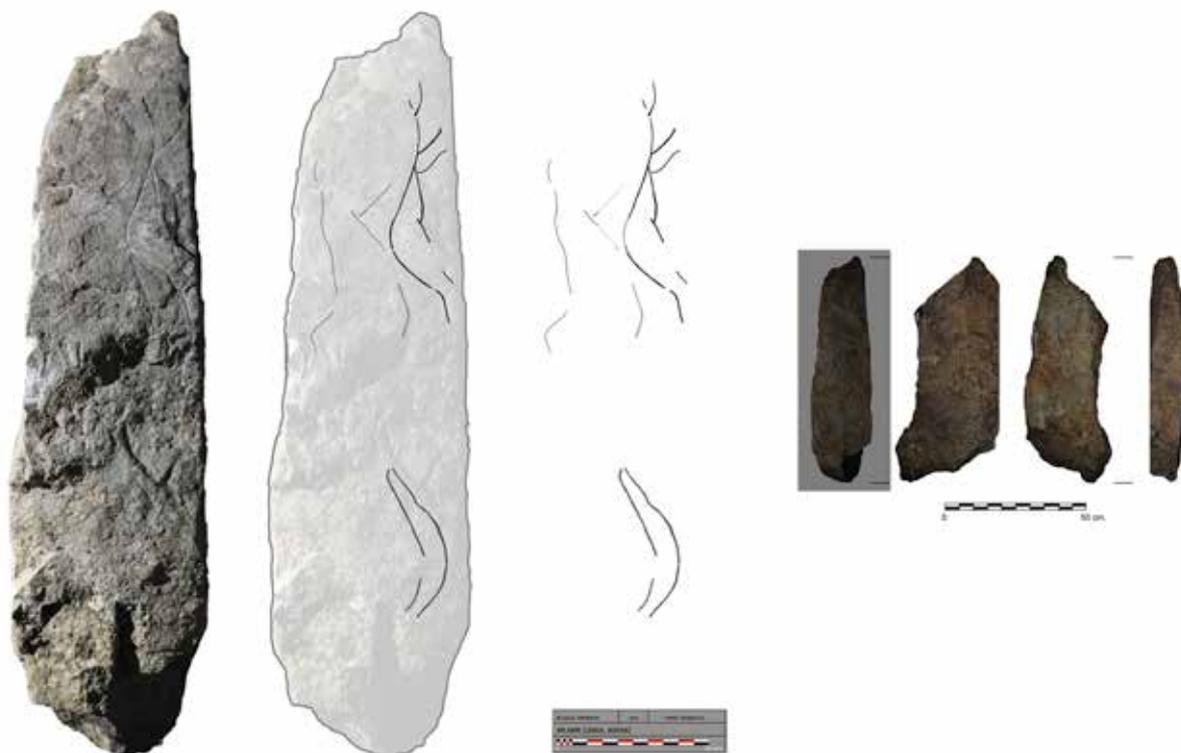


Figura 3. Plano lateral decorado (fotografía y calco).

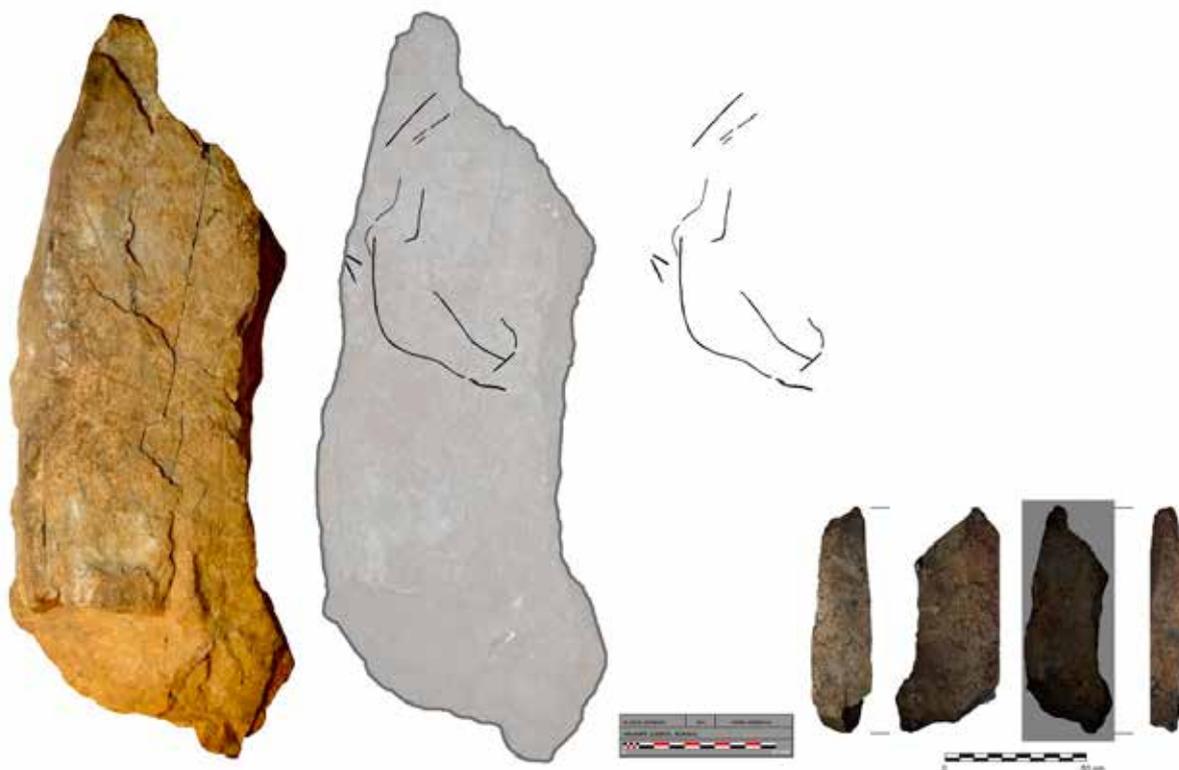


Figura 4. Plano principal decorado (fotografía y calco).

2.2. Plano principal:

Presenta una superficie regular de 70x38 cm, con grietas paralelas longitudinales. En ella se ha identificado un grafismo (ver fig. 4). En el extremo superior se detectan una serie de grabados que ocupan una superficie de 34,5x20 cm entre los que cabe destacar dos líneas curvas subparalelas y ligeramente fusiformes de 25 cm de altura máxima y orientadas a derecha. Resulta difícil identificar una representación figurativa para el conjunto de trazos.

En definitiva, se identifican cuatro grafismos, tres sobre un plano lateral y otra sobre uno principal, siendo uno de ellos una representación femenina esquematizada y el resto agrupaciones no figurativas –o actualmente no identificables– de trazos. La estructura fusiforme de las restantes grafías podría sugerir una forma similar al de las representaciones femeninas pero, en todo caso, carecen de los atributos necesarios para que así sean consideradas.

3. IMPLICACIONES DE LA PIEZA EN EL CONTEXTO GRÁFICO EUROPEO.

La principal figura grabada y bien identificada, contiene todas las características estilísticas de las figuras femeninas esquemáticas, típicas del magdale-

niense en el W Europeo (ver fig. 5). Efectivamente, su representación en perfil, semi-plegada, con un busto reducido a una línea para dibujar la espalda, las nalgas redondeadas, la parte del muslo que se termina por la indicación del plegado de la rodilla y la salida de la pantorrilla o el vientre ligeramente redondeado, son trazos estilísticamente compartidos con otras figuras femeninas como las de Lalinde (Francia) o Gönnersdorf (Alemania) (ver fig. 7) (Bourrillon 2009; Bourrillon *et al.* 2012; Bosinski *et al.* 2001; Delluc 1995). La representación o proyección de los dos brazos, grabados sin perspectiva y uno bajo el otro, es un hecho conocido aunque menos común.

Podemos añadir a estas características estilísticas otras tecnológicas. La elección de la incisión sobre un soporte mineral para la realización de la figura femenina esquemática corresponde también con la tendencia dominante (más del 98% de las figuras; Bourrillon, 2009).

Contrariamente, su contexto arqueológico y la ausencia de otras representaciones gráficas le alejan de la tónica general. Los datos señalan que la cavidad funcionó como alto de caza, un tipo de sitios en los que excepcionalmente se detectan representaciones simbólicas. De todas maneras, la escasa superficie excavada para las ocupaciones asociadas al bloque grabado, obliga a no ser categóricos respecto a la ausencia de otras muestras gráficas.

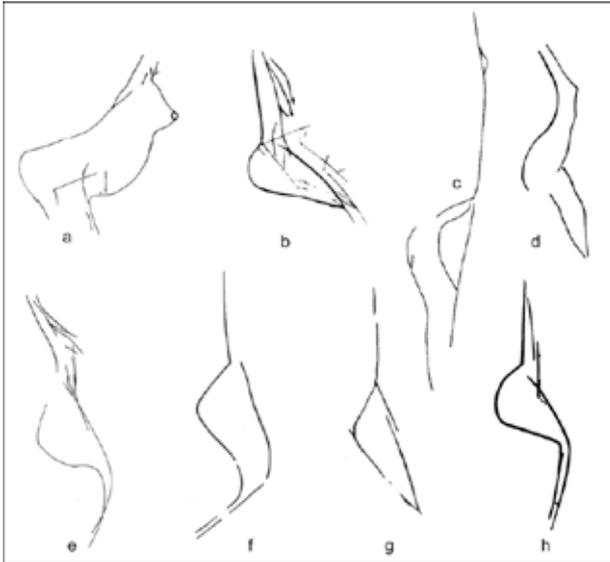


Figura 5. Ejemplos de representaciones femeninas esquemáticas magdalenienses («FFS»). a. Les Combarelles (C. Archambeau); b. Lalinde (A. Roussot); c. Magdeleine-la-Plaine (E. Ladier); d. Fronsac (B. et G. Delluc); e. y f. Gönnersdorf (G. Bosinski); g. Andernach (G. Bosinski); h. Hohlenstein-Bärenhole (G. Bosinski).

Por lo tanto, desde el punto de vista estilístico y técnico, esta figura femenina grabada presenta numerosos paralelos con el fenómeno de figuras femeninas esquemáticas propias del Magdaleniense superior y

final. Durante el Magdaleniense, en Europa Occidental, se constata una tendencia a la esquematización del cuerpo femenino, de perfil, y que se traduce en una reducción de los detalles y normatización de la Forma, fenómeno que se extiende desde Polonia (Wilczyce) hasta el cantábrico (El Linar), tanto en soporte parietal como mueble. La Dordoña y el Quercy en Francia, así como el Norte y Sur de Alemania, agrupan la amplia mayoría de estas figuras esquemáticas (ver fig. 7). El motivo es por lo tanto, más anecdótico en la periferia de esas dos zonas, y en la península Ibérica resulta excepcional. El ejemplar de Arlanpe enriquece así un corpus cuantitativamente muy reducido para las figuras femeninas esquematizadas al sur de los Pirineos y apunta a que dicho motivo no fue tan excepcional en dicha región.

Las dataciones C14 de este tipo de figuras esquemáticas (mayoritariamente referentes a los contextos) se sitúan entre ca. 13.680 ± 130 uncalBP (Magdeleine-la-Plaine, Francia) y 11.700 ± 90 uncalBP (Petersfels, Alemania) (Bourrillon *et al.* 2012; Bosinski *et al.* 2001; Ladier *et al.* 2005), es decir, entre el final del Magdaleniense medio y el del Magdaleniense final. Pero la mayor parte de estas figuras solamente ofrecen la comparación estilística como sistema de datación. Hasta el presente, las dataciones C14 más antiguas se asocian al Quercy y a la Dordoña con una difusión hacia el E y el N, difusión que parece seguir la «recon-

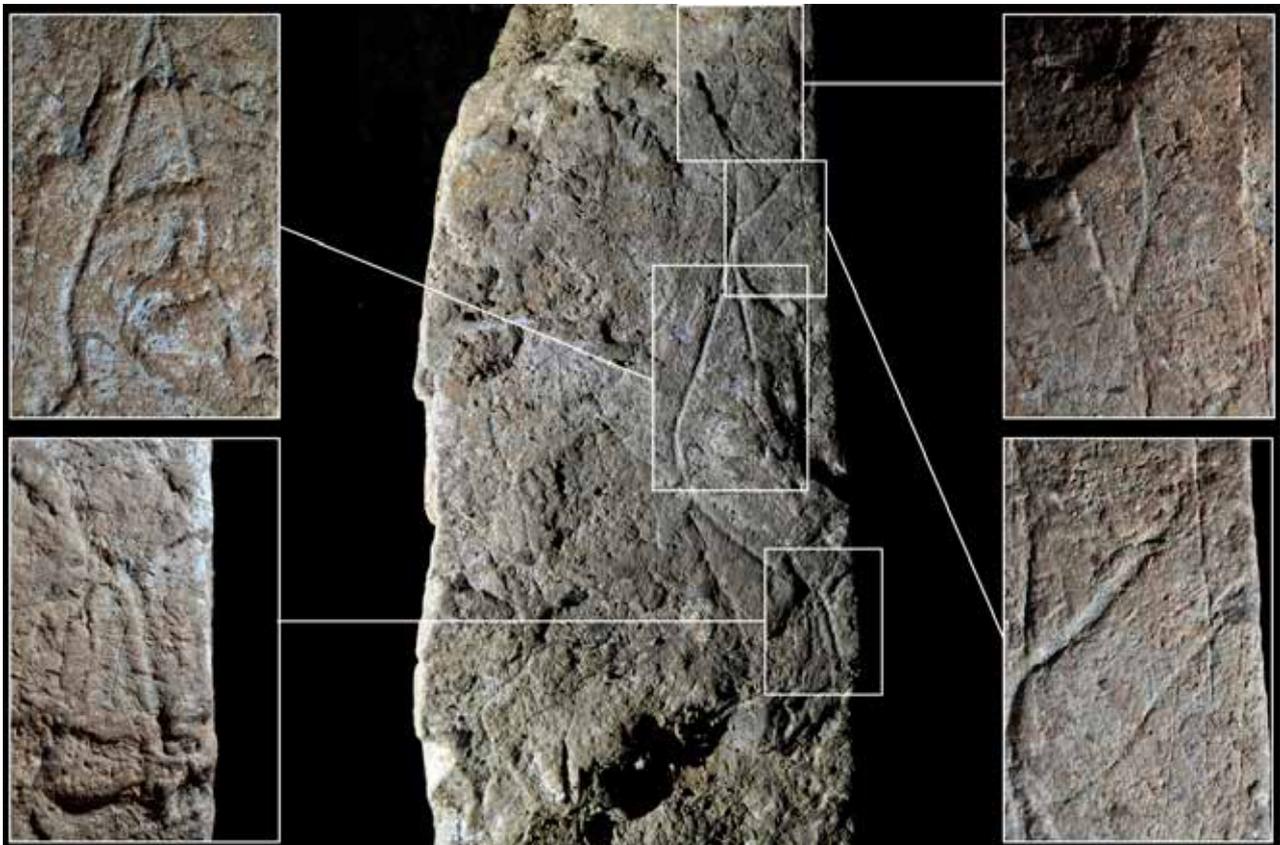


Figura 6. Detalles macrofotográficos de la representación esquemática femenina.

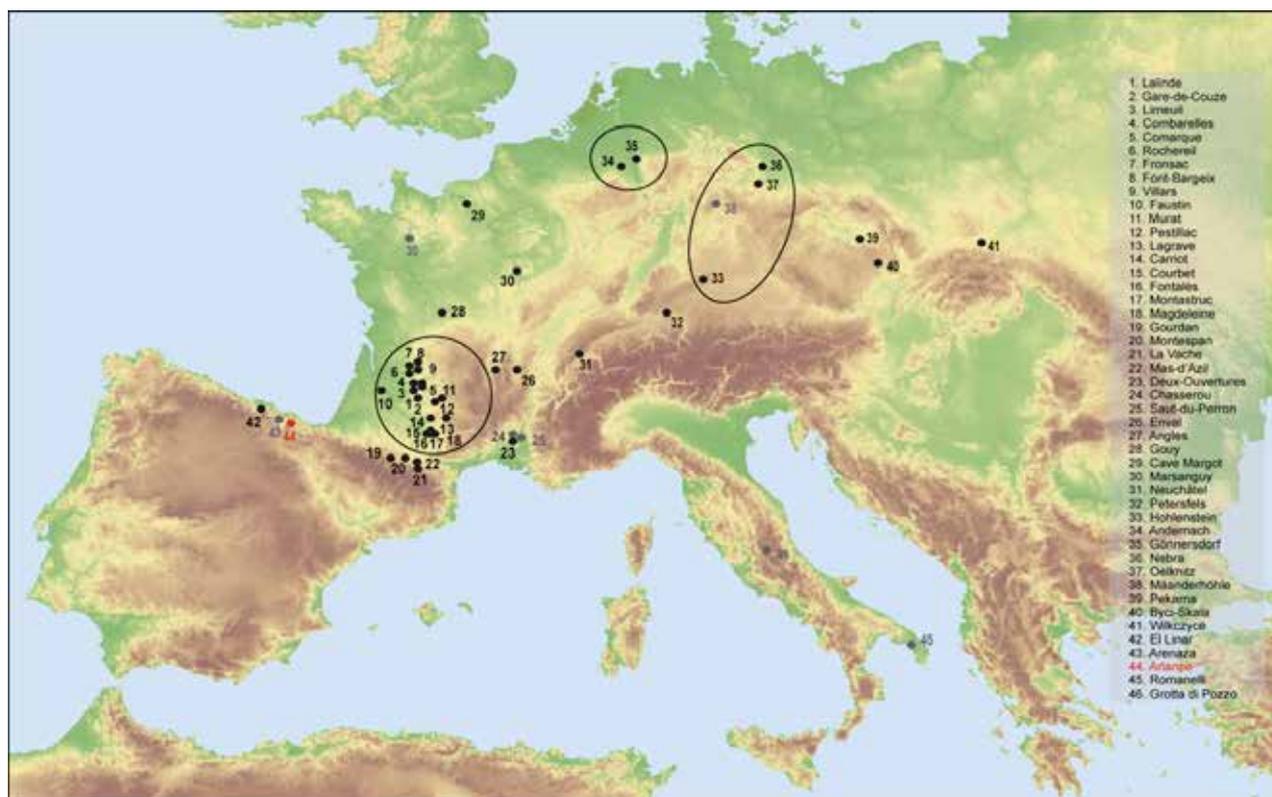


Figura 7. Sitios con representaciones de figuras femeninas esquemáticas. En gris las figuras dudosas. En círculos las principales concentraciones de representaciones. © European-Environment-Agency, modifiée par R. Bourrillon.

quista» de las regiones noreuropeas, acometida por las poblaciones desde el Magdaleniense medio (Otte 1990; Street 2002; Demars 2006). La atribución de los grabados de Arlanpe al Magdaleniense medio sugiere una mayor antigüedad de la supuesta para el tipo de motivos descritos en el sur de Europa. Otras representaciones en la Dordoña (Villars) o en los Pirineos (Gourdan, Mas-d’Azil), que igualmente podrían atribuirse al Magdaleniense medio, van en la misma dirección. Parece evidente una circulación S-N (o inversa) del motivo. Entre la región de Quercy/Dordoña y los Pirineos así como la cornisa cantábrica.

Esta excepcional figura femenina esquemática que se inscribe perfectamente en los <cánones> estilísticos de tipo Lalinde- Gönnersdorf, incide en una posible mayor antigüedad de estas representaciones y apoya los intercambios que se observan entre la cornisa cantábrica, Pirineos y Dordoña, desde el Magdaleniense medio (Fritz *et al.* 2007; Garate *et al.* 2012; Rivero y Alvarez, 2009; Pétilion 2007).

4. CONCLUSIONES.

El bloque grabado de la cueva de Arlanpe supone una aportación considerable para el conocimiento de la actividad gráfica paleolítica en el Territorio Histórico de Bizkaia, cuyo catálogo se ha visto ampliado durante los últimos años tanto en lo mueble (Aguirre y González Sainz 2011) como en lo parietal (Garate, Rios-Garaizar 2012; Garate, Rios-Garaizar, 2013).

Tanto el tipo de soporte (bloque calizo) como el tipo de representación (figura femenina esquemática) son inéditos en dicho territorio, e incluso mantienen ese carácter excepcional a escala regional de la cornisa cantábrica. Todo ello otorga especial relevancia al hallazgo y, sin duda, aporta información novedosa sobre la cronología y la extensión geográfica de este tipo de figuras especialmente asociadas al Magdaleniense final centroeuropeo.

5. AGRADECIMIENTOS.

Este trabajo ha sido financiado por la Diputación Foral de Bizkaia y la Fundación Barandiarán. El escáner 3D se ha realizado con un equipo portátil del CENIEH en las instalaciones del Arkeologi Museoa.

6. BIBLIOGRAFÍA.

Aguirre Ruiz de Gopegui, M.; González Sainz, C.

2011 “Canto con grabado figurativo del Gravetiense de Antoliñako koba (Gautegiz-Arteaga, Bizkaia). Implicaciones en la caracterización de las primeras etapas de la actividad gráfica en la región cantábrica”, *Kobie (Paleoantropología)* 30, 43-62.

Arceredillo-Alonso, D.; Gómez-Olivencia, A.; San Pedro-Calleja, Z.

2013 “La fauna de macromamíferos de los niveles pleistocenos de la Cueva de Arlanpe”, Rios-Garaizar, J.; Garate Maidagan, D.; Gómez-Olivencia, A. (eds.): *Ocupaciones Humanas Prehistóricas En El Yacimiento de La Cueva de Arlanpe. Kobie Serie BAI 3*. Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao.

Bourrillon, R.

2009 *Les représentations humaines sexuées dans l'art du Paléolithique supérieur européen: diversité, réminiscences et permanences*. Thèse de Doctorat, Université de Toulouse II le Mirail.

Bourrillon, R.; Fritz, C.; Sauvet, G.

2012 “La thématique féminine au cours du Paléolithique supérieur européen: permanences et variations formelles”, *Bulletin de la Société préhistorique française* 109 (n° 1), 85-103.

Bosinski, G.; D'Errico, F.; Schiller, P.

2001 *Die Gravierten frauendarstellungen von Gönnersdorf*, Stuttgart, Franz Steiner Verlag GMBH.

Cazals, N.; Langlais, M.

2005 “La place d'Ekain (couche VII) au sein du Magdalénien basco-cantabrique: nouvelles contributions sur l'organisation des productions lithiques”, *Munibe (Antropologia-Arkeologia)* 57 (n° 2), 177-191.

Delluc, B.; Delluc, G.

1995 “Les figures féminines schématiques du Périgord”, *L'Anthropologie* 99, 236-257.

Demars, P.Y.

2006 “L'occupation de l'Europe par les chasseurs du Paléolithique supérieur : une question de climat”, *M@ppemonde* 83, 12.

Fritz, C.; Tosello, G.

2007 “The hidden meaning of forms: methods of recording Paleolithic parietal art”, *Journal of Archaeological Method and Theory* 14 (2), 48-80.

Fritz, C.; Tosello, G.; Sauvet, G.

2007 “Groupes ethniques, territoires et échanges: la «notion de frontière» dans l'art magdalénien”, Cazals, N., González Urquijo, J., Terradas, X. (dir.): *Frontières naturelles et frontières culturelles dans les Pyrénées Préhistoriques*, Actes de la Table ronde de Tarascon-sur-Ariège, 2004, Santander, PubliCan-Ediciones de la Universidad de Cantabria, 165-181.

Garate Maidagan, D.; Rios-Garaizar, J.

2011 “La grotte d'Askondo: un nouveau site orné dans le golfe de Gascogne”, *I.N.O.R.A.* 61, 3-9.

2012 “L'art pariétal magdalénien de la grotte de Lumentxa (Pays Basque)”, *I.N.O.R.A.* 62, 16-20.

Garate Maidagan, D.; Bourrillon, R.; Rios-Garaizar, J.

2012 “Grotte d'Etxeberri (Camou-Cihige, Pyrénées-Atlantiques): datation du contexte archéologique de la Salle des Peintures”, *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 109, 637-650.

Gutiérrez Cuenca, E.; Hierro Gárate, J.A.; Rios-Garaizar, J.; Garate Maidagan, D.; Gómez-Olivencia, A.; Arceredillo Alonso, D.

2012 “El uso de la cueva de Arlanpe (Bizkaia) en época tardorromana”, *Archivo Español de Arqueología* 85, 229-251.

Ladier, E.; Lenoir, M.; Welté, A.C.

2005 “Relations ou convergences entre Périgord et Quercy: le cas des figures féminines schématiques de type Lalinde-Gönnersdorf dans l'art mobilier”, *Territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire*, Actes du 126^e Congrès National des Sociétés historiques et scientifiques, Toulouse, Paris, CTHS, 397-410.

López Quintana, J.C.; Guenaga Lizasu, A.

2011 “Revisión estratigráfica del depósito arqueológico de la cueva de Santimamiñe (Kortezubi, Bizkaia): campañas de 2004 a 2006. Cronoestratigrafía y paleoambiente”, *Kobie Serie BAI 1*, 7-70.

Otte, M.

- 1990 “Relations transculturelles et transrégionales dans l’art mobilier”, Clottes, J. (dir.): *L’art des objets au Paléolithique: les voies de la recherche*, Colloque Foix-le-Mas-d’Azil, 1987, Paris, Ministère de la Culture, 2, 185-194.

Pétilion, J.M.

- 2007 “Les pointes à base fourchue de la zone Pyrénéo-cantabrique : un objet à la charnière entre Magdalénien moyen et Magdalénien supérieur”, Cazals, N., González Urquijo, J., Terradas, X. (dir.): *Frontières naturelles et frontières culturelles dans les Pyrénées Préhistoriques*, Actes de la Table ronde de Tarascon-sur-Ariège, 2004, Santander, PubliCan-Ediciones de la Universidad de Cantabria, 255-264.

Rios-Garaizar, J.

- 2013 “Industria lítica de los niveles del Paleolítico Medio Antiguo y Paleolítico Superior de Arlanpe (Lemoa, Bizkaia)”, Rios-Garaizar, J.; Garate Maidagan, D.; Gómez-Olivencia, A. (eds.): *La Cueva de Arlanpe (Lemoa): Ocupaciones humanas desde el Paleolítico Medio Antiguo hasta la Prehistoria Reciente. Kobie Serie BAI 3*. Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao.

Rios-Garaizar, J.; Garate Maidagan, D.; Gómez-Olivencia, A.; Arceredillo-Alonso, D.; Iriarte-Avilés, E.; García-Moreno, A.; San Pedro-Calleja, Z.

- 2013 “El final del Solutrense en el oriente cantábrico a través de las ocupaciones de la cueva de Arlanpe (Lemoa, Bizkaia)”, *Zephyrus* 72, 15-38.

Rios-Garaizar, J.; Garate Maidagan, D.; Gómez-Olivencia, A.; Iriarte-Avilés, E.

- 2013 “Investigaciones arqueológicas en la Cueva de Arlanpe (Lemoa, Bizkaia)”, Rios-Garaizar, J.; Garate Maidagan, D.; Gómez-Olivencia, A. (eds.): *La Cueva de Arlanpe (Lemoa): Ocupaciones humanas desde el Paleolítico Medio Antiguo hasta la Prehistoria Reciente. Kobie Serie BAI 3*. Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao.

Rivero, O.; Álvarez Fernández, E.

- 2009 “Evidencias de contactos intergrupales en Europa: elementos de adorno y arte mobiliario en el Magdaleniense Medio”, Fritz, C., Bourrillon, R., Petrognani, S., Garate, D., Sauvet, G. (eds.): *L’Art des Sociétés Préhistoriques*. Rencontres Internationales. Doctorants et Post-doctorants. 1er édition, Avril 2008, Toulouse, Préhistoire, Art et Sociétés 64, 149-156.

Street, M.

- 2002 “Le Paléolithique supérieur et final en Rhénanie”, Otte, M., Kozłowski, J.K. (Dir.): *Préhistoire de la grande plaine du nord de l’Europe: les échanges entre l’est et l’ouest dans les sociétés préhistoriques*, Actes du colloque Chaire Francqui inter-universitaire, Université de Liège, 2001, Liège, ERAUL 99, 83-97.