Recontextualiser Lascaux à la lueur des traditions culturelles de la fin du Dernier Maximum glaciaire
Actes de la séance de la Société préhistorique française (28 avril 2021)
Textes publiés sous la direction de Sylvain Ducasse et Mathieu Langlais
Paris, Société préhistorique française, 2026
(Séances de la Société préhistorique française, 25), p. 9-18
www.prehistoire.org
ISSN : 2263-3847 – ISBN : 2-95883-823-2

D'une lamelle en silex originale à la définition d'une nouvelle tradition technique
Genèse et apports du projet DEX_TER

From a specific backed bladelet to the definition of a new technical tradition
Origin and outcomes of the DEX_TER project

Sylvain DUCASSE et Mathieu LANGLAIS

PETITE HISTOIRE D'UN PROJET

Il y a plus de vingt ans, un morphotype original d'armature lithique – la lamelle à dos dextre marginal ou LDDM – était identifié sur le site du Petit Cloup Barrat (Lot, fouilles J.-C. Castel et F.-X. Chauvière), au sein d'un ensemble archéologique daté de la fin du dernier Pléniglaciaire. À l'époque, cet objet alimente un renouvellement des débats en cours sur les transformations techniques et culturelles documentées à la fin du Dernier Maximum glaciaire (DMG) et, en l'occurrence, autour de la transition badegoulo-magdalénienne. Cette enquête nous conduira, pas à pas, à révéler la présence de LDDM dans une dizaine de sites et collections du Bassin aquitain attribués au Magdalénien ou au Badegoulien, enquête qui fera un temps escale aux pieds des parois ornées de la grotte de Lascaux. Ainsi, des contreforts pyrénéens au Poitou, s'esquissait le réseau d'une tradition culturelle méconnue, jusqu'ici masquée par l'ancienneté des fouilles et des découvertes ou bien par la complexité des archéoséquences concernées. Ces connexions, identifiées sur un large territoire, semblaient notamment se structurer autour de choix techniques et/ou symboliques spécifiques (par ex. production de LDDM, lampes à manche façonnées en grès, pointes à base pleine parfois décorées, anneaux ouverts en bois de cervidé).

A BRIEF HISTORY OF THE PROJECT

More than twenty years ago, an original morphotype of lithic bladelet—the *lamelle à dos dextre marginal* or LDDM—was identified at Le Petit Cloup Barrat (Lot, excavation by J.-C. Castel and F.-X. Chauvière) within an archaeological assemblage dated to the end of the Last Pleniglacial. At the time, these objects fueled renewed debate on the technical and cultural transformations documented at the end of the Last Glacial Maximum (LGM) and more specifically during the Badegoulian-to-Magdalenian transition. This investigation led us to progressively reveal the presence of LDDM in the Aquitaine Basin within a dozen sites and collections attributed to both the Magdalenian and the Badegoulian archaeological cultures, including Lascaux. Thus, from the Pyrenean foothills to the Poitou, the network of a previously unknown cultural tradition began to take shape, hitherto masked by the old age of excavations and discoveries, and often by the complexity of the archaeological sequences. These connections, identified across a large area, appeared to be structured around very specific technical and/or symbolic behaviors (e.g., production of LDDM, decorated sandstone lamps with handle, sometimes-decorated points with massive base, antler open rings).

In order to translate these typo-technological recurrences into chronological, cultural, and spatial "realities",

Avant de traduire ces récurrences typo-technologiques en termes chrono-culturels et spatiaux, encore fallait-il se défaire de l'approche essentiellement lithocentrée qui nous avait guidés jusque-là. La mise en œuvre du projet DEX_TER[1] (2018-2021) eut donc pour objectifs (1) de valider la cohérence technoéconomique de ce corpus d'industries à partir d'une analyse détaillée des assemblages lithiques et des équipements en matières dures animales, (2) de tester sa cohérence « temporelle » par la mise en œuvre d'un programme de datations ^{14}C pour, enfin, (3) donner corps à ce « réseau » à travers l'étude précise des voies de circulation tracées par la diffusion des matériaux siliceux, mais également par l'analyse comparée des supports osseux et lithiques décorés qui jalonnent le corpus d'étude. Ce projet collectif et interdisciplinaire a ainsi permis de dynamiser le croisement des données issues des différents registres (industrie lithique, industrie osseuse, parure, comportements graphiques) tout en poursuivant notre enquête sur la répartition géographique et chronologique des marqueurs de cette nouvelle entité. Parallèlement, une réévaluation de la quasi-intégralité des assemblages archéologiques de la grotte de Lascaux a pu être menée dans le cadre du projet LAsCO[2], permettant une indispensable réactualisation des données à la lueur des plus récentes découvertes. Ainsi, conjointement à la caractérisation d'une entité techno-économique méconnue, l'ambition des projets LAsCO et DEX_TER consistait également à réinscrire les assemblages de Lascaux au sein d'une nouvelle dynamique socio-économique.

Les résultats obtenus au terme de ces quatre années de recherche ont fait l'objet d'une série de communications présentées le 28 avril 2021 dans le cadre d'une séance de la Société préhistorique française tenue, mesures post-Covid obligent, en visioconférence (https://doi.org/10.60527/gd1p-2f93). Cette journée s'est déroulée en deux temps, reprenant globalement la bipartition thématique entre les projets LAsCO et DEX_TER : le premier, étendu sur la matinée, était intégralement consacré aux travaux menés sur la grotte de Lascaux ; le second, déployé sur l'après-midi, était réservé à la restitution archéostratigraphique, chronologique et typo-techno-économique des industries à LDDM. Dans le prolongement de la publication des nouvelles données radiométriques obtenues à Lascaux (Ducasse et Langlais, 2019), les résultats présentés lors de la matinée ont vocation à être prochainement réunis au sein d'un ouvrage spécifiquement dédié à la grotte.

En attendant, le présent ouvrage lève enfin le voile sur les très nombreux résultats obtenus dans le cadre du projet DEX_TER et divulgués lors de cette séance. Cinq ans plus tard, c'est moyennant quelques ajustements que vous est proposé ce recueil d'articles : tandis que la communication consacrée au gisement de plein air multi-stratifié de Bellegarde (Gard ; C. Fourloubey et V. Mourre) n'a finalement pas pu rejoindre ce sommaire, les données relatives aux travaux conduits sur le site de Gabillou (Dordogne) ont de leur côté fait l'objet d'un article collectif récemment publié dans la revue *PALEO*

one needed to move away from the initial lithic-centered approach. The DEX_TER project[1] (2018-2021) therefore aimed to (1) validate the techno-economic coherence of this series of industries, based on a detailed analysis of the lithic and osseous equipment, (2) test its chronological consistency through an AMS ^{14}C dating program, and finally (3) give substance to this "network" through a detailed restitution of the lithic raw material circulations, as well as through a comparative analysis of the decorated bone and stone artifacts punctuating the whole corpus. This collective, interdisciplinary project has thus made it possible to improve the cross-referencing of data from different sources (i.e., lithic and osseous industry, ornaments, graphic behaviors) while continuing our investigation into the chronological and geographical distribution of these newly identified typo-technological and graphic markers. Meanwhile, a nearly exhaustive reassessment of the archaeological remains from the Lascaux cave was carried out as part of the LAsCO project[2], bringing essential up-to-date information in light of the latest discoveries. Thus, in addition to defining a largely unknown Paleolithic technical tradition, the LAsCO and DEX_TER projects also aimed to reintegrate the Lascaux assemblages into a new socio-economic dynamic.

Results obtained at the end of these four years of research were the subject of a series of presentations given on April 28, 2021, during a Séance de la Société préhistorique française (SPF) held, due to post-Covid measures, by videoconference (https://doi.org/10.60527/gd1p-2f93). The day was divided into two parts, broadly reflecting the thematic division between the LAsCO and DEX_TER projects: the first, which lasted all morning, was entirely devoted to the work carried out on the Lascaux cave; the second, which took place in the afternoon, was mainly dedicated to the archaeostratigraphic, chronological, and typo-techno-economic presentation of the LDDM industries. Following on from the publication of new radiometric data obtained at Lascaux (Ducasse and Langlais, 2019), the results presented during the morning session will soon be compiled in a book specifically dedicated to the cave.

In the meantime, the present work finally lifts the veil on the numerous results obtained as part of the DEX_TER project and disclosed during this Séance SPF. Five years later, this collection of articles is presented to you with a few adjustments: while the paper dedicated to the multi-stratified open-air site of Bellegarde (Gard; C. Fourloubey and V. Mourre) was ultimately unable to be included in this summary, the work carried out at the Gabillou cave (Dordogne) has been the subject of a collective article recently published in the journal *PALEO* (Langlais et al., 2023). Finally, three contributions based on work that was being finalized at the time of the Séance SPF Session enriched the book by (1) filling in several gaps in the documentation presented in 2021 (techno-functional analysis of LDDM; detailed comparative techno-economic study of two LDDM assemblages) and (2) opening the debate to other geographical areas (namely, the Massif Central).

(Langlais *et al.*, 2023). Enfin, dans le cadre du processus d'édition, trois contributions basées sur des travaux en cours de finalisation au moment de la séance SPF sont venus agrémenter et consolider l'ouvrage en comblant certaines lacunes documentaires (analyse technofonctionnelle des LDDM ; étude techno-économique comparée de deux assemblages à LDDM) et en ouvrant le débat vers d'autres espaces géographiques (en l'occurrence le Massif central).

Nous avons donc le plaisir d'introduire cet ouvrage riche de dix contributions qui, organisées selon un triptyque « contexte, données, modèle », se sont donné pour ambition de jeter les bases de la définition d'un nouveau segment du « chrononyme[3] » Magdalénien. Mettant en résonance différents indicateurs chronologiques, techno-économiques et spatiaux afin de sortir du lithocentrisme « éponyme » initial (c.-à-d. « industries à LDDM »), cette série d'études dessine donc les contours de cette « nouvelle » tradition primo-magdalénienne. Au sein d'un cortège terminologique existant, empreint d'une relative polysémie (par ex. Magdalénien « initial », « ancien », « inférieur moyen », etc.), c'est en suivant le scénario archéostratigraphique proposé en Aquitaine (Langlais, Ducasse *et al.*, ce volume) que nous proposons d'assigner à cet ensemble à LDDM, stratigraphiquement sous-jacent au Magdalénien inférieur à microlamelles à dos, l'appellation de Magdalénien « inférieur ancien ».

CONSOLIDER LES CADRES ET RÉÉVALUER LES DONNÉES

Une fois le contexte archéostratigraphique de ces assemblages posé par M. Langlais et collaborateurs, la contribution de C. Barshay-Szmidt et collègues propose un bilan critique des données radiométriques disponibles, expose les résultats du nouveau programme de datation et, sur cette base, présente une hypothèse chronologique fondée sur une modélisation bayésienne comparée (Chronomodel et Oxcal) : l'ensemble des données actuellement disponibles convergent pour situer le Magdalénien inférieur ancien entre 21,5 et 20,5 cal ka BP.

Ces cadres contextuels établis, les sept contributions suivantes, thématiques et/ou monographiques, proposent d'entrer plus concrètement dans l'étude des objets lithiques et osseux qui composent les assemblages à LDDM. M. Langlais et collègues proposent une restitution de la structuration techno-économique des productions lamino-lamellaires du « Magdalénien à LDDM » et de leur fragmentation spatio-temporelle en trois « modes », cela à partir d'une étude comparée des sites de Combe-Cullier (Lot)[4] et de la Grotte Bouyssonie (Corrèze). Cette étude permet en outre de souligner le rôle structurant de l'objectif lamellaire (LDDM) dans ces productions. Dans leur contribution, J. Jacquier et collaborateurs livrent justement les résultats d'une enquête technofonctionnelle menée autour

We are therefore pleased to introduce this rich work of ten contributions organized in three main parts following the triptych "context/data/model". These contributions aim to lay the foundations for the definition of a new segment of the Magdalenian "chrononym"[3]. By bringing together different chronological, techno-economic, and spatial indicators in order to move away from the initial "eponymous" lithocentrism (i.e., "LDDM industries"), this series of studies outlines the contours of this "new" Early Magdalenian tradition. Within an existing terminological framework marked by relative polysemy (e.g., "initial", "ancient", "lower middle" Magdalenian, etc.), it is by following the archaeostratigraphic scenario proposed in southwest France (Langlais, Ducasse et al., this volume) that we propose to assign to this specific assemblages—stratigraphically underlying the Lower Magdalenian with backed micro-bladelets—the "Early Lower Magdalenian" label.

CONSOLIDATING FRAMEWORKS AND REASSESSING PRIMARY DATA

Once the archaeostratigraphic context of these assemblages has been established by M. Langlais and colleagues, the contribution by C. Barshay-Szmidt and collaborators offers a critical review of the available radiometric data, presents the results of the new dating program and, on this basis, puts forward a chronological hypothesis based on comparative Bayesian modeling (Chronomodel *versus* Oxcal): all currently available data converge to place the Early Lower Magdalenian between 21.5 and 20.5 cal ka BP.

From these contextual frameworks, the following seven thematic and/or monographic contributions offer a more concrete approach to the study of the lithic and osseous objects defining the LDDM assemblages. Based on a comparative study of assemblages from Combe-Cullier (Lot)[4] and Grotte Bouyssonie (Corrèze), M. Langlais and colleagues reconstruct the techno-economic structure of blade and bladelet productions, proposing their spatio-temporal fragmentation into three main "modes". This study also highlights the essential and structuring role of the lamellar objective (i.e., LDDM) in these productions. In their contribution, J. Jacquier and colleagues present the results of a techno-functional investigation conducted around this new technical and chronological marker represented by LDDMs, used mainly—but not exclusively!—as lacerating inserts for projectiles. These are composite projectiles, of which F.-X. Chauvière and colleagues offer an initial overview through a comparative study of antler and bone assemblages documented at the dawn of the Magdalenian period. This work, which also includes personal ornaments, illustrates a wealth of documentation that has been brought together here for the first time. Following on from this study, P. Gaussein offers an original contribution focusing on the question of incised spearheads, sometimes associated with

de ce nouveau marqueur technique et chronologique que constituent les LDDM, employées principalement – mais pas uniquement ! – comme inserts dilacérants de projectiles. Des projectiles composites donc, dont F.-X. Chauvière et collègues offrent, notamment, une première vision synthétique à travers l'étude comparée des industries sur matières dures d'origine animale documentées à l'aube du Magdalénien. Ce travail, qui intègre également les données de la parure, illustre une richesse documentaire qui est ici pour la première fois réunie. Dans le sillage de cette étude, P. Gaussein offre quant à elle une contribution originale centrée sur la question des pointes de sagaie incisées parfois associées à ces assemblages : c'est à travers l'étude du Magdalénien à LDDM[5] du Taillis des Coteaux (niveau AG-IIIc) qu'elle s'interroge notamment sur le rôle fonctionnel et/ou symbolique de ces gestes. Jalon oublié dans la trajectoire de reconnaissance du Magdalénien à LDDM, l'archéoséquence badegoulo-magdalénienne de l'abri Houleau (Gironde) fait ensuite l'objet d'une contribution collective et monographique qui, orchestrée par S. Ducasse, témoigne non seulement d'un travail de terrain remarquable pour l'époque (fouilles 1957-1964), mais aussi d'assemblages magdaléniens riches et diversifiés qui contribuent significativement à la caractérisation du Magdalénien à LDDM (ou à « lamelles Sireix » !). Alors méconnue de la communauté scientifique, cette archéoséquence, en démontrant dès la fin des années 1950 l'exclusion entre composante badegoulienne et LDDM, aurait sans doute permis de pondérer certaines découvertes contemporaines ou ultérieures. À cet égard, l'enquête proposée par S. Ducasse et collaborateurs à partir de plusieurs assemblages badegouliens emblématiques (grotte de Pégourié, gisement de Solvieux, abri André Ragout) permet de confirmer cette exclusion et, ce faisant, d'écarter l'hypothèse d'une continuité typotechnologique entre Badegoulien récent et Magdalénien inférieur ancien. Enfin, R. Angevin et collaborateurs présentent la découverte récente de composantes microlithiques originales, et notamment de LDDM, au sein des assemblages lithiques du chantier 1 du Blot (Haute-Loire). En s'appuyant sur ces marqueurs ainsi que sur les modèles archéostratigraphiques définis en Aquitaine, ils proposent d'y voir l'existence – inédite – d'occupations du Magdalénien inférieur ancien et récent à l'échelle régionale, élargissant le débat vers le Massif central et nourrissant, par là même, la question aujourd'hui très ouverte de la répartition spatiale de ces traits techniques et culturels.

VOIR PLUS LOIN ET NOURRIR LE DÉBAT

C'est justement la spatialité du « complexe à LDDM » que V. Delvigne et collègues tentent pour la première fois d'interroger et de modéliser sur la base d'une analyse par réseau de lieux mettant en musique un jeu de données

LDDM assemblages: through the study of the LDDM-yielding assemblages from Le Taillis des Coteaux (level AG-IIIc)[5], she questions the functional and/or symbolic role of these specific attributes. A forgotten milestone in the recognition of the LDDM-yielding Magdalenian, the Badegoulian-Magdalenian archaeosequence of Houleau rockshelter (Gironde) is then the subject of a monographic contribution proposed by S. Ducasse, J.-B. Mallye and collaborators, not only bearing witness to remarkable fieldwork for the time (excavations 1957-1964), but also to rich and diverse Magdalenian assemblages that contribute significantly to the characterization of the LDDM-yielding industries (or *Sireix bladelet*-yielding Magdalenian!). Then ignored by the scientific community, this archaeological sequence, by demonstrating as early as the late 1950s the exclusion between the Badegoulian component and LDDMs, would undoubtedly have helped balancing several contemporary or subsequent discoveries. In this regard, the investigation proposed by S. Ducasse, F.-X. Chauvière and colleagues based on several emblematic Badegoulian assemblages from soutwest France (Pégourié cave, open-air site of Solvieux, André Ragout rockshelter) confirms this exclusion and, in doing so, rules out the hypothesis of typological and technological continuity between the Late Badegoulian and the Early Lower Magdalenian. Finally, R. Angevin and colleagues present the recent discovery of original microlithic components within the lithic assemblages of Le Blot-Chantier 1 (Haute-Loire), including LDDM. Based on these markers and by comparing with the archaeostratigraphic model defined in the Aquitaine Basin, they argue for a previously undocumented presence of Early and Recent Lower Magdalenian occupations on a regional scale, broadening the debate to the Massif Central and thereby fueling the currently very open question of the geographical distribution of these technical and cultural traits.

LOOKING FURTHER AND FUELING THE DEBATE

It is precisely the spatiality of the "LDDM complex" that V. Delvigne and colleagues are attempting to question and model for the first time, based on a network analysis of sites that brings together a set of petrological (litho-spaces), technical, and symbolic data (i.e., the presence/absence of specific technical features and objects). This networking of the LDDM-yielding Magdalenian, as it is currently recognized and defined, is above all an opportunity to highlight (1) the skewed nature of the archaeological record on which we base our reasoning, (2) the impact of the selected parameters on the proposed models and, *ultimately*, (3) the artificiality of our "chrononyms" which are primarily tools for defining and delimiting—necessarily!—our objects of research. Extending this network-building work by integrating new data sets (e.g., origin of coloring materials) as well

pétrologiques (litho-espaces), techniques et symboliques (c.-à-d. présence/absence de traits techniques spécifiques et d'objets particuliers). Cette mise en réseau du Magdalénien à LDDM, tel qu'il est aujourd'hui reconnu et défini, est avant tout l'occasion de pointer les biais du registre matériel sur lequel nous raisonnons, l'impact des critères sélectionnés sur les modèles proposés et, *in fine*, l'artificialité de nos « chrononymes » qui correspondent avant tout à des outils de définition et de délimitation – nécessaires ! – de nos objets d'étude. Prolonger ce travail de mise en réseau par l'intégration de nouveaux jeux de données (par ex. origine des matériaux colorants) ainsi que de zones ou sites non disponibles ou identifiés au moment du projet s'avère indispensable pour tenter de dépasser une part de ces biais. Cette démarche est d'autant plus nécessaire que, malgré la somme de données présentées dans ce volume qui constitue sans nul doute une matière riche et nouvelle pour penser les comportements humains « au temps de Lascaux », certaines pistes n'ont pas pu être suivies jusqu'au bout. De fait, si l'étude des collections de l'abri André Ragout (Charente), situé dans une zone vide de données pétroarchéologiques (Delvigne *et al.*, ce volume), pourra à court terme venir prolonger utilement les résultats présentés ici (étude pétrographique en cours à l'université de Paris-Nanterre ; voir Ducasse, Chauvière *et al.*, ce volume), l'analyse pétro-technologique des fameuses lampes à manche en grès s'est arrêtée au milieu du gué. Gageons que les initiatives en cours (par ex. projet GRRALL[6]) sauront aboutir et converger, *in fine*, avec certains travaux ponctuels réalisés depuis la fin des projets DEX_TER et LAsCO (par ex. Gaussein *et al.*, 2025). Tandis que les enjeux de la détermination et du *sourcing* des grès utilisés sont complexes et multiples, continuer à traquer ces objets si singuliers au sein des collections permettra sans doute d'étoffer encore l'inventaire aujourd'hui restreint des industries à LDDM et, qui sait, de rouvrir de nouveaux *cold cases*[7].

Depuis la séance, la publication monographique du Taillis des Coteaux (Vienne), séquence stratigraphique phare des débuts du Magdalénien, a abouti à une subdivision en trois temps du Magdalénien inférieur (Primault *et al.*, 2023), là où nous n'en définissons ici que deux (Langlais, 2020 ; Langlais, Ducasse *et al.*, ce volume). La division tripartite du Magdalénien au Taillis des Coteaux s'appuie en effet sur (1) la mise en évidence d'une industrie à nucléus Orville et Bertonne, située à l'interface entre le Badegoulien récent et le premier niveau à « lamelles à retouchemarginale » (c.-à-d. LDDM) et (2) l'hypothèse d'une évolution linéaire des armatures lithiques inscrite dans une trajectoire technique et culturelle commune, attribuée au Magdalénien (c.-à-d. lamelles Orville à retouche marginale, lamelles à retouche marginale, puis microlamelles à dos : Primault *et al.*, 2023, fig. 368). Ce modèle demeure à ce jour unique et le positionnement stratigraphique des industries à nucléus lamellaires de type Orville, comme leur attribution chronoculturelle, restent discutés dans les autres archéoséquences actuellement connues. Gageons

as areas or sites that were not available or identified at the time of the project, is essential in order to overcome some of these biases. This approach is all the more necessary given that, despite the wealth of data presented in this volume, which undoubtedly constitutes rich and new material for exploring human behavior "in the time of Lascaux" certain avenues could not be pursued to their conclusion. While the study of the collections from André Ragout rockshelter (Charente), located in an area lacking petroarchaeological data (Delvigne et al., this volume), may in the short term usefully extend the results presented here (ongoing petrographic analysis at Paris-Nanterre University; see Ducasse, Chauvière et al., this volume), the petro-technological analysis of the famous sandstone lamps has stalled halfway through. Let us hope that the initiatives currently underway (e.g., the GRRALL project)[6] will ultimately succeed and converge with certain specific studies carried out since the end of the DEX_TER and LAsCO projects (e.g., Gaussein et al., 2025). While the challenges of identifying and sourcing the sandstones used are complex and manifold, continuing to track down these unique objects within collections will undoubtedly further expand the currently limited inventory of LDDM-yielding industries and, who knows, perhaps reopen other cold cases.[7]

Since the meeting, the monographic publication of Le Taillis des Coteaux (Vienne) —a key stratigraphic sequence from the very beginning of the Magdalenian— resulted in a subdivision of the Lower Magdalenian into three phases (Primault et al., 2023), where we define only two here (Langlais, 2020; Langlais, Ducasse et al., this volume). The tripartite division of the Magdalenian at Taillis des Coteaux is based on (1) the discovery of assemblages with Orville/Bertonne cores lying at the interface between the *raclette*-yielding Badegoulian and the first level containing "bladelets with marginal retouch" (i.e., LDDM) and (2) the hypothesis of a linear evolution of microliths within a common technical and cultural trajectory attributed to the Magdalenian (i.e., Orville bladelets with marginal retouch, then bladelets with marginal retouch, then micro-backed bladelets: Primault et al., 2023, fig. 368). This model remains unique to date, and the stratigraphic positioning of Orville-core assemblages, as well as their chronocultural attribution, remain debated in the other archaeosequences currently known. The ongoing excavations at sites with Orville cores in central France (e.g., Froville, Yonne: P. Bodu dir.; Vallon-en-Sully, Allier: J.-F. Pasty pers. com.) will likely provide new data on the stratigraphic base of the LDDM-yielding Early Lower Magdalenian.

As we can see, the debate surrounding the Badegoulian-to-Magdalenian transition and the very early phases of the Magdalenian remains open, and the insights presented in this book are yet another illustration of this. In the shadow of this collective publication, readers may glimpse another monograph to come, namely the forthcoming release of the collective work carried out on the collections from Lascaux. Together with its graphic masterpieces, the Lascaux assemblages are now part

que les fouilles en cours sur certains sites septentrionaux à nucléus Orville (par ex. Froville, Yonne : P. Bodu dir. ; Vallon-en-Sully, Allier : J.-F. Pasty com. pers.) apporteront de nouvelles données sur l'assise stratigraphique du Magdalénien inférieur ancien à LDDM.

Nous le voyons, le débat sur les industries des débuts du Magdalénien reste ouvert et les réflexions apportées dans cet ouvrage en sont une nouvelle illustration. À l'ombre de cette publication collective, le lecteur ou la lectrice entreverra peut-être une autre monographie à venir, à savoir la publication prochaine des travaux collectifs menés sur les collections de la grotte de Lascaux, collections désormais insérées, tout comme ses chefs-d'œuvre graphiques, dans un riche réseau d'interactions dont les contours exacts seront sans doute dévoilés à mesure que les recherches se poursuivront en dehors du Bassin aquitain. En attendant, véritable jalon vers cette prochaine étape éditoriale, la mise en ligne récente de la LAsCOtek (http://lascotek.huma-num.fr/) permettra à toutes et tous de (re-)découvrir sous un jour nouveau l'intégralité des industries lithiques et osseuses de Lascaux, parfait complément au présent ouvrage.

NOTES

1. Projet LabEx DEX_TER : « Lascaux au cœur d'un réseau culturel inédit à la fin du Pléniglaciaire ? Les industries à lamelles à dos DEXtre marginal dans leur TERritoire (Ducasse et Langlais coord., 2018-2021) ; financement LabEx LaScArBx (ANR-10-LABX-52).
2. Projet LAsCO (LAscaux, Sols, COntextualisation) : « Lascaux reconnu ? Contextualisation des sols paléolithiques de la cavité » (Langlais et Ducasse coord., 2018-2021).
3. *Sensu* Delvigne *et al.*, ce volume.
4. Gisement qui vient de faire l'objet d'une publication monographique dans la revue *Gallia Préhistoire* (Langlais *et al.*, 2025).
5. Rappelons que ce que nous appelons ici « LDDM » ou « lamelle à dos dextre marginal » est appelé « lamelle à retouche marginale » au Taillis des Coteaux (Primault *et al.*, 2023). Sans entrer ici dans un débat sur l'emploi du terme de « dos », précisons que le qualificatif « dextre » n'est pas lié ici au profil (parfois dextrogyre) de certains supports, mais à la latéralisation préférentielle de la retouche marginale sur le bord droit.
6. Projet GRRALL : « Grès Roses et Rouges : Archéologie des Lampes à manche de type Lascaux » (A. Queffelec et L. Londeix coord.) ; financement laboratoire PACEA.
7. En dehors de Laugerie-Haute et Basse (Roussot, 1974), on pourrait penser ici aux exemplaires de la grotte du Serpent (vallée de la Couze, Dordogne : Roussot, 1971), de la grotte de Thévenard (Brive, Corrèze : de Beaune, 1987), de l'abri de la Chaire à Calvin (Mouthiers-sur-Boëme, Charente : Trémeau de Rochebrune, 1866 ; Debénath, 2006) ou encore de la grotte du Coual (Lot : Bergougnoux, 1887 ; de Beaune, 1987) qui, bien que découverts anciennement et dans des contextes souvent complexes, restent de possibles indices d'occupations attribuables au Magdalénien

of a rich network of interactions whose exact contours will undoubtedly be revealed as research continues outside the Aquitaine Basin. In the meantime, as a real milestone towards this next editorial stage, the recent launch of the LAsCOtek website (http://lascotek.huma-num.fr/) will allow everyone to (re)discover the entire lithic and osseous industries of Lascaux in a new light, perfectly complementing this book.

FOOTNOTES

1. DEX_TER Project*:* "Lascaux at the heart of a unique cultural network at the end of the Pleniglacial period? The 'lamelles à dos DEXtre marginal' industries in their TERritory" (Ducasse and Langlais coord., 2018-2021); funded by the LaScArBx LabEx (ANR-10-LABX-52).
2. LAsCO Project (LAscaux, Sols, COntextualisation): "Lascaux recognized? Contextualization of the cave's Paleolithic assemblages" (Langlais and Ducasse coord., 2018-2021).
3. *Sensu* Delvigne et al., this volume.
4. Site that has just been the subject of a monographic publication in the journal *Gallia Préhistoire* (Langlais et al., 2025).
5. It should be noted that what we refer to here as "LDDM" or "*lamelle à dos dextre marginal*/marginal right-backed bladelets" is called "*lamelle à retouche marginale*/ marginal right-retouched bladelet" at Le Taillis des Coteaux (Primault et al., 2023). Without getting into a debate about the use of the term "back", it should be noted that the use of the qualifier "dextre" is not related to the profile—sometimes dextrogyre—of certain supports, but to the preferential right-lateralization of the marginal retouch.
6. *GRRALL* Project: "Pink and red sandstone, archaeology of Lascaux-type lamps with handles" (A. Queffelec and L. Londeix coord.); PACEA laboratory funding.
7. Apart from Laugerie-Haute and Basse (Roussot, 1974), examples from the Serpent cave (Couze valley, Dordogne: Roussot, 1971), the Thévenard cave (Brive, Corrèze: de Beaune, 1987), the Chaire à Calvin rock-shelter (Mouthiers-sur-Boëme, Charente: Trémeau de Rochebrune, 1866; Debénath, 2006) and the Coual cave (Lot: Bergougnoux, 1987; de Beaune, 1987), although discovered long ago and in often complex contexts, remain possible indications of occupations attributable to the Early Lower Magdalenian. While testing the validity of these evidence is challenging in some cases, it should be noted that the "LDDM trail" has not always been followed through to its conclusion, due to a lack of time or... collections! Thus, while the "curved bladelets with marginal retouch" identified in the assemblages from Reverdit rock-shelter deserve our full attention (Bourdier et al., 2014), several elements—including lithic and bone artifacts, as well as chronological data—suggest the existence of the LDDM-yielding Magdalenian witin the important stratigraphy. of Les Jamblanc-abri ouest (Bourniquel, Dordogne: Cleyet-Merle, 1992; Cretin, 1993; Aujoulat et al., 1998), not far from the Serpent cave. Similarly, F. Lacorre (1935) illustrates and describes bladelets with "very sharp points"

inférieur ancien. Bien que la validation de ces indices relève dans certains cas de la gageure, notons que la piste des LDDM n’a, de son côté, pas été toujours menée à son terme, faute de temps ou… de collections ! Ainsi, tandis que les « lamelles courbes à retouche marginale » identifiées dans les assemblages de l’abri Reverdit mériteraient toute notre attention (Bourdier *et al.*, 2014), plusieurs indices – lithiques, osseux et chronologiques – suggèrent l’existence du Magdalénien à LDDM au sein de l’importante stratigraphie de l’abri ouest des Jamblancs (Bourniquel, Dordogne : Cleyet-Merle, 1992 ; Cretin, 1993 ; Aujoulat *et al.*, 1998), non loin de la grotte du Serpent. De la même façon, F. Lacorre (1935) illustre et décrit des lamelles aux pointes « fort aigües » au sein de l’industrie magdalénienne de l’abri de la Cavaille, lamelles qui, lorsqu’elles sont retouchées, le sont « invariablement sur le côté droit » ; ce matériel microlithique est malheureusement aujourd’hui considéré comme perdu (Cleyet-Merle, 1989 et com. pers.). Affaire à suivre !

within the Magdalenian industry of Cavaille rock shelter. When retouched, these bladelets are “invariably [retouched] on the right side”. Unfortunately, this microlithic material is now considered lost (Cleyet-Merle, 1989 and pers. comm.). To be continued!

Remerciements. Nos premiers remerciements iront, bien naturellement, à l’ensemble des autrices, auteurs et membres du projet pour leur patience – parfois mise à rude épreuve – durant ce long processus éditorial. Nous espérons que le résultat sera à la hauteur de leur engagement, implication et attentes. Merci aux nombreuses et nombreux collègues relectrices et relecteurs qui ont assuré l’évaluation des manuscrits avec tout le sérieux et le soin nécessaire, garantissant la qualité formelle et scientifique de ce recueil d’articles. Cela va sans dire, nous ne pouvions oublier de remercier O. Lemercier, C. Letourneux, C. Tardif, L. Mevel et N. Naudinot pour l’ensemble du travail éditorial réalisé ces dernières années. Nous souhaitons également remercier l’ensemble des collègues qui, tout au long du projet, nous ont accueillis aussi efficacement que chaleureusement au sein des diverses institutions et musées et, plus particulièrement, V. Mistrot, ainsi que l’ensemble des équipes du musée d’Aquitaine, C. Schwab, M.-S. Larguèze et les agents d’accueil du musée d’Archéologie nationale, ou encore N. Fourment et C. Cretin pour le musée national de Préhistoire. Puisque ce type de projets génère une somme considérable d’actes administratifs et financiers, nous souhaitons remercier chaleureusement N. Kellay, A. Laborde et C. Morel-Chevillet (laboratoire PACEA) pour leur aide, toujours aussi souriante qu’efficace. Toute notre reconnaissance va également à C. Fradet ainsi qu’à l’association Archéologies qui, avec la même efficience et bienveillance, ont régulièrement accompagné la réalisation pratique de ces recherches. Il nous est enfin agréable de remercier le département de recherche Sciences archéologiques de l’université de Bordeaux ainsi que l’équipe H-Envi du laboratoire PACEA pour le soutien financier apporté à la publication en ligne des actes de la séance. Ces recherches ont été menées dans le cadre des projets LAsCO (Langlais et Ducasse coord.) et DEX_TER (Ducasse et Langlais coord.), financés respectivement par la direction régionale des Affaires culturelles de Nouvelle-Aquitaine et le LabEx LaScArBx (ANR-10-LABX-52).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AUJOULAT N., CLEYET-MERLE J.-J., GAUSSEN J., TISNERAT N., VALLADAS H. (1998) – Approche chronologique de quelques sites ornés paléolithiques du Périgord par datation carbone 14, en spectrométrie de masse par accélérateur, de leur mobilier archéologique, *PALEO*, 10, p. 319-323.

BEAUNE S. A. de (1987) – *Lampes et godets au paléolithique*, Paris, éditions du CNRS (*Gallia Préhistoire*, supplément 23), 278 p.

BERGOUGNOUX F. (1887) – *Les temps préhistoriques en Quercy*, Cahors, Paris, Éditions F. Alcan, 50 p.

BOURDIER C., PÉTILLON J.-M., CHEHMANA L., VALLADAS H. (2014) – Contexte archéologique des dispositifs pariétaux de Reverdit et de Cap-Blanc : nouvelles données, *in* P. Paillet (dir.), *Les arts de la Préhistoire : micro-analyses, mises en contextes et conservation,* actes du colloque « Micro-analyses et datations de l'art préhistorique dans son contexte archéologique (MADAPCA) » (Paris, 16-18 novembre 2011), Les Eyzies-de-Tayac, SAMRA (numéro spécial de *PALEO*), p. 285-294.

CLEYET-MERLE J.-J. (1989) – Nouvelles données sur le Magdalénien de la vallée de la Couze, *PALEO*, 1, p. 107-116.

CLEYET-MERLE J.-J. (1992) – Le Magdalénien dans la vallée de la Couze et ses origines d'après les fouilles des Jamblancs, *in* J.-P. Rigaud, H. Laville et B. Vandermeersch (dir.), *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine*, Actes de colloque (Chancelade, 10-15 octobre 1988), Paris, Éditions du CTHS, p. 223-234.

CRETIN C. (1993) – *Le Magdalénien inférieur de l'abri ouest des Jamblancs.* Étude *techno-économique du matériel lithique*, mémoire de DEA, université de Paris 1-Panthéon Sorbonne, 166 p.

DEBÉNATH A. (2006) – *Néandertaliens et Cro-Magnons : les temps glaciaires dans le bassin de la Charente*, Paris, Le Croît vif, 356 p.

DUCASSE S., LANGLAIS M. (2019) – Twenty years on, a new date with Lascaux. Reassessing the chronology of the cave's Paleolithic occupations through new ^{14}C AMS dating, *PALEO*, 30, p. 130147.

GAUSSEIN P., DELDICQUE D., QUEFFELEC A., MEDINA ALCAIDE M.-Á. (2025) – Une lampe façonnée inédite de Laugerie-Haute (Les Eyzies-de-Tayac-Sireuil, Dordogne) ? *Bulletin de la Société préhistorique française*, 122, 1, p. 136-140.

LACORRE F. (1935) – La grotte et l'abri de la Cavaille (Dordogne), *in Actes de la 11e session du Congrès préhistorique de France* (Périgueux, 16-22 septembre 1934), Paris, Société préhistorique française, p. 455-465.

LANGLAIS M. (2020) – Des segments chronoculturels au modèle archéo-stratigraphique du Magdalénien dans le Sud-Ouest français (21000-16000 cal BP), *in* L. G. Straus et M. Langlais (dir.), *Magdalenian phases in Cantabria and Aquitaine: What are we talking about?* actes du 18e congrès de l'UISPP (Paris, 6 juin 2018), Paris, Société préhistorique française (Séances de la Société préhistorique française, 15), p. 109-135.

LANGLAIS M., DUCASSE S., DELVIGNE V., LAROULANDIE V., MALLYE J.-B., PÉTILLON J.-M., BOUDADI-MALIGNE M., PIRONNEAU C. (2023) – Un autre visage de la grotte ornée de Gabillou (Sourzac, Dordogne, France). Étude du mobilier lithique et osseux des fouilles de J. Gaussen, *PALEO*, 33, p. 56-91.

LANGLAIS M., SÉCHER A., CONSTANS G., DELVIGNE V., GRUBERT M., LAROULANDIE V., MALLYE J.-B., PÉTILLON J.-M., RENOU S., RIGAUD S., ROYER A., FLIES J.-F. (2025) – Combe-Cullier (Lacave, Lot) : une séquence exceptionnelle du Magdalénien au bord de la Dordogne lotoise, *Gallia Préhistoire*, 65, p. 1-62.

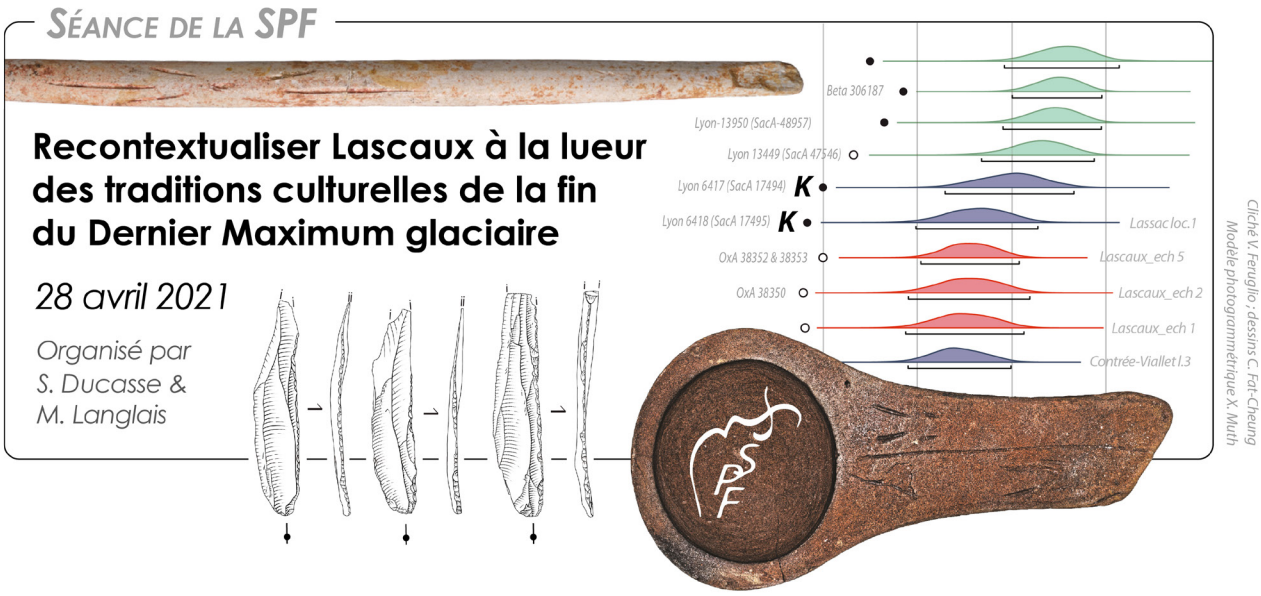
PRIMAULT J., BROU L., GAUSSEIN P. (2023) – Émergence et développement d'*une culture du Paléolithique supérieur : le Magdalénien. La grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne, France)*, Luxembourg, Institut national de recherches archéologiques du Luxembourg (ArchéoLogiques, 9), 648 p.

ROUSSOT A. (1971) – Une lampe sculptée paléolithique dans la vallée de la Couze (Dordogne), *Bulletin de la Société historique et archéologique du Périgord*, 98, p. 301-304.

ROUSSOT A. (1974) – Lampes sculptées paléolithiques de Laugerie-Basse et de Laugerie-Haute, *Bulletin de la Société historique et archéologique du Périgord*, 101, 3, p. 252-260.

ROUSSOT A., BEAUNE S. de (1982) – Quelques lampes paléolithiques peu connues du sud-ouest de la France, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 79, 10, p. 369-382.

TRÉMEAU DE ROCHEBRUNE A. (1866) – Les restes d'industrie appartenant aux temps primordiaux de la race humaine, recueillis dans le département de la Charente, *Mémoires de la Société des antiquaires de l'Ouest*, 30, p. 126.



ANNEXE
PROGRAMME DE LA SÉANCE DU 28 AVRIL 2021 ET DÉTAIL DES INTERVENANTS

8 h 45 – Introduction générale : origine et objectifs des projets DEX_TER et LAsCO, par S. Ducasse et M. Langlais.

9 h 00-12 h 15 – Volet 1 : Lascaux et son mobilier

Enquête autour du rôle utilitaire des silex de Lascaux, par J. Jacquier, S. Ducasse et M. Langlais.

Révision de la série d'industrie en matières osseuses de Lascaux, par A. Averbouh.

L'art mobilier de Lascaux, par V. Feruglio.

Les coquillages de Lascaux dans le contexte de la fin du Dernier Maximum glaciaire, par C. Peschaux.

La LAsCOTek : une collection archéologique virtuelle, par F. Lacrampe-Cuyaubère, C. Beauval, X. Muth, S. Ducasse, M. Langlais.

Modélisation des sols paléolithiques de Lascaux : combinaison d'archives et apports de la 3D, par D. Lacanette, C. Ferrier, V. Feruglio, S. Konik, J.-C. Portais, P. Mora, P. Malaurent.

13 h 30-18 h 15 – Volet 2 : Lascaux dans son contexte chrono-culturel

Synthèse archéo-stratigraphique entre Loire et Pyrénées (22-19 Ka cal BP), par M. Langlais, S. Ducasse, L. Brou, J.-C. Castel, F.-X. Chauvière, V. Delvigne, F. Lacrampe-Cuyaubère, E. Lesvignes, J. Primault, A. Sécher

Les contours chronologiques du technocomplexe à LDDM : bilan radiométrique et modélisation bayésienne, par S. Ducasse, M. Langlais, C. Barshay-Szmidt, P. Lanos, L. Brou, S. Madelaine, J.-B. Mallye, J.-M. Pétillon, J. Primault, A. Sécher.

Les industries osseuses à l'aube du Magdalénien, par J.-M. Pétillon, F.-X. Chauvière, C. Houmard.

Sagaies rainurées/incisées du Taillis des Coteaux : la nappe AG-IIIc, par P. Gaussein.

L'abri Houleau (Gironde) : travelling sur un gisement méconnu, par S. Ducasse, M. Langlais J.-M. Pétillon, J.-B. Mallye, V. Delvigne, A. Sécher.

Première modélisation techno-économique des réseaux de matières premières pour le technocomplexe à LDDM, par V. Delvigne, G. Constans, S. Ducasse, M. Langlais, J. Primault.

La question des sites badegouliens à LDDM : racines culturelles du phénomène ou biais documentaire ? par S. Ducasse, F.-X. Chauvière, J.-M. Pétillon, M. Langlais.

Le Languedoc entre 21800 et 19800 cal BP : les deux ensembles du Magdalénien inférieur de la séquence inédite de Bellegarde (Gard), par C. Fourloubey et V. Mourre.

Gabillou au-delà des parois : quelle parenté avec Lascaux ? par M. Langlais, S. Ducasse, V. Laroulandie, J.-B. Mallye, J.-M. Pétillon, M. Boudadi-Maligne, C. Pironneau.

18 h 15 – Synthèse, discussion, débat

L'enregistrement de la plus grande part de ces présentations est disponible sur la chaîne Canal-U de la SPF : https://doi.org/10.60527/gd1p-2f93