
IV^o французько–українська археологічна конференція
IV^o colloque franco-ukrainien d'archéologie
« L'ART GEOMETRIQUE DE LA PREHISTOIRE A NOS JOURS »
«ГЕОМЕТРИЧНЕ МИСТЕЦТВО ВІД ПРЕІСТОРІЇ ДО СУЧАСНОСТІ»
Kiev, avril 2015

Contribution à l'étude de l'art géométrique dans l'art paléolithique

Anne-Catherine Welté

(Laboratoire Chrono-Environnement, UMR 6249 CNRS/ Université de Bourgogne Franche-Comté – France)

Marc Martinez

(Ministère de la Culture, Centre des Monuments nationaux, Grotte de Pair-non-Pair / Roc-de-Marcamps, France)

L'art géométrique est au premier abord un art difficile à reconnaître et à comprendre

Il s'agit d'un art aniconique, non figuratif, constitué d'éléments graphiques organisés dépourvus de fonction utilitaire immédiate (du type stries d'adhérence), et qui n'est pas la représentation d'une chose réelle du quotidien. Ces éléments peuvent être décrits par comparaison avec les formes géométriques élémentaires certaines : points (et cupules), tirets, chevrons, lignes, angles, croix, cercles, arceaux, croix et croisillons, ellipses ..., ainsi que par les formes simples normalisées définies très postérieurement au Proche-Orient et en Grèce : triangles, cercles, losanges, polygones divers ... Ces éléments peuvent s'associer par la répétition et / ou par la combinaison : ainsi apparaissent des motifs complexes d'une très grande variété : triangles et lignes internes, rectangles et croisillons, jeux de ponctiformes..... Leur reconnaissance, leur identification passe par l'observation de leur délinéation.

Dans cette démarche exploratoire, les motifs géométriques constituant le seul décor du support ont été recherchés, dans quelques sites paléolithiques, dont nous étudions les expressions artistiques : Pair-non-Pair, Roc-de-Marcamps, Arlay, Montastruc, Fontalès

I-Grotte de Pair-non-Pair, Gironde (planche 2)

Située en Gironde, sur la commune de Prignac et Marcamps, en rive du gauche du Moron, affluent de la Dordogne, la Grotte de Pair-non-Pair est découverte le 6 mars 1881 par François Daleau, célèbre préhistorien et archéologue. La cavité, remplie jusqu'à soixante centimètres de la voute par une riche couche archéologique va demander un travail de fouilles remarquable par sa qualité et sa précision qui va mettre en évidence quatre niveaux d'occupation :

- Moustérien de type Quina et au moustérien de tradition acheuléenne.
- Châtelperronien
- Aurignacien
- Gravettien

Ces séquences chrono stratigraphiques vont permettre de mettre au jour plus de 15 000 éléments d'industries (lithique et osseuse) ainsi que plus de six mille restes fauniques réparties sur soixante espèces différentes.

La grotte est ornée de gravures pariétales, vraisemblablement peintes en rouge et noir, réparties sur sept panneaux distincts et attribuées à l'Aurignacien. Profondément incisées sur la paroi calcaire, parfois à la limite du bas-relief, elles représentent des bouquetins, chevaux, cervidés, dont un mégalocéros, bovidés et mammouths. En revanche, aucune représentation figurative n'apparaît dans l'art mobilier du site, qui comprend 32 objets ornés de stries, de coches, de crans et de chevrons qui seront mis au jour.

Fig.1 : cheval à tête retournée dit « Agnus Dei » (Aurignacien).

Fig. 2 et 3 : côtes de ruminants décorées d'encoches latérales (23.7x1.6x0.9). Sur l'ensemble des côtes décorées mises au jour, 3 sont appointées et l'une porte des traces d'ocre rouge.

Fig.4 : aiguille, sagaie ou pendeloque ? Dixit Daleau : *J'extrais de la couche n° 3 une jolie aiguille en os non percée mais présentant un bourrelet de retenue.....* En os, ce remarquable spécimen porte 19 encoches d'un côté et 19 de l'autre.

Fig. 5 et Fig.6 : Canon de capridé (L : 16.5. diamètre : 1.5) présentant sur la partie postérieure 28 encoches sur un côté et 40 de l'autre. La gouttière longitudinale a été approfondie par un outil en silex. Sur la partie antérieure, 4 longues encoches en partie centrale et 8 sur la partie supérieure.

Fig : 7 : métatarsien de cheval : ces deux fragments d'un même os ont été recueillis par Daleau dans deux couches différentes à 12 ans d'intervalle ! Orné de séries de chevrons (ou dents de loups suivant l'appellation du XIX siècle) des deux cotés, il indique de nombreuses reprises et de défauts dans l'exécution du geste.

II-Le Roc de Marcamps (planche 3)

Le gisement du Roc de Marcamps est mis au jour en 1929 et fouillé initialement par Georges Malvesin-Fabre et Pierre David. Situé dans la vallée du Moron, à 300 mètres de la Grotte de

Pair-non-Pair et dans le talus, en contre bas de la Grotte des Fées découverte également par Francois Daleau en 1873. Les fouilles ont débuté en 1930 et vont se continuer jusqu'en 1942, sous l'occupation, avec quelques préhistoriens allemands .De cette date à 1978, le gisement va rester à l'abandon, livré ainsi à de nombreux fouilleurs clandestins. De 1978 à 2000 : reprise des fouilles par Michel Lenoir qui établit une stratigraphie :

- Ensemble I, holocène, remanié avec vestiges paléolithiques et néolithiques ;
- Ensembles II et III, Magdalénien moyen avec une industrie lithique plus ou moins variée selon les niveaux et une industrie osseuse sans harpons ni navettes.
- Ensemble IV : niveau profond avec éboulis nombreux et industrie aurignacienne.

En 2011, une révision du matériel est effectuée avec notamment une nouvelle série de datation (projet Magdatis, J.M Pétilion).sur les dix dates fournies neuf tombent entre 15 300 et 15 600 BP, soit une fourchette comprise entre 19 000 et 18 500 calibré BP environ.

Fig.1 : Mandibule gauche de bovidé coll. Maziaud- MA. 70-19-1001. Brisée (22,4 x 9,8 x 4,5 cm) .re. Près de l'arc dentaire, l'amincissement est important. La face plane et galbée est traversée de grands traits obliques transversaux que recoupe l'une des coches bordières. Les 7 longs tracés obliques ne semblent pas relever du décharnage (car aucun de ces tracés n'appartient à la technique bouchère pour enlever la langue) mais plutôt d'un décor.

Fig.2 : Plaquette-pendeloque en os. Coll. Maziaud- MA.70 15.552. Fracturée (2 x 1,75 x 0,4 cm), de forme quadrangulaire, aux bords très lisses, elle présente 2 perforations de même dimensions côte à côte, au sommet arraché. Au recto, les orifices sont assez semblables, avec de vastes cônes d'évasement, des abaissements et des zones polies mais non au verso où l'un présente un cône d'évasement bref et bombé, tandis que l'autre des traces de creusement abruptes. Le décor est constitué de lignes plus ou moins parallèles : 5 de direction horizontale au recto, 4 de direction plus oblique au verso. Toutes sont bien incisées (avec dérapages et reprises), dans une grande proximité (environ 2 à 3 mm).

Fig.3 : Fragment d'os (5,1 x 1,9 x 0,33cm), coll. Maziaud-MA.70.19.1000, décoré de losanges striés ou non sur les deux faces.

*Au recto (le moins détérioré), 3 losanges occupent la majeure partie de ce qui subsiste de la surface de la pièce (avec sans doute un 4^{ème} détruit) ; leur espace interne est occupé par des tracés parallèles, dont certains recoupent leurs contours. Ils sont encadrés par deux groupes de traits : le premier réunit 4 tracés transversaux nets et profonds (dont l'un peut être à l'origine de la fracture, en créant une zone de faiblesse car un vestige de l'incision subsiste à une des extrémités de la cassure) ; l'autre de 12 segments courts, obliques, le long du bord intact de la pièce. De même direction, et parallèles entre eux, de même section dissymétrique, de longueurs similaires (2 à 3 mm), régulièrement espacés (2 à 3 mm), ces segments forment une série homogène.

*Au verso, l'espace central est occupé d'un côté de la fracture par 2 (et peut-être un 3^{ème} ?) losanges allongés dans le grand axe du support, à l'espace interne strié de segments obliques. De l'autre le décor évolue en 3 files verticales (et sans doute une 4^{ème}?) de losanges, aux contours non jointifs et à l'espace interne strié de segments subhorizontaux. Ici les tracés sont moins nets, les directions irrégulières, les volumes plus ou moins dilatés, les espaces internes vides ou non... Le long du bord intact de la pièce, 12 segments courts sont visibles De même direction oblique, parallèles entre eux, de même section dissymétrique, de longueurs similaires (2 à 3 mm), assez régulièrement espacés (2 à 3 mm), ces segments forment aussi une série homogène.

Avec cette pièce, on ne peut écarter l'idée que les Magdaléniens aient joué sur les dispositions et les formes, recherchant les contrastes dans la disposition des losanges et dans la direction des stries.

II- Grotte Grappin à Arlay, Jura (planche 4)

Sur la bordure occidentale du Jura, la grotte « Grappin » ou grotte de « Saint-Vincent » à Arlay (Jura) se situe sur la rive droite de la Seille (affluent de la Saône). Découverte en 1889 lors de travaux de carrière qui l'ont en partie détruite, elle a livré un mobilier abondant attribué dès 1892 au Magdalénien. Depuis, des fouilles ponctuelles ont eu lieu jusqu'aux sondages de J. Combier (1953) et aux fouilles scientifiques de J. Combier et M. Vuillemeys (1958-1960). Le matériel a été rapporté au Magdalénien moyen « à navettes ». Depuis 2005, une étude globale est en cours (PCR 2005, Cupillard, Welté) ; de nouvelles datations (25 dates C14, dont 11 pour la couche C magdalénienne) ont été réalisées, ce qui permet de distinguer 4 phases d'occupation :

*19 769-20 351 cal BP (2s) : phase de déglaciation, occupation badegoulienne (?)

*18 700-18 000 cal BP (2s) : fin de la déglaciation, 1er épisode du Magdalénien « à navettes »

*18 000- 17 000 cal BP (2s) : début Dryas ancien, 2^{ème} phase du Magdalénien « à navettes »

*17 000-16 000 cal BP (2s) : fin Magd. Moyen ou début Magd. Supérieur

Au contraire des supports lithiques, les supports organiques sont très abondants et souvent ornés. Leur décor consiste surtout en motifs géométriques.

Fig.1 : Rondelle127 (Musée d'Archéologie –Lons-le-Saunier), en os (2,1 x 1,67 x 0,8cm) à perforation centrale (diamètre résiduel : 0,5mm). 2 « rayons » amputés subsistent, l'un avec 1 perforation, l'autre avec 4. Au recto : une incision bordière étroite, avec 3 changements de direction, un segment d'arc de cercle et une strie ; au verso, tracé en arc de cercle irrégulier.

Fig. 2 : Fragment (4,2 x 2,75 x 0,49 cm) de lame en ivoire de mammouth 1998 – 3 – 3093 (Musée d'Archéologie –Lons-le-Saunier) de section plano-convexe, aux bords convergent et arêtes sensibles : s'agit-il d'un fragment de spatule ou de lisseur ? Le recto est gravé de quatre fuseaux à cinq pans (losange) qui, chacun, rassemblent deux zones: une partie rayée (par convention dite "supérieure") et une partie vide (par convention dite "inférieure"). L'analyse technique a montré que la réalisation de la zone rayée s'effectue toujours selon la même succession, de l'extrémité la plus large à l'autre extrémité: d'abord les contours, puis le remplissage par les tracés horizontaux parallèles. Certains tracés se poursuivent en continu sur deux triangles. La zone vide est indiquée par deux traits obliques intentionnellement non jointifs: si une convergence apparaît, le tracé est abandonné pour être repris plus éloigné.

Fig. 3 : Bois de renne 2.2.86 (Musée d'Archéologie –Lons-le-Saunier), brisé aux deux extrémités (10,8 x 1,80 x 1,25cm), aux sections transversale et longitudinale convexo-concaves. 2 gouttières latérales mettent en relief la face convexe bien régularisée et ornée. La *spongiosa* a été dégagée au verso. Mais à ce jour aucun stigmate d'utilisation n'a été observé. Le décor est formé de grandes incisions transversales encadrant des séries de fines petites stries transverses parallèles. D'autres incisions longitudinales, assez courtes, se distinguent des vestiges de raclage. Dans la mesure où cela est observable, elles recoupent les grandes incisions transverses. Tout ceci aboutit à une composition « scalariforme ».

Fig. 4: Sagaie 2.8.18 (Musée d'Archéologie –Lons-le-Saunier) en bois de renne (11,6 x 1,3 x 1,1 cm), brisée aux deux extrémités, aux bords convergents et arêtes sont sensibles. La section transversale est quadrangulaire, la section longitudinale convexo-concave. Au recto, la surface a été régularisée et gravée, au verso la *spongiosa* est visible. Sur les deux tiers inférieurs des trois faces (recto et flancs) et à la base du verso spongieux, on remarque un coloris noirâtre qui empâte très souvent le trait de gravure. Cet objet a-t-il été brûlé ? Ou trouvé dans des cendres ?

Le décor cruciforme comporte deux registres de motifs en croix (7) séparés par un intervalle vide. Le registre supérieur en aligne cinq, dont quatre intacts ; le registre inférieur deux. Disposés en file, ils sont bien centrés.

III- Vallée de l'Aveyron (affluent de la Garonne)

Au nord-est de Montauban, entre les confluent de la Bonnette au nord et de la Vère au sud, la vallée de l'Aveyron est un véritable couloir de circulation entre les plaines du bassin de la Garonne et les plateaux du Rouergue : ses versants sont infranchissables, et le fond assez large pour permettre le passage de troupeaux contraints de se diriger vers les gués et les

confluents, et de les emprunter. La plupart de ces gués existait au temps de l'occupation magdalénienne (une enquête récente a permis de le déterminer pour ceux situés sur des seuils rocheux et qui, par la suite, ont permis la construction de moulins). Ainsi sur 20 km, la vallée constitue une unité géographique bien délimitée, et riche en habitats magdaléniens proches les uns des autres. Le harpon bi barbelé étant le meilleur marqueur chronologique du Magdalénien supérieur d'après les études des stratigraphies des sites du Sud-Ouest, les bornes chronologiques du Magdalénien supérieur sont établies dans cette vallée à partir de la couche noire à harpons bilatéraux de l'abri Bruniquel-Plantade : issus de cette couche un exemplaire bibarbelé a donné $12\,740 \pm 120$ ans BP (Gif-A96-326) soit 15 503-14 864 cal. BP(2s) et un fragment osseux $14\,020 \pm 140$ ans BP soit 17 232-16 869 cal. BP (2s)

III-1- Abri de Montastruc à Bruniquel, Tarn-et-Garonne (planche 5)

Au pied de la falaise calcaire qui porte le village et le château de Bruniquel, les abris dits « du Château » sont découverts lors de la construction de la route et de la voie ferrée de Montauban à Lexos, de 1855 à 1859. L'abri Montastruc fut fouillé par Peccadeau de L'Isle, ingénieur de la Compagnie des chemins de fer d'Orléans, propriétaire du site qui reconnut 12 couches stériles entre lesquelles se trouve le matériel archéologique (Peccadeau de L'Isle, 1866, 1868) : de belles pièces provenant de ces sites furent présentées à l'Exposition universelle de 1867 dans la section consacrée au travail de l'Homme, au Musée Impérial de St-Germain-en-Laye. Au XX^{ème} siècle, B. Bétirac (1946-1947, puis 1956-1957) reprit des fouilles et établit une stratigraphie succincte, avec des niveaux Magdalénien supérieur (harpons mono- et bibarbelés) et Magdalénien moyen. Un fragment de harpon à deux rangs de barbelures a donné $13\,020 \pm 130$ ans BP (Gif-A96-346), soit 16 049-15 216 cal BP (2s).

Fig. 1 : Rondelle (British Museum 618), en os (7,85 x 7,34 x 0,15 cm). Très mince, galbée, c'est une des pièces les plus célèbres, reproduite dès 1885. Interrompu en 3 endroits, le bord est denticulé, avec 74 « dents » trapézoïdales ou triangulaires selon leur état. La circonférence montre une encoche crantée intacte, et à son opposé un segment intact, à peine découpé et poli : serait-ce le fond d'un autre cran ? Le décor n'existe qu'au recto. 2 demi-cercles internes (plus ou moins incisés, continus ou non) soulignent le bord. Une ligne bien marquée matérialise un diamètre, recoupée par des segments disposés en épi, ou chevrons (22 éléments subsymétriques). Aucune perforation n'est visible à ce jour, et la question de la fixation se pose : faut-il envisager le passage de liens ?

Fig. 2 : Rondelle (British Museum 621), en os (2,8 x 1,64 x 0,1 cm), fracturée et en partie recollée. La perforation centrale est bordée d'une sorte de bourrelet. Le décor recto et verso est formé de tracés rayonnants (8 et 6 respectivement) parfois si profonds qu'ils ont pu diriger la fracture.

Fig. 3 : Rondelle (British Museum 619), en os (1,82 x 1,55 x 0,1 cm), fracturée. Les deux faces conservent les vestiges de tracés larges, encombrés de sédiments rouges. Le bord est encoché d'incisions plus ou moins profondes

Fig. 4 : Rondelle (British Museum 620), en os (3,32 x 1,84 x 0,17 cm), galbée et brisée et dont il ne subsiste que 2 fragments non jointifs. Le bord, légèrement biseauté, porte de petites encoches (8 et 5 au moins), sans relation apparente avec le décor ? Sur chaque face, autour d'une perforation centrale, s'inscrivent 5 et 3 lignes rayonnantes profondes dont certaines ont pu diriger les fractures.

III-2- Abri de Fontalès à St Antonin-Nobleval, Tarn-et-Garonne (planches 6 et 7)

Plus en amont, un autre site en pied de falaise fût reconnu en 1865, et très vite abandonné : l'abri de Fontalès ou « Cuzoul des Blondes ». Les fouilles furent reprises vers la moitié du XX^{ème} siècle (1936-1960) par P. Darasse qui établit la stratigraphie de la terrasse, où la couche archéologique se subdivise en niveaux différenciés (couleur, puissance), mais appartient au même ensemble culturel Magdalénien supérieur à harpons, puisque les harpons mono et bibarbelés coexistent à tous les niveaux de cette couche archéologique. La

datation radiométrique d'un harpon bilatéral en bois de renne (MHNM) a donné 13 140 ± 120 ans BP (Gif-A96-327) soit 16 406-15 585 cal. BP (2s). Cet abri a livré un abondant matériel gravé et sculpté sur tous les types de supports. Les motifs géométriques sont très fréquents.

Fig. 1 : Sagaie MHNT-1970-Dar. 2 en bois de renne (12,3 x 1,15 x 1cm) à 2 biseaux, brisée et en partie recollée. Sur le flanc gauche 2 motifs géométriques s'alignent dans le grand axe du support, leur surface aplanie contrastant avec le bombement naturel du bois de renne. Subrectangulaires, ces graphismes opposent une base courte, rectiligne, orthogonale aux deux longs côtés, à une autre extrémité en redent bifide. Leur remplissage est fait d'incisions parallèles croisées. Les contours recoupent ces incisions si ces dernières sont assez longues ; sinon, ils leurs sont juxtaposés.

Fig. 2 : Epingle MHNT-1970-Dar. 59 en os (8,4 à la corde x 0,42 x 0,46cm) brisée aux extrémités (dont la partie proximale de la perforation). La convexité de cette tige montre 4 registres séparés par des dépressions. Chacun d'entre eux porte de 6 à 8 crans transversaux. La conjonction perforation/ tige crantée amène à penser qu'il s'agit d'une épingle à vêtement retenue à la fois par les crans et son orifice ? ...

Fig. 3 : Sagaie-pendeloque MHNT-1970-Dar. 500 en bois de renne (7,67 x 1,16 x 0,88cm), brisée. Le flanc droit est creusé d'une rainure effilée accompagnée de 2 groupes de segments parallèles (5 et 4) transverses. Une perforation biconcave s'inscrit dans le biseau, dans l'axe de la pièce. Elle ce qui atteste le changement d'usage pendeloque ornée et non plus arme de chasse.

Fig. 4 a : Diaphyse d'os long d'oiseau MHNT-1970-Dar.227, (4,6 x 0,5 x 0,6cm) brisée aux deux extrémités (227), de section ovale carénée ; une des carènes porte une série de 14 encoches très profondes plus ou moins espacées (et une 15ème qui a provoqué la cassure) ; l'autre présente des stries transverses parallèles entre elles, alternativement profondes et plus légères.

Fig. 4 b : Eclat de diaphyse d'os d'oiseau MHNT-1970-Dar.223, (5 x 1,1 x 0,45 cm) portant 2 séquences d'incisions perpendiculaires au grand axe du support et décalées entre elles (6 pour la plus longue, 4 pour l'autre)

Fig. 5 : Diaphyse d'os d'oiseau MHNT-1970-Dar.226 (5,14 x 1,1 x 1,1 cm) brisé aux deux extrémités. Décor formé par 4 ovales ouverts, inscrits entre des protubérances (attaches vestigielles des rémiges) qui en sont les sommets.

Fig. 6 : Bois de renne MHNT-1970-Dar.40, brisé aux deux extrémités (14,1 x 2,15 x 2cm). Le décor, de type péricylindrique, se situe sur la zone en relief (0,5 à 1 mm de dénivelé) comportant 3 registres de motifs ornementaux non figuratifs :

* registre supérieur (confondu avec le plan supérieur), le plus en relief, où alternent 6 motifs trapézoïdaux gravés de stries séparés par 6 arceaux surcreusés (jusqu'à 2mm de dénivelé) ;

*registre médian, formé par une série de « ponctuations », espacées le plus souvent, parfois coalescentes, grossièrement disposées selon 3 alignements, pointes orientées vers la cassure la plus régulière ;

*un registre inférieur, avec 4 festons mis en relief par un léger surcreusement et bordés de ponctuations pointes inversement orientées par rapport aux précédentes, vers la cassure la plus irrégulière

De type péricylindrique, ce décor très élaboré repose à la fois sur les contrastes et les répétitions:

- contrastes, entre une zone ornementale et une zone vide

- contrastes entre les reliefs :

*relief élevé des motifs trapézoïdaux et arceaux déprimés ;

*relief moins marqué des festons par rapport à la zone externe abaissée ;

*dépression des arceaux convexes et relief des festons, également convexes ;

– contrastes dans l'orientation des "ponctuations" ;

– répétition des formes : motifs trapézoïdaux, arceaux, festons, "ponctuations".

Pour Conclure

Les manifestations de l'art géométrique semblent apparaître très tôt dans l'art du Paléolithique, comme le suggèrent des découvertes récentes (**Planche 8**). Ainsi le « zig-zag » gravé sur coquille de Trinil (vers 500ka), les fragments d'ocre porteurs de croisillons de

Blombos (autour de 90-95 Ka,) et les œufs d'autruche gravés de motifs linéaires de Diepkloof (autour de 60Ka), enfin les productions néandertaliennes pariétales de Gorham Cave et de la Roche-Cotard construisent peu à peu un répertoire très ancien de motifs réalisés selon des règles géométriques simples.

Si les tirets, encoches, angles, points... sont toujours les bases des motifs et *perdurent durant le Paléolithique supérieur*, ce répertoire paraît se complexifier par répétition, juxtaposition de ces éléments, et /ou leur intégration dans des ensembles élaborés.

Ces motifs géométriques sont sans doute le résultat d'une *tendance de l'esprit à l'abstraction* : la forme est-elle imaginaire ? Ou dérive-t-elle d'une forme réelle qui est modifiée dans le sens de la simplification ? Est-ce gratuit ? Est-ce pour laisser la place à l'imaginaire de chacun d'interpréter ou de ne pas interpréter ?

Il est intéressant aussi de rechercher les *motivations* de cet art. Ainsi chez les Aborigènes, l'art témoigne du lien qu'ils entretiennent avec leur passé et leur environnement. L'artiste utilise un langage codifié depuis des millénaires à travers la technique du « dot painting » ou peinture à points. Les motifs géométriques ont une valeur symbolique : mythes, connaissance du monde, du passé...

Bibliographie

Collectif, 2006. Lenoir M., Delluc B. & G, Loizeau S., Martinez M., Mémoire N., Roussot A. : *La grotte de Pair-non-Pair à Prignac-et-Marcamps (Gironde)*. Ouvrage coédité par la Société Archéologique de Bordeaux et le Conseil général de la Gironde. Collection « Mémoires, volume 5, 118 p., 159 fig.

Cupillard C., Welté A.-C, 2006 : Le Magdalénien de la Grotte « Grappin » à Arlay (Jura, France) : nouveaux regards. *L'Anthropologie* t ; 110, p. 624-683 (communication présentée à la 23^{ème} session du séminaire « Représentations Préhistoriques » du Musée de l'Homme dirigé par D. Vialou.

Joordens J. C. A., d'Errico F., Wesselingh F. P., Munro S., de Vos J., Wallinga J., Ankjærgaard C., Reimann T., Wijbrans J. R., Kuiper K. F., Mûcher H. J., Coqueugniot H., Prié V., Joosten I., van Os B., Schulp A.S., Panuel M., van der Haas V., Lustenhouwer W., Reijmer J.J.G. et Roebroeks W., 2015 : « *Homo erectus* » at Trinil on Java used shells for tool production and engraving », *Nature*, vol. 519, 13962, 12 février 2015, p. 228-231 DOI 10.1038)

Henshilwood Ch., d'Errico F. et Watts I., 2009 : Engraved ochres from the Middle Stone Age levels at Blombos Cave, South Africa. *Journal of Human Evolution*, 57, 1: 27-47.

Henshilwood C.S., d'Errico F., van Niekerk K.L., Coquinot Y., Jacobs Z., Lauritzen S.E., Menu M., Garcia-Moreno R., 2011 : A 100,000 years Old ochre Processing Workshop at Blombos cave. *CNRS, Communiqué 13 octobre*.

Kanbiz Kamrani .2014: 40 000years old Neanderthal. Hahstag Engravings from Gorham's cave in Gibraltar. *Anthropolgy. net*. 2 sept. 2014

Kozlowski J. K., 1992. *L'art de la Préhistoire en Europe orientale*. CNRS éd., Jaca Book, 223p.

Ladier E., Welté A.-C., 1994. *Catalogue Bijoux de la Préhistoire - La parure magdalénienne dans la vallée de l'Aveyron - Montauban-Toulouse, 1994-1995*, 191 p., tome I.

Lenoir M., 1983. Le Paléolithique des basses vallées de la Dordogne et de la Garonne. *Thèse de Doctorat d'Etat ès Sciences*, Université de Bordeaux I, 2 vol, 702 p., 445 fig., 44 tabl., 17 cartes.

Lenoir M, Welté A.- C., 2012 : « Le Roc-de-Marcamps (Prignac-et-Marcamps, Gironde, France). Nouvelles observations sur quelques pièces inédites ou mal connues conservées au Musée d'Aquitaine à Bordeaux », *Préhistoire du Sud-Ouest*, 19, 109-125.

Rodríguez-Vidal J., d'Errico F., Giles Pacheco F., Blasco R., Rosell J., Jennings J.R., Queffelec A., Finlayson G., Darren A. Fa., Gutiérrez López J.M., Carrión J.S., Negro J.J., Finlayson S., - Cáceres L.M., Bernal M.A., Fernández Jiménez S., Finlayson C. 2014 : **A rock engraving made by Neanderthals in Gibraltar** ; *PNAS* ; 1^{er} septembre 2014.

Marquet J.-C, Lorblanchet M., Egels Y, Esquerre-Pourtère J. et Hesse M.-S., 2014 : Les productions à caractère symbolique du site moustérien de La Roche-Cottard à Langeais (Indre-et-Loire, France) dans leur contexte géologique. *Paléo*, n° 25, 169-194.

Sievking A., 1987 . *A Catalog of Palaeolithic Art in the British Museum*, BM publications.

Texier J.-P. et Porraz G., 2010 : Les gravures sur bouteilles en œuf d'autruche du Middle Stone age de Diepkloof (Afrique du Sud) : une tradition graphique vieille de 60 000ans.in J. CLOTTE (dir.) 2011 « *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. N°spécial de *Préhistoire, Art et Sociétés, Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées* LXV-LXVI, 2010-2011, livre p. 236-237, CD article intégral p. 1321-1338.

Welté A.C. 2001. *L'art mobilier magdalénien de Fontalès - (Tarn-et-Garonne) dans la vallée de l'Aveyron : les représentations anthropomorphes et zoomorphes*". Thèse de Doctorat d'Etat, Université de Franche – Comté, UFR des Sciences du Langage, de l'Homme et de la Société ; et UMR 6565, Laboratoire de Chrono-Ecologie ; 5 volumes.

Welté A.-C et Martinez M., 2014 : L'art mobilier du Roc-de-Marcamps (Gironde) : un nouveau regard. Communication au Colloque des Eyzies (juin 2014) : *L'art au quotidien. Objets ornés du Paléolithique supérieur* et article sous presse.