



HAL
open science

Les sites de la Peyzie (Lisle, Dordogne). Une histoire en construction

Alexandre Lefebvre, Elena Paillet, Grégory Dandurand, Manon Bocquel, Peggy Bonnet-Jacquement, Myriam Boudadi-Maligne, Sandrine Costamagno, Célia Fat Cheung, Anne-Marie Fourteau, Mathieu Langlais, et al.

► **To cite this version:**

Alexandre Lefebvre, Elena Paillet, Grégory Dandurand, Manon Bocquel, Peggy Bonnet-Jacquement, et al.. Les sites de la Peyzie (Lisle, Dordogne). Une histoire en construction. *PALEO : Revue d'Archéologie Préhistorique*, 2026, 35, pp.1-31. <10.4000/15rja>. <hal-05530589>

HAL Id: hal-05530589

<https://hal.science/hal-05530589v1>

Submitted on 27 Feb 2026

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.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 - Attribution - Non-commercial use - No Derivative Works - International License



Paleo

Revue d'archéologie préhistorique

35 | 2025

Varia

Les sites de la Peyzie (Lisle, Dordogne). Une histoire en construction

The Peyzie sites (Lisle, Dordogne): a history in building

Alexandre Lefebvre, Elena Paillet, Grégory Dandurand, Manon Bocquel, Peggy Bonnet-Jacquement, Myriam Boudadi-Maligne, Sandrine Costamagno, Célia Fat Cheung, Anne-Marie Fourteau, Mathieu Langlais, Véronique Laroulandie, Mathieu Lejay, Jean-Baptiste Mallye, Xavier Muth, Hélène Réveillas, Aurélien Royer et Patrick Paillet



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/paleo/10300>

DOI : 10.4000/15rja

ISSN : 2101-0420

Éditeur

Musée national de Préhistoire

Édition imprimée

Date de publication : 1 février 2026

ISSN : 1145-3370

Référence électronique

Alexandre Lefebvre, Elena Paillet, Grégory Dandurand, Manon Bocquel, Peggy Bonnet-Jacquement, Myriam Boudadi-Maligne, Sandrine Costamagno, Célia Fat Cheung, Anne-Marie Fourteau, Mathieu Langlais, Véronique Laroulandie, Mathieu Lejay, Jean-Baptiste Mallye, Xavier Muth, Hélène Réveillas, Aurélien Royer et Patrick Paillet, « Les sites de la Peyzie (Lisle, Dordogne). Une histoire en construction », *PALEO* [En ligne], 35 | 2025, mis en ligne le 10 février 2026, consulté le 25 février 2026. URL : <http://journals.openedition.org/paleo/10300> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/15rja>



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC-ND 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont susceptibles d'être soumis à des autorisations d'usage spécifiques.

LES SITES DE LA PEYZIE (LISLE, DORDOGNE)

UNE HISTOIRE EN CONSTRUCTION

Alexandre Lefebvre^a, Elena Paillet^b,
Grégory Dandurand^c, Manon Bocquel^d,
Peggy Bonnet-Jacquement^e, Myriam Boudadi-
Maligne^f, Sandrine Costamagno^g, Célia Fat Cheung^h,
Anne-Marie Fourteauⁱ, Mathieu Langlais^j,
Véronique Laroulandie^k, Mathieu Lejay^l,
Jean-Baptiste Mallye^m, Xavier Muthⁿ,
Hélène Réveillat^o, Aurélien Royer^p,
Patrick Paillet^q

- a. Univ. Bordeaux, CNRS, Ministère de la Culture, PACEA, UMR 5199, F-33600 Pessac, France, Grupo I+D+i EVOADAPTA, Universidad de Cantabria, Santander, Spain, <https://orcid.org/0000-0003-1980-4546>
- b. Service régional de l'archéologie - DRAC Bretagne, UMR 6566 CREAAH, Université de Rennes, <https://orcid.org/0000-0002-9958-0185>
- c. Inrap NAO M (Poitiers), TRACES - UMR 5608, CNRS, Université Toulouse Jean Jaurès (Toulouse), <https://orcid.org/0009-0009-3230-7801>
- d. Univ. Bordeaux, CNRS, Ministère de la Culture, PACEA, UMR 5199, F-33600 Pessac, France
- e. Musée national de Préhistoire, Ministère de la Culture et Univ. Bordeaux, CNRS, PACEA, UMR 5199, F-33600 Pessac, France
- f. CNRS, Univ. Bordeaux, Ministère de la Culture, PACEA, UMR 5199, F-33600 Pessac, France, <https://orcid.org/0000-0003-0583-7419>
- g. TRACES - UMR 5608, CNRS, Université Toulouse Jean Jaurès, 5 allées Antonio Machado, Toulouse, France, <https://orcid.org/0000-0001-9312-6005>
- h. Chercheuse indépendante
- i. Chercheuse indépendante
- j. CNRS, Univ. Bordeaux, Ministère de la Culture, PACEA, UMR 5199, F-33600 Pessac, France, <https://orcid.org/0000-0002-7075-388X>
- k. CNRS, Univ. Bordeaux, Ministère de la Culture, PACEA, UMR 5199, F-33600 Pessac, France, <https://orcid.org/0000-0002-9745-6578>
- l. GeoArchEon SARL, Viéville-sous-les-Côtes, France, UMR 5608 TRACES, équipe SMP3C, Toulouse, France, Mathieu.lejay@geoarcheon.fr, <https://orcid.org/0000-0002-5867-7394>
- m. CNRS, Univ. Bordeaux, Ministère de la Culture, PACEA, UMR 5199, F-33600 Pessac, France
- n. Get in Situ Sàrl, CH1097 Riex, Suisse
- o. Service Archéologie Bordeaux Métropole, Univ. Bordeaux, CNRS, Ministère de la Culture, PACEA, UMR 5199, F-33600 Pessac, France
- p. Université Bourgogne Europe, CNRS, Biogéosciences UMR 6282, 21000 Dijon, France, <https://orcid.org/0000-0002-0139-8765>
- q. Muséum national d'Histoire naturelle, UMR 7194 Histoire naturelle des Humanités préhistoriques, Musée de l'Homme, 7 place du Trocadéro, F-75116 Paris, France.

RÉSUMÉ

Bien qu'aujourd'hui largement méconnue, la corniche rocheuse de la Peyzie s'inscrit pourtant dans l'histoire de l'archéologie préhistorique locale. Localisée dans la moyenne vallée de la Dronne (Dordogne), à proximité de sites de renom comme Pont d'Ambon ou le Fourneau du Diable, elle a livré plusieurs grottes dont l'une (Peyzie I) fut fouillée dès les années 1930 par Paul-Émile Jude alors en quête d'une première expérience de fouille. Menées dans des conditions difficiles (liées aux remontées de la nappe phréatique), ces fouilles n'ont laissé que peu de données exploitables, parmi lesquelles figurent plusieurs objets remarquables, d'origine douteuse ou aujourd'hui disparus. À travers la compilation d'archives inédites, assortie d'un retour sur le terrain à des fins géomorphologique et archéologique, cette contribution fait le point sur les apports et les limites des grottes de la Peyzie à la construction de l'archéologie préhistorique régionale. Si cette reprise d'étude invalide le potentiel archéologique de Peyzie I (dont l'archéoséquence est plus étendue que ce que P.-É. Jude avait initialement perçu), la campagne de sondages à laquelle nous avons procédé le long de la corniche a permis de mettre au jour un nouveau site magdalénien, Peyzie IV, dont l'étude (en cours) s'avère prometteuse pour éclairer l'évolution des sociétés humaines au cours du Dryas ancien (équivalent terrestre de l'évènement d'Heinrich 1).

ABSTRACT

The Peyzie sites (Lisle, Dordogne): a history in building

The Dordogne department and, in particular the Vézère valley, played a key role in the development of prehistoric archaeology and the recognition of the authenticity of its artistic productions. Many of the sites in the area have been the focus of sustained and regular research for over 150 years, polarising scientific and economic interests. But other parts of the department, rich in prehistoric sites, appear to have been neglected. Located in the north-west of the Dordogne department, the mid-Dronne valley is one of these little-known areas, even though a number of sites excavated during the 20th century reveal recurrent settlement during the Upper and Late Palaeolithic periods.

Located in the present-day commune of Lisle, La Peyzie is a steep slope with several small south-facing caves opening onto a small, flat valley, which may have functioned seasonally as a fluviopolje. The site is a limestone ledge on the right bank of the Donzelle river, 300 m long and around ten meters high. It is a little-known site, both to the non-specialist public and to prehistorians themselves. Rarely mentioned in scientific literature, the site is best known for having yielded a number of singular objects that have now disappeared. This lack of knowledge of the site is due as much to a gap in the documentation surrounding the first excavations carried out in Peyzie I under the direction of Paul-Émile Jude in the 1930s, as to the

PALEO 35
DÉCEMBRE 2025
PAGES 1 À 31

MOTS-CLÉS Paléolithique récent, Magdalénien, Azilien, historiographie, géomorphologie, reprise d'étude, évènement d'Heinrich 1

dispersal of the artefacts unearthed. Nearly 90 years later, through the compilation of unpublished archives and a return to the field, we propose to redefine the geomorphological and historiographical framework of the Peyzie sites in order to see what contributions (and limitations) they have made to the construction of regional prehistoric archaeology.

The archives relating to the early excavations at Peyzie I include a number of previously unpublished documents, such as manuscripts and letters from the main protagonists at the time, various illustrations, as well as some of the archaeological material recovered. They enable us to reconstruct some of the events that took place on the site nearly a century ago, and to link them to the history of local prehistoric archaeology, which was still in its infancy at the time. First of all, they reveal that emblematic names in French prehistory, such as Henri Begouën and Denis Peyrony, visited the site and encouraged its excavation. But despite the support and advice of his contemporaries, Jude left behind very little usable data from his excavations at Peyzie I. The difficult excavation conditions in the cave (in particular the rising water table) probably partly explain this finding, at a time when the search for beautiful objects (rare at Peyzie I) was still a widespread practice.

In addition, the compilation and revision of this data mean that, if not confirming the archaeo-sequence established by Jude (centered on the Upper Magdalenian and Azilian periods), we can at least complete it by recognising both earlier (during the early middle Magdalenian) and more recent passages (during the early Laborian). It is also surprising to note that Peyzie I is better known today for its contribution to the characterisation of the (beginning of the) MM – which P.-É. Jude did not recognise on excavation – than to that of the upper Magdalenian or Azilian. Finally, these archives confirm the paucity of usable data left by these early excavations. This deprives us today of a sequence that could have contributed to characterising the evolution of human societies during the Pleistocene/Holocene transition in the north-east of the Aquitaine Basin, and in particular to the debates surrounding the azilianisation process. It is on the strength of this desire to find and reconstruct the Peyzie I archaeosequence that we have begun a research program in the Donzelle valley in 2019.

The aim of this return to the field was (1) to find the site excavated in the 1930s by P.-É. Jude and check whether any archaeological levels were still present and usable, (2) to test the archaeological potential of the rest of the calcareous escarpment, and (3) to characterise the geomorphological formation of the valley and its sedimentary evolution. The two excavation campaigns we carried out at Peyzie I call into question the archaeological potential of the site. Although the bone industry describes a possible Magdalenian level at the base of the fill, several elements argue in favour of sorted and mixed assemblages. Firstly, the absence of clearly individualised archaeo-stratigraphic units in the pit, the inconsistent stratigraphic position of the only dated faunal remain and the lack of "beautiful objects". This is also the case with the intrusion of elements from the modern period throughout the sequence (i.e. glass, plastic, wood, iron elements, etc.), as well as from the Ice Age in the first (supposedly Azilian) strippings. Lastly, this is supported by the

archival documents to which we have had access, which describe the Jude excavations as having extended over the entire cave and reaching the rocky floor in places. In short, there is every reason to believe that the survey we began in 2019 intersects a series of backfills from the Jude excavations and flood deposits that would have redeposited in the cavity. Given the difficult excavation conditions (cramped conditions and rising water table), these elements no longer reassure us of the value of excavating this site, which does not present the conditions of archaeological integrity required as part of our research project. But if these initial results appear negative, they will at least have had the merit of drawing attention to this limestone ledge, whose archaeological potential is far from exhausted.

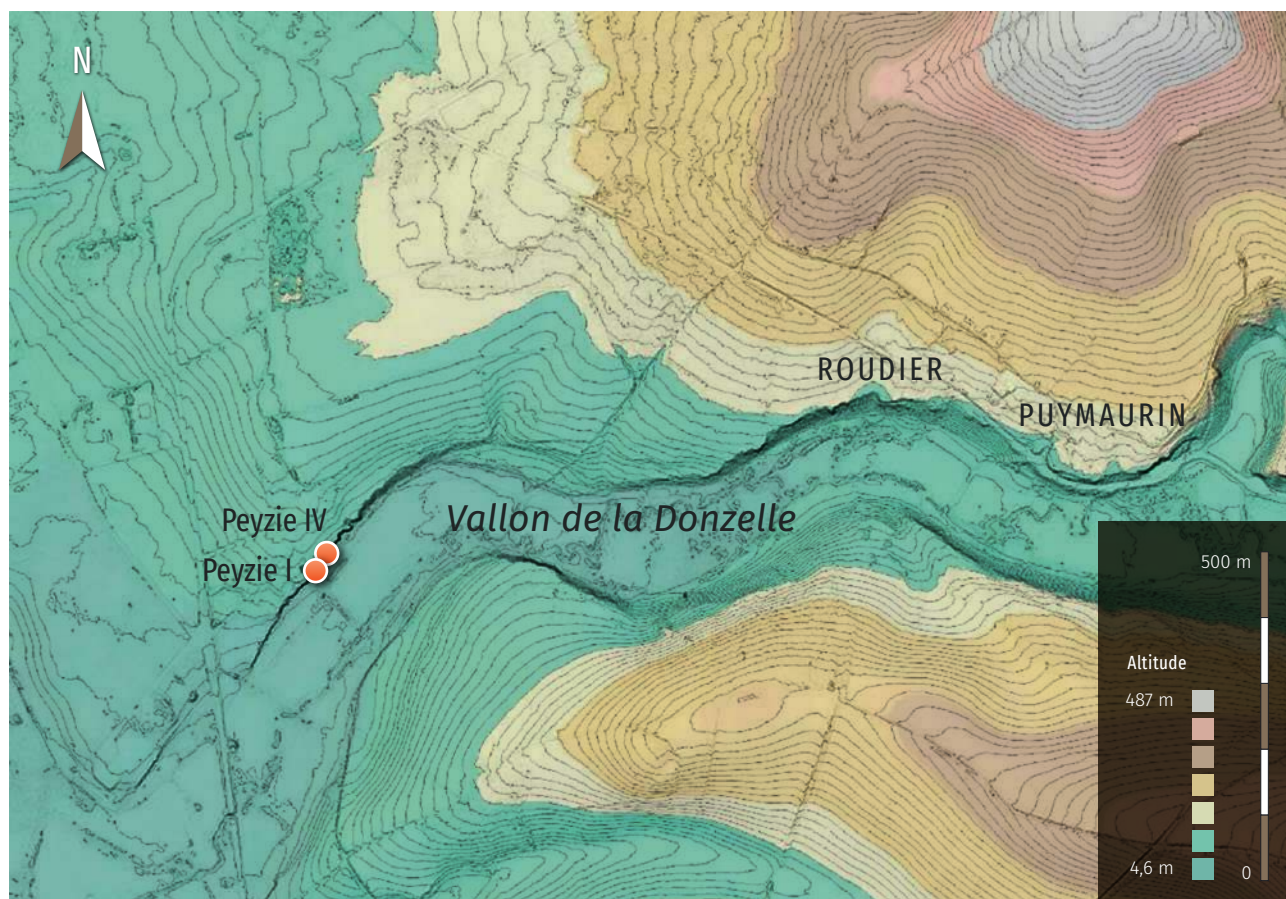
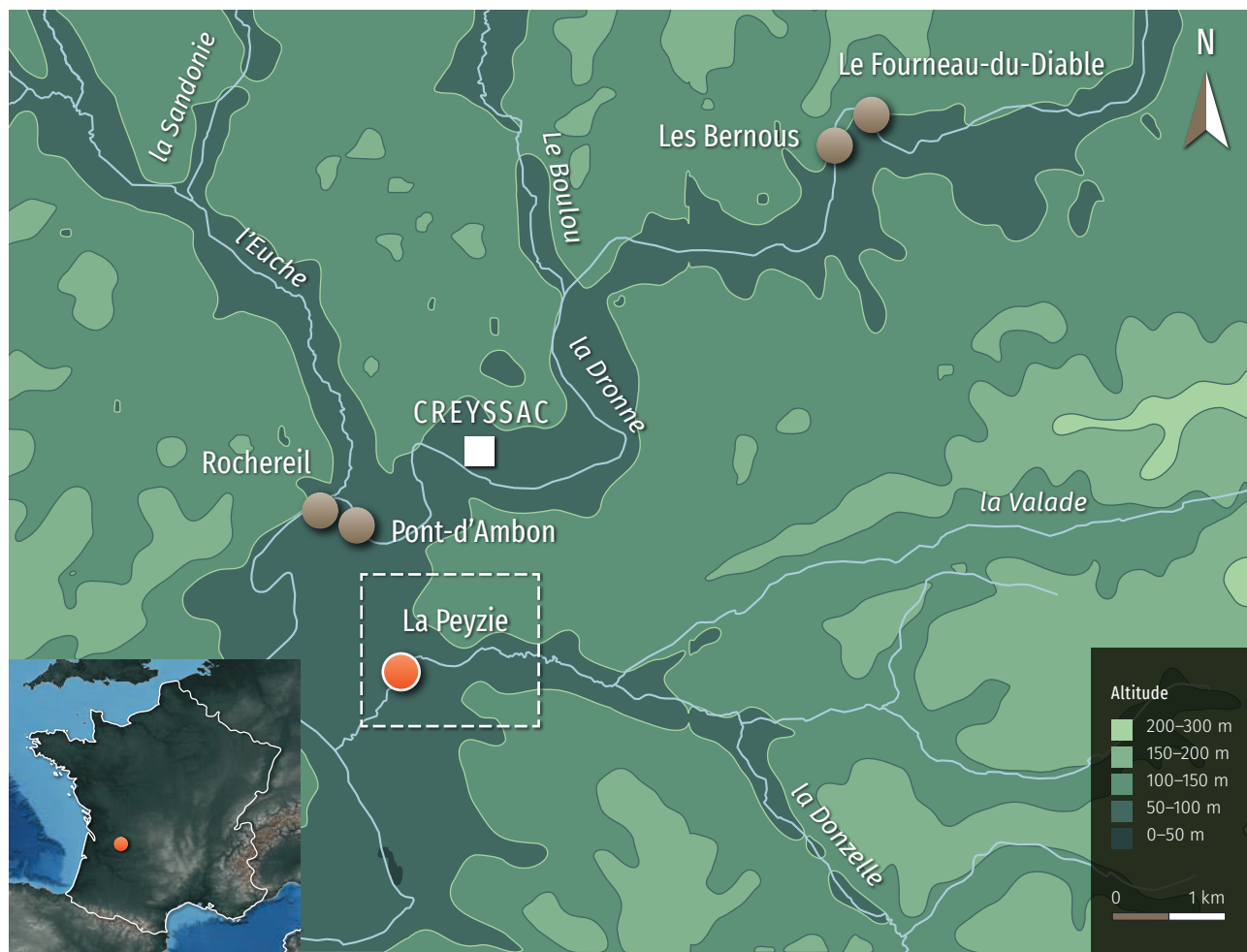
Indeed, the discovery of Peyzie IV in 2019, a small cave about 70 metres northeast of Peyzie I, opens up new avenues of research in this sector. The excavations we have carried out over 12.5 m² on the entrance porch have revealed not only surface levels disturbed by various taphonomic processes, but also a homogeneous deeper level attributed to a period of the recent Palaeolithic that is still little known in the region (the late Middle Magdalenian). Continued research in this area will enable us to check the homogeneity and extent of this level and to study its various components. Ultimately, this will enable us to reconstruct environmental variations in the northeastern Aquitaine Basin during the Heinrich stadial 1, a particularly cold and dry episode during the last deglaciation whose effects on landscapes, animal and human communities have yet to be described. So, in addition to the sites of Rochereil and Pont d'Ambon, which represent the upper Magdalenian/Azilian/Laborian sequence (Célérier 1998; Paillet, Paillet 2022), this sector now offers, over an area of less than a square kilometer, unrivalled potential for documenting the adaptations and evolutions of human groups in Northern Aquitaine during the early Dryas (terrestrial equivalent of the Heinrich 1 event).

1 | INTRODUCTION

Au début du siècle dernier, le Périgord méridional, et en particulier la vallée de la Vézère, ont joué un rôle essentiel dans le développement de l'archéologie préhistorique et la reconnaissance des productions artistiques associées (e.g., Lartet, Christy 1864; Girod, Masséat 1900; Hauser 1911; Paillet 2011). De nombreux sites y ont fait l'objet d'une dynamique de recherche soutenue et régulière depuis plus de 150 ans, polarisant les intérêts scientifiques et ses retombées touristiques. D'autres secteurs du département, pourtant riches en gisements préhistoriques, apparaissent en revanche délaissés. Dans le nord-ouest de la Dordogne, la moyenne vallée de la Dronne fait partie de ces secteurs moins connus alors même que plusieurs sites fouillés au cours du XX^e siècle y font état d'un peuplement récurrent au cours du Paléolithique récent et final (**fig. 1**): e.g., vallon des Rebières (Pittard), le Fourneau du Diable (Capitan, Peyrony 1925; Peyrony 1932), la Peyzie (Anonyme 1935), Rochereil (Jude 1960), le Trou de la Chèvre (Arambourou *et al.* 1964), ou encore Pont d'Ambon (Duchadeau-Kervazo 1982; Célérier 1998).

Depuis une dizaine d'années, certains sites du secteur connaissent un regain d'intérêt et font l'objet de programmes de recherches incluant des reprises d'études à Rochereil (Paillet et Man-Estier 2014) et à Pont d'Ambon (PCR Dronne, P. Paillet dir. 2012–2018; projet TAHIA, dir. M. Langlais et N. Naudinot), couplées à des opérations de

KEY-WORDS Recent Palaeolithic, Magdalenian, Azilian, historiography, geomorphology, restart study, Heinrich stadial 1



terrain au Fourneau du Diable (Baumann *et al.* 2015) et à la Peyzie (Lefebvre *et al.* dir. 2019). Concentrés sur quelques kilomètres carrés – voire sur moins d'un kilomètre carré pour Rochereil, Pont d'Ambon et la Peyzie (**fig. 1**) – ils constituent un territoire d'étude adapté pour documenter les variations de l'environnement et les évolutions des groupes humains pour la fin du Paléolithique régional.

Contrairement aux autres sites mentionnés, la Peyzie est aujourd'hui oubliée par le grand public comme par les préhistoriens eux-mêmes. Rarement mentionné dans la littérature scientifique (e.g., Sonnevile-Bordes 1960; Duchadeau-Kervazo 1982; Célérier 1992), le site est surtout connu pour avoir livré quelques objets singuliers (cf. § 3.6). Cette méconnaissance tient autant à une lacune de la documentation issue des premières fouilles menées sous la direction de Paul-Émile Jude dans les années 1930, qu'à la dissémination du mobilier mis au jour. Près de 90 ans plus tard, dans le cadre d'une réévaluation du potentiel archéologique de la corniche, nous proposons de redéfinir les cadres géomorphologique et historiographique des sites de la Peyzie afin de déterminer quels sont leurs apports à la construction de l'archéologie préhistorique régionale.

2 | LA PEYZIE ET LE VALLON DE LA DONZELLE : CONTEXTE GÉOMORPHOLOGIQUE

La corniche rocheuse de la Peyzie est localisée sur la commune de Lisle, dans le quart nord-ouest du département de la Dordogne (**fig. 1**), à équidistance entre Périgueux et Ribérac. Le secteur d'étude marque le contact entre les plateaux orientaux du Ribéracois et ceux du Périgord central. La corniche de la Peyzie, regroupe plusieurs grottes ouvertes vers le sud, au pied d'un abrupt rocheux, dans une petite vallée à fond plat. Les grottes ont ainsi été nommées Peyzie I à V, la première étant historiquement celle connue comme « la Peyzie » (**fig. 2**).

Les grottes de la Peyzie sont creusées au pied d'une corniche calcaire du Coniacien (Platel 1987), haute d'environ 5–10 m et dominant la rive droite de la vallée de la Donzelle, qui conflue avec la Dronne à moins d'un kilomètre de distance (**fig. 1** et **2**). Large d'environ 140 m au droit des grottes, cette petite vallée présente un profil en long assez original, caractérisé par une pente très faible (<2°), un chenal actif très étroit et une légère rupture de pente quelques dizaines de mètres en aval du site pour se raccorder à la vallée de la Dronne. Au vu du contexte géomorphologique, la question de la relation entre les remplissages sédimentaires, le fonctionnement des grottes et l'évolution de la Donzelle est fondamentale pour mieux saisir les conditions de préservation des vestiges archéologiques et reconstituer les paléoenvironnements.

2.1 | Une histoire ancienne : le temps des altérations

L'identification de formations superficielles anciennes attribuées au Tertiaire, d'un réseau de fractures orientées N110 et la cartographie des morphologies karstiques de surface montrent une histoire spéléogénétique largement antérieure au Quaternaire, liée à des phénomènes généralisés d'altération qui se caractérisent par une crypto-corrosion et une spéléogénèse par fantômisiation (Quinif 1999; Quinif, Bruxelles 2011). Dans le secteur d'étude, cette altération donne des sables brun-jaune à roux et s'organise en plan selon un maillage de couloirs, calqué sur le réseau de fractures et de diaclases, couloirs qui ont été identifiés et cartographiés à l'est des grottes de la Peyzie.

Outre les couloirs d'altération, des pinacles calcaires ont été reconnus (**fig. 3**, a). Avec le début du creusement des vallées, un gradient hydraulique apparaît progressivement. Les couvertures se retrouvent donc peu à peu perchées sur les calcaires crétacés. La corrosion se concentre essentiellement à l'interface entre la couverture meuble et les calcaires. Elle exploite toutes les discontinuités permettant l'évacuation des eaux à cette interface pour rejoindre en profondeur les zones préalablement altérées, notamment les couloirs fantômés. Au gré du développement du cryptokarst, le front d'altération profond s'imprime dans le *substratum* calcaire en formant des pinacles entre lesquels la couverture meuble est affectée de tassements, de soutirages et de colluvionnements.

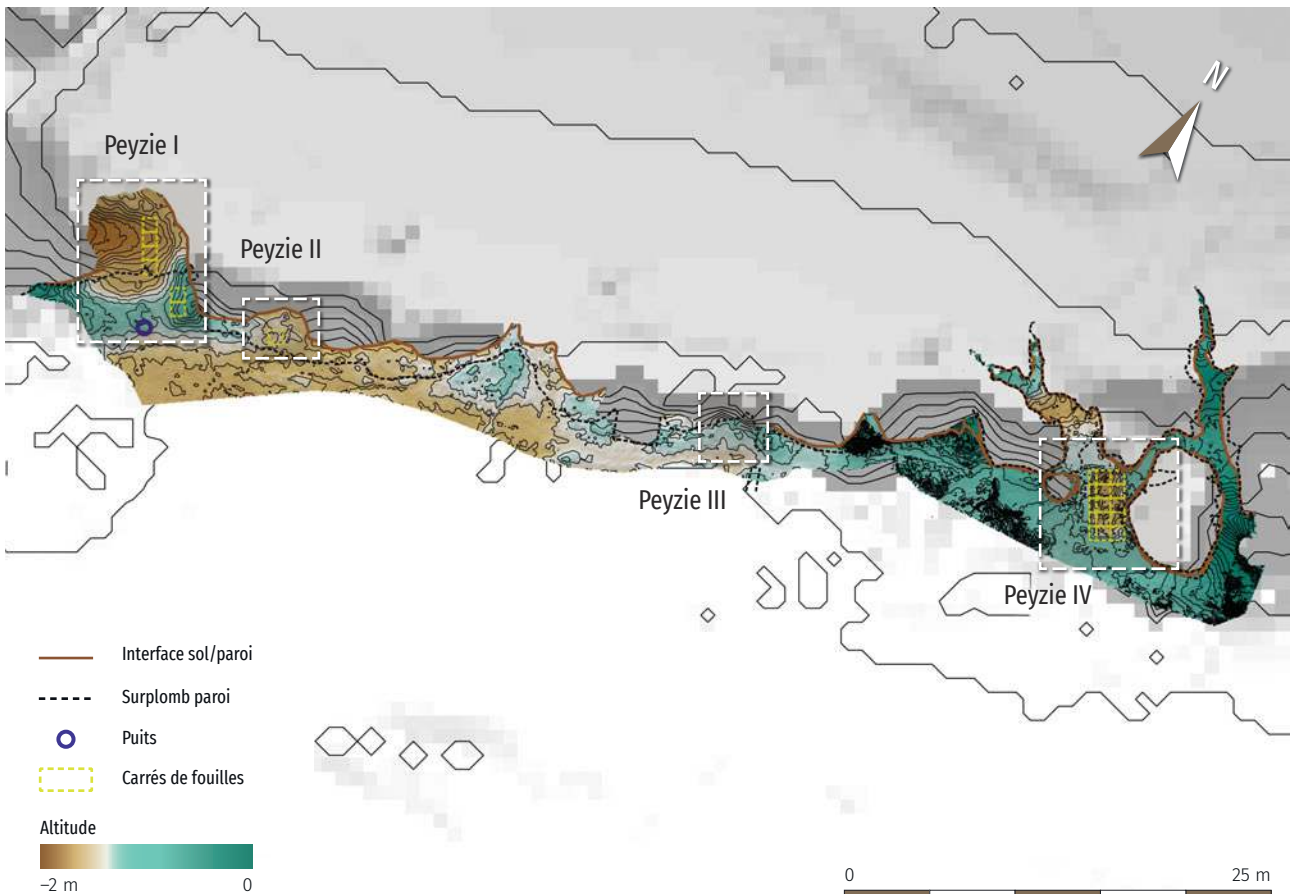
Après érosion de cette couverture, les formes karstiques visibles en surface les plus évidentes correspondent à des cryptolapiés exhumés associés aux pinacles. Ils marquent l'ancien front d'altération au toit des calcaires. Lorsqu'elles recoupent en profondeur les couloirs de fantômisiation, les racines de crypto-corrosion permettent l'ouverture de fenêtres hydrologiques à travers lesquelles les écoulements vont se concentrer et permettre ainsi le décolmatage total des altérites des couloirs de fantômisiation. Ces structures, calquées en partie sur le maillage de la fracturation, expliquent la géométrie et le fonctionnement du réseau de grottes de la Peyzie.

En surface, d'autres indices de karstification ont été mis au jour. Les cônes rocheux (**fig. 3**, b) et les banquettes latérales de corrosion (**fig. 3**, c), reconnus dans le vallon de la Donzelle, sont à associer au fonctionnement hydrodynamique du vallon et sont à raccorder à une phase de fonctionnement des cavités et de mises en charge des réseaux souterrains. Ces morphologies se forment souvent en contexte de poljé qui correspond à une vaste dépression fermée à fond plat résultant d'un dysfonctionnement au moins temporaire du drainage souterrain. L'apport de matériel argileux plus ou moins perméable constitue une condition importante de son fonctionnement.

FIGURE 1

Localisation de la Peyzie et des principaux sites de la moyenne vallée de la Dronne. En bas : relevé LiDAR du vallon de la Donzelle montrant la localisation des sites de la Peyzie (données IGN).

Location of La Peyzie and the main sites of the middle Dronne Valley. Bottom: LiDAR survey of the Donzelle valley showing the location of the La Peyzie sites (IGN data).



En effet, celle-ci permet le maintien de processus d'aplanissement (surface karstique) qui exercent une corrosion latérale. Mais la proximité du niveau de base karstique est un autre élément majeur dans leur mise en place. C'est la raison pour laquelle le vallon de la Donzelle peut être considéré comme un fluvio-poljé.

2.2 | Un fonctionnement épinoyé du karst

L'étude morphokarstique révèle que les grottes de la Peyzie sont positionnées sur un maillage dense de petites fractures et de diaclases (**fig. 3, d**) concordant avec le réseau de failles local. Ce réseau de fractures a favorisé le transit des matériaux sédimentaires depuis la surface du plateau jusque dans les volumes karstiques profonds. Très meubles et fragiles, ces formations sont encore aujourd'hui en cours de vidange dans les parties inférieures des réseaux remobilisés par les oscillations saisonnières du niveau de la nappe phréatique. Des témoins de ces dépôts se trouvent également dans les conduits fossiles, aussi bien à la voûte que le long des parois. Ce processus de vidange s'est réalisé au fur et à mesure de l'encaissement de la vallée de la Donzelle qui en a scandé l'évolution depuis plusieurs centaines de milliers d'années.

Les témoins d'une karstification de type épigène caractérisée par la présence de cannelures et de cupules de dissolution sont rares, probablement en raison d'une remobilisation par la gélifraction et par des effondrements/arrachements de parois par gravité. Ces derniers alimentent une série de talus d'éboulis et des chaos de blocs qui représentent un volume important, témoin du recul du versant. Des blocs effondrés plus ou moins volumineux traduisent le recul progressif de l'abrupt soumis aux alternances gel/dégel (**fig. 3, e**). Ces structures chaotiques renvoient à des environnements périglaciaires. À chaque refroidissement, de fines lentilles de glace se développent au fur et à mesure de l'engel dans la paroi. Elles sont disposées parallèlement à la surface topographique (isothermes) et constituent des discontinuités qui vont être réutilisées à chaque fois que la paroi gèle à nouveau.

Les morphologies d'écoulement type chenal de voûte, banquette limite, coupes de pression hydraulique de plafond (**fig. 3, f**) et lapiaz de voûte sont partiellement gommés par des phénomènes de condensation/corrosion. Elles rendent compte néanmoins d'un fonctionnement en régime paragénétique et épinoyé dont le calage chronologique n'est pas encore établi. Cependant, il est raisonnable d'estimer qu'à un fonctionnement en régime paragénétique, en lien avec une surface karstique plus haute associée à des paléoécoulements tracés par les nappes alluviales perchées, a succédé un régime épinoyé corrélativement à l'incision du réseau hydrographique. L'absence de drain collecteur et d'une organisation spatiale des galeries visibles est probablement liée au

colmatage du réseau. Ces conduits épinoyés pourraient correspondre à la sortie d'une boucle de recouplement de méandre alimentée par des pertes de la Dronne en amont dans le secteur de Creyssac (**fig. 1**).

2.3 | Remplissages hydrosédimentaires, gravitaires et colluvions

Le recul des versants et l'ablation des couvertures de surface, en lien avec l'incision du réseau hydrographique au Plio-Quaternaire, permettent progressivement de recouper les vides karstiques. L'amincissement progressif de la voûte des cavités fragilisées par le recul du versant provoque son effondrement mécanique. Une fois en connexion avec la surface topographique les galeries sont progressivement colmatées par des colluvions externes transportées par des circulations d'eau.

L'étude des séquences sédimentaires mises en évidence par le sondage réalisé à Peyzie IV montre que sous une épaisseur variable de remblais et de colluvions d'origine anthropique – plus épais dans Peyzie I et III – se trouvent, à environ 0,70 m de profondeur, des limons argileux gris beige et sables grossiers calcaires à micro-paillettes de muscovites (US10), qui pourraient tracer une origine fluviale (cf. § 4.2.2). Cette unité pourrait ainsi correspondre à des limons de débordement en lien avec le fonctionnement du fluvio-poljé de la Donzelle. Ce dernier traduirait une phase de mauvais drainage de la Donzelle qu'il resterait à caler chronologiquement. En attendant ces données, il est d'ores et déjà envisageable que le fonctionnement de ce fluvio-poljé ait conditionné l'occupation du site par les groupes du Magdalénien. En effet, la présence d'une nappe d'eau, même peu profonde et saisonnière, est un élément important dans les modalités d'occupation du site. Par ailleurs, la faible pente, l'incision lente et les écoulements de faible énergie caractéristiques des fluvio-poljés sont ici des éléments tout à fait favorables à la préservation des vestiges archéologiques, scellés rapidement par des effondrements de gros blocs calcaires depuis la voûte et les parois.

3 | PEYZIE I: UN SITE OUBLIÉ

Le programme collectif de recherche « *Peuplements et cultures dans le Nord du Périgord à la fin du Tardiglaciaire, entre Dronne et Tardoire* » (dir. P. Paillet 2012–2018), a permis de rassembler de nombreuses archives relatives aux travaux du Docteur Paul-Émile Jude, fouilleur de Peyzie I. Grâce à la compilation de documents matériels (objets archéologiques et photos) et de souvenirs partagés par les propriétaires actuels du site, il est désormais possible de retracer l'histoire du gisement, malgré la persistance de lacunes.

FIGURE 2

Carte de localisation des principaux sites de la Peyzie. Combinaison des données LiDAR-HD de l'IGN (MNT de résolution 2 m) et d'un relevé terrestre statique réalisé au Leica RTC360. Les données sont référencées dans les systèmes de coordonnées planimétriques et altimétriques de la fouille.

Map showing the location of the main archaeological sites at La Peyzie. Combination of the IGN LiDAR-HD data (2 m resolution DEM) and a terrestrial laserscanning survey made with a Leica RTC360. The data are georeferenced into the planimetric and altimetric excavation coordinate system.



3.1 | La découverte du site

La grotte que nous avons nommée « Peyzie I » a été découverte à l'occasion de la construction d'un puits en 1930 par un puisatier de Marsac de l'entreprise « Saphore » (M. du Buit com. orale). Inventeur du site, il avait alors signalé avoir découvert « un foyer » (fig. 4). Le domaine de la Peyzie était alors la propriété de la famille du Buit depuis 1925. Le creusement du puits était destiné d'une part à irriguer le potager situé au pied de la corniche et d'autre part à alimenter en eau la demeure située sur le plateau par l'intermédiaire d'un système de canalisation

J. du Buit, haut fonctionnaire basé à Paris et revenant à la belle saison en Périgord, est membre de la *Société Historique et Archéologique du Périgord* (SHAP). C'est par l'entremise de cette société qu'il alerte sur cette découverte, qui sera annoncée lors de la séance du jeudi 7 mai 1931¹:

« M. l'Abbé Faure-Muret signale que des fouilles récentes, opérées à la Peyzie, près de Lisle, au-dessous de la vallée de la Donzelle, ont mis à découvert un gisement préhistorique sur l'importance duquel notre collègue espère bientôt nous apporter des détails plus circonstanciés » (Anonyme 1931 p. 107).

J.-J. Cruveiller, alors maire de Lisle, est également membre de la SHAP et il semble que ce soit lui qui suggère le nom de P.-É. Jude qui n'est pas encore membre de la société. Nous ignorons comment J.-J. Cruveiller et P.-É. Jude se sont mis en rapport mais on sait que leur collaboration et leur amitié seront fructueuses.

3.2 | Les fouilles du Docteur P.-É. Jude

P.-É. Jude (1881–1967) est médecin à La Réole (Gironde). Après avoir entamé des fouilles à Chancelade (Dordogne) en 1926 (Cestac 2004), il débute ses travaux à Peyzie I en juillet 1933. La fouille, effectuée en famille et en collaboration avec J.-J. Cruveiller, dure probablement jusqu'en 1936. À partir de l'hiver 1937, P.-É. Jude et J.-J. Cruveiller se consacrent en effet à la fouille de Rochereil (Jude 1960). Il est probable que le nombre de jours de fouilles soit assez limité, quelques jours pendant les vacances ou les fins de semaine, entre 1933 et 1936. Aucun document relatant les fouilles n'a été publié par P.-É. Jude ou ses proches

[1] La retranscription des archives est fidèle aux originaux tout au long de l'article.

collaborateurs. La seule archive d'époque dont nous disposons est un court compte rendu d'une excursion organisée sur place lors du XI^e Congrès préhistorique de France (CPF) en 1934 (Anonyme 1935).

Cependant, nous avons identifié dans le fonds d'archives de la famille Jude plusieurs documents inédits éclairant cette époque (cf. suppl. S1–S7). Ainsi, les notes manuscrites de P.-É. Jude concernant son discours de présentation du site au Congrès du CPF (suppl. S1) renseignent sur le début des fouilles, mentionné au mois de juillet 1933. Cette date semble être confirmée par un courrier de J.-J. Cruveiller adressé à P.-É. Jude, dans lequel il se félicite de la poursuite possible des fouilles (suppl. S2).

3.3 | La stratigraphie du gisement en 1934

D'après ces archives, quelques jours ou semaines auront suffi à P.-É. Jude et son équipe pour ouvrir une vaste fouille de 8 mètres sur 5 mètres dans la salle principale de Peyzie I (suppl. S1). Dès 1934, quatre couches ont été mises au jour dont seules les deux intermédiaires présentent un intérêt archéologique (la première et la dernière étant stériles). La couche (archéologique) inférieure, de couleur noire, livre beaucoup de matériel et mesure jusqu'à 0,70 m d'épaisseur. Assez rapidement, P.-É. Jude la rapproche du Magdalénien supérieur par la présence de nombreux burins et grattoirs sur bout de lame associés à des pointes osseuses à biseau double. Dans son discours de présentation du site pour le CPF, il précise cette attribution :

« Toutefois la présence de nombreuses lamelles à dos, de lames de canif, de burins à bec de perroquet, associés à des gravures sur bois de renne nettement stylisés et représentant un poisson et une tête humaine, nous incitent à penser qu'il s'agit en l'espèce de magdalénien final. Et cela, malgré la présence d'une faune froide, d'une faune de steppe, qui comprend le renne et le saïga, ce dernier dominant nettement » (suppl. S1).

En contact direct, la couche (archéologique) supérieure, de couleur jaunâtre, est bien plus épaisse, atteignant jusqu'à 1,25 m au niveau de l'entrée de la grotte. À la lecture des différentes archives, on comprend que P.-É. Jude a rencontré plus de difficultés pour caractériser cette dernière, et ce d'autant plus que sa partie basse présente

FIGURE 3

Formations géologiques superficielles à la Peyzie, [a] : pinnacle calcaire fragmenté par la gélifraction à Puymaurin, [b] : cône rocheux qui marque le raccordement du vallon de Roudier avec le fluvio-poljé de la Donzelle, [c] : bordure de corrosion repérée en rive gauche de la Donzelle face aux grottes de la Peyzie, qui marque une paléosurface karstique, [d] : fractures orientées N110 reconnues le long de la corniche, [e] : amas de blocs calcaires effondrés de la voûte au niveau de Peyzie IV, [f] : coupole de pression hydraulique identifiée dans Peyzie III retouchée par condensation-corrosion.

Superficial geological formations at La Peyzie, [a]: limestone pinnacle fragmented by frost weathering at Puymaurin, [b]: rocky cone marking the junction of the Roudier valley with the fluvio-poljé of La Donzelle, [c]: corrosion rim identified on the left bank of La Donzelle facing the Peyzie caves, indicating a paleokarstic surface, [d]: N110-oriented fractures observed along the cliff edge, [e]: accumulation of collapsed limestone blocks from the vault at Peyzie IV, [f]: hydraulic pressure dome identified in Peyzie III, modified by condensation-corrosion.



de fortes similitudes avec la couche magdalénienne sous-jacente. Pour suivre son évolution, il décide de la subdiviser arbitrairement en deux parties égales selon l'axe médian. Malgré cette subdivision, l'abondance de pointes à dos courbe abattu ou « demi-lunes » dans la couche le conduit à la rapprocher dans son entièreté de « l'Azilien du Périgord » (suppl. S1). L'assemblage faunique, nettement moins abondant que dans la couche inférieure, atteste de remaniements (e.g., renne, saïga, bœuf, cheval et rat), alors que l'art mobilier et l'industrie osseuse disparaissent progressivement.

À la lumière de ces informations, on peut tenter d'interpréter l'unique coupe du gisement réalisée par Jude (fig. 5).

Ce croquis représente, sur la gauche, la coupe du puits, pour lequel on reconnaît le conduit au-dessus du niveau du sol, et sur la droite, la coupe schématique de l'entrée de la grotte. P.-É. Jude aurait donc réussi à atteindre, dès 1934, au moins partiellement, le substrat rocheux qu'il indique à 3,25 m du plafond de la grotte. L'eau apparaîtrait à partir de 2,10 m de profondeur (par rapport au plafond); ce niveau correspond selon le discours de visite de 1934 au niveau d'apparition du Magdalénien.

Les informations disponibles sur les techniques de fouille et d'enregistrement employées restent limitées. Toutefois, l'absence de carroyage, de relevés systématiques des vestiges ainsi que de tamisage des sédiments, ajoutée aux remarques critiques formulées par certains contemporains (voir suppl. S3) et à la rapidité d'exécution des travaux dans la grotte, suggèrent que l'intervention de Jude ne répondait pas aux standards méthodologiques actuels.

3.4 | Une visite du Congrès préhistorique de France

Une excursion est organisée sur le site à l'occasion de la XI^e session du Congrès préhistorique de France en septembre 1934 (Anonyme 1935). P.-É. Jude présente en parallèle à Périgueux une communication sur « l'Azilien du Périgord » dont le texte manuscrit est également présent dans les archives familiales (suppl. S4). Plusieurs clichés de cette journée ont été conservés par les propriétaires actuels et nous permettent de nous rendre compte des lieux, ainsi que du nombre et de la qualité des visiteurs (fig. 6). Le site est présenté succinctement par P.-É. Jude, avant que les congressistes ne repartent avec quelques objets récupérés sur place (Anonyme 1934). Cette journée est conduite sous l'autorité de D. Peyrony, en qualité d'« interprète des congressistes » (Anonyme 1935).

3.5 | La Peyzie après 1934 ?

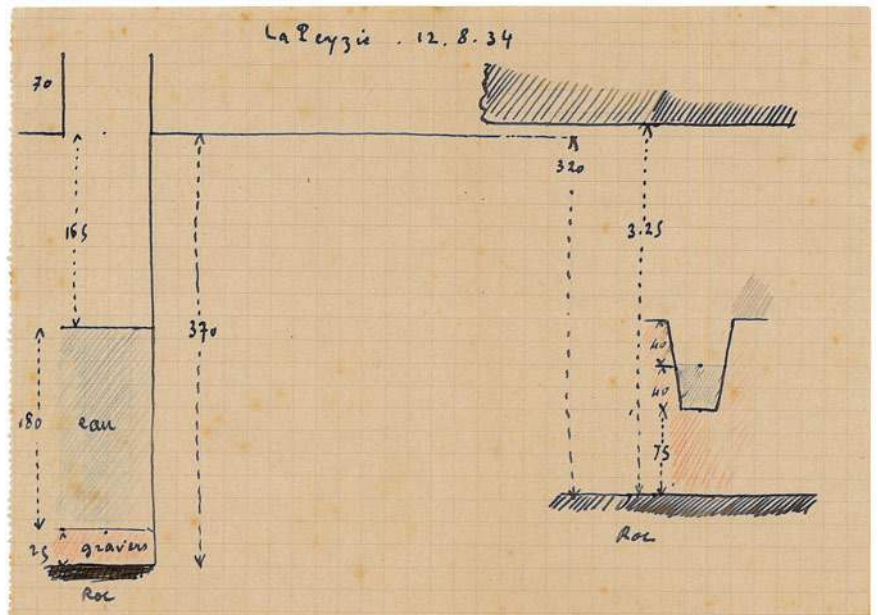
On ignore tout des travaux menés après 1934 à la Peyzie. Néanmoins, des propos recueillis auprès de S. Jude (la fille du Docteur), dans les années 2000, éclairent l'arrêt des fouilles :

« À la Peyzie, à Lisle, nous ne sommes pas restés longtemps non plus. C'était un trou situé sous le parc de la maison, d'un accès difficile, et que de brouettées de terre nous avons remontées, mon frère Raymond, mon père, ma mère et moi-même, mais très vite mon père s'est rendu compte que les couches avaient été mélangées à cause d'importantes infiltrations d'eau. Le travail devenait difficile, sinon impossible et nous avons abandonné les fouilles de la Peyzie. [...] » (Cestac 2004 p. 159).

FIGURE 5 ►

Coupe de terrain, Peyzie I, archive de la famille Jude.

Cross-section of the excavation, Peyzie I, Jude family archive.



◀ FIGURE 4

Construction du puits devant Peyzie I, vers 1930, archives du Buit.

Construction of the well in front of Peyzie I, around 1930, du Buit archives.



— FIGURE 6 —

Visite de Peyzie I lors de la XI^e session du Congrès préhistorique de France en 1934, en haut à droite: H. Begouën écoutant les explications (à gauche), aux côtés de D. Peyrony (à droite), archives du Buit.

Visit to Peyzie I during the 11th session of the Prehistoric Congress of France in 1934. Top right: H. Begouën listening to the explanations (on the left), alongside D. Peyrony (on the right), du Buit archives.

— FIGURE 7 —

Photographies des pièces d'industrie osseuse et d'art mobilier de la collection P.-É. Jude aujourd'hui disparues (objets sans dimensions). [1]: portion de bois de renne (outil intermédiaire?) figurant un possible visage humain schématique de face; [2]: possible lisseur; [3]: navette en bois de renne gravée; [4]: zoom sur la gravure schématique (un possible poisson d'après P.-É. Jude), archives de la famille Jude.

Photographs of bone industry and portable art objects from the now-lost P.-É. Jude collection (objects not to scale). [1]: fragment of reindeer antler (possibly a wedge?) depicting a possible schematic human face in frontal view; [2]: possible smoother; [3]: engraved reindeer antler "navette"; [4]: close-up of the schematic engraving (interpreted as a possible fish by P.-É. Jude); Jude family archives.



En 1936, un collaborateur de Jude, L. Mercier, lui propose de le retrouver sur le site au mois d'août (suppl. S5), mais nous ne savons pas quelle suite fut donnée à cette proposition. En février 1937, P.-É. Jude débute la fouille de Rochereil et ne mentionne plus, ou qu'à de rares occasions, la Peyzie (e.g., Jude 1960).

3.6 | Les collections de Peyzie I

De nombreuses incertitudes persistent sur le devenir des collections anciennes de Peyzie I aujourd'hui disséminées entre plusieurs institutions et particuliers, principalement en France (tabl. 1).

Nous ignorons la destination des objets découverts en 1930, au moment du creusement du puits. J.-J. Cruveiller évoque dans son courrier de 1933 des « os gravés avec des losanges » déposés à Paris, peut-être dans la famille du Buit (suppl. S2). Il se pourrait qu'une partie de ce mobilier (daté de 1932) soit également déposée au Musée national de Préhistoire (MNP), et/ou qu'il se trouve encore sur place chez les propriétaires actuels (notamment un os gravé de losanges).

Concernant les collections issues des propres fouilles de Jude, le bilan n'est guère meilleur, le matériel ayant été réparti entre plusieurs familles et institutions ou ayant tout simplement disparu. Parmi ces collections figurent trois objets d'industrie osseuse aujourd'hui connus uniquement à travers des photographies ou des illustrations (fig. 7). Il s'agit notamment d'un tronçon de bois de renne gravé (fig. 7, 1) régulièrement cité pour figurer un possible visage humain schématisé représenté de face (e.g., Anonyme 1934, 1935; Allain et al. 1985; Fuentes 2009; Bourdier 2010; Sécher 2017). Cet objet pourrait attester la présence du Magdalénien moyen ancien (Magdalénien III de H. Breuil) sur le site, non perçue à la fouille par P.-É. Jude. Cette attribution semble d'autant plus plausible que nous avons identifié parmi ces trois objets une navette gravée inédite (fig. 7, 3), elle aussi diagnostique du MMA (*ibid.*).

La famille du Buit avait également conservé quelques pièces des fouilles Jude qui sont aujourd'hui déposées au MNP. Il s'agit de 11 restes dentaires, de 59 pièces d'industrie lithique et de 7 pièces d'industrie osseuse².

L'assemblage lithique est fortement trié. Composé exclusivement d'outils retouchés, il comprend un nombre important de bipointes à dos entières (23 pièces; fig. 8, A) caractéristiques de l'Azilien périgourdin (Peyrony 1934), aujourd'hui considéré comme la phase ancienne (Fat Cheung et al. 2014; Naudinot et al. 2019, Langlais 2020). Aucune lamelle à dos n'est décomptée; quelques burins, tronçatures, rares pointes de Malaurie (caractéristiques du Laborien ancien; Langlais et al. 2016) et des grattoirs sur éclat de grandes dimensions complètent cette série (fig. 8, B). Cet ensemble lithique de Peyzie I associe sans différenciation de couches des éléments marqueurs du Magdalénien (ca. 20,5 – 14 ka cal BP / ca. 17 – 12,1 ka BP d'après Langlais 2020), de l'Azilien ancien (ca. 14,3 – 13,5 ka cal BP / ca. 12,3 – 11,6 ka BP d'après Langlais 2020) et du Laborien (ca. 12,6 – 10,8 ka cal BP / ca. 10,5 – 9,5 ka BP d'après Langlais 2020) soit une séquence qui rappelle celle de Rochereil. La provenance exacte des bipointes entières demeure sujet à caution et il faut donc rester prudent vis-à-vis de cette collection.

La série d'industrie osseuse compte peu d'objets. Outre la présence d'un déchet de débitage dit « en triangle » (*sensu* Averbouh 2000) typique du Magdalénien moyen/supérieur dans le sud-ouest de la France, cette série comprend deux armatures inédites en bois de cervidé. La première est une pointe de projectile entière qui correspond aux caractéristiques morpho-techniques des pointes de type Lussac-Angles (Pinçon 1984, 1988). Il s'agit d'une courte pointe de forme lancéolée, de section tranchante, dont le biseau non strié occupe près des 2/3 de la pièce et qui présente une courte rainure sur la face supérieure (fig. 9). Cette pièce, d'une part confirme la présence du Magdalénien moyen ancien (MMA) sur le site, et d'autre part questionne quant à son association possible avec la

[2] Pour plus de précisions sur ces pièces, voir Lefebvre et al. (dir.) 2019.

Nature	NR	Collection	Localisation	Référence
Os gravés avec des losanges	Ind	Construction du puits	Paris, La Peyzie?	Courrier de J.-J. Cruveiller à Jude du 05/08/1933
Diverses pièces d'industrie osseuse	3	Fouilles Jude	Indéterminée	Anonyme 1934, cette étude, fig. X4
Diverses dents animales	11	Fouilles Jude	MNP	Lefebvre, Paillet & Paillet (dirs.) 2019, cette étude
Divers éléments d'industrie osseuse	7	Fouilles Jude (1935)	MNP	Lefebvre, Paillet & Paillet (dirs.) 2019, cette étude
Divers éléments d'industrie lithique	59	Fouilles Jude (1932-1935)	MNP	Lefebvre, Paillet & Paillet (dirs.) 2019, cette étude
Diverses pièces lithiques	15	Fouilles Jude?	Laboratoire d'Anthropologie de Genève	Duchadeau-Kervazeau 1982, tabl. 56, p. 446
Diverses pièces (industries lithique et osseuse, faune)	(approx.) 230	Fouilles Jude	La Peyzie	Lefebvre, Paillet & Paillet (dirs.) 2019, cette étude
Restes humains	22 (NMI = 1)	Fouilles Jude	La Peyzie	Lefebvre, Paillet & Paillet (dirs.) 2019, cette étude
Bâtons percés décorés	2	Fouilles Arsène-Henry	MNP	Paillet 2016, Lefebvre, Paillet & Paillet (dirs.) 2019, cette étude

— TABLEAU 1 —

Inventaire des collections anciennes issues de Peyzie I. NR: Nombre de restes.

Inventary of the historical collections from Peyzie I. NR: Number of remains.



— FIGURE 8 —

Exemples de bipointes à dos [A] et de pointes de Malaurie [B] de Peyzie I, collection Jude déposée au MNP.

Examples of backed bipoints [A] and Malaurie points [B] from Peyzie I, Jude collection held at the MNP.



FIGURE 9

Pointe de type Lussac-Angles (37 x 8 x 8 mm), Peyzie I, collection Jude conservée au MNP, 1935.

Lussac-Angles type point (37 x 8 x 8 mm), Peyzie I, Jude collection held at the MNP, 1935.

navette et la figuration humaine schématique. En effet, les navettes (Allain *et al.* 1985) et les pointes de Lussac-Angles (Pinçon 1988) servent généralement de support à la distinction entre deux faciès du MMA (Langlais *et al.* 2017). En l'état actuel des recherches, l'association de ces deux éléments sur un même site est rare, même si le caractère exclusif de ces deux faciès semble devoir être nuancé dans le nord du Bassin aquitain (Sécher 2017).

La deuxième armature de la collection Jude est un fragment mésio-distal de pointe bibrabellée atypique dont l'attribution chronoculturelle est incertaine (fig. 10). Il s'agit d'une pointe de gros calibre, fracturée à chaque extrémité, de section plano-convexe, de contour losangique et dont les barbelures bilatérales, en position distale, présentent un module compact et un bord distal relativement rectiligne – *sensu* Julien (1982). L'absence d'embase nous prive d'information sur son système d'emmanchement et la présence éventuelle d'un système de fixation de ligne (perforation). Son façonnage poussé nous empêche, en outre, de déterminer taxonomiquement le support (bois de renne ou bois de cerf³), ce qui nous aurait éventuellement permis d'avancer sur son attribution

[3] Des analyses protéomiques (LC-MS/MS) visant à déterminer l'espèce sont en cours sur cet objet.



FIGURE 10

Pointe bibrabellée (107 x 21 x 12 mm), Peyzie I, bois de cervidé, collection Jude conservée au MNP, 1935.

Double-barbed point (107 x 21 x 12 mm), Peyzie I, antler, Jude collection held at the MNP, 1935.

chronoculturelle⁴. Il semblerait que sa chronologie questionnait déjà P.-É. Jude en 1935, puisqu'en réponse à ce dernier, D. Peyrony évoquait une pièce similaire :

« *Le harpon à double rang de barbelure est-il à dents longues ou petites ? Ressemble-t-il à ceux du Magdalénien supérieur ou bien à ceux qu'on rencontre nombreux ds le n°4 de Breuil ?* » (suppl. S6).

Si le dégagement et la forme de ses barbelures écartent d'emblée toute filiation avec les « proto-harpons » du Magdalénien IV de Breuil, ses caractéristiques hybrides entre le Magdalénien supérieur (calibre important et morphologie du fût) et l'Azilien récent (morphologie des barbelures), ne permettent pas de trancher avec certitude sa chronologie (e.g., Julien 1982; Lefebvre 2011; Seddas 2012).

La famille du Buit a également recueilli des artefacts des fouilles Jude qui sont toujours conservés au domaine de la Peyzie par les propriétaires actuels. Il s'agit de cartons d'objets disposés par P.-É. Jude lui-même selon son habitude (fig. 11), et de quelques pièces isolées. Parmi ces dernières, se trouvent des restes humains que

[4] Une pointe en bois de renne serait, dans ce contexte, de chronologie pré-Alleröd; l'animal disparaissant de la région autour de 14 ka cal BP (Costamagno *et al.* 2016).



— FIGURE 11 —

Planches d'objets issus des fouilles Jude à Peyzie I, collection du Buit.

Plates of objects from the Jude excavations at Peyzie I, du Buit collection.



FIGURE 13

Bâtons percés décorés découverts par Luc Arsène-Henry, MNP, la Peyzie ?

Decorated perforated batons discovered by Luc Arsène-Henry, MNP, La Peyzie?



Des doutes subsistent quant à l'origine de ces pièces (Lefebvre *et al.* 2019). Xavier Arsène-Henry, le frère de L. Arsène-Henry, aurait déclaré qu'elles ne provenaient pas de la Peyzie, sans préciser pour autant leur origine (Delluc 2001). Un examen de ces deux objets de facture remarquable révèle des états de surface particulièrement bien préservés (et ce compte tenu de leur restauration au MNP). Or, les quelques éléments en bois de cervidé trouvés à Peyzie I au cours des fouilles anciennes (fig. 14) et lors de nos propres opérations (cf. § 4.2.1), montrent des états de surface médiocres associant le délitement des tissus osseux à l'impression d'oxyde noirâtre (probable manganèse). De plus, la présence de huit bâtons percés découverts par P.-É. Jude à Rochereil – dont un exemplaire biperforé – très proches des deux spécimens (dits) de la Peyzie en termes de module de bois, d'état de surface et de décorations (Rémy 2013, fig. 25 p. 98), nous encourage à penser que ces deux objets proviennent plus vraisemblablement du site voisin de Rochereil.



FIGURE 14

Bois de renne attestant d'une mauvaise préservation des tissus, Peyzie I, fouilles Jude, collection du Buit.

Reindeer antler showing evidence of poor tissue preservation, Peyzie I, Jude excavations, du Buit collection.

3.7 | Bilan des fouilles anciennes à Peyzie I

Les archives relatives aux fouilles anciennes de Peyzie I permettent de reconstituer une partie des événements qui se sont déroulés sur le site il y a près d'un siècle et de les relier à l'histoire de l'archéologie préhistorique locale alors en construction. La compilation et la révision de ces données permettent aujourd'hui, si ce n'est de confirmer l'archéo-séquence établie par P.-É. Jude, au moins de la compléter par la reconnaissance (*a minima*) de passages plus anciens (au cours du Magdalénien moyen ancien) et plus récents (au cours du Laborien ancien). Il est d'ailleurs étonnant de constater que Peyzie I est aujourd'hui plus connu pour ses apports à la caractérisation du MM (ancien) – que P.-É. Jude n'a pourtant pas reconnu à la fouille – qu'à celle du Magdalénien supérieur ou de l'Azilien. Les méthodes de fouilles mises en œuvre à l'époque, loin des standards actuels, nous privent aujourd'hui d'une séquence qui aurait pu contribuer à caractériser l'évolution des sociétés humaines à la transition Pléistocène/Holocène dans le nord-est du Bassin aquitain et en particulier aux débats autour des processus d'azilianisation (e.g., Langlais 2010, 2020; Fat Cheung *et al.* 2014; Mallye *et al.* 2018; Naudinot *et al.* 2019). C'est fort de cette volonté de retrouver et de reconstituer l'archéo-séquence de Peyzie I que nous avons débuté un programme de recherche dans le vallon de la Donzelle en 2019.

4 | LA REPRISE D'ÉTUDE EN 2019

Le programme de recherche initié à la Peyzie en 2019 comprenait trois objectifs principaux: (1) retrouver le site fouillé dans les années 1930 par P.-É. Jude et vérifier si des niveaux archéologiques étaient encore présents et exploitables, (2) tester le potentiel archéologique du reste de la corniche et (3) documenter la formation alluviale et karstique du vallon et son évolution géomorphologique. Cela nous a conduits à assurer le nettoyage complet de la base de la corniche sur 80 m de longueur, à y implanter un carroyage et à réaliser des sondages ciblés à différents endroits stratégiques de la corniche (fig. 2). Comme des confusions existent en fonction des auteurs sur la localisation et le nom des différentes grottes de la Peyzie (e.g., Duchadeau-Kervazo 1982; Chevillot 2001), nous avons renommé chacun de ces gisements.

4.1 | Les différents sites de la corniche de la Peyzie

La grotte fouillée par P.-É. Jude dans les années 1930 a été baptisée «Peyzie I» (fig. 2). Deux tranchées furent ouvertes dans ce gisement: l'une de 4 m² linéaires à l'intérieur de la salle principale et une autre de 2 m² à l'extérieur.

En remontant progressivement vers le nord-est – soit en amont de la Donzelle – nous avons identifié «Peyzie II», comme potentiel nouveau secteur de fouille encore inexploré. Une fenêtre d'1 m² ouverte en pied de paroi suggère un abri (ou une grotte) colmaté.

Nous avons ensuite nommé «Peyzie III», une petite cavité qui jouxte une bâtisse maçonnée qui servait de relais pour l'alimentation en eau de la propriété. Peyzie III fut

aménagée au cours du XX^e siècle comme en témoigne la présence d'un mur qui ferme aujourd'hui son entrée. Le sédiment encaissant à l'intérieur de la petite grotte fut presque entièrement vidé sur une cinquantaine de centimètres d'épaisseur. Nous n'avons pas pu déterminer quand cette vidange est intervenue. D'après les propriétaires actuels du site, cette grotte aurait servi de réserve pendant les fouilles Jude. Nous y avons effectué le nettoyage d'un lambeau de coupe frontale subsistant au fond de la grotte.

« Peyzie IV » correspond à la petite grotte située à 70 mètres environ au Nord-Est de Peyzie I. Elle fut signalée en 2001 pour la présence de peintures, un temps supposées paléolithiques, puis finalement expertisées comme contrefaçons (Chevillot 2001; Paillet 2021). Dans ce secteur, une fouille toujours en cours se développe sur 12,5 m².

Une dernière petite grotte – « Peyzie V » – est située à une cinquantaine de mètres en amont de Peyzie IV. Elle présente, elle aussi, une entrée maçonnée, en grande partie éboulée. D'après les propriétaires, des fouilles infructueuses (peut-être réalisées par D. de Sonnevillle-Bordes) auraient été réalisées dans cette « bergerie ».

4.2 | Premiers résultats des opérations de terrain

Précisons d'emblée que les opérations effectuées à Peyzie II et III se sont révélées rapidement infructueuses. À Peyzie II, où nous avons fouillé sur une soixantaine de centimètres d'épaisseur, l'absence de structure sédimentaire cohérente et de mobilier archéologique enregistré dans le remplissage (à l'exception d'une unique bipointe azilienne identifiée au tamisage), nous ont très vite poussé à stopper l'opération. À Peyzie III, le nettoyage de coupe a révélé différents niveaux géo-archéologiques très perturbés par des phénomènes de ravinement et diverses actions anthropiques. Parmi les quelques pièces rencontrées dans cette grotte, signalons un os orné de chevrons qui rappelle un os gravé de losanges de la collection Jude retrouvé chez les propriétaires.

4.2.1 | La reprise des fouilles à Peyzie I

Sur les deux sondages ouverts en 2019 à Peyzie I, seul celui situé à l'intérieur de la cavité a été poursuivi dans le cadre d'une fouille en 2021⁶ (fig. 15). Nous avons fouillé ce secteur sur environ un mètre de profondeur. Sans avoir atteint la nappe phréatique, une odeur de vase se dégageait dans les décapages les plus profonds où la composante argileuse du sédiment se renforçait. Les remontées de la nappe phréatique sont telles dans ce secteur de la corniche⁷ qu'un bloc de calcaire décimétrique a été retrouvé en état d'altération avancé dans le fond de la tranchée. Ainsi, nos observations de terrain confirment les quelques informations glanées dans les archives sur les difficultés que Jude et son équipe ont rencontrées pendant leur fouille, liées aux « infiltrations d'eau » (Cestac 2004 p. 159).

[6] Le site n'a pas été fouillé en 2020 en raison de la pandémie de Covid-19.

[7] Ces remontées sont systématiques chaque hiver et visibles par la mise en eau du sondage à l'intérieur de la grotte.

L'étude géomorphologique du remplissage décrit une séquence complexe associant des dépôts de pente – qui attestent la présence d'un talus au pied de la corniche – à une série de remblais des fouilles anciennes, l'ensemble étant colmaté par des dépôts fluviaux de fond de chenal. L'homogénéité relative de la séquence, dans laquelle le mobilier se répartit uniformément au sein de « paquets » de sédiment argilo-limoneux, a très vite posé des questions quant à l'intégrité des dépôts. Néanmoins, une poche de sédiment brun foncé, ayant livré une concentration plus marquée de matériel de nature diversifiée, a été repérée en fin de sondage sur un peu plus d'un demi-mètre carré (carré V5 surcreusé – fig. 15).

Compte tenu des doutes sur l'intégrité des dépôts, nous n'avons pas réalisé d'inventaire systématique du mobilier mis au jour, privilégiant la recherche de marqueurs chronoculturels.

Du point de vue de l'industrie lithique, une certaine homogénéité tardiglaciaire se dégage de cet ensemble avec, sans distinction de niveaux, la présence d'éléments du Magdalénien (nucléus lamino-lamellaires cintrés, percussion organique, lamelles à dos, burins...), de l'Azilien et du Laborien (pointes à dos, débitages faciaux à la pierre...) (suppl. S8–S10). Le premier décapage livre une bitroncature à dos (Laborien?), une lame à retouche rasante (Azilien ancien?) et des éléments rappelant le Magdalénien (burin, lamelle à dos, nucléus à lamelles). Des nucléus à table cintrée côtoient des volumes exploités sur la face large dans le second décapage, parallèlement à l'association de pointes et lamelles à dos, soulevant ainsi la question d'un mélange entre Magdalénien récent et Paléolithique final (Azilien / Laborien). Notons la présence d'un fragment de verre moderne dans le troisième décapage. Enfin, le quatrième décapage livre une nouvelle association de pointes et lamelles à dos et l'identification de traces de charrue confirme la présence de remaniements modernes (Bonnet-Jacquement *et al.* 2019).

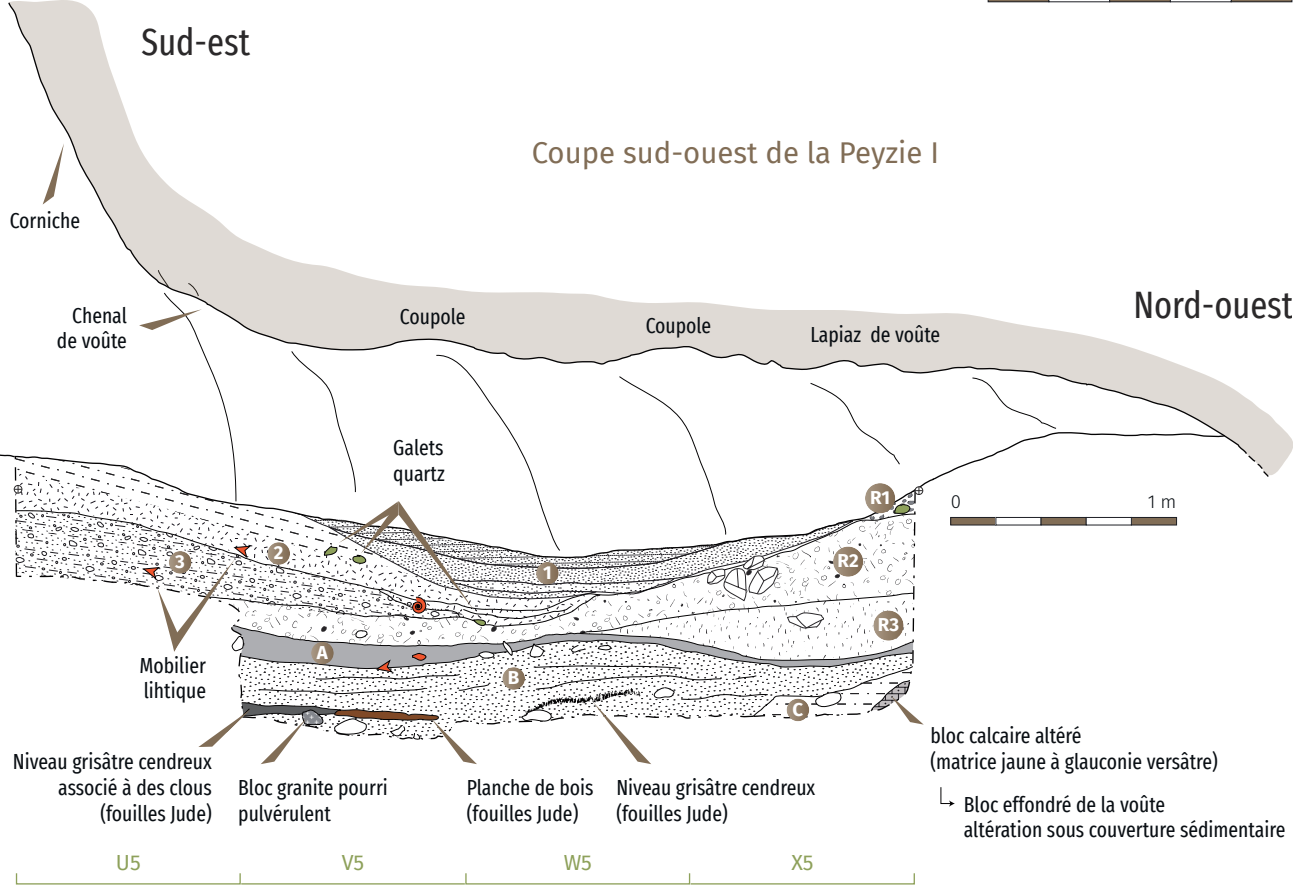
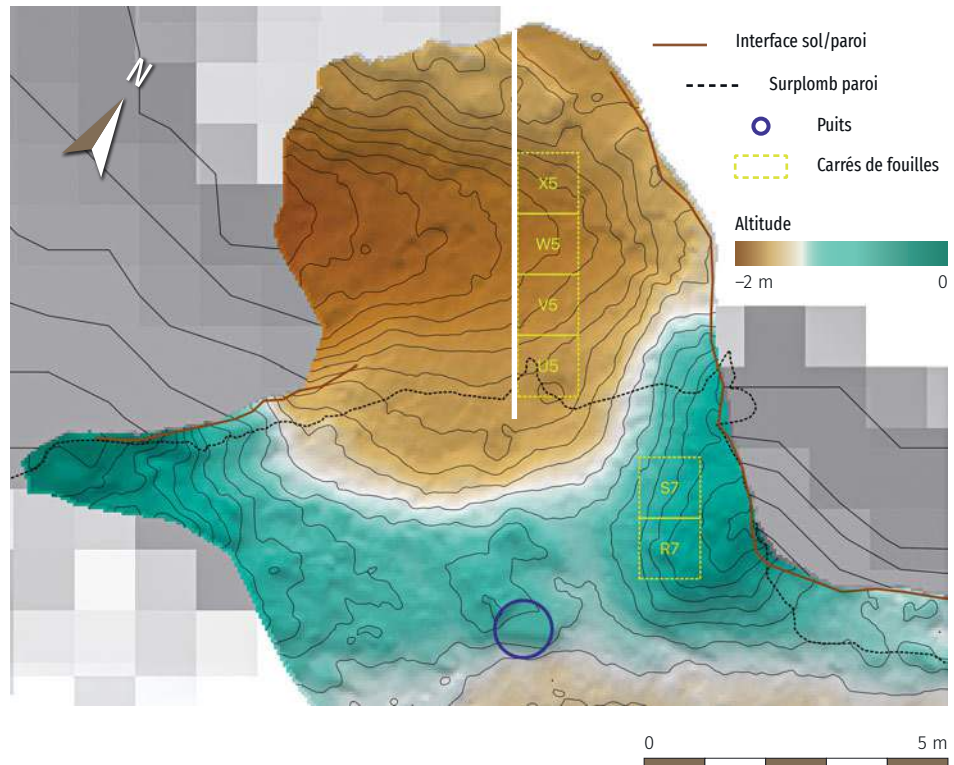
L'industrie osseuse se compose d'une petite série de 17 éléments travaillés provenant dans la grande majorité des cas de la poche de sédiment semblant non remanié à la base du sondage. À l'instar de la collection Jude, l'état de conservation des pièces est dans l'ensemble très médiocre. Aux traces de desquamation, de concrétion et aux morsures de carnivores, s'ajoute l'imprégnation d'oxydes noirâtres. Avec 14 pièces travaillées, l'industrie sur bois de cervidé⁸ domine les effectifs. Les déchets sont représentés notamment par un bois de chute gauche (de gros module) de renne mâle adulte qui porte des stigmates d'extraction au niveau de la perche A2 (fig. 16, 1). Cette pièce, qui rappelle un bois des fouilles Jude (fig. 14), présente deux sillons de rainurage longitudinal disposés chacun de part et d'autre de la face antérieure de la perche. Parmi les produits de débitage en bois de cervidé, signalons deux fragments de baguette (probablement en bois de renne) de calibre moyen/gros débités par double rainurage longitudinal, ainsi que neuf objets finis fabriqués sur support plat (de type baguette). Identifiées par une extrémité distale pointue et/ou par des bords convergents, cinq pointes de projectile composent cet assemblage dont trois portent une rainure longitudinale sur au moins une face (fig. 16, 4 et 5).

[8] Seul le renne fut identifié.

FIGURE 15

Plan de Peyzie I et relevé de la coupe sud-ouest. A-B-C: dépôts liés aux fouilles Jude, limons grumeleux et niveaux charbonneux associés à l'espace de circulation; R1-R2-R3: remblais liés aux fouilles Jude; 1-2-3: limons d'inondation remaniant les remblais disposés à l'extérieur de la cavité.

Map of Peyzie I and survey of the southwest section. A-B-C: deposits linked to Jude's excavations, crumbly silts and charcoal-rich layers associated with the circulation area; R1-R2-R3: backfills related to Jude's excavations; 1-2-3: flood silts reworking the backfills placed outside the cavity.



— FIGURE 16 —

Industries osseuses de Peyzie I, secteur interne, issues des campagnes 2019 et 2021, [1]: déchet de débitage sur bois de renne – encadré: zoom sur les stigmates d'entailage (flèche verte) et de rainurage (flèche blanche), [2]: baguette débitée par double rainurage en cours de façonnage (probable bois de renne), [3]: pointe de projectile indéterminée, [4-5]: fragments de pointes rainurées, [6]: incisive de renne sciée.

Bone industries from Peyzie I, internal sector, from the 2019 and 2021 campaigns, [1]: debitage waste on reindeer antler – inset: close-up on notching marks (green arrow) and grooving marks (white arrow), [2]: rod split by double grooving in the process of shaping (likely reindeer antler), [3]: indeterminate projectile point, [4-5]: fragments of grooved points, [6]: sawed reindeer incisor.



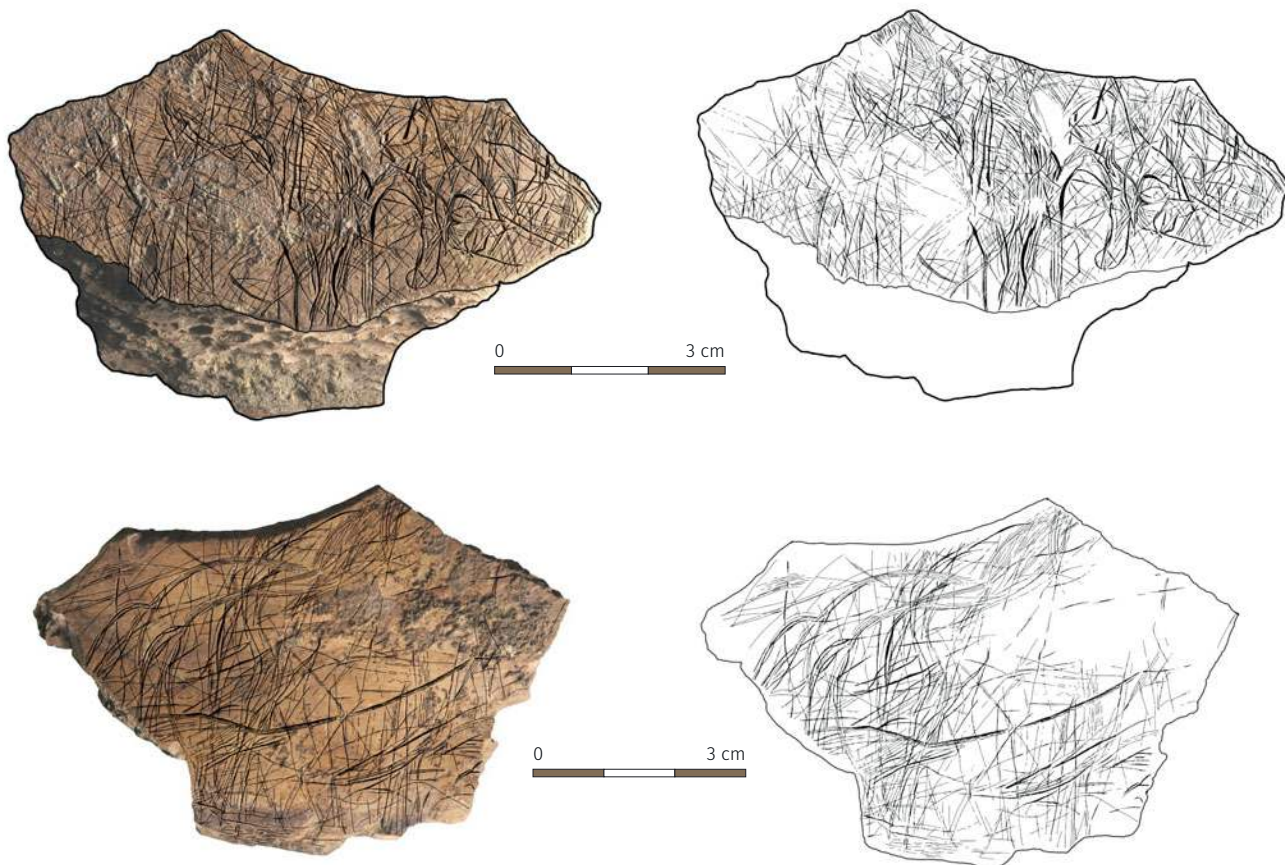
Les industries en dentine et en os (*stricto sensu*) qui complètent cette série se comptent à l'unité et sont représentées par une incisive de renne sciée au niveau de la racine (face labiale) (fig. 16, 6), à laquelle s'ajoute un os raclé.

À première vue, la composition techno-typologique de cet assemblage ne semble pas particulièrement hétérogène. En effet, les artefacts présentent une patine homogène et tous les constituants de la chaîne opératoire de transformation du bois de renne sont représentés et *a priori* compatibles (*i.e.*, déchets, supports, objets finis). La présence du renne – et notamment d'une dent sciée –, du débitage par double rainurage longitudinal et de pointes rainurées est compatible avec ce que l'on connaît par ailleurs dans le Magdalénien régional (e.g., Rigaud *et al.* 2021; Pétillon 2016; Poplin 1983), sans plus de précision.

Deux pièces d'art mobilier gravées complètent cette série. La première est une mandibule de grand mammifère qui présente sur la face corticale de nombreuses incisions superficielles enchevêtrées. La seconde est une scapula gravée de Boviné (fig. 17). Bien qu'en partie recouverte de concrétions, de nombreux tracés superposés se distinguent sur les deux faces de la pièce. À l'intérieur des

contours, se dégagent des remplissages de stries régulières et répétées. Plusieurs représentations animales partielles évoquent des lignes dorsales et des arrière-trains (bisons? chevaux). Les scapulas gravées sont présentes dans de nombreux gisements magdaléniens du grand Sud-Ouest de la France (La Madeleine, Laugerie-Basse, grotte Richard, le Morin, Isturitz, Mas-d'Azil – Capitan et Peyrony 1928; Paillet 2014; Deffarge *et al.* 1975; Saint-Périer 1930, 1936) et du piémont cantabrique (Oscura de Ania, El Cierro, Rascaño, El Juyo, Altamira, El Castillo – de las Heras *et al.* 2010–2011). Si leur contexte archéo-stratigraphique n'est pas toujours précis, elles sont connues de la fin du Solutréen à la fin du Magdalénien.

Au sein de la grande faune, les patines des os sont dans l'ensemble relativement homogènes (marron brun), avec de nombreuses traces d'imprégnation d'oxydes noirâtres. Une dizaine de taxons ont été identifiés: renne, cerf, chevreuil, boviné, capriné (chamois ou isard), cheval (?), ours (*Ursus cf. spelaeus?*), bœuf domestique, ovicapriné, suidé, chien, renard. Dans les premiers décapages, le renne (dont deux restes portent des traces de boucherie) et les taxons domestiques coexistent, attestant de niveaux remaniés. Dans les décapages suivants, les intrusions d'espèces tempérées se raréfient et c'est le renne qui prédomine.



— FIGURE 17 —

Peyzie I, relevé de l'omoplate gravée présentant au moins un arrière-train au recto (en haut) et trois arrière-trains au verso (en bas).

Peyzie I, survey of the engraved scapula showing at least one hindquarter on the front (top) and three hindquarters on the back (bottom).

4.2.2 | Un nouveau site prometteur : Peyzie IV

En outre, si la présence de l'ours des cavernes venait à être confirmée alors cela témoignerait d'occupations plus anciennes que le Magdalénien à Peyzie I; l'espèce s'étant éteinte au cours du Greenland Stadial 3 (Mackiewicz *et al.* 2017).

Les restes de petite faune renvoient à des léporidés (lapin de garenne, lapin domestique et lièvre), des petits carnivores (renard, chat et blaireau), à diverses espèces de rongeur (dont le ragondin et le spermophile), et à six ordres d'oiseaux (dominés par des Galliformes domestiques - poule/coq). Dans la plupart des cas, ces restes sont complets et ne portent pas de trace anthropogénique; ils sont par ailleurs teintés d'une patine qui contraste nettement avec les restes de grands ongulés. Compte tenu du nombre réduit de restes fauniques mis au jour, il est difficile d'en tirer des informations exploitables. Tout au plus pouvons-nous souligner la présence d'espèces typiques des milieux froids dans les derniers décapages telles que le renne et le spermophile (Royer *et al.* 2016; Costamagno *et al.* 2016), et la rareté d'espèces tempérées (représentées uniquement par un humérus de caille).

Un reste de renne issu de l'US 9 fut échantillonné pour datation AMS. Daté à $15,240 \pm 80$ BP (soit 18,724–18,282 cal. BP), son âge est contradictoire avec sa position stratigraphique. En effet, d'après la stratigraphie de P.-É. Jude, il devrait provenir du niveau supérieur azilien (à l'instar d'une vingtaine de restes de renne issus des premiers décapages). Or, la date est trop ancienne pour correspondre non seulement à l'Azilien, mais également au Magdalénien supérieur (ca. 16,4 – 14,1 ka cal BP / ca. 13,6 – 12,2 ka BP d'après Langlais 2020) supposé être la plus ancienne période enregistrée sur le site d'après les travaux de P.-É. Jude (*ibid.*). Pour autant, cette date n'est pas aberrante puisqu'elle est contemporaine du Magdalénien moyen ancien (ca. 19,5 – 17,5 ka cal BP / ca. 16,1 – 14,4 ka BP d'après Langlais 2020) dont nous avons signalé plusieurs occurrences dans l'industrie osseuse et l'art mobilier des collections Jude (§ 3.6).

En définitive, les deux campagnes de fouilles que nous avons menées à Peyzie I invalident son potentiel archéologique. Bien que l'industrie osseuse décrive un possible niveau magdalénien à la base du remplissage, plusieurs éléments plaident en faveur d'assemblages triés et mélangés. C'est le cas tout d'abord de l'absence d'unités archéo-stratigraphiques clairement individualisées dans le sondage, de la position stratigraphique incohérente de l'unique reste daté et de l'absence des « belles pièces » prélevées par P.-É. Jude. C'est aussi le cas de l'intrusion d'éléments d'époque moderne tout au long de la séquence (*i.e.*, du verre, du plastique, du bois végétal, des éléments en fer, etc.), ainsi que d'époque glaciaire dans les premiers décapages (supposés aziliens). Enfin, les archives décrivent des fouilles Jude qui se seraient étendues à l'ensemble de la salle principale et qui auraient atteint par endroit le substrat rocheux (fig. 6). En somme, tout porte à croire que le sondage que nous avons débuté en 2019 recoupe des remblais issus des fouilles Jude et des dépôts d'inondation plus récents.

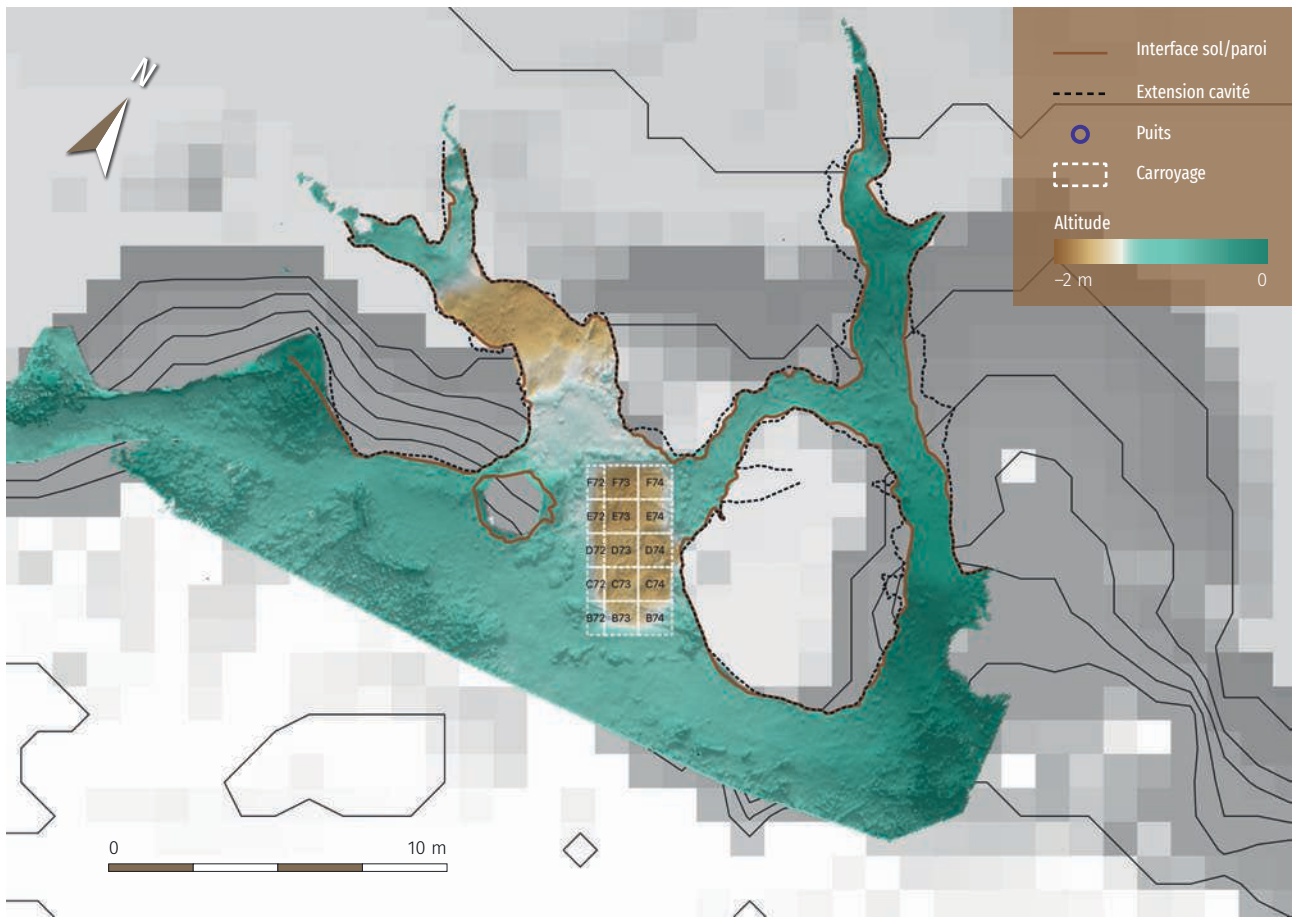
La grotte de Peyzie IV est constituée d'une petite salle principale, à l'aplomb du porche d'entrée, qui se prolonge dans sa partie profonde par deux galeries divergentes creusées aux dépens de diaclases d'orientation ouest/nord-ouest (fig. 18). De développement modeste (une dizaine de mètres), leur largeur et leur hauteur varient de un à deux mètres tout au plus dans les parties accessibles les plus profondes. Ces galeries se poursuivent ensuite sous la forme de plusieurs boyaux étroits, obstrués par les sédiments, qui constituent les repaires d'animaux troglodytes comme les blaireaux ou les renards.

C'est dans ces galeries que furent découvertes des peintures noires un temps soupçonnées être d'âge paléolithique avant d'être expertisées et reconnues comme contrefaçons (Chevillot 2001; Paillet 2021). Leur(s) auteur(s) n'est (ne sont) pas connu(s) mais il se pourrait que L. Arsène-Henry (déjà inventeur des deux bâtons percés) ne soit pas étranger à cette affaire. Lors de l'étude des bâtons percés (Paillet 2016), P. Arsène-Henry, le fils de L. Arsène-Henry, avait confié que son père, alors âgé d'une douzaine d'années, s'amusait dans le site après le départ de P.-É. Jude pour Rochereil, et avait dessiné en noir plusieurs animaux sur les parois des galeries de la Peyzie. Ces tracés ont fait l'objet d'un inventaire en 2021 qui aura permis de les localiser précisément et d'identifier deux gravures inédites qui pourraient être plus anciennes que ces contrefaçons (Paillet 2021).

Débutée en 2019, la fouille de Peyzie IV est installée dans la salle principale, à cheval entre l'intérieur et l'extérieur de la grotte. D'abord de 3 m², l'emprise a successivement été étendue à 8 m² en 2021 avant d'atteindre 12,5 m² en 2022. À ce jour, nous avons traité un peu plus de 7 m³ de sédiment selon les standards méthodologiques existants pour les fouilles et la post-fouille de gisements paléolithiques (e.g., Discamps *et al.* 2023, 2024) et coordonné en trois dimensions près de 8700 artefacts. La conduite de la fouille a d'abord été compliquée par plusieurs processus taphonomiques ayant perturbé en surface les niveaux paléolithiques, tels que la chute de blocs calcaires effondrés depuis la voûte et les parois, l'implantation de forges d'appoint pendant l'époque moderne⁹ ou encore le creusement de terriers par des fousseurs (fig. 19). Une fois ces perturbations identifiées et évacuées, nous avons procédé à une fouille planimétrique et synchrone sur la quasi-totalité des carrés ouverts.

La lithostratigraphie de Peyzie IV, telle que nous la percevons aujourd'hui, est complexe et résulte de la mise en place d'un cône détritique à l'aplomb de la bande E responsable d'un double pendage du remplissage vers l'avant et le fond de la grotte (fig. 20). Ce système de pentes traduit deux influences morphodynamiques différentes et implique des évolutions post-dépositionnelles différenciées. La zone intérieure est perturbée en surface par un système de fosses et d'aménagements liés à l'utilisation de la cavité aux époques historiques. La zone extérieure est marquée par l'accumulation de matériaux rejetés issus du creusement des fosses. En ce qui concerne les unités inférieures (Unités Sédimentaires 6–9), scellées

[9] Pour plus de précisions sur l'implantation et le fonctionnement des fosses, voir Paillet 2024.



— FIGURE 18 —

Plan topographique de Peyzie IV précisant l'implantation de la fouille. Combinaison des données LiDAR-HD de l'IGN (MNT de résolution 2 m) et d'un relevé terrestre statique réalisé au Leica RTC360. Les données sont référencées dans les systèmes de coordonnées planimétriques et altimétriques de la fouille.

Topographic map of Peyzie IV indicating the location of the. Combination of the IGN LiDAR-HD data and a terrestrial laserscanning survey made with a Leica RTC360. The data are georeferenced into the planimetric and altimetric excavation coordinate system.

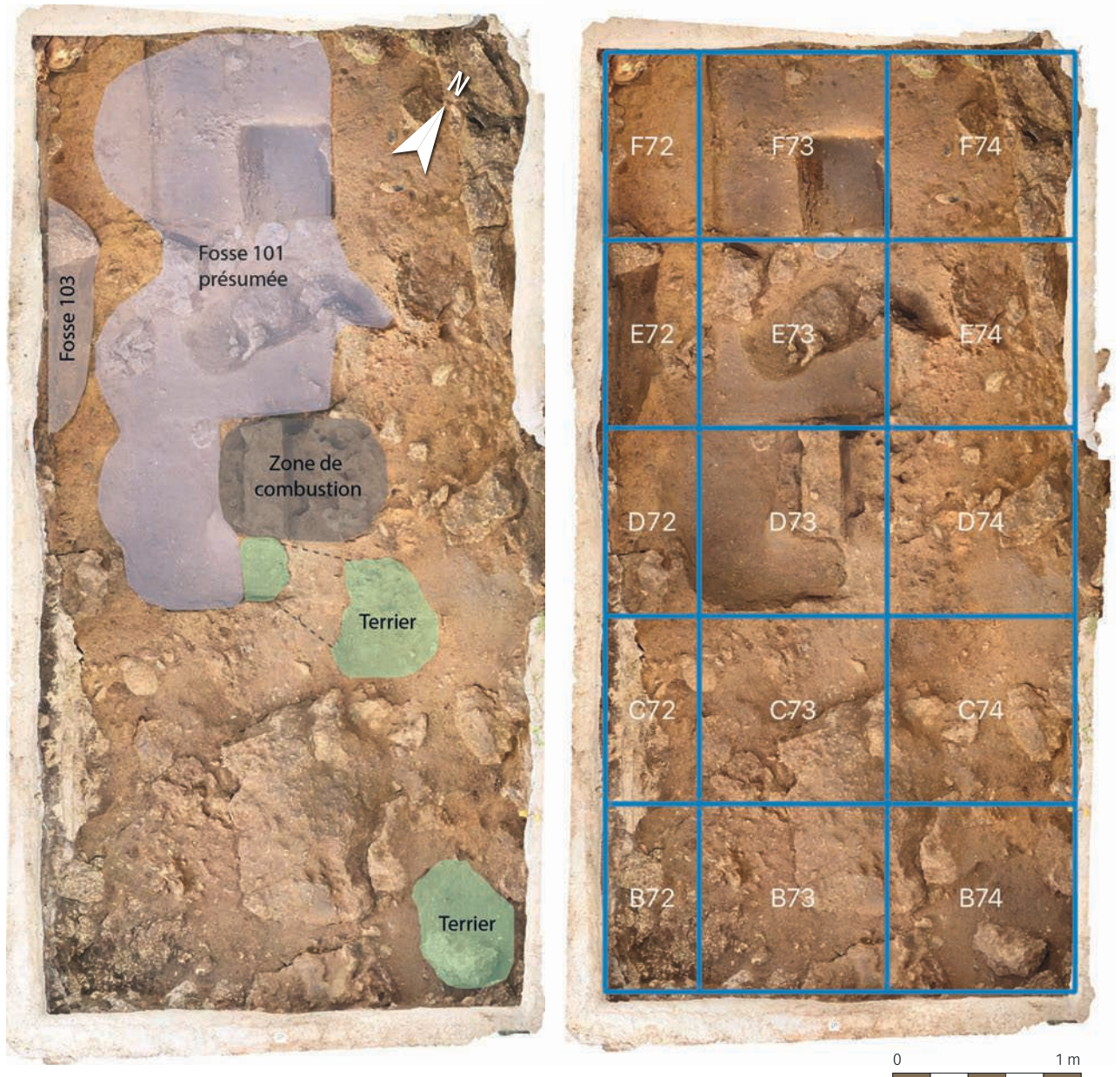
par de grandes dalles calcaires effondrées du plafond, les observations stratigraphiques permettent d'évaluer la géométrie du cône. On note ainsi que les éléments grossiers ronds, comme les blocs émoussés de calcédoine se situent principalement en périphérie du cône, en position distale de part et d'autre des zones interne et externe. Si la fosse 103 a sérieusement entaillé le cône, l'excavation du carré E73 rend encore compte des niveaux en place qui constituent le cœur du cône.

D'un point de vue archéo-stratigraphique la séquence de Peyzie IV atteste pour l'heure l'existence d'un unique niveau (II) daté entre 18 et 17 ka cal BP (**tabl. 2**) attribué au Magdalénien moyen récent – ca. 17,7 – 16,3 ka cal BP / ca. 14,5 – 13,5 ka BP d'après Langlais (2020). La présentation du mobilier archéologique fera l'objet d'un prochain article. D'ores et déjà, nous pouvons assurer que ce dernier, qui est abondant, diversifié et bien préservé, est compatible avec cette attribution. Ce niveau archéologique, qui mesure pour l'heure une trentaine de centimètres d'épaisseur maximale, correspond aux US 8 et 9 dont l'extension est pour l'instant surtout marquée à l'intérieur de la grotte. Des passages humains au cours du Magdalénien supérieur et du Magdalénien moyen ancien,

ont également été enregistrés occasionnellement sur le site à partir des dates radiocarbone et de l'industrie osseuse – possibles niveaux I et III – néanmoins ils ne se traduisent pas pour l'instant par la mise au jour d'unités stratigraphiques homogènes.

Cette attribution du niveau II au MMR revêt ici un intérêt certain puisque cette période du Magdalénien est méconnue dans le nord-est du Bassin aquitain où les conditions climatiques rigoureuses de l'évènement d'Heinrich 1¹⁰ (He1: ca. 17,7 – 14,7 ka cal BP / ca. 14,5 – 12,5 ka BP d'après Naughton *et al.* 2016 et Langlais 2020) ont probablement conditionné le peuplement humain (Laroulandie *et al.* 2017; Pétilion *et al.* 2023). Sans qu'il ne s'y développe un véritable pergélisol discontinu (Andrieux *et al.* 2016), cette région se présentait alors comme une étendue steppique possiblement inhospitalière (Naughton *et al.* 2016). La région n'a pour l'heure livré aucun ensemble archéologique précisément daté du MMR, et ce contrairement aux Pyrénées qui enregistrent alors un peuplement régulier (Langlais 2010; Barshay-Szmidt *et al.* 2016; Pétilion *et al.* 2023).

[10] L'évènement d'Heinrich 1 est considéré comme l'équivalent marin du Dryas ancien (Naughton *et al.* 2023).



— FIGURE 19 —

La Peyzie IV – Orthophotos de l'emprise de la fouille (en cours) avec à gauche la localisation présumée des fosses modernes (en violet et gris clair), des terriers (en vert) et de la zone de combustion (en gris foncé), et à droite le positionnement du carroyage.

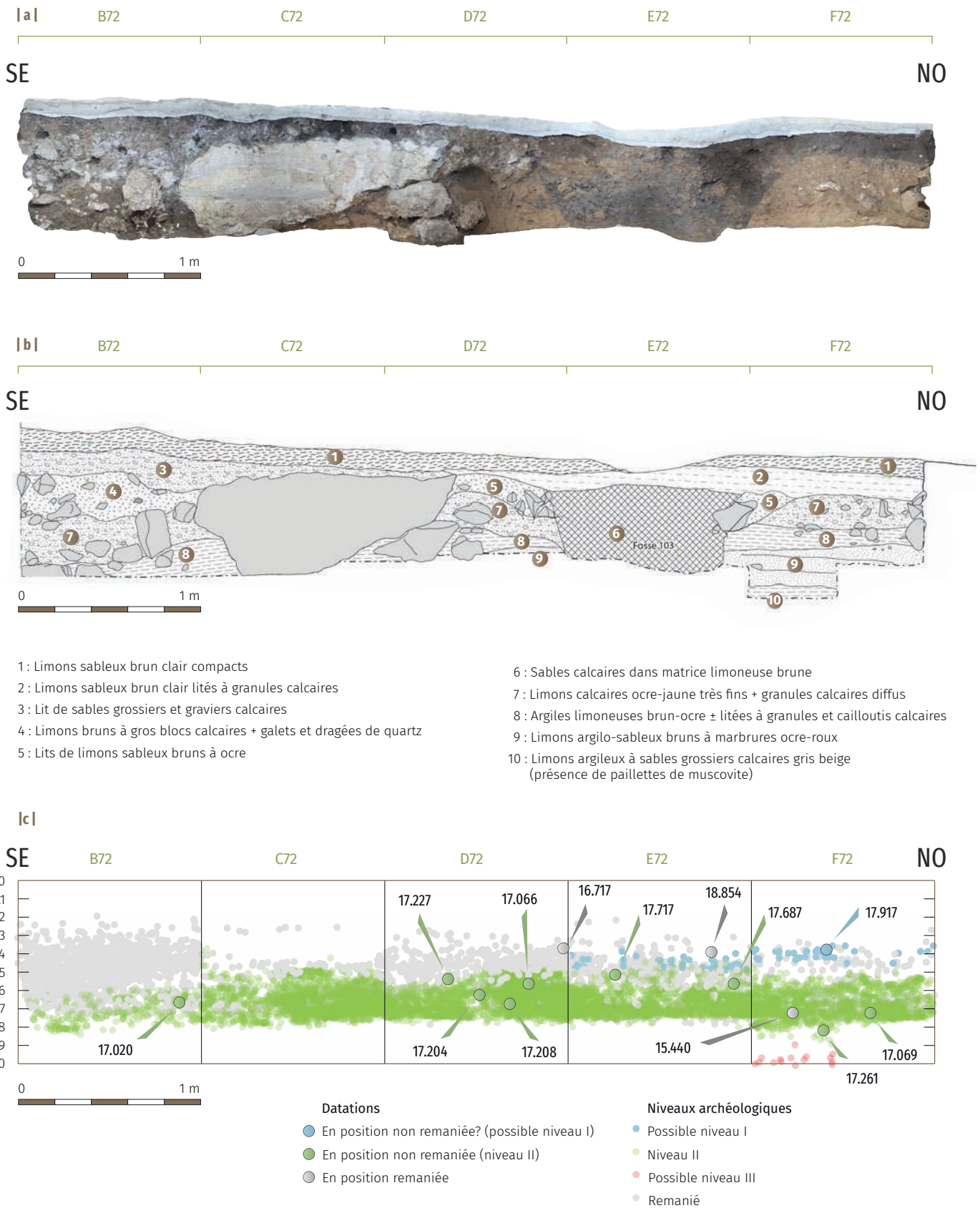
La Peyzie IV – Orthophotos of the excavation area (in progress) with, on the left, the presumed locations of modern pits (in purple and light gray), burrows (in green), and the combustion zone (in dark gray), and on the right, the positioning of the grid.

Dans ce contexte, le site de Peyzie IV est un cas d'étude clé pour la compréhension des adaptations des groupes nord-aquitains face aux variations du climat au cours du Dryas ancien.

5 | CONCLUSION

Bien qu'aujourd'hui largement méconnue, la corniche de la Peyzie contribue à la construction de l'archéologie préhistorique locale depuis près d'un siècle. Les premières fouilles qui furent conduites par Paul-Émile Jude à Peyzie I ont vu passer des figures emblématiques de la préhistoire

française. Malgré le soutien et les conseils promulgués par ses contemporains, P.-É. Jude y mena des fouilles qui n'auront laissé que très peu de données exploitables tant elles s'éloignent des standards méthodologiques actuels. Les conditions de fouilles difficiles dans la grotte (en particulier les remontées de la nappe phréatique) expliquent probablement en partie ce constat, à une époque où la recherche du bel objet (rare à Peyzie I) était encore une pratique répandue. P.-É. Jude sera d'ailleurs beaucoup plus méticuleux dans l'enregistrement et l'étude des données de terrain lors de ses fouilles suivantes à Rochereil (Jude 1960). Quoi qu'il en soit, ces premières fouilles (à la Peyzie et pour P.-É. Jude) ont permis d'attirer l'attention sur cette corniche calcaire dont le potentiel archéologique est loin d'être épuisé.



— FIGURE 20 —

Peyzie IV – coupe sud-ouest, [a]: orthophotographie, [b]: relevé lithostratigraphique, [c]: projections des vestiges lithiques et fauniques et des âges médians des datations ¹⁴C calibrées (cf. tabl. 2) selon les niveaux identifiés.

Peyzie IV – southwest section, [a]: orthophotograph, [b]: lithostratigraphic survey, [c]: projections of lithic and faunal remains, and median ages of calibrated ¹⁴C dates (see tabl. 2) according to identified levels.

Année	Carré	SC	Déc.	Alt. (cm)	Statut	Numéro	Nature	Matière	Taxon	Code labo	Date (uncal BP)	Cal. BP (95.4%)	Âge médian (calBP)
2019	F73	3	5	-147,5	Niveau I?	ND	Faune	OS	Renne	Lyon-17768	12,860 ± 60	15,590–15,180	15,371
2019	F73	4	4	-142	Niveau I?	PeyIV_90006	IO	Bois	Renne	VERA-7985	13,253 ± 61	16,130–15,720	15,917
2024	B74	3	14	-170,8	Niveau II	PeyIV_6540	Faune	Os	Renne	VIE-1591	13,988 ± 44	17,310–16,840	17,020
2019	F73	3	9	-176,5	Niveau II	PeyIV_187	Faune	OS	Renne	Lyon-17766	14,030 ± 60	17,340–16,920	17,069
2022	D74	3	9-2	-160,5	Niveau II	PeyIV_1697	IO	Bois	Renne	VERA-7987	14,032 ± 43	17,320–16,960	17,066
2019	E73	2	7-8	-166	Niveau II?	ND	Faune	OS	Renne	Lyon-17767	14,060 ± 60	17,340–16,970	17,117
2021	E74	4	7	-155,7	Niveau II	PeyIV_793	Faune	OS	Renne	Lyon-20728	14,060 ± 60	17,340–16,970	17,117
2024	D73	3.4	10	-166,7	Niveau II	PeyIV_5859	Faune	Os	Ind	VIE-1595	14,144 ± 44	17,360–17,070	17,204
2024	D73	3.3	15	ca. -172	Niveau II	PeyIV_7587	Faune	Os	Ind	VIE-1592	14,151 ± 47	17,360–17,070	17,208
2023	D72	4	11	-158,1	Niveau II	PeyIV_4933	IO	Bois	Renne	VIE-1593	14,185 ± 47	17,380–17,080	17,227
2023	F73	4.3	16-1	-186,1	Niveau II	PeyIV_3476	Faune	Os	Ind	VIE-1594	14,220 ± 56	17,420–17,090	17,261
2021	E74	3	9	-160,6	Niveau II	PeyIV_981	Faune	OS	Renne	Lyon-20729	14,510 ± 70	17,960–17,410	17,687
2021	F73	1	9	-176,5	Remanié	PeyIV_530	IO	Bois	Renne	VERA-7986	12,915 ± 62	15,640–15,240	15,440
2021	D74	2	3	-141	Remanié	PeyIV_383	IO	Bois	Renne	VERA-7984	13,780 ± 54	16,950–16,500	16,717
2021	E74	3	3	-130	Remanié	PeyIV_50008	Faune	OS	Chevreuil	Lyon-20726	14,430 ± 60	17,840–17,380	17,601
2021	E74	3	4	-143,3	Remanié	PeyIV_462	Faune	OS	Bos	Lyon-20727	15,570 ± 70	18,980–18,730	18,854

— TABLEAU 2 —

Datations radiométriques AMS de Peyzie IV, brutes et calibrées (à deux sigmas). Les dates ont été calibrées à l'aide de la courbe de radiocarbone atmosphérique IntCal20 développée par OxCal (Reimer et al. 2020). SC : Sous-Carré, Déc. : Décapage, Alt. : Altitude.

AMS radiometric datings from Peyzie IV, raw and calibrated (at two sigma). The dates were calibrated using the atmospheric radiocarbon curve IntCal20 developed by OxCal (Reimer et al. 2020). SC: Sub-Square, Déc.: Cleaning layer, Alt.: Altitude.

En effet, la découverte en 2019 d'un nouveau site (Peyzie IV) offre désormais de nouvelles perspectives de recherche dans ce secteur. Les fouilles que nous y menons révèlent, certes des niveaux superficiels perturbés par divers processus taphonomiques, mais également un niveau plus profond homogène attribué à une période du Paléolithique récent encore méconnue dans la région (le Magdalénien moyen récent). La poursuite des recherches à Peyzie IV permettra de contrôler l'homogénéité et l'extension de ce niveau et d'en étudier les diverses composantes. À terme, cela permettra de reconstituer les variations de l'environnement dans le nord-est du Bassin aquitain au cours de He1, un épisode particulièrement froid et sec de la dernière déglaciation, dont les effets sur les paysages, les communautés animales et humaines restent encore à préciser. Ainsi, en complément des sites de Rochereil et de Pont d'Ambon, qui illustrent la séquence Magdalénien supérieur/Azilien/Laborien, ce secteur offre désormais, sur moins d'un kilomètre carré, un potentiel informatif inédit pour documenter les adaptations et évolutions des groupes nord-aquitains à la fin de la dernière déglaciation.

propriétaires actuels du site, pour leur soutien et l'intérêt porté à ce projet, ainsi que l'ensemble des fouilleurs et collaborateurs (Brian et Gundi Royle en particulier) qui se sont succédé à nos côtés depuis 2019. Un grand merci à la famille Jude qui nous a confié de nombreux documents d'archives, ainsi qu'au Musée national de Préhistoire pour l'accès à la collection Jude. Certaines analyses et études ont été financées par les projets HumAntler (PCI2021-122053-2 B), Whalebone (HORIZON-MSCA-2021-PF-01-101059605), BigBlade (Région Nouvelle Aquitaine), TAIHA (ANR21 CE27_0007_01) et par la DRAC Bretagne que nous remercions ici. Enfin, nous adressons nos remerciements aux deux rapporteurs de cet article, dont les remarques ont contribué à en améliorer la qualité.

DONNÉES SUPPLÉMENTAIRES

Les suppléments en ligne sont accessibles ici :

<https://nakala.fr/collection/10.34847/nkl.bac3bt83>

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les institutions sans qui cette recherche n'aurait pu voir le jour : le Service Régional de l'Archéologie de la DRAC Nouvelle-Aquitaine, le Service Départemental d'Archéologie de la Dordogne, ainsi que l'association les Amis du Piage représentée par sa trésorière Françoise Peuchot à qui nous adressons toute notre amitié. Nous tenons à remercier également les

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALLAIN J., DESBROSSE R., KOZŁOWSKI J.K., RIGAUD A. 1985 - Le Magdalénien à navettes. *Gallia Préhistoire*, 28, 1, p. 37–124.
- ANDRIEUX E., BERTRAN P., SAITO K. 2016 - Spatial analysis of the French Pleistocene permafrost by a GIS database. *Permafrost and periglacial processes* 27, 1, p. 17–30.

- ANONYME 1931 - *Bulletin de la Société Historique et Archéologique du Périgord*, 58, Séance du 7 mai 1931, p. 107.
- ANONYME 1932 - *Bulletin de la Société Historique et Archéologique du Périgord*, 59, Séance du 7 avril 1932, p. 127.
- ANONYME 1934 - *Autour du congrès préhistorique de Périgueux*. L'illustration, 3 novembre 1934.
- ANONYME 1935 - *Congrès préhistorique de France*, Compte rendu de la XI^e session, Périgueux, p. 73-75.
- ARAMBOUROU R., JUDE P.-É. 1964 - *Le gisement de la Chèvre à Bourdeilles (Dordogne)*. Périgueux, Imprimerie Magne. Typologiques, 132 p.
- AVERBOUH A. 2000 - *Technologie de la matière osseuse travaillée et implications paléontologiques*. Thèse de doctorat, Université Paris I, 2 vol., 500 p.
- 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* 414, p. 62–91.
- BAUMANN M., CAILHOL D., FONTANA L., KLARIC L., LESCOPI L., PLISSON H. 2015 - *Le gisement préhistorique du Fourneau du Diable (Bourdeilles, Dordogne)*. Rapport de fin d'opération annuelle, SRA Nouvelle-Aquitaine.
- BONNET-JACQUEMENT P., LANGLAIS M., FAT CHEUNG C. 2019 - La Peyzie (Lisle, Dordogne), campagne exploratoire 2019. Diagnostic techno-typologique des vestiges en silex, In: Lefebvre A., Paillet E. et Paillet P. (dir.), *La Peyzie, Lisle, Dordogne, Nouvelle Aquitaine, Rapport de sondage, Ministère de la Culture* (SRA Nouvelle-Aquitaine), p. 105–116.
- BOURDIER C. 2010 - *Paléogéographie symbolique au Magdalénien moyen: apport de l'étude des productions graphiques pariétales des abris occupés et sculptés de l'Ouest français (Roc-aux-Sorciers, Chaire-à-Calvin, Reverdit, Cap-Blanc)*. Thèse de doctorat, université Bordeaux 1, Talence, 408 p.
- CAPITAN L., PEYRONY D. 1925 - Les reliefs solutréens du Fourneau du Diable, commune de Bourdeilles (Dordogne). *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 69, 1, p. 43–52.
- CAPITAN L., PEYRONY D. 1928 - *La Madeleine, son gisement, son industrie, ses œuvres d'art*. Librairie Émile Nourry, Paris, 125 p.
- CÉLÉRIER G. 1992 - À propos de trois habitats magdaléniens de la vallée de la Dronne et la notion de site de rassemblement. *Paleo* 4, p. 155–159.
- CÉLÉRIER G. 1998 - L'abri sous roche de Pont d'Ambon à Bourdeilles (Dordogne, France). Perspectives synthétiques. *Paleo* 10, p. 233–264.
- CESTAC A.-M. 2004 - Autour des fouilles de la vallée de la Dronne dans la première moitié du XX^e siècle, La Peyzie - Rochereil - La Chèvre. *Bulletin de la Société Historique et Archéologique du Périgord*, 131, 2, p. 157–174.
- CHEVILLOT C. 2001 - *Prospection-inventaire en Dordogne, vallée de la Dronne, le triangle: Lisle-Saint-Pardoux-la-Rivière-Thiviers*, SRA, 5 p.
- COSTAMAGNO S., BARSHAY-SZMIDT C., KUNTZ D., LAROU LANDIE 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*, 414, p. 34–61.
- DEFFARGE R., LAURENT P., SONNEVILLE-BORDES D. (de) 1975 - Art mobilier du Magdalénien supérieur de l'abri Morin à Pessac-sur-Dordogne (Gironde). *Gallia-Préhistoire*, 18, 1, 64 p.
- DELLUC B. 2001 - Les petites nouvelles. *Bulletin de la Société Historique et Archéologique du Périgord*, 128, 3, p. 559.
- DISCAMPS E., THOMAS M., DANCETTE C., GRAVINA B., PLUTNIAK S. et al. 2023 - Breaking Free from Field Layers: The Interest of Post-excavation Stratigraphies (PES) for Producing Reliable Archaeological Interpretations and Increasing Chronological Resolution. *Journal of Paleolithic Archaeology* 6, 1, p. 29. 10.1007/s41982-023-00155-x.
- DISCAMPS E., THOMAS M., FAIVRE J.-P., GRAVINA B. 2024 - Protocole de fouille sur les sites paléolithiques: justification des besoins et modalités de mise en œuvre à Combe-Grenal et à l'abri inférieur du Moustier (Dordogne, France). *Gallia Préhistoire*, 64, p. 227–294.
- DUCHADEAU-KERVAZO C. 1982 - *Recherches sur l'occupation paléolithique dans le bassin de la Dronne*. Thèse de doctorat, Université de Bordeaux 1.
- FAT CHEUNG C., CHEVALLIER A., BONNET-JACQUEMENT P., LANGLAIS M., FERRIÉ J.-G., COSTAMAGNO S., KUNTZ D., LAROU LANDIE V., MALLYE J.-B., VALDEYRON N., BALLISTA S. 2014 - Comparaison des séquences aziliennes entre Dordogne et Pyrénées. État des travaux en cours. In: Langlais, M., Naudinot N., Peresani, M. (Eds.), *Les groupes culturels de la transition Pléistocène-Holocène entre Atlantique et Adriatique*, (Séances de la Société préhistorique Française 3), Paris, p. 17–44.
- FUENTES O. 2009 - L'Homme schématisé: l'apport des représentations humaines à la caractérisation du Magdalénien «à navettes». In: J. Despriée, S. Tymula, et A. Rigaud (dir.), *Données récentes sur le Magdalénien de «La Garenne» (Saint Marcel, Indre)*. *La place du Magdalénien «à navettes» en Europe*, Actes du colloque d'Argenton-sur-Creuse (7–9 octobre 2004), Argenton-sur-Creuse. Bulletin de l'association pour la sauvegarde du site archéologique d'Argentomagus et amis du musée, p. 166–179.
- GIROD P., MASSÉNAT É. 1900 - Les stations de l'âge du renne dans les vallées de la Vézère et de la Corrèze. J.-B. Baillié et fils, 364 p.

HAUSER O. 1911 - *Le Périgord préhistorique: guide pour les excursions dans les vallées de la Vézère et de la Dordogne et pour l'étude de leurs stations préhistoriques*. Imprimerie Georges Rêjou, Le Bugue, 20 p.

HERAS C. (de las), LASHERAS J.-A., RASINES P., MONTES R., FATÁS P., PRADA A., MUÑOS E. 2010 - Datation et contexte archéologique de la nouvelle omoplate gravée découverte à Altamira. In: J. Clottes (dir.), *L'art pléistocène dans le monde*. Actes du Congrès IFRAO, Tarascon-sur-Ariège, septembre 2010 – Symposium « Art mobilier pléistocène », n° spécial de *Préhistoire, Art et Sociétés, Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, 55–56, 2010–2011, CD, p. 1571–1588.

JUDE P.-É. 1960 - *La Grotte de Rochereil: Station magdalénienne et azilienne*. Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine, Masson, Paris, 73 p.

JULIEN M. 1982 - *Les Harpons magdaléniens*. Paris, CNRS, 17^e Supplément à *Gallia Préhistoire*, 292 p., 8 pl.

LANGLAIS M. 2010 - *Les sociétés magdaléniennes de l'isthme pyrénéen*, Paris, CTHS (Documents Préhistoriques 26), 337 p.

LANGLAIS M. 2020 - *Une anthologie du Paléolithique récent-final en France méridionale (21–11 Ka cal BP)*, HDR, Archéologie et Préhistoire. Université Bordeaux 1, 296 p., tel–03097294

LANGLAIS M., NAUDINOT N., PASTY J.-F., MARQUEBIELLE B., FAT CHEUNG C., et al. 2019 - D'un Massif à l'autre: synthèse sur le Laborien entre France méridionale et atlantique. L'Europe du nord-ouest autour de 9600 Cal. B.C.: quels changements? Actes du 28^e Congrès Préhistorique de France, Juin 2016, Amiens, France, p. 349–362. (hal–03006306).

LANGLAIS M., PÉTILLON J.-M., SÉCHER A. 2017 - Les débuts du Magdalénien dans le sud-ouest français: témoignages croisés des équipements lithiques et osseux». In: C. Bourdier, L. Chehmana, R. Malgarini et M. Poltowicz-Bobak (dir.), *L'essor du Magdalénien: aspects culturels, symboliques et techniques des faciès à navettes et à Lussac-Angles*, Besançon, 17–19 octobre 2013. Paris, séances de la Société préhistorique française, 8, p. 209–234.

LANGLAIS M., SÉCHER A., CAUX S., DELVIGNE V., GOURC L., NORMAND C., SANCHEZ 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*, 414, p. 92–107.

LAROUFLANDIE 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* 28, 2, p. 277–283. <https://doi.org/10.4000/quaternaire.8162>.

LARTET É., CHRISTY H. 1864 - Sur des figures d'animaux gravées ou sculptées et autres produits d'art et d'industrie rapportables aux temps primordiaux de la période humaine. (Cavernes du Périgord. Objets gravés et sculptés des temps préhistoriques dans l'Europe occidentale). *Revue archéologique*, Nouvelle série, 5^e année, 9, p. 233–267.

LEFEBVRE A. 2011 - *Les pointes barbelées magdaléniennes. Étude typologique, géographique et chronologique*, Master 2, Université Toulouse-Jean Jaurès, 104 p.

LEFEBVRE A., PAILLET E., PAILLET P. (dir.) 2019 - *La Peyzie, Lisle, Dordogne, Nouvelle Aquitaine, Rapport de sondage*. Ministère de la Culture (SRA Nouvelle-Aquitaine), 161 p.

LEFEBVRE A., PAILLET E., PAILLET P. 2019 - Étude de l'industrie osseuse: premier bilan sur les différentes collections. In: A. Lefebvre et al. (dir.), *La Peyzie, Lisle, Dordogne, Nouvelle Aquitaine, Rapport de sondage*. Ministère de la Culture (SRA Nouvelle-Aquitaine), p. 127–138.

MACKIEWICZ P., BACA M., POPOVIĆ D., SOCHA P., STEFANIAK K., MARCISZAK A., NADACHOWSKI A. 2017 - Estimating the extinction time of two cave bears, *Ursus spelaeus* and *U. ingressus*. *Acta zoologica cracoviensia* 60, 2, 14 p. https://doi.org/10.3409/azc.60_2.01

MALLYE J.-B., KUNTZ D., LANGLAIS M., BOUDADI-MALIGNE M., BARSHAY-SZMIDT C., COSTAMAGNO S., PÉTILLON J.-M., GOURICHON L., LAROUFLANDIE V. 2018 - Trente ans après, que reste-t-il du modèle d'azilianisation proposé au Morin par F. Bordes et D. de Sonneville-Bordes. In: A. Averbouh, P. Bonnet-Jacquement et J.-J. Cleyet-Merle (dir.), *L'Aquitaine à la fin des temps glaciaires, Les sociétés de la transition du Paléolithique final au début du Mésolithique dans l'espace Nord aquitain*. Actes de la table ronde organisée en hommage à Guy Célérier, Les Eyzies-de-Tayac, 24–26 juin 2015. *Paleo*, numéro spécial, p. 153–166.

NAUDINOT N., FAGNART J.-P., LANGLAIS M., MEVEL L., VALENTIN B. 2019 - Les dernières sociétés du Tardiglaciaire et des tout débuts de l'Holocène en France. Bilan d'une trentaine d'années de recherche. Paris, CNRS, *Gallia Préhistoire*, 59, p. 5–45.

NAUGHTON F., SÁNCHEZ-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. *Quaternary International*, 414, p. 9–22.

NAUGHTON F., TOUCANNE S., LANDAIS A., et al. 2023 - Heinrich Stadial 1. European Glacial Landscapes. The Last Deglaciation. In: Palacios D., Garcia-Ruiz J. M., Hughes P. iD., Andrés Nura (Eds.). Part II Climate changes during the Last Deglaciation in the Eastern North Atlantic region, Chap. 5, p. 37–44.

PAILLET E. 2024 - Les traces d'occupations modernes. In: A. Lefebvre et E. Paillet (dir.), *La Peyzie, Lisle, Dordogne, Nouvelle Aquitaine, Rapport de fouille programmée*. Ministère de la Culture (SRA Nouvelle-Aquitaine), p. 166–169.

PAILLET P. 2011 - Le mammoth de la Madeleine (Tursac, Dordogne), Dans son siècle et aujourd'hui. *Paleo*, 22, Varia, p. 223–270. <https://doi.org/10.4000/paleo.2143>

PAILLET P. 2014 - *L'art des objets de la Préhistoire*. Laugerie-Basse et la collection du marquis Paul de Vibraye au Muséum national d'Histoire naturelle. Éditions Errance, Arles, 216 p.

PAILLET P. 2016 – Deux bâtons percés inédits du site de La Peyzie (Lisle, Dordogne). *Paleo*, numéro spécial – Hommage à Norbert Aujoulat, p. 61–77.

PAILLET P. 2021 – Des tracés pariétaux à Peyzie IV. In: A. Lefebvre et al. (dir.), *La Peyzie, Lisle, Dordogne, Nouvelle Aquitaine, Rapport de fouille programmée*. Ministère de la Culture (SRA Nouvelle-Aquitaine), p. 110–117.

PAILLET P., MAN-ESTIER E. 2014 – La grotte de Rochereil à Grand-Brassac (Dordogne): de l'art de faire parler les déblais et les archives. *Bulletin Préhistoire du Sud-Ouest*, 22–2, p. 133–144.

PAILLET P., PAILLET E. 2022 – Récits et épopées archéologiques à Rochereil (Grand-Brassac, Dordogne). Les fouilles de Paul-Émile Jude et quelques morceaux anthropologiques choisis, *Bulletin Préhistoire du Sud-Ouest*, 30–2, p. 169–190.

PÉTILLON J.-M. 2016 – Technological evolution of hunting implements among Pleistocene hunter-gatherers: osseous projectile points in the middle and upper Magdalenian (19–14 ka cal BP). *Quaternary International* 414, p. 108–134. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2015.08.063>.

PÉTILLON J.-M., BARSHAY-SZMIDT C., LAROUANDIE V., SÉCHER A., BOUDADI-MALIGNE M., BROU L., CASTEL J.-C., CHAUVIÈRE F.-X., COSTAMAGNO S., DUCASSE S., GRUBERT M., LADIER E., LANGLAIS M., MALLYE J.-B., PRIMAULT J. 2023 – Continuities and Discontinuities in the Human Settlement of the Aquitaine Basin between 19.5 cal. ka BP and 13.5 cal. ka BP: The Radiocarbon Evidence. In: J.-M. Pétillon et J. Cauliez (dir.), *Hiatus, lacunes et absence: identifier et interpréter les vides archéologiques*. Actes du 29^e Congrès préhistorique de France (31 mai – 4 juin 2021), Toulouse. Paris, Société préhistorique française: p. 47–64.

PEYRONY D. 1932 – *Les gisements préhistoriques de Bourdeilles (Dordogne)*. Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine. Paris, Masson, mémoire 10, 98 p.

PEYRONY D. 1934 – Station préhistorique de Longueroc. Magdalénien et Azilien. *Revue anthropologique*, 44, p. 226–247.

PINÇON G. 1984 – *Étude sur les sagaies à biseau simple dites « sagaies de Lussac-Angles »*. Mémoire de maîtrise, université Paris 1, Paris, 143 p.

PINÇON G. 1988 – Sagaies de Lussac-Angles. In: H. Camps-Fabrer (dir.), *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique*, Aix-en-Provence, Université de Provence, fiche 3 bis.

PLATEL J.-P. 1987 – *Le Crétacé supérieur de la plate-forme septentrionale du Bassin d'Aquitaine*. Thèse de Doctorat d'État ès Sciences, université de Bordeaux III, 573 p.

POPLIN F. 1983 – Incisives de renne sciées du Magdalénien d'Europe occidentale. In: F. Poplin (dir.), *La Faune et l'homme préhistoriques*. Société préhistorique française, Paris, p. 55–67.

QUINIF Y. 1999 – Fantômisation, cryptoaltération et altération sur roche nue, le triptyque de la karstification. Actes du colloque européen, *Karst*, 99, p. 159–164.

QUINIF Y., BRUXELLES L. 2011 – L'altération de type « fantôme de roche »: processus, évolution et implications pour la karstification. *Géomorphologie*, 4, p. 349–358.

REIMER P., AUSTIN W., BARD E., et al. 2020 – The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP). *Radiocarbon* 62. <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41>.

RÉMY D. 2013 – *Caractérisation techno-économique d'industries en bois de cervidés du Badegoulien et du Magdalénien: le cas du Rond-du-Barry (Haute-Loire) et de Rochereil (Dordogne)*. Thèse de doctorat, université Montpellier 3 – Paul-Valéry, 358 p.

RÉVEILLAS H. 2021 – Restes humains de Peyzie I issus des fouilles anciennes. In: A. Lefebvre et al. (dir.), *La Peyzie, Lisle, Dordogne, Nouvelle Aquitaine, Rapport de fouille programmée*. Ministère de la Culture (SRA Nouvelle-Aquitaine), p. 61.

RIGAUD S., COSTAMAGNO S., BOUDADI-MALIGNE M. 2021 – Parures en coquillages et dents travaillées. In: M. Langlais, V. Laroulandie (dir.), *La grotte-abri de Peyrazet (Creyse, Lot, France) au Magdalénien. Originalité fonctionnelle d'un habitat des derniers chasseurs de rennes du Quercy*. Paris, CNRS, 43^e supplément à *Gallia Préhistoire*, p. 115–126.

ROYER A., MONTUIRE S., LEGENDRE S., DISCAMPS E., JEANNET M., LÉCUYER C. 2016 – Investigating the influence of climate changes on rodent communities at a regional-scale (MIS 1–3, Southwestern France). *PloS one*, 11, 1, e0145600.

SAINT-PÉRIER R. (de) 1930 – *La Grotte d'Isturitz. I: le Magdalénien de la Salle de Saint-Martin*. Paris, Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine, Masson, 124 p.

SAINT-PÉRIER R. (de) 1936 – *La Grotte d'Isturitz. II: le Magdalénien de la Grande Salle*. Paris, Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine, Masson, 138 p.

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, Université de Bordeaux, 367 p.

SEDDAS M. 2012 – *Bilan sur les industries osseuses aziliennes d'Espagne et de France, La place des productions en matières dures animales du site de la Tourasse (Haute-Garonne) dans le contexte azilien des Pyrénées*. Master 1, Paris I, Sorbonne, 116 p.

SONNEVILLE-BORDES D. (de). 1960 – *Le Paléolithique supérieur en Périgord*, Bordeaux. Imprimerie Delmas, 2 t., 558 p.