



HAL
open science

Les Pyrénées, une frontière pré-historiographique pour le Magdalénien ? Réflexions à partir du Magdalénien moyen récent de la grotte Tastet (Sainte-Colome, Pyrénées-Atlantiques)

Mathieu Langlais, Jean-Marc Pétilion

► To cite this version:

Mathieu Langlais, Jean-Marc Pétilion. Les Pyrénées, une frontière pré-historiographique pour le Magdalénien ? Réflexions à partir du Magdalénien moyen récent de la grotte Tastet (Sainte-Colome, Pyrénées-Atlantiques). La conquête de la montagne : des premières occupations humaines à l'anthropisation du milieu, actes du 142ème congrès du CTHS, Circulations montagnardes, circulations européennes, CTHS, Apr 2017, Pau, France. 10.4000/books.cths.7397 . hal-02426153

HAL Id: hal-02426153

<https://hal.science/hal-02426153>

Submitted on 1 Jan 2020

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

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



Marianne Deschamps, Sandrine Costamagno, Pierre-Yves Milcent, Jean-Marc Pétillon, Caroline Renard et Nicolas Valdeyron (dir.)

La conquête de la montagne : des premières occupations humaines à l'anthropisation du milieu

Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques

Les Pyrénées, une frontière pré-historiographique pour le Magdalénien ? Réflexions à partir du Magdalénien moyen récent de la grotte Tastet (Sainte-Colome, Pyrénées-Atlantiques)

The Pyrenees, a pre-historiographical border for the Magdalenian? Reflections from the Late Middle Magdalenian of Tastet Cave (Sainte-Colome, Pyrénées-Atlantiques, France)

Mathieu Langlais et Jean-Marc Pétillon

Éditeur : Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques

Lieu d'édition : Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques

Année d'édition : 2019

Date de mise en ligne : 20 décembre 2019

Collection : Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques

ISBN électronique : 9782735508846



<http://books.openedition.org>

Référence électronique

LANGLAIS, Mathieu ; PÉTILLON, Jean-Marc. *Les Pyrénées, une frontière pré-historiographique pour le Magdalénien ? Réflexions à partir du Magdalénien moyen récent de la grotte Tastet (Sainte-Colome, Pyrénées-Atlantiques)* In : *La conquête de la montagne : des premières occupations humaines à l'anthropisation du milieu* [en ligne]. Paris : Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques, 2019 (généré le 22 décembre 2019). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/cths/7397>>. ISBN : 9782735508846.

Ce document a été généré automatiquement le 22 décembre 2019.

Les Pyrénées, une frontière pré-historiographique pour le Magdalénien ? Réflexions à partir du Magdalénien moyen récent de la grotte Tastet (Sainte-Colome, Pyrénées-Atlantiques)

The Pyrenees, a pre-historiographical border for the Magdalenian? Reflections from the Late Middle Magdalenian of Tastet Cave (Sainte-Colome, Pyrénées-Atlantiques, France)

Mathieu Langlais et Jean-Marc Pétilion

Nous tenons à remercier le CTHS et en particulier S. Brunet, L. Lemaitre et P. Chareyre pour l'organisation de ce congrès ; les membres de la section de préhistoire et protohistoire, spécialement C. Mordant ; ainsi que M. Deschamps, S. Costamagno, P.-Y. Milcent, C. Renard et N. Valdeyron pour l'organisation de la session dans laquelle s'inscrit cette communication. Merci également aux deux rapporteurs, dont les commentaires ont permis d'améliorer le manuscrit, et à Isabelle Tariet pour le travail éditorial. Les fouilles à Sainte-Colome ont lieu grâce à l'autorisation et à l'aide du propriétaire du site, M. Pierre Tastet, et grâce à l'implication de la mairie de Sainte-Colome, de la famille Augareils, des associations GAPO et Archéologies et des fouilleurs bénévoles ; que toutes et tous en soient ici remerciés. Ces recherches ont été financées par le ministère de la Culture (DRAC Nouvelle-Aquitaine) et par les projets Magdatis (ANR 2011 BSH3 0005) et Magdaqui (région Nouvelle-Aquitaine).

- 1 Dix ans après la publication des actes de la table ronde de Tarascon-sur-Ariège consacrée à la question des frontières dans les Pyrénées préhistoriques (Cazals *et al.* 2007), le congrès 2017 du Comité des travaux historiques et scientifiques fut l'occasion de redynamiser la réflexion sur ce sujet. La notion de frontière en préhistoire peut être

abordée sous différents aspects (Cazals et Bon 2007). Pour l'ouest de l'Europe, des espaces comme la vallée du Rhône, le sable des Landes, la vallée de la Garonne ou le massif pyrénéen sont parfois interprétés comme des barrières géographiques correspondant à de véritables frontières culturelles (Bruxelles et Jarry 2011, Bertran *et al.* 2013). Mais bien que ces espaces contraignants structurent le territoire des chasseurs-collecteurs, ils ne sont jamais totalement imperméables à la diffusion d'objets et d'idées, ni à la circulation des groupes humains (Cazals *et al.* 2007, Langlais 2007, Bazile 2011, Gourc *et al.* 2016, Langlais *et al.* 2016). Ainsi, autour du massif pyrénéen – depuis le Bassin aquitain jusqu'au bassin de l'Èbre et à la corniche basco-cantabrique – les relations entretenues au cours du Magdalénien sont bien connues, tant à travers la diffusion d'objets particuliers (Buisson *et al.* 1996, Utrilla et Mazo 1996, Pétilion 2006, Sauvet *et al.* 2014) qu'à travers la circulation des matières premières siliceuses (Corchón *et al.* 2009, Langlais 2010, Mangado *et al.* 2010, Sánchez de la Torre 2015, Pétilion *et al.* 2015, Fontes 2016, Langlais *et al.* 2016, Pétilion *et al.* 2017). Toutefois, malgré ces liens évidents, la régionalisation des recherches et la diversité des traditions universitaires et méthodologiques ont abouti à la mise en place d'autres types de frontières, terminologiques cette fois : des frontières « pré-historiographiques » (Langlais et Mangado 2007).

- 2 Ainsi, au sud de la chaîne pyrénéenne (pré-Pyrénées et vallée de l'Èbre) et à l'ouest de celle-ci (Pays basque et corniche cantabrique), la sériation suivante est proposée par plusieurs auteurs : *Magdaleniense inferior*, *Magdaleniense medio*, puis *Magdaleniense superior-final* (Utrilla 2004, Aura *et al.* 2012, Fontes 2016). Parallèlement, dans le sud-ouest de la France, le Magdalénien est subdivisé en trois grandes phases, inférieure, moyenne et supérieure, présentant chacune ses traits distinctifs (Langlais 2010, Langlais *et al.* 2012). Dans le cadre du projet Magdatis (projet ANR 2011 BSH3 0005, « Le Magdalénien de la façade atlantique face aux changements environnementaux »), nous avons pu préciser la chronologie de l'évolution technoéconomique des chasseurs-collecteurs du Magdalénien moyen et supérieur dans cette région, ce qui a abouti à la proposition d'une sériation en quatre temps selon plusieurs critères technotypologiques au sein des équipements lithiques et osseux :
 - Magdalénien moyen ancien (MMA) ;
 - Magdalénien moyen récent (MMR) ;
 - Magdalénien supérieur ancien (MSA) ;
 - Magdalénien supérieur récent (MSR).
- 3 Nous ne détaillerons pas ici ces critères de sériation et renvoyons aux publications pour plus de détails (Langlais *et al.* 2016, Pétilion 2016, Pétilion *et al.* 2016b, Laroulandie *et al.* 2017).
- 4 L'objectif de cet article est de questionner le rôle de la chaîne pyrénéo-cantabrique comme axe de diffusion ou obstacle à la circulation durant cette période, et de rediscuter en conséquence la pertinence de ces distinctions « pré-historiographiques » – apportant ainsi à un débat ancien une contribution nourrie de travaux et de résultats récents. Nous nous focaliserons essentiellement sur le Magdalénien moyen récent (daté entre 17,5 et 16 ka cal. BP), à la lumière des recherches menées depuis quelques années dans le bassin d'Arudy, en basse vallée d'Ossau, dans les Pyrénées-Atlantiques. En effet, dans cette microrégion à l'ombre du massif pyrénéen, la documentation sur le Magdalénien a été récemment renouvelée, d'abord dans le cadre du projet Magdatis (Pétilion *et al.* 2015), puis via la fouille de la grotte de Laa 2 (Pétilion *et al.* 2017) et de la

grotte Tastet, à Sainte-Colome (Pétillon *et al.* 2014 ; opération en cours), et aujourd'hui du projet collectif de recherche Pavo (coordination J.-M. Pétillon). Les résultats obtenus font du bassin d'Arudy une référence pour l'étude des relations trans- et circumpyrénéennes au Magdalénien.

Caractéristiques du Magdalénien moyen récent (MMR)

- 5 Le projet Magdatis a permis de réaliser, pour le Magdalénien moyen et supérieur du Bassin aquitain, une série de nouvelles datations ¹⁴C, pour lesquelles les échantillons ont été sélectionnés selon un protocole rigoureux (Barshay-Szmidt *et al.* 2016). Les résultats montrent un peuplement continu du versant nord des Pyrénées au Magdalénien, tandis que pour le nord de l'Aquitaine (département de la Gironde), un hiatus est visible pour toute la période 17,5-15,5 ka cal. BP : aucun site girondin n'est aujourd'hui attribuable à cette fourchette chronologique, alors même que la sélection des échantillons datés a été en partie orientée explicitement dans le but de rechercher des traces d'occupation humaine à cette période. Ce hiatus s'accorde avec l'absence, dans ce secteur, d'ensembles archéologiques clairement attribuables au MMR sur des bases technotypologiques. Il semble donc qu'on assiste, entre 17,5 et 15,5 ka cal. BP, à un dépeuplement du nord-ouest du bassin aquitain. Ce phénomène est sans doute conditionné, au moins en partie, par l'impact environnemental de l'événement climatique Heinrich 1, qui se matérialise en plaine par un pergélisol sporadique (Andrieux *et al.* 2016, Naughton *et al.* 2016, Pétillon *et al.* 2016a, Laroulandie *et al.* 2017). Les données archéologiques et radiocarbone suggèrent que le même hiatus de peuplement pourrait se retrouver dans les régions au nord de la Gironde (Charente et Vienne). Quoi qu'il en soit, le piémont nord des Pyrénées n'est pas affecté par cette contraction de l'aire de peuplement magdalénien ; il présente au contraire au MMR une forte densité d'occupation, qui permet une caractérisation fine appuyée sur un riche corpus archéologique. Nous ne présenterons pas ici les données de la faune (voir notamment Pétillon *et al.* 2015 et 2017, Costamagno *et al.* 2016) ni celles de la parure (Peschaux 2017) et rappellerons seulement les principaux caractères des équipements lithiques et osseux.
- 6 Les industries lithiques du MMR se caractérisent, en continuité sur ce point avec le Magdalénien moyen ancien (MMA), par la mise en œuvre de deux chaînes de production autonomes : d'une part des lames pour l'outillage domestique, d'autre part des lamelles destinées à la confection des armatures de projectiles (Langlais *et al.* 2016). La production laminaire du MMR est organisée à partir de volumes mis en forme de manière élaborée (aménagement transversaux à partir de crêtes postérieure et antérieure), exploités au percuteur tendre organique sur une table cintrée. Ce débitage unipolaire fournit des supports calibrés et vise à optimiser la longueur obtenue. On assiste par ailleurs à une véritable « valorisation sociale » de la grande lame (Langlais 2007, Angevin et Langlais 2009). Cette valorisation se marque par la haute technicité des débitages, normalisés et productifs (et l'apprentissage des savoir-faire nécessaires) ; par la circulation des lames sur de grandes distances ; par leur utilisation comme tranchant, fréquemment repris en support d'outil d'extrémité à longue durée de vie ou en nucléus à lamelles ; mais aussi, en dehors de leur cycle fonctionnel normal, par leur dépôt à l'abri des regards en fond de grotte, dans des anfractuosités à proximité de parois ornées, comme à Labastide, dans les Hautes-Pyrénées, ou à Enlène, en Ariège

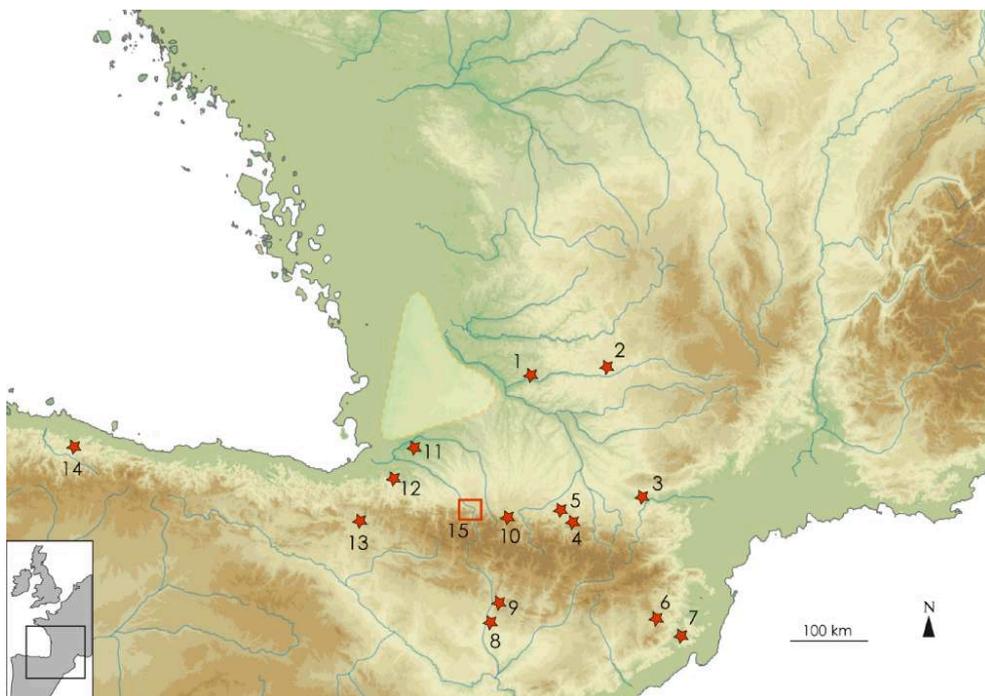
(Bégouën 1933, Simonnet 1982, Angevin et Langlais 2009). La circulation des matières premières siliceuses sous la forme de supports laminaires et de volumes à débiter témoigne également de la planification des besoins, qui plus est dans une région relativement dépourvue en silex aptes au débitage de grandes lames (Langlais *et al.* 2016 : fig. 9-2).

- 7 Au MMR, comme précédemment au MMA, le bois de renne et l'os sont exploités par rainurage longitudinal multiple, avec des débitages à forte productivité permettant de produire en grande quantité des supports d'objets sur baguette. Au sein d'un outillage très diversifié, les catégories majoritaires sont, dans l'industrie en os, les aiguilles à chas, et dans l'industrie en bois de cervidé, les pointes de projectiles (Pétillon 2016). Ces dernières sont soit des pointes « monobloc » tirées de bois de gros module, soit des pointes bivalves, composées de deux baguettes demi-rondes accolées par leur face plane (Rigaud 2006) et souvent façonnées à partir de bois de module moyen (Lefebvre 2016). Les os de grands cétacés sont également utilisés pour la fabrication de pointes de projectiles. Les armatures osseuses du MMR, souvent longues, présentent une base en biseau simple ou une base pleine, et fréquemment une ou deux rainures longitudinales pour l'insertion de microlithes.
- 8 Le MMR est une période de fort développement de la gravure et de la sculpture sur matières osseuses. On voit l'apparition de nouvelles parures en os (contours découpés sur os hyoïde, rondelles percées sur scapula) qui se diffusent notamment dans les Pyrénées aquitaines et la corniche basco-cantabrique (Buisson *et al.* 1996, Cattelain et Bellier 2014). On voit aussi les décors gravés et sculptés envahir les équipements osseux – avec notamment des pièces célèbres, telles les baguettes demi-rondes gravées d'une façon parfois très virtuose, ou les crochets de propulseurs sculptés de figurations animales en ronde bosse (Cattelain 2017).

Le MMR dans le bassin d'Arudy : la grotte Tastet

- 9 Situé sur le versant nord-ouest des Pyrénées, au débouché de la vallée d'Ossau, le bassin d'Arudy est un petit bassin glaciaire situé à environ 400 mètres d'altitude, entouré de collines qui le dominent d'environ 150 mètres. Il correspond à une concentration de sites du Magdalénien moyen et supérieur : dans un rayon de moins de 2 kilomètres autour de la ville d'Arudy, on connaît au moins huit gisements en grotte et en abri, en général entre 400 et 500 mètres d'altitude (fig. 1), ayant livré un matériel parfois très abondant attribué à cette période (Marsan 1979 et 1996). La plupart de ces sites sont connus et étudiés depuis longtemps.

Fig. 1. – Localisation des sites mentionnés dans le texte.



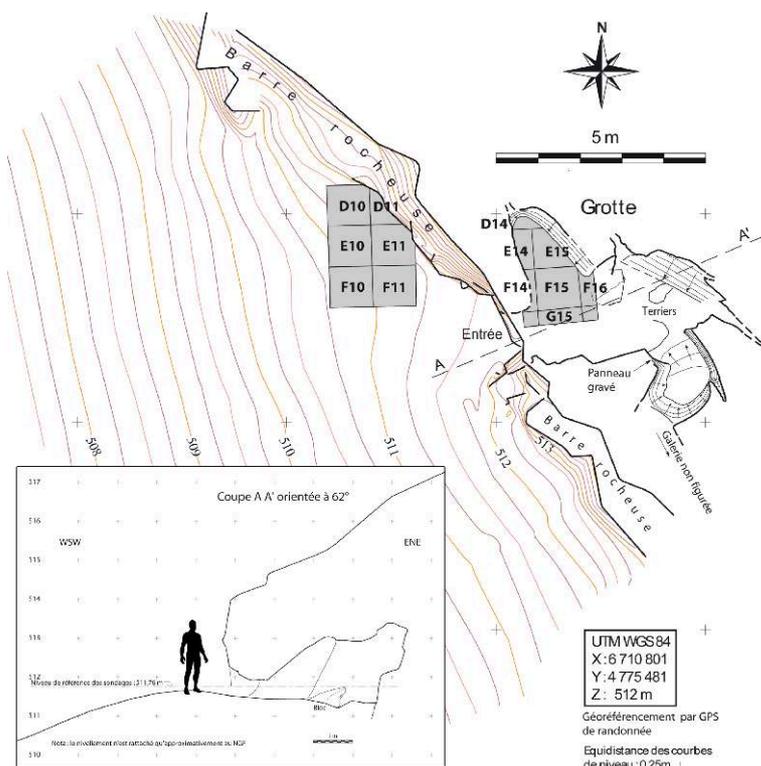
Trait de côte -120 m ; pointillés : sable des Landes. **1** : La Roche (Castelmoron-sur-Lot, Lot-et-Garonne). **2** : Les Peyrugues (Orniac, Lot). **3** : Gazel (Sallèles-Cabardès, Aude). **4** : Le Tuc d'Audoubert (Montesquieu-Avantès, Ariège). **5** : Peyre Blanche (Fabas, Ariège). **6** : Coma d'Infern (Les Planes d'Hostoles, Gerona, Espagne). **7** : Sant Benet (San Feliu de Guíxol, Gerona, Espagne). **8** : Forcas (Graus, Huesca, Espagne). **9** : Cova Alonsé (Estadilla, Huesca, Espagne). **10** : Labastide (Hautes-Pyrénées). **11** : Duruthy (Sorde-l'Abbaye, Landes). **12** : Isturitz (Pyrénées-Atlantiques). **13** : Legintxiki (Etxauri, Navarre, Espagne). **14** : Las Caldas (Asturias, Espagne). **15** : bassin d'Arudy, dans les Pyrénées-Atlantiques (grotte Tastet, Saint-Michel, Espalungue, Le Poeymaü, Malarode 1, Laa 2, Le Bignalats).

PAO Mathieu Langlais ; fond de carte Géoatlas.

- 10 Schématiquement, pour le Magdalénien, on peut distinguer trois générations de travaux de terrain : une pendant la seconde moitié du XIX^e siècle et le début du XX^e, avec en particulier les fouilles d'É. Piette à Espalungue et celles de F. Mascaroux à Saint-Michel ; une autre de la fin des années 1940 aux années 1980, avec les fouilles de G. Laplace, M. Livache et G. Marsan (Magdalénien d'Espalungue, du Poeymaü, du Bignalats et de Malarode 1) ; et une troisième depuis une dizaine d'années, avec une révision générale des collections dans le cadre du projet Magdatis (Pétillon *et al.* 2015), mais également de nouvelles opérations de terrain. Les fouilles dirigées de 2006 à 2010 par P. Dumontier dans la grotte de Laa 2 ont en effet permis de mettre au jour dans le sondage 4 une séquence du Magdalénien inférieur (?), moyen et supérieur, avec notamment un ensemble du MMR dans la couche C3 (Pétillon *et al.* 2017). Et dans la grotte Tastet, à Sainte-Colome, les fouilles dirigées depuis 2012 par l'un d'entre nous (J.-M. P.) ont permis de découvrir une séquence du MMR dont nous présentons ici les principales caractéristiques.
- 11 La grotte Tastet s'ouvre à environ 512 mètres d'altitude sur le versant est du bassin d'Arudy, dans une barre calcaire orientée NO-SE qui affleure à cet endroit sur environ 2,5 mètres de haut et plusieurs dizaines de mètres de long, au milieu de formations de marnes schisteuses. Son entrée se présente aujourd'hui sous la forme d'une ouverture d'environ 0,5 mètre de haut pour 1 mètre de large. Elle donne accès à une salle d'environ 10 mètres carrés, entièrement mais chichement éclairée par la lumière du

jour, dont la voûte atteint à peine 2 mètres de hauteur maximale et qui est prolongée au sud-est par une étroite galerie rectiligne, longue d'une quinzaine de mètres (fig. 2).

Fig. 2. – Grotte Tastet (Sainte-Colome, Pyrénées-Atlantiques) : plan et coupe de la grotte et du talus extérieur, avec indication des deux secteurs de fouille (extérieur à l'ouest, intérieur à l'est).



La galerie sud-est n'est pas figurée.

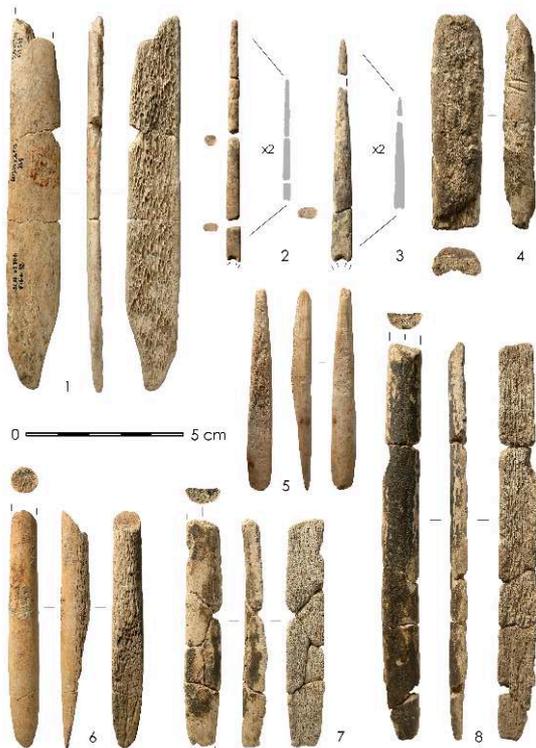
PAO Jean-Marc Pétillon ; relevé topographique Gilles Parent, 2012.

- 12 Les résultats de la fouille montrent que la partie sous abri devait être un peu plus avancée vers l'ouest au moment de l'occupation magdalénienne, de 2 à 3 mètres au maximum (existence probable d'un ancien auvent aujourd'hui disparu). La grotte Tastet est l'unique grotte ornée des Pyrénées béarnaises (Omnès 1983, Blanc et Marsan 1984). Les figurations – deux bisons, deux chevaux et une série de traits gravés – se concentrent sur un panneau d'environ 1 mètre carré sur la paroi sud de la petite salle ; elles ont été récemment réétudiées et attribuées stylistiquement au Magdalénien moyen (Garate *et al.* 2013).
- 13 La fouille concerne une dizaine de mètres carrés répartis en deux secteurs : 3,5 mètres carrés à l'intérieur de la petite salle ornée et 6 mètres carrés sur le talus, devant l'entrée de la cavité actuelle, c'est-à-dire sous l'ancien auvent. Le *bedrock* n'a été atteint en aucun point de ces deux secteurs. Très homogène sur le plan sédimentaire, le remplissage est partout très caillouteux et dominé par les clastes calcaires issus du massif. Toutefois, l'impossibilité pratique de réaliser un raccord entre les deux secteurs de fouille nous a obligés à utiliser une nomenclature stratigraphique distincte pour chacun de ces secteurs.
- 14 Le remplissage du secteur intérieur a été fouillé sur une épaisseur maximale d'environ 1 mètre. Le niveau le plus ancien atteint pour le moment (US 310-311) est un ensemble magdalénien qui a livré une date ^{14}C autour de 18-17,8 ka cal. BP, mais qui reste mal

caractérisé et dont nous ne parlerons pas ici. Il est surmonté par un ensemble du MMR (US 305-309) épais de 20 à 30 centimètres et daté entre environ 17,8 et 16,8 ka cal. BP. Le sommet du remplissage (US 301-303) est fortement bioturbé par des terriers sur une épaisseur de 30 à 50 centimètres, voire localement plus.

- 15 Dans le secteur extérieur, la fouille a également atteint une profondeur maximale d'environ 1 mètre. Sa base est constituée d'un ensemble presque stérile du point de vue archéologique, épais de plus de 40 centimètres (US 208-211). Cet ensemble est surmonté d'un niveau daté du tout début du Magdalénien moyen (US 207, vers 19 ka cal. BP), encore peu fouillé et qui ne sera pas non plus évoqué dans cet article. Enfin, la partie supérieure du remplissage extérieur, épaisse de 30 à 60 centimètres, est de lecture stratigraphique délicate car elle a vraisemblablement été tronquée par l'érosion avant d'être en partie remaniée par des creusements récents (fouille archéologique du XIX^e siècle ?). L'ensemble le plus riche et probablement le mieux conservé (US 206a), fouillé seulement en 2017, a livré du mobilier attribuable au MMR et deux dates ¹⁴C autour de 17,5 ka cal. BP. Les zones remaniées (US 205-206 et 206v) ont également livré du matériel attribuable au MMR et plusieurs dates ¹⁴C groupées entre environ 17,5 et 17 ka cal. BP.
- 16 L'industrie osseuse découverte à la grotte Tastet comprend 74 pièces, dont 33 proviennent des niveaux les mieux conservés attribués au MMR (US 305-309 et 206a). Le matériel issu du secteur intérieur est en très bon état de préservation, alors que celui du secteur extérieur a souffert de conditions de dépôt plus défavorables (surfaces altérées, cassures, etc.). Des fragments de déchets et de supports témoignent de l'exploitation de l'os et du bois de renne par double rainurage longitudinal. L'équipement en os est constitué de lissoirs et d'aiguilles à chas (fig. 3, n^{os} 1 à 3). Les objets en bois de renne comprennent des outils intermédiaires de type coin/ciseau (fig. 3, n^o 4) ainsi qu'une majorité de pièces relevant de l'équipement de chasse. On compte ainsi plusieurs pointes de projectiles, exclusivement à biseau simple (fig. 3, n^{os} 5 et 6), et plusieurs fragments de baguettes demi-rondes dont deux, de calibre identique et retrouvées à proximité immédiate l'une de l'autre dans l'US 206a, constituent peut-être les deux éléments d'une même pointe bivalve à base pleine (fig. 3, n^{os} 7 et 8). Le faible effectif de cette série n'autorise pour l'instant pas de comparaisons très poussées, et la suite de la discussion portera donc uniquement sur l'industrie lithique.

Fig. 3. – Grotte Tastet (Sainte-Colome, Pyrénées-Atlantiques) : échantillons d'industrie osseuse des US 206a (n^{os} 2, 3, 4, 7, 8), 306 (n^{os} 1, 6) et 309 (n^o 5).



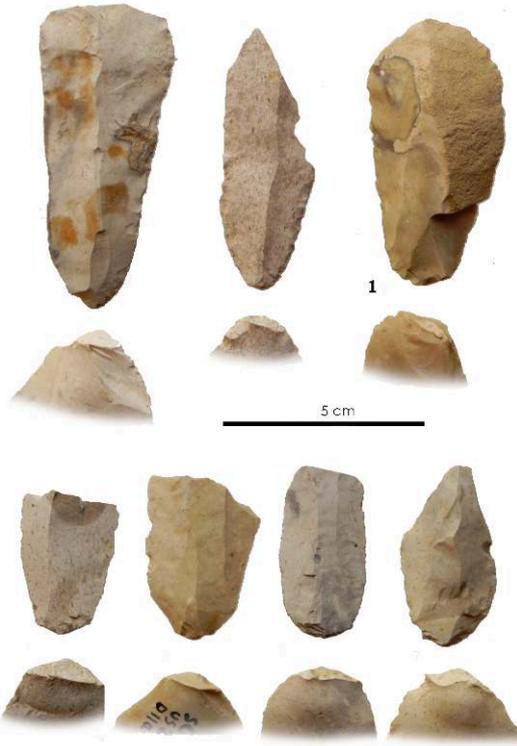
INDUSTRIE EN OS : 1 : lissoir. 2 ET 3 : aiguilles à chas. **INDUSTRIE EN BOIS DE CERVIDÉ :** 4 : outil intermédiaire. 5 ET 6 : pointes à biseau simple. 7 ET 8 : baguettes demi-rondes (appariées ?).

PAO et photos Jean-Marc Pétilion.

17 Dans les niveaux du MMR (US 305-309 et 206a), les caractères les plus marquants de l'industrie en silex sont :

- Un outillage sur lames régulières extraites au percuteur tendre organique (fig. 4) ;
- La présence de près d'une dizaine de fragments de lames robustes en silex du Bergeracois (fig. 5), retrouvées à l'intérieur de la cavité ;
- Une production de supports de microlithes selon un schéma enveloppant unipolaire convergent à partir de blocs ou d'éclats (fig. 6) ;
- Parmi les microlithes, une proportion non négligeable (près d'une centaine d'exemplaires) de lamelles à dos tronquées de type triangle scalène (fig. 7, n^{os} 40 à 66).

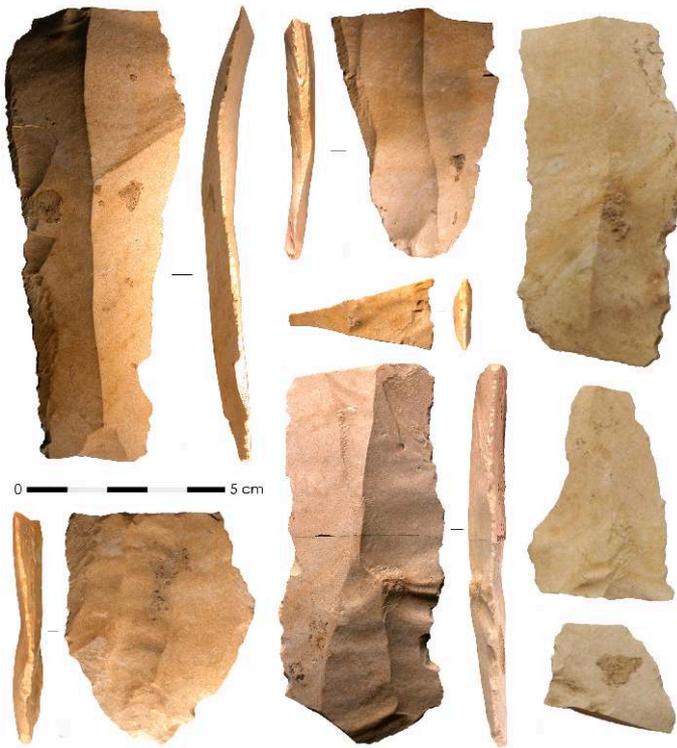
Fig. 4. – Grotte Tastet (Sainte-Colome, Pyrénées-Atlantiques), percussion tendre organique : exemples de lames brutes et outils retouchés avec vue des talons.



La lame 1 est latérale, d'où un talon déjeté.

PAO et photos Mathieu Langlais.

Fig. 5. – Grotte Tastet (Sainte-Colome, Pyrénées-Atlantiques) : fragments de lames en silex du Bergeracois (US 305 et 306).



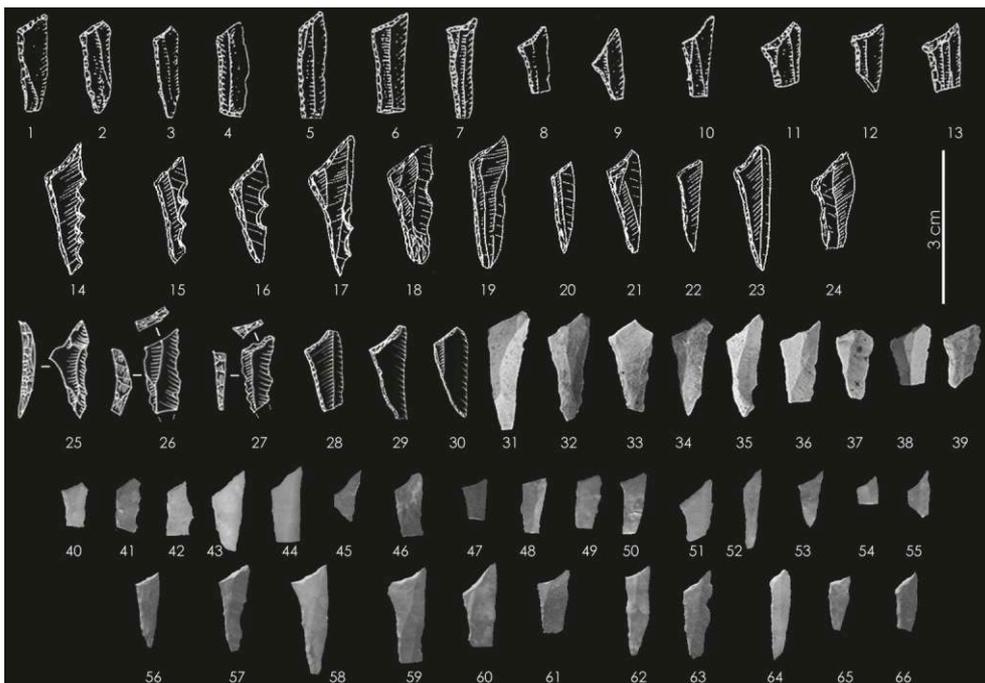
PAO Jean-Marc Pétilion. Photos Mathieu Langlais et Jean-Marc Pétilion.

Fig. 6. – Grotte Tastet (Sainte-Colome, Pyrénées-Atlantiques), débitage unipolaire convergent : exemples de nucléus à lamelles.



PAO et photos Mathieu Langlais.

Fig. 7. – Exemples de triangles scalènes.



1 à 13 : Las Caldas c. XI-XIII (Asturias, Espagne). **14 à 24** : La Roche (Castelmoron-sur-Lot, Lot-et-Garonne). **25 à 39** : Peyre Blanque (Fabas, Ariège). **40 à 66** : Grotte Tastet.

PAO Mathieu Langlais. 1 à 13 : extraits de Corchón 1994 ; 14 à 24 : extraits de Le Tensorer 1981 ; 25 à 39 : extraits de Lacombe *et al.* 2015 ; 40 à 66 : photos Mathieu Langlais.

- 18 Bien que proches morphologiquement, les lamelles à dos tronquées de type triangle scalène de la grotte Tastet ne doivent pas être confondues avec les lamelles scalènes du MMA (Langlais 2008 et 2010, Sécher 2017). En effet, si comme ces dernières, les triangles du MMR sont réalisés sur des lamelles normalisées et présentent une latéralisation préférentielle des dos et troncatures obliques (à 90 % : troncature proximale et dos dextre ou troncature distale et dos senestre), l'angle dos-troncature et la délinéation des troncatures sont moins normalisées (fig. 7) que pour les lamelles. D'une longueur moyenne de 13 à 15 mm, ces pièces présentent un gabarit autour de 4 à 5 mm de large pour 1,5 mm d'épaisseur. Pour le moment, l'utilisation de la technique du microburin n'est pas documentée à Tastet. Jusqu'à récemment, dans le domaine pyrénéen, les microlithes triangulaires de dimension réduite étaient connus surtout dans le Magdalénien supérieur, et ce des deux côtés des Pyrénées, comme par exemple à La Cauna (Belvis, Aude) ; la grotte du Moulin (Troubat, Hautes-Pyrénées) ; la grotte du Parco (Alòs de Balaguer, Lérida, Espagne) (Sacchi 1986, Barbaza 1996, Langlais 2008). La grotte Tastet est un des rares sites de cette région où ce type d'armature lithique a pu être identifié dans un contexte renvoyant clairement au MMR, sans risque de mélange en particulier avec le Magdalénien supérieur, ce dernier étant totalement absent sur le site. Cette découverte permet donc de rediscuter de la variabilité interne du MMR à partir des productions lamellaires et des microlithes.

La variabilité du MMR

Un MMR à triangles

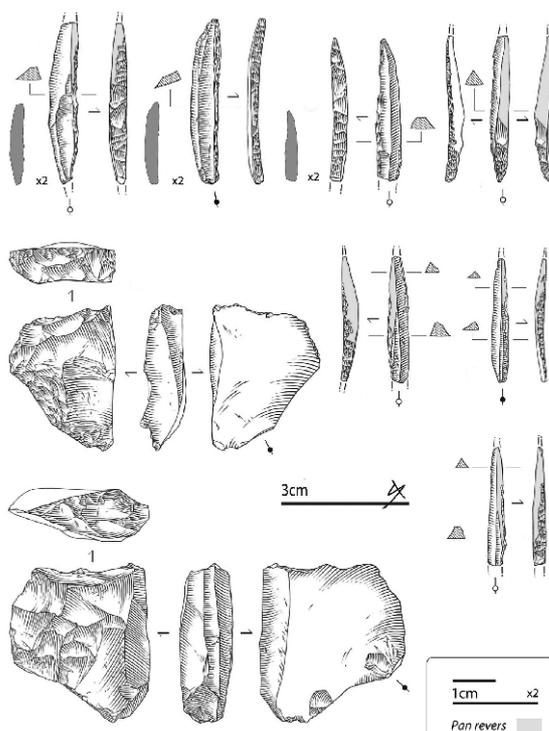
- 19 Des objets identiques aux triangles scalènes de la grotte Tastet ont été identifiés dans d'autres gisements pyrénéens : Le Bignalats, également situé dans le bassin d'Arudy, et qui a livré du matériel du MMR et du Magdalénien supérieur (Pétillon *et al.* 2015), et surtout Peyre Blanque (Fabas, Ariège) (fig. 7, n^{os} 25 à 39), en cours de fouille et récemment publié avec une attribution au « Magdalénien ancien-moyen » (Lacombe *et al.* 2015). Au nord-est de la chaîne pyrénéenne, la grotte Gazel (Sallèles-Cabardès, Aude) témoigne d'occupations datées du MMR livrant une association de lamelles et triangles scalènes fabriqués avec la méthode du microburin (Langlais 2010). Ces objets rappellent fortement les « benets » définis par N. Soler (également obtenus avec l'emploi de la technique du microburin) à partir de deux sites de plein air malheureusement non datés (Soler 1995, Langlais 2010). La grotte des Peyrugues (Orniac, Lot) livre un ensemble à lamelles scalènes également daté du MMR (Langlais 2010), ce qui suggère donc, comme pour Gazel, une possible perduration des lamelles scalènes depuis le MMA, parallèlement aux triangles scalènes. Enfin, le site de La Roche (Castelmoron-sur-Lot, Lot-et-Garonne) (Le Tensorer 1981) livre des triangles scalènes en contexte de MMR aquitain (fig. 7, n^{os} 14 à 24).
- 20 À l'ouest des Pyrénées, ces triangles rappellent morphologiquement (latéralisation préférentielle des dos et troncatures et délinéation des troncatures) deux séries attribuées pourtant au *Magdaleniense inferior cantábrico* : Las Caldas (couches XI à XIII ; fig. 7, n^{os} 1 à 13), dans les Cantabres, et Legintxiki en Pays basque (Corchón 1994, Montes et Domingo 2013, Corchón *et al.* 2015). On peut également noter des rapprochements avec Ekain couche VII (à Deva, Guipuscoa, Espagne), qui livre des lamelles et triangles, mais dans un ensemble mélangé avec du Magdalénien inférieur

(Cazals et Langlais 2006). En revanche, comme nous l'avons vu plus haut pour les Peyrugues, ces ensembles à triangles se distinguent de séries à lamelles scalènes comme celles d'Abauntz (Arraitz-Orkin, Navarra, Espagne) attribué selon la date ^{14}C au *Magdaleniense medio* (Utrilla et Mazo 1996).

Un autre Magdalénien moyen récent

- 21 D'autres sites datés de la même période, mais dans lesquels aucun triangle scalène n'a été découvert, livrent en revanche des armatures lithiques bien différentes. Dans le bassin d'Arudy, des sites pourtant voisins de la grotte Tastet ou du Bignalats – comme Saint-Michel, Laa 2 C3 ou le Poeymaü BI – montrent, parallèlement à un apport de lames transportées sur plus de 200 kilomètres (notamment en silex du Bergeracois), la mise en œuvre de débitages frontaux sur tranche d'éclats et de lames permettant la production de lamelles fines et étroites (2 à 4 mm de large pour 1 mm d'épaisseur) transformées en microlithes à dos, parfois appointées (Langlais 2010, Pétilion *et al.* 2015 et 2017, Langlais *et al.* 2016). Au Tuc d'Audoubert (Montesquieu-Avantès, Ariège), on retrouve ces mêmes débitages et armatures à dos étroites, ainsi qu'une grande lame importée (Bégouën *et al.* 2009). Il en est de même à Labastide (Hautes-Pyrénées), où de grandes lames en silex du Bergeracois ont été déposées dans une anfractuosités de la paroi (Simonnet 1982) ; le débitage lamellaire, sur tranche d'éclats, est en revanche réalisé sur des silex locaux du flysch (Lesage 2008, Langlais 2010). À Duruthy C4 (Landes) et à Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) – notamment dans le MMR du Grand Diverticule, fouillé sous la direction de C. Normand –, on trouve également ces productions lamellaires et des morphotypes d'armatures identiques (Langlais 2010) (fig. 8).

Fig. 8. – Isturitz, Grand Diverticule : exemples de nucléus à lamelles sur tranche et de lamelles à dos étroites.



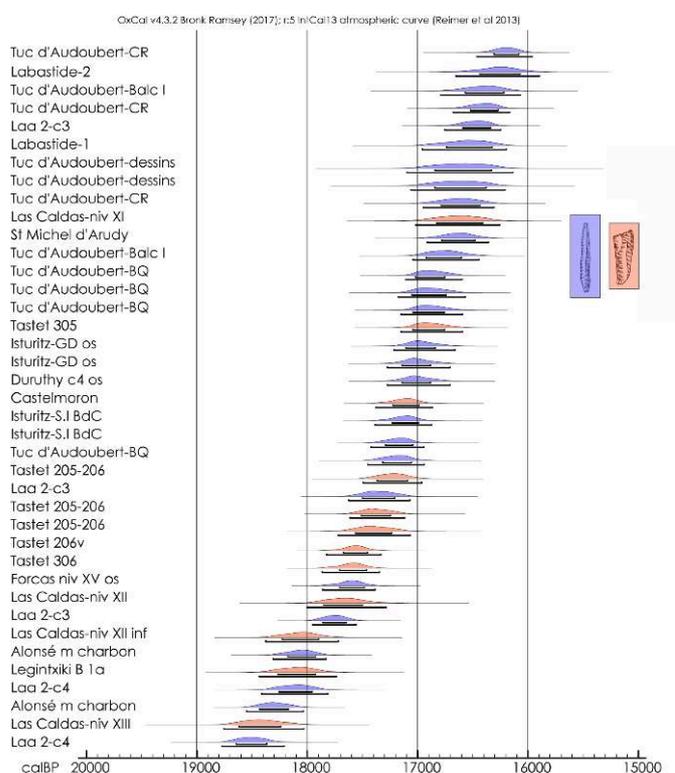
Dessins Sylvain Ducasse.

- 22 La couche C4 de Laa 2, datée du MMA, bien que pauvre numériquement, livre également un débitage sur tranche pour des lamelles à dos étroites. Elle pourrait témoigner d'une précocité de ces choix techniques. Ceci nous renvoie aux deux séries d'Espagne où ce comportement a pu être diagnostiqué : l'abri Forcas, couches XIII à XVI (Langlais 2014), et Cova Alonsé (Langlais 2013). En effet, ces deux sites sont attribués *pro parte* au *Magdaleniense inferior cantábrico* (Montes et Domingo 2013, Utrilla et Mazo 2014).

Discussion

- 23 En l'absence de cas d'interstratification entre ces deux morphotypes d'armatures lithiques, il est difficile de se prononcer définitivement sur la relation chronologique (diachronie ou synchronie) entretenue par les sites à triangles scalènes et ceux à lamelles à dos étroites. En l'état actuel des données radiocarbone, les triangles scalènes se concentrent plutôt vers la toute fin du MMA/*Magdaleniense inferior* et les débuts du MMR, entre 18,5 et 17 ka cal. BP, tandis que les lamelles à dos étroites occupent tout l'espace chronologique entre 18,5 et 16 ka cal. BP (fig. 9 et tabl. 1). En l'état des données, triangles scalènes et lamelles à dos étroites apparaissent donc plutôt synchrones au sein du MMR.

Fig. 9. – Graphique des dates calibrées du MMR.



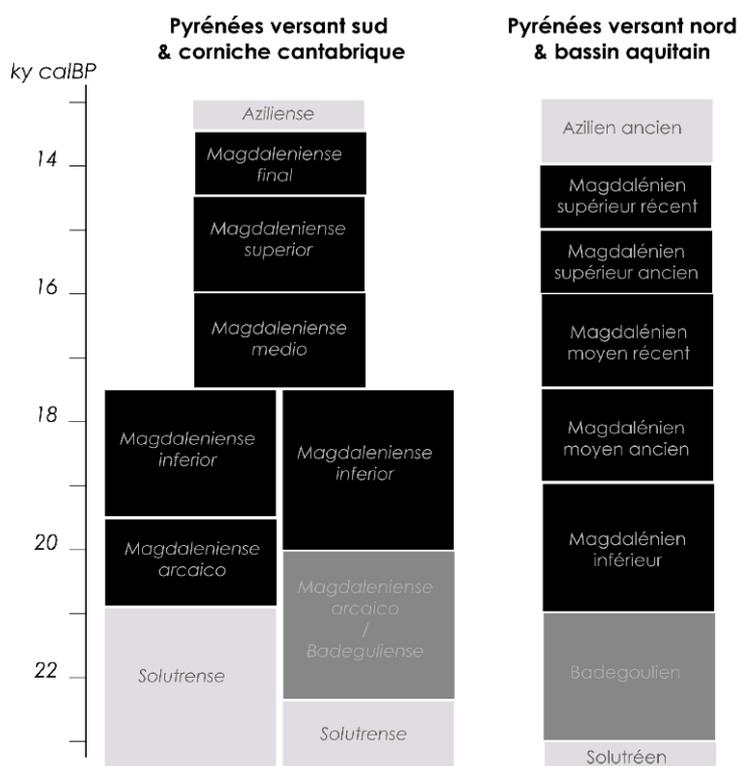
EN BLEU : séries à lamelles à dos étroites. **EN ROUGE** : séries à triangles scalènes.
PAO Mathieu Langlais.

Tabl. 1. – Liste des dates calibrées du MMR de la figure 9.

Sites	Date BP	Référence de l'analyse	Référence bibliographique
Tuc d'Audoubert CR	13 460 ± 70	Poz-8432	Bégouën et al. 2009
Labastide 2	13 500 ± 120	Gif-6612	Djindjian 2000
Tuc d'Audoubert balc. I	13 600 ± 110	GifA-102391	Bégouën et al. 2009
Tuc d'Audoubert CR	13 610 ± 70	Poz-8435	Bégouën et al. 2009
Laa 2 C3	13 665 ± 60	OxA-26673	Pétillon et al. 2017
Labastide 1	13 700 ± 120	Gif-6611	Djindjian 2000
Tuc d'Audoubert dessins	13 730 ± 160	GifA-102390	Bégouën et al. 2009
Tuc d'Audoubert CR	13 750 ± 90	Poz-8433	Bégouën et al. 2009
Tuc d'Audoubert dessins	13 750 ± 140	GifA-102389	Bégouën et al. 2009
Las Caldas niv. XI	13 755 ± 120	Ua-2734	Corchón et al. 2015
Saint Michel d'Arudy	13 760 ± 65	OxA-28123	Barshay-Smidt et al. 2016
Tuc d'Audoubert balc. I	13 840 ± 80	Poz-8335	Bégouën et al. 2009
Tuc d'Audoubert BQ	13 920 ± 60	Poz-17513	Bégouën et al. 2009
Tastet 305	13 930 ± 70	Ly-10029	Pétillon et al. 2014
Tuc d'Audoubert BQ	13 930 ± 70	Poz-17511	Bégouën et al. 2009
Tuc d'Audoubert BQ	13 930 ± 80	Poz-17517	Bégouën et al. 2009
Isturitz GD os	13 980 ± 65	OxA-26679	Barshay-Smidt et al. 2016
Duruthy c4 os	14 005 ± 65	OxA-28118	Barshay-Smidt et al. 2016
Isturitz GD os	14 005 ± 65	OxA-X7503-25	Barshay-Smidt et al. 2016
Castelmoron	14 070 ± 60	Ly-7904	Langlais 2010
Isturitz S1 BdC	14 075 ± 60	OxA-19832	Smidt et al. 2009
Isturitz S1 BdC	14 110 ± 60	OxA-19831	Smidt et al. 2009
Tuc d'Audoubert BQ	14 120 ± 70	Poz-17523	Bégouën et al. 2009
Tastet 205-206	14 130 ± 80	Ly-11729	Pétillon et al. 2014
Laa 2 C3	14 232 ± 94	Erl-11113	Pétillon et al. 2017
Tastet 205-206	14 270 ± 80	Ly-10027	Pétillon et al. 2014
Tastet 205-206	14 290 ± 110	Ly-11705	Pétillon et al. 2014
Tastet 206v	14 410 ± 70	Poz-84488	Inédit (Pétillon)
Tastet 306	14 430 ± 80	Ly-11992	Pétillon et al. 2014
Forcas niv. XV os	14 440 ± 70	GrA-25979	Utrilla et Mazo 2014
Las Caldas niv. XII	14 495 ± 140	Ua-2735	Corchón et al. 2015
Laa 2 C3	14 570 ± 65	OxA-26672	Pétillon et al. 2017
Las Caldas niv. XII inf.	14 835 ± 130	Ua-4300	Corchón et al. 2015
Alonsé m charbon	14 840 ± 90	GrA-21536	Mantles et Domingo 2013
Legintxiki B 1a	14 865 ± 140	Ua-3397	Mantles et Domingo 2013
Laa 2 C4	14 880 ± 120	Ly-11706	Pétillon et al. 2017
Alonsé m charbon	15 060 ± 90	GrA-21537	Mantles et Domingo 2013
Las Caldas niv. XIII	15 165 ± 160	Ua-4301	Corchón et al. 2015
Laa 2 C4	15 240 ± 120	Ly-11707	Pétillon et al. 2017

- 24 La méconnaissance des microlithes du MMA/*Magdalenienne inferior* pyrénéo-cantabrique limite notre réflexion. Côté français, la couche C4 de Laa 2, datée du MMA, livre une petite série très proche de la couche sus-jacente, attribuée au MMR à lamelles à dos étroites. En Espagne, très peu de séries à lamelles à dos étroites ou triangles ont jusqu'ici été identifiées, et il est difficile d'estimer la longévité chronologique de ces morphotypes. Les ensembles d'Alonsé niveau m, Forcas c. XV, Las Caldas Sala II (c. XIII et XII inf.) et Legintxiki livrent des dates ¹⁴C compatibles avec du MMA, qui pourraient donc suggérer une précocité des deux morphotypes au sein même du MMA ou un recul des limites chronologiques du MMR. En revanche, si les couches XII et XI de Las Caldas présentent également des dates proches du MMR, les couches XIII et XIV de Forcas livrent des dates du Magdalénien supérieur... Il faut donc rester prudent quant à la caractérisation chronologique de ces morphotypes d'armatures sans révision archéostratigraphique des séquences en amont.
- 25 Ceci nous amène aux différences terminologiques dans la dénomination des premiers temps du Magdalénien entre le sud-ouest de la France et la péninsule Ibérique – ce que nous avons appelé plus haut « frontière pré-historiographique » (fig. 10). Nous ne discuterons pas ici de la phase « archaïque » ou « initiale » du Magdalénien, ni du Badegoulien ibérique. Nous soulignerons en revanche que plusieurs zones d'ombre persistent sur la variabilité des équipements lithiques et osseux regroupées au sein du *Magdalenienne inferior cantábrico*. Au regard de la chronologie française, cette phase regrouperait deux temps qui sont pourtant bien distingués du point de vue de la typotechnologie lithique et osseuse : le Magdalénien inférieur, tel qu'il a été redéfini par N. Cazals (2000) puis par l'un d'entre nous (Langlais 2007), et le MMA (*sensu* Langlais *et al.* 2016 et 2017, Pétilion 2016, Sécher 2017). En revanche, le MMR, tel qu'il est aujourd'hui caractérisé dans le sud-ouest de la France, apparaît bien synchrone avec le *Magdalenienne medio cantabrique*, réunifiant en quelque sorte l'espace franco-cantabrique autour d'une même définition du Magdalénien moyen.

Fig. 10. – Diagramme comparatif des modèles évolutifs du Magdalénien entre Espagne cantabrique et France.



Espagne d'après Utrilla 2004, Aura *et al.* 2012, Fontes 2016 ; France d'après Renard et Ducasse 2015, Barshay-Szmidt *et al.* 2016, Langlais *et al.* 2016, Pétilion 2016.

- 26 Dans les Pyrénées et sur la corniche basco-cantabrique, la présence de traditions techniques similaires (ensembles à armatures triangulaires *versus* ensembles à lamelles à dos étroites) est une illustration supplémentaire des relations étroites entretenues à cette période entre groupes de chasseurs-collecteurs tout au long de la chaîne pyrénéo-cantabrique. À la même époque, durant le MMR, la circulation des matières premières siliceuses témoigne également de relations transpyrénéennes (Corchón *et al.* 2009, Langlais 2010, Sánchez de la Torre 2015, Fontes 2016, Langlais *et al.* 2016, Pétilion *et al.* 2017). Cette absence de frontière culturelle relativise un peu plus la pertinence des frontières pré-historiographiques, et souligne à nouveau la nécessité d'un travail approfondi de confrontation archéologique entre les assemblages pyrénéens et basco-cantabriques.

BIBLIOGRAPHIE

ANDRIEUX E., BERTRAN P., SAITO K., 2016, « Spatial analysis of the French Pleistocene permafrost by a GIS database », *Permafrost and Periglacial Processes*, vol. 27, n° 1, p. 17-30.

- ANGEVIN R. et LANGLAIS M., 2009, « Où sont les lames ? Enquête sur les “caches” et “dépôts” de lames du Magdalénien moyen (15000-13500 BP) », dans Bonnardin S., Hamon C., Lauwers M., Quilliec B. (dir.), *Du matériel au spirituel : réalités archéologiques et historiques des « dépôts » de la Préhistoire à nos jours, actes des 29^e Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire*, Antibes, APDCA, p. 223-242.
- AURA J. E., TIFFAGOM M., JORDÁ PARDO J. F., DUARTE E., FERNÁNDEZ DE LA VEGA J., SANTAMARIA D., RASILLA M. de la, VADILLO M., PEREZ RIPOLL M., 2012, « The Solutrean-Magdalenian transition: A view from Iberia », *Quaternary International*, n° 272-273, p. 120-133.
- BARBAZA M., 1996, « Le Magdalénien supérieur final et l'Azilien dans les Pyrénées centrales : la grotte-abri du Moulin à Troubat (Hautes-Pyrénées) et son contexte », dans Delporte H. et Clottes J. (dir.), *Pyrénées préhistoriques, arts et sociétés : actes du 118^e congrès des sociétés historiques et scientifiques (Pau, 1993)*, Paris, Éditions du CTHS, p. 311-326.
- BARSHAY-SZMIDT C., COSTAMAGNO S., HENRY-GAMBIER D., LAROU LANDIE V., PÉTILLON J.-M., BOUDADI-MALIGNE M., KUNTZ D., LANGLAIS M., MALLYE J.-B., 2016, « New extensive focused AMS ¹⁴C dating of the Middle and Upper Magdalenian of the western Aquitaine/Pyrenean region of France (ca. 19-14 ka cal BP): Proposing a new model for its chronological phases and for the timing of occupation », *Quaternary International*, n° 414, p. 62-91.
- BAZILE F., 2011, « De l'Épigravettien à l'ouest du Rhône ? », *Paleo*, n° 22, p. 27-52.
- BÉGOUËN H., 1933, « Trouville de grandes lames de silex en Ariège », *Bulletin de la Société préhistorique française*, n° 30, p. 641-643.
- BÉGOUËN R., FRITZ C., TOSELLO G., CLOTTES J., PASTOORS A., FAIST F., BOURGES F. de, FOSSE P., LACOMBE S., LANGLAIS M., 2009, *Le sanctuaire secret des bisons : il y a 14 000 ans dans la caverne du Tuc d'Audoubert*, Paris, Somogy.
- BERTRAN P., SITZIA L., BANKS W., BATEMAN M. D., DEMARS P.-Y., HERNANDEZ M., LENOIR M., PRODEO F., 2013, « The Landes de Gascogne (southwest France): periglacial desert and cultural frontier during the Palaeolithic », *Journal of Archaeological Science*, vol. 40, n° 5, p. 2274-2285.
- BLANC C. et MARSAN G., 1984, « Grotte de Sainte-Colome », dans Leroi-Gourhan A. (dir.), *L'Art des cavernes : atlas des grottes ornées paléolithiques françaises*, Paris, Imprimerie nationale, p. 287-288.
- BRUXELLES L. et JARRY M., 2011, « Climatic conditions, settlement patterns and cultures in the Paleolithic: the example of the Garonne Valley (southwest France) », *Journal of Human Evolution*, vol. 61, n° 5, p. 538-548.
- BUISSON D., FRITZ C., KANDEL D., PINÇON G., SAUVET G., 1996, « Les contours découpés de têtes de chevaux et leur contribution à la connaissance du Magdalénien moyen », *Antiquités nationales*, n° 28, p. 99-128.
- CATTELAÏN P., 2017, « Les propulseurs d'Isturitz », dans Normand C. et Cattelain P. (dir.), *La grotte d'Isturitz : fouilles anciennes et récentes*, Treignes, CEDARC (Artefacts, 13), p. 35-56.
- CATTELAÏN P. et BELLIER C., 2014, « Objets décorés pris sur stylohyoïde », dans Mons L., Péan S., Pigeaud R. (dir.), *Matières d'art : représentations préhistoriques et supports osseux, relations et contraintes*, Paris, Errance, p. 91-104.
- CAZALS N., 2000, « Constantes et variations des traits techniques et économiques entre le Magdalénien inférieur et moyen : analyse des productions lithiques du nord de la péninsule Ibérique », thèse de doctorat, Paris, université Paris I.

- CAZALS N. et BON F., 2007, « Des frontières préhistoriques : oui, mais en fonction de quelles limites ? », dans Cazals N., González Urquijo J., Terradas X. (dir.), *Frontières naturelles et frontières culturelles dans les Pyrénées préhistoriques*, Santander, PubliCan, Ediciones de la universidad de Cantabria, p. 21-25.
- CAZALS N. et LANGLAIS M., 2006, « La place d'Ekain (couche VII) au sein du Magdalénien basco-cantabrique : nouvelles contributions sur l'organisation des productions lithiques », *Munibe*, vol. 57, n° 2 (*Homenaje a Jesus Altuna*), p. 177-191.
- CAZALS N., GONZÁLEZ URQUIJO J., TERRADAS X. (dir.), 2007, *Frontières naturelles et frontières culturelles dans les Pyrénées préhistoriques*, Santander, PubliCan, Ediciones de la universidad de Cantabria.
- CORCHÓN M. S., 1994, « El Magdaleniense con triángulos de Las Caldas (Asturias, España): Nuevos datos para la definición del Magdaleniense inferior cantábrico », *Zephyrus*, n° 47, p. 77-94.
- CORCHÓN M. S., TARRIÑO A., MARTINEZ X., 2009, « Mobilité, territoires et relations culturelles au début du Magdalénien moyen cantabrique : nouvelles perspectives », dans Djindjian F., Kozłowski J., Bicho N. (dir.), *Le concept de territoire dans le Paléolithique supérieur européen : actes du 15^e congrès de l'UISPP (Lisbonne, 2006)*, Oxford, Archaeopress (BAR International Series, 1938), p. 217-230.
- CORCHÓN M. S., ORTEGA MARTINEZ P., VINCENTE SANTOS F. J., 2015, « El origen del Magdaleniense: una cuestión controvertida. La cueva de Las Caldas y los yacimientos del Nalón (Asturias, Norte de España) », *Munibe*, n° 66, p. 63-75.
- COSTAMAGNO S., BARSHAY-SZMIDT C., KUNTZ D., LAROULANDIE V., PÉTILLON J.-M., BOUDADI-MALIGNE M., LANGLAIS M., MALLYE J.-B., CHEVALLIER A., 2016, « Reexamining the timing of reindeer disappearance in southwestern France in the larger context of the late glacial faunal turnover », *Quaternary International*, n° 414, p. 34-61.
- DJINDJIAN F., 2000, Identité, chronologie et territoires du Magdalénien en Europe occidentale : questions posées, dans G. Pion (dir.), *Le Paléolithique supérieur récent : nouvelles données sur le peuplement et l'environnement, Table ronde de Chambéry, 1999*, Paris, Société préhistorique française (Mémoires de la Société préhistorique française, 28), p. 95-112.
- FONTES L. M., 2016, « The Initial Magdalenian mosaic: New evidence from Urtiaga cave, Guipúzcoa, Spain », *Journal of Anthropological Archaeology*, n° 41, p. 109-131.
- GARATE MAIDAGAN D., RIVERO O., BOURRILLON R., PÉTILLON J.-M., 2013, « L'art pariétal de la grotte Tastet (Sainte-Colome, Pyrénées-Atlantiques) : au carrefour des traditions artistiques tardiglaciaires », *Paleo*, n° 24, p. 103-120.
- GOURC L., LANGLAIS M., SITZIA L., CAUX S., BELBEOC'H G., LENOIR M., 2016, « La Honteyre (Le Tuzan, Gironde) : une occupation de chasseurs-collecteurs magdaléniens en contexte de désert sableux », *Bulletin de la Société préhistorique française*, vol. 113, n° 4, p. 713-735.
- LACOMBE S., STERLING K., CONKEY M., DIETRICH W., 2015, « Le site de plein air de Peyre Blanque (Fabas, Ariège) : un jalon original du Magdalénien dans le sud-ouest de la France », *Bulletin de la Société préhistorique française*, vol. 112, n° 2, p. 235-268.
- LANGLAIS M., 2007, « Dynamiques culturelles des sociétés magdaléniennes dans leurs cadres environnementaux : enquête sur 7 000 ans d'évolution de leurs industries lithiques entre Rhône et Èbre », thèse de doctorat, université Toulouse II - Le Mirail et Universitat de Barcelona.
- LANGLAIS M., 2008, « Magdalenian chronology and territories between the Rhone and the Ebro: the case of the lithic weapon elements », dans Pétillon J.-M., Dias-Meirinho M.-H., Cattelain P., Honegger M., Normand C., Valdeyron N. (dir.), *Recherches sur les armatures de projectile du*

Paléolithique supérieur au Néolithique : actes du colloque C83 du 15^e congrès de l'UISPP, Lisbonne, septembre 2006, Toulouse, Presses universitaires du Midi (*P@lethnologie*, n° 1), p. 220-249.

LANGLAIS M., 2010, *Les sociétés magdaléniennes de l'isthme pyrénéen*, Paris, Éditions du CTHS (Documents préhistoriques, 26).

LANGLAIS M., 2013, « Productions et équipements lithiques de la cova Alonsé », dans Montes L. et Domingo R. (dir.), *El asentamiento magdaleniense de la Cova Alonsé (Estadilla, Huesca)*, Zaragoza, Universidad de Zaragoza (Monografías Arqueológicas, 48), p. 79-89.

LANGLAIS M., 2014, « Les productions lithiques de l'abri Forcas I (niv 14-16) : diagnostic sur les productions lamellaires », dans Utrilla P. et Mazo C. (dir.), *La Peña de las Forcas (Graus, Huesca): Un asentamiento estratégico en la confluencia del Ésera y el Isábena*, Zaragoza, Universidad de Zaragoza (Monografías Arqueológicas, 46), p. 113-124.

LANGLAIS M. et MANGADO J., 2007, « Le Magdalénien entre le Rhône et l'Èbre : des frontières naturelles et culturelles vécues par les préhistoriques et perçues par les préhistoriens ? », dans Cazals N., González Urquijo J., Terradas X. (dir.), *Frontières naturelles et frontières culturelles dans les Pyrénées préhistoriques*, Santander, PubliCan, Ediciones de la Universidad de Cantabria, p. 143-163.

LANGLAIS M., COSTAMAGNO S., LAROULANDIE V., PÉTILLON J.-M., DISCAMPS E., MALLYE J.-B., COCHARD D., KUNTZ D., 2012, « The evolution of Magdalenian societies in South-West France between 18000 and 14000 cal BP: changing environments, changing tool kits », *Quaternary International*, n° 272-273, p. 138-149.

LANGLAIS M., SÉCHER A., CAUX S., DELVIGNE V., GOURC L., NORMAND C., SÁNCHEZ DE LA TORRE M., 2016, « Lithic tool kits: A metronome of the evolution of the Magdalenian in Southwest France (19,000–14,000 cal BP) », *Quaternary International*, n° 414, p. 92-107.

LANGLAIS M., PÉTILLON J.-M., SÉCHER A., 2017, « Les débuts du Magdalénien dans le Sud-Ouest français : témoignages croisés des équipements lithiques et osseux », dans Bourdier C., Chehmana L., Malgarini R., Poltowicz-Bobak M. (dir.), *L'essor du Magdalénien : aspects culturels, symboliques et techniques des faciès à navettes et à Lussac-Angles. Actes de la séance de la SPF de Besançon, 17-19 octobre 2013*, Paris, Société préhistorique française, p. 209-234.

LAROULANDIE V., COSTAMAGNO S., LANGLAIS M., PÉTILLON J.-M., 2017, « L'œuf ou la poule ? Retour sur le projet Magdatis, "Le Magdalénien de la façade atlantique face aux changements environnementaux" », *Quaternaire*, vol. 28, n° 2, p. 277-283.

LE TENSORER J.-M., 1981, *Le Paléolithique de l'Agenais*, Paris, CNRS éditions (Cahiers du Quaternaire, 3).

LEFEBVRE A., 2016, « Les stratégies d'adaptation des sociétés pyrénéennes entre 19 et 14 ka cal BP : étude biométrique et techno-économique comparée sur l'exploitation du bois de cerf et du bois de renne autour des Pyrénées au Magdalénien moyen et supérieur », thèse de doctorat, Pessac, université de Bordeaux.

LESAGE T., 2008, « Une production lithique d'individus du Magdalénien moyen en contexte de grotte profonde ornée : l'exemple de la grotte de Labastide (Hautes-Pyrénées) », mémoire de master 1, université Toulouse II – Le Mirail.

MANGADO J., BERGADA M. M., LANGLAIS M., ESTEVE X., TEJERO J. M., ESTRADA A., NADAL J., MERCADAL O., FULLOLA J. M., 2010, « Montlleo : un gisement de chasseurs magdaléniens dans la plaine de Cerdagne. L'occupation d'un espace montagnard dans les Pyrénées de la Catalogne », dans Tzortzis S. et Delestre X. (dir.), *Archéologie de la montagne européenne : actes de la table ronde*

internationale de Gap, septembre 2008, Paris, Errance/Aix-en-Provence, Centre Camille Jullian (Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine, 4), p. 137-144.

MARSAN G., 1979, « L'occupation humaine à Arudy (Pyrénées-Atlantiques) pendant la Préhistoire et le début de la Protohistoire », dans *7^e Rencontres d'historiens sur la Gascogne méridionale et les Pyrénées occidentales*, Pau, 1^{er} octobre 1977, Pau, université de Pau et des pays de l'Adour, p. 51-98.

MARSAN G., 1996, « Préhistoire de la vallée d'Ossau : éléments de réflexion et de discussion sur l'occupation de la montagne ouest-pyrénéenne au Tardiglaciaire et au début du Postglaciaire », dans Delporte H. et Clottes J. (dir.), *Pyrénées préhistoriques, arts et sociétés : actes du 118^e congrès des sociétés historiques et scientifiques (Pau, 1993)*, Paris, Éditions du CTHS, p. 473-486.

MONTES L. et DOMINGO R. (dir.), 2013, *El asentamiento magdaleniense de la Cova Alonso (Estadilla, Huesca)*, Zaragoza, Universidad de Zaragoza (Monografías Arqueológicas, 48).

NAUGHTON F., SANCHEZ GOÑI M. F., RODRIGUES T., SALGUEIRO E., COSTAS S., DESPRAT S., DUPRAT J., MICHEL E., ROSSIGNOL L., ZARAGOSI S., VOELKER A. H. L., ABRANTES F., 2016, « Climate variability across the last deglaciation in NW Iberia and its margin », *Quaternary International*, n° 414, p. 9-22.

OMNÈS J., 1983, « La petite grotte ornée de Sainte-Colome (Pyrénées-Atlantiques) », *Revue de Comminges*, vol. 96, n° 1, p. 3-13.

PESCHAUX C., 2017, « La parure des sociétés du Dernier Maximum glaciaire : évolution des pratiques et traditions ornementales entre la fin du Solutréen, le Badegoulien et le début du Magdalénien dans les bassins parisien, ligérien et aquitain » thèse de doctorat, université Paris Nanterre.

PÉTILLON J.-M., 2006, *Des Magdaléniens en armes : technologie des armatures de projectiles en bois de cervidé du Magdalénien supérieur de la grotte d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques)*, Treignes, CEDARC (Artefacts, 10).

PÉTILLON J.-M., 2016, « Technological Evolution of Hunting Implements among Pleistocene Hunter-Gatherers: Osseous Projectile Points in the Middle and Upper Magdalenian (19-14 ky cal. BP) », *Quaternary International*, n° 414, p. 108-134.

PÉTILLON J.-M., BOUDADI-MALIGNE M., GARDÈRE P., KUNTZ D., LANGLAIS M., LAROULANDIE V., LIARD M., MALLYE J.-B., MISTROT V., NORMAND C., PESCHAUX C., 2014, « La grotte Tastet à Sainte-Colome (canton d'Arudy, Pyrénées-Atlantiques) : occupations du Magdalénien moyen », rapport de fouille programmée, Bordeaux, Service régional de l'archéologie Aquitaine.

PÉTILLON J.-M., LANGLAIS M., KUNTZ D., NORMAND C., BARSHAY-SZMIDT C., COSTAMAGNO S., DELMAS M., LAROULANDIE V., MARSAN G., 2015, « The human occupation of the northwestern Pyrenees in the Late Glacial: new data from the Arudy basin, lower Ossau valley », *Quaternary International*, n° 364, p. 126-143.

PÉTILLON J.-M., LAROULANDIE V., COSTAMAGNO S., LANGLAIS M., 2016a, « Testing environmental determinants in the cultural evolution of hunter-gatherers: a three-year multidisciplinary project on the occupation of the western Aquitaine basin during the Middle and Upper Magdalenian (19-14 kyr cal BP) », *Quaternary International*, n° 414, p. 1-8.

PÉTILLON J.-M., BOUDADI-MALIGNE M., GARDÈRE P., KUNTZ D., LANGLAIS M., LAROULANDIE V., MALLYE J.-B., MISTROT V., NORMAND C., 2016b, « La grotte Tastet à Sainte-Colome (canton d'Arudy, Pyrénées-Atlantiques) : première année d'autorisation triennale », rapport de fouilles programmées, Bordeaux, Service régional de l'archéologie Nouvelle-Aquitaine.

PÉTILLON J.-M., LAROULANDIE V., BOUDADI-MALIGNE M., DUMONTIER P., FERRIER C., KUNTZ D., LANGLAIS M., MALLYE J.-B., MISTROT V., NORMAND C., RIVERO VILÁ O., SÁNCHEZ DE LA TORRE M., 2017, « Occupations

magdaléniennes entre 20000 et 15000 cal BP dans le piémont pyrénéen : la séquence paléolithique du sondage 4 de la grotte de Laa 2 (Arudy, Pyrénées-Atlantiques) », *Gallia préhistoire*, n° 57, p. 65-126.

RENARD C. et DUCASSE S., 2015, « De la rupture typologique à la fracture socio-économique : implications sur les systèmes de mobilité entre Solutrén récent et Badegoulien dans le Sud-Ouest français (24-21 ka cal BP) », dans Naudinot N., Meignen L., Binder D., Querré G. (dir.), *Les systèmes de mobilité de la Préhistoire au Moyen Âge : XXXV^e Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes*, Antibes, Éditions APDCA, p. 193-208.

RIGAUD A., 2006, « Étude technologique des baguettes demi-rondes de Labastide (Hautes-Pyrénées) », *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, n° 25, p. 229-246.

SACCHI D., 1986, *Le Paléolithique supérieur du Languedoc occidental et du Roussillon*, Paris, Éditions du CNRS (*Gallia préhistoire*, supplément 21).

SÁNCHEZ DE LA TORRE M., 2015, « Las sociedades cazadoras-recolectoras del Paleolítico Superior final pirenaico: territorios económicos y sociales », thèse de doctorat, Barcelona, Universitat de Barcelona.

SAUVET G., FRITZ C., FORTEA PEREZ J., TOSELLO G., 2014, « Fluctuations des échanges symboliques au Paléolithique supérieur en France et dans le nord de l'Espagne », dans Jaubert J., Fourment N. et Depaepe P. (dir.), *Transitions, ruptures et continuités en Préhistoire : actes du 27^e Congrès préhistorique de France, Bordeaux-Les Eyzies, juin 2010*, Paris, Société préhistorique française, p. 403-415.

SÉCHER A., 2017, « Traditions techniques et paléogéographie du Magdalénien moyen ancien dans le sud-ouest de la France (19000-17500 cal. BP) : des groupes humains à plusieurs visages ? », thèse de doctorat, Pessac, université de Bordeaux.

SIMONNET R., 1982, « Grandes lames de silex dans le Paléolithique supérieur des Pyrénées centrales », *Bulletin de la Société préhistorique Ariège Pyrénées*, n° 37, p. 61-105.

SOLER N., 1995, « El jaciment magdalenià de Sant Benet (Sant Feliu de Guixols) », *Estudi del Baix Emporda*, n° 14, p. 55-66.

SZMIDT C., LAROLANDIE V., DACHARY M., LANGLAIS M., COSTAMAGNO S. (2009), Harfang, Renne et Cerf : nouvelles dates ¹⁴C du Magdalénien supérieur du Bassin aquitain au Morin (Gironde) et Bourrouilla (Pyrénées-Atlantiques), *Bulletin de la Société préhistorique française*, vol. 106, n° 3, p. 583-601.

UTRILLA P., 2004, « Evolución histórica de las sociedades cantábricas durante el Tardiglacial: El Magdaleniense inicial, inferior y medio (16.500-13.000 BP) », dans Fano M. (dir.), *Las Sociedades del Paleolítico en la Región Cantábrica*, Bilbao, Diputación Foral de Bizkaia (Kobie, 8), p. 243-274.

UTRILLA P. et MAZO C., 1996, « Le Paléolithique supérieur dans le versant sud des Pyrénées : communications et influences avec le monde pyrénéen français », dans Delporte H. et Clottes J. (dir.), *Pyrénées préhistoriques, arts et sociétés : actes du 118^e congrès des sociétés historiques et scientifiques (Pau, 1993)*, Paris, Éditions du CTHS, p. 243-262.

UTRILLA P. et MAZO C. (dir.), 2014, *La Peña de las Forcas (Graus, Huesca): Un asentamiento estratégico en la confluencia del Ésera y el Isábena*, Zaragoza, Universidad de Zaragoza (Monografías Arqueológicas, 46).

RÉSUMÉS

Pour le Magdalénien, le massif pyrénéen est une frontière « pré-historiographique », les diverses phases de cette culture n'étant pas définies de la même façon des côtés français et espagnol. Notre objectif est de rediscuter la pertinence de ces distinctions en questionnant le rôle des Pyrénées comme axe de diffusion ou obstacle à la circulation durant cette période. Nous nous focalisons sur le Magdalénien moyen récent (17,5-16 ka cal. BP), envisagé à la lumière des travaux actuels dans le bassin d'Arudy, où la grotte Tastet a livré une industrie du Magdalénien moyen récent originale, à nombreux microlithes de type triangle scalène. Ces derniers permettent d'établir des parallèles avec d'autres séries pyrénéo-cantabriques et d'évoquer l'existence de plusieurs variantes du Magdalénien moyen récent, distinguées notamment par leurs armatures lithiques. La diffusion de ces traditions techniques illustre les relations existant tout au long de la chaîne pyrénéo-cantabrique. Cette absence de frontière culturelle relativise la pertinence des frontières pré-historiographiques.

For the Magdalenian, the Pyrenees are a “pre-historiographical border”: the definition of the different phases of this culture are not similar on the French and Spanish sides. Our aim is to reevaluate the relevance of this dissimilarity by questioning the role of the Pyrenees as a diffusion route or as an obstacle to movement at that period. We focus on the Late Middle Magdalenian (LMM, ca. 17.5-16 ka cal BP), considered from the point of view of recent research in the Arudy Basin, where the excavation of Tastet cave yielded an original LMM industry with abundant microliths of the “scalene triangle” type. These microliths have parallels in other assemblages from the Pyrenean and Cantabrian area, and hint at the existence of different variants of the LMM, distinguished, among others, by their lithic armatures. The diffusion of these technical traditions illustrates the relationships existing all along the Pyreneo-Cantabrian range. This absence of cultural border further puts into perspective the relevance of pre-historiographical borders.

INDEX

Index géographique : Arudy, grotte Tastet, Pyrénées

Keywords : Late Middle Magdalenian, scalene triangle, settlement

Mots-clés : Magdalénien moyen récent, peuplement, triangle scalène

AUTEURS

MATHIEU LANGLAIS

Laboratoire De la Préhistoire à l'actuel : culture, environnement et anthropologie (PACEA, UMR 5199, université de Bordeaux/CNRS)

JEAN-MARC PÉTILLON

Laboratoire Travaux et recherches archéologiques sur les cultures, les espaces et les sociétés (TRACES, UMR 5608, université Toulouse – Jean-Jaurès/CNRS)