Recontextualiser Lascaux à la lueur des traditions culturelles de la fin du Dernier Maximum glaciaire
Actes de la séance de la Société préhistorique française (28 avril 2021)
Textes publiés sous la direction de Sylvain Ducasse et Mathieu Langlais
Paris, Société préhistorique française, 2026
(Séances de la Société préhistorique française, 25), p. 163-190
www.prehistoire.org
ISSN : 2263-3847 – ISBN : 2-95883-823-2

Pointes cynégétiques et/ou symboliques ? La question des pointes de sagaie incisées à l'aube du Magdalénien : l'exemple du niveau AG-IIIc du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne)

Functional and/or symbolic spear points? The issue of incised projectile heads at the dawn of the Magdalenian: The example of level AG-IIIc of the Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne)

Pascaline GAUSSEIN

Résumé : La nappe AG-IIIc du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne) a enregistré finement une phase d'occupation attribuée au Magdalénien inférieur. Les industries et la datation de cette nappe de vestiges trouvent leur équivalent chez le(s) groupe(s) contemporain(s) de la grotte de Lascaux. Du point de vue de l'art cependant, cette occupation ne rend pas hommage à son illustre contemporain. C'est un second regard sur les pointes de sagaie de la nappe AG-IIIc qui a soulevé la question de la nature des ensembles de sillons nets et rectilignes relevés sur un lot de quatre pièces. S'ils ont d'abord été considérés comme des traces techniques, leurs caractéristiques n'en font pas des rainures standards. Leur aspect symbolique n'est pas flagrant non plus. L'objet de cet article est donc d'élucider la nature de ces incisions : symbole géométrique ou aménagement technique ? D'une part, leur dimension symbolique paraît plausible, en particulier parce que ces compositions gravées de parallèles doubles ou triples et de pseudo-flèches trouvent leurs pendants sur les sagaies d'occupations contemporaines du quart sud-ouest de la France. Mieux encore, ces pointes très fragmentaires ont pu porter des motifs plus élaborés qu'il n'y paraît : un jeu de symétrie complète ces pièces et fait apparaître des variantes de l'astérisque emblématique de l'art mobilier et pariétal de Lascaux. D'autre part, l'aspect technique est tout aussi possible dans le cadre d'un montage en barbelures des petites lamelles retouchées de la même occupation. Ces incisions peu profondes auront amélioré l'adhérence du mastic qui scelle ces barbelures sur le fût de la pointe et auront éventuellement servi de guide pour une composition originale. Une intentionnalité duale peut également être envisagée : l'existence de symboles, visibles ou dissimulés, sur des pointes composites destinées à la sphère cynégétique… ou réservées au domaine rituel. Bien que peu répandus, ces motifs gravés symboliques, et peut-être techniques, signent une parenté culturelle entre Poitou et Pyrénées il y a 21000 ans cal. BP.

Mots-clés : Magdalénien, art mobilier, Lascaux, comportement symbolique, tête de projectile composite, lamelle à dos en silex.

Abstract: The Lower Magdalenian of the Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne) cave is organized into three technocultural subphases based on lithic and bone industries as well as portable art. The median phase considered in this study is characterized within the layers AG-IIIc to AG-IIIe, excavated just outside of the cave (area AG). This phase is dated between 21,200 to 20,700 cal. BP (17,500 to 17,200 uncal. BP). Longitudinal grooving is complemented with fracturing and percussion for blank production on reindeer antlers. Backed flint bladelets are mainly produced on the proximal thickness of blanks, and marginally retouched. Among the 101 excavated items, 12 are twisted, known as marginal dexter backed bladelet (aka LDDM). These material cultural features and the dating are similar to Lascaux's recently attributed typo technological traditions. From an artistic point of view, however, the Taillis des Coteaux occupants of this period do not really measure up to Lascaux's masterpieces. Initially considered as organized technical layout, the characteristics of the incised patterns on four spear points unearthed in layer AG-IIIc and their relative similarity to Lascaux's symbolic repertoire raised the question of their symbolic nature. The purpose of this paper is to elucidate the nature and intentionality of these simple-patterned incisions: were they emblematic symbols of the most famous Palaeolithic site in the world or simply technical geometrical patterns?

Article reçu le 3 mars 2022, accepté le 12 octobre 2022.

To address this issue, a series of postulates were submitted to our corpus of four spear points, supplemented with two points similarly incised and excavated within the less well-preserved cave entrance layers (area EG). The paper examines these postulates and their limitations. In favour of the symbolic pattern hypothesis, we consider the selection of non-standard artefacts, the graphic and technical regularity, the legibility of the pattern, and above all the fact that the incisions repeat known patterns shared by contemporaneous settlements, reflecting the role played by the symbols' socio-economic and political agency in an ultra-harsh late glacial environment. In favour of the practical hypothesis, we ensured that the artefacts were truly functional for hunting purposes, and that the incisions we studied provide additional practical value to the efficiency of the projectile points. Indeed, it is often hypothesized that wide and deep longitudinal incisions (grooves) on spear points were used for lithic barb inlay or to increase the grip of the adhesive maintaining the lithic barbs, thereby contributing to the increase of the points' damage capacity.
There is no very explicit point size selection as they are all quite distinct in our corpus. However, there seems to be a tendency to adorn a category of quite large spear points (c. 15 mm wide for 10 mm thick), somewhat larger than the Taillis des Coteaux as well as Lascaux's Lower Magdalenian standards (under 12 mm wide). Patterns are simple: two to three incisions made between the flanks and the upper face of the points. There seems to be a certain recurrence in the organization of the incisions, most often following longitudinal axial symmetry. Regarding the dimensions of the incisions, the differences in width can vary by as much as a little over half a millimetre on the same part, in favour of the central incision, which also tends to be deeper as it is more intensely worked than the lateral incisions. The thin grooves are simple lines, but they are made quite cleanly and are barely touched-up, or are imperceptibly retouched. The inclusion of these lines occurred almost systematically at the end of the operating chain, contrary to what has been demonstrated for technical grooves. The majority of the incised sets are relatively distant from the points' proximal part and therefore may not have been concealed by ligatures for fixing the shaft.
Three of the symbols which may be depicted by these incisions could be related to a family of pseudo-arrows with a short shaft and its variants, observed in contemporary excavations in southwestern France (Lascaux, Laugerie-Haute Est in Dordogne, Les Scilles in Haute-Garonne, Combe-Cullier in Lot). What is more, it is known that full spear points from this period often have a massive pointed or conical base and exceed 20 cm in length. If we extrapolate the full appearance of our spear points thanks to symmetry, new patterns appear, in particular the most emblematic asterisk-shaped symbol of Lascaux's artefacts and rock art, also observed on spear points at Laugerie-Basse (Dordogne) or as variants at Le Placard cave (Charente). The fact that the incised patterns we study are also observed amongst Lascaux's rock art gives quite a strong argument to the symbolic pattern hypothesis.
Considering the technical aspect of our spear point incisions, the hypothesis of location and support for lithic barbs is sustainable, as the same archaeological layers yielded a relatively large number of microliths. In addition, similar retouched flint bladelets coated in adhesive that preserved the projectile point's section shape have been unearthed in Lascaux. Ulterior Magdalenian settlements have also yielded proof of composite spear points (La Garenne, Middle Magdalenian and Pincevent, Upper Magdalenian).
Regarding the compatibility of the incisions with their supposed technical role, the standard Magdalenian technical grooves tend to be deeper and especially wider than the incisions analyzed. However, dimension-wise, our incisions can host almost all the retouched bladelets from the same layer. Even though bladelet encrustation, as observed in foreign archaeological finds, appears to be thwarted by the superficiality of our incisions, experiments show that shallow grooves do help to keep the adhesive steady. Consequently, apart from a location guide to bladelets, maintenance of adhesive may be another practical role played by the incised patterns of the Taillis des Coteaux median Lower Magdalenian spear points.
Notwithstanding, several postulates on which we based this study could be tempered as they may be ambivalent: e.g., a pattern's legibility and geometry, borrowing and sharing a cultural feature, and so on.
Apart from these subtleties, from an empirical point of view, the symbolic and technical purpose of the incised patterns studied could not be excluded. Several options might be sustainable: fully technical incisions, both practical and symbolic patterns, or symbolic patterns only. Depending on the solutions, the incised pattern could end up being enhanced with bladelets and coloured adhesive or could be covered under a large amount of adhesive. The pattern could be a symbol to be displayed, expressing kinship, alliance networks, or an individual's special skills or status; or it could be a concealed symbol, blessing its owner or the activities the spear points are involved in. The spear points themselves could be used as any other hunting gear, with or without lithic barbs, and/or could have been kept for ritual hunting in life-scale hunts or in more confined locations, such as adorned caves.
However, the intermingling of practical and symbolic worlds was most certainly a reality we should also take into consideration, and observation of the emblem painted on the wall at Lascaux and engraved on a few spear points from contemporary settlements found in the southwest quarter of France seems to be more than mere coincidence. The existence of a shared ritual and symbolic life around 21,000 cal. BP between human groups from the Taillis des Coteaux to the French Pyrenees is thus to be emphasized.

Keywords: Magdalenian, portable art, Lascaux, symbolic behaviours, composite projectile head, flint backed bladelet.

CADRE INTRODUCTIF ET PROBLÉMATIQUE

Située au bord d'un affluent de la Vienne, la grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne) a enregistré une succession d'occupations humaines attribuées au Magdalénien et datées de 21500 cal. BP à 20100 cal. BP (17800 et 16900 BP ; Primault *et al.*, 2020). Cette portion de stratigraphie, désignée « ensemble III », témoigne en effet d'un cortège de pratiques techniques, économiques et symboliques caractéristiques de l'ambiance culturelle des artistes les plus prolifiques du Paléolithique européen. Dans le versant externe de la grotte (secteur AG ; fig. 1), en avant du porche aujourd'hui effondré, les vestiges s'organisent en neuf nappes assez clairement individualisées les unes des autres, car séparées par des épaisseurs quasi-stériles (AG-IIIa à AG-IIIi ;

fig. 1). Dans l'entrée de la grotte (secteur EG ; fig. 1), en revanche, ces mêmes nappes sont au contact les unes des autres et forment un palimpseste d'une quarantaine de centimètres d'épaisseur, si bien qu'il est pratiquement impossible de les discriminer à la fouille. En outre, elles ont subi des perturbations post-dépositionnelles importantes (bioturbation, cryoturbation) occasionnant, entre autres, des migrations verticales de pièces. Finalement, même si quelques éléments appartenant au Magdalénien moyen (ensemble EG-II) ont pu pénétrer dans la nappe sommitale EG-IIIa et, dans une moindre mesure, EG-III indifférencié, les nappes EG-IIIGF et EG-IIIJ, bien que perturbées, livrent un mobilier très majoritairement attribuable au Magdalénien inférieur *lato sensu* (fig. 1). C'est donc dans le secteur AG que trois phases distinctes d'occupations attribuables au Magdalénien inférieur ont pu être caractérisées à partir tant des industries lithique et osseuse que de l'art mobilier (Gaussein et Primault, 2020 ; Primault *et al*., 2020 et 2023 ; Langlais *et al.*, ce volume). C'est au cours de la phase médiane, principalement représentée par la nappe de vestiges AG-IIIc mais également enregistrée en AG-IIId et AG-IIIe, qu'a été mis au jour le lot d'objets qui nous intéresse ici : des pointes de sagaie au fût incisé de deux à trois tracés.

Cette phase médiane est datée entre 21000 et 20600 cal. BP (17500 et 17200 BP ; Barshay-Szmidt *et al.*, ce volume). L'industrie osseuse recourt majoritairement au rainurage longitudinal, mais également à la fracturation et à la percussion pour le débitage du bois de renne (Houmard, 2023 ; Chauvière *et al.*, ce volume). Les pointes de projectile sont de calibres variés, dont des bipointes fines et très longues (plus de 25 cm ; Chauvière *et al.*, ce volume). Concernant l'industrie lithique, 101 lamelles retouchées ont été comptabilisées, dont un peu plus de 90 % produites sur tranche d'éclat contre huit par débitage de type Orville. Quatre-vingt-trois pour cent d'entre elles sont retouchées marginalement. Ces éléments de culture matérielle et leur datation évoquent le cadre technoculturel récemment attribué aux groupes

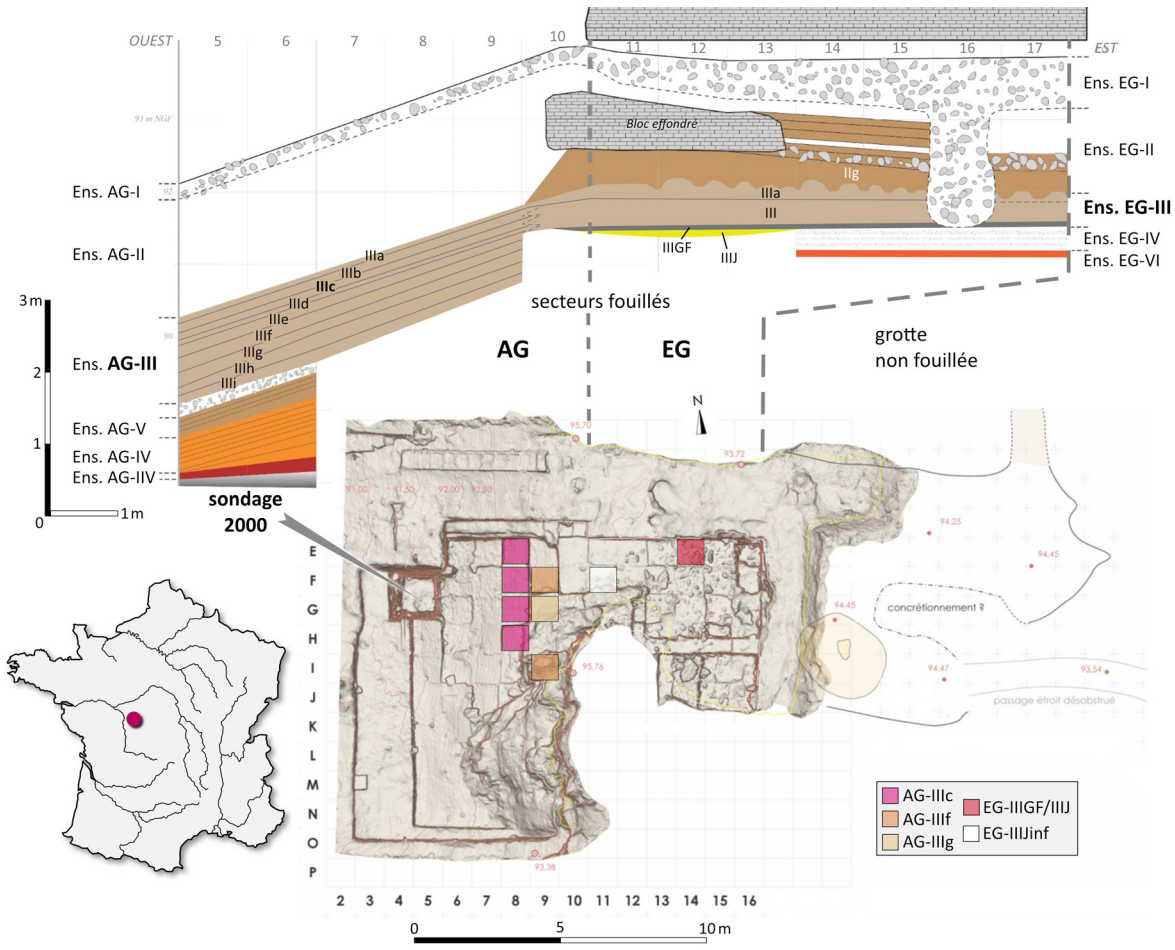

Fig. 1 – Grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne) : localisation, archéoséquence schématique selon la coupe est-ouest ; plan du chantier et localisation des principales pièces gravées évoquées dans l'article en fonction de leur origine stratigraphique (photogrammétrie F. Lacrampe-Cuyaubère, C. Beauval et X. Muth, 2014 ; DAO J. Primault ; infographie P. Gaussein).

***Fig. 1** – Taillis des Coteaux cave (Antigny, France): location, simplified archaeostratigraphy; overall plan of the excavation with location of the main incised artefacts mentioned in this article depending of their stratigraphic extraction (photogrammetry F. Lacrampe-Cuyaubère, C. Beauval and X. Muth, 2014; CAD J. Primault; infographics P. Gaussein).*

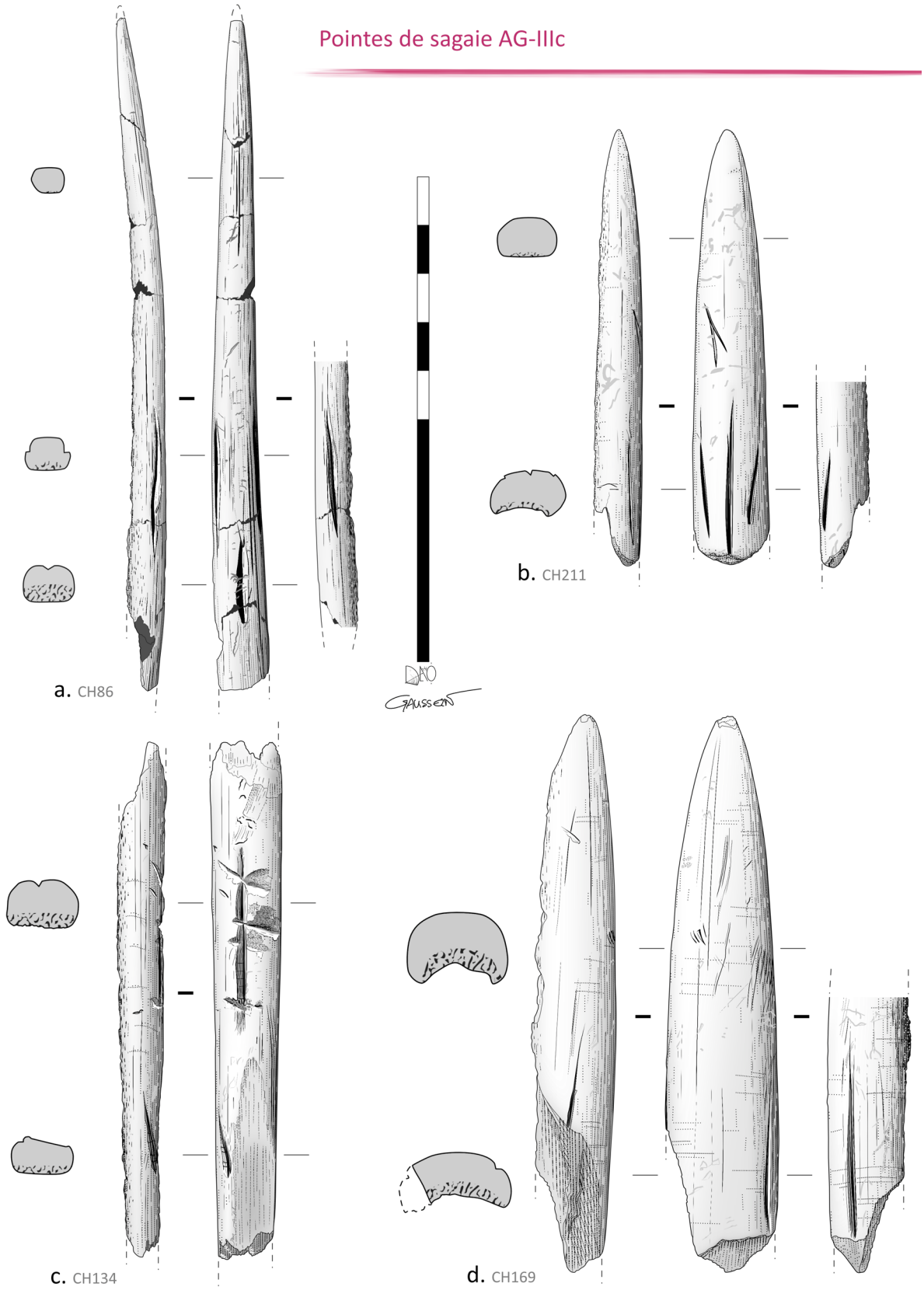

Fig. 2 – Grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne), pointes de sagaie incisées provenant de la nappe AG-IIIc : a) CH86 (AG-IIIc E8, n° 33) ; b) CH211 (AG-IIIc F8, n° 89) ; c) CH134 (AG-IIIc G8, n° 72) ; d) CH169 (AG-IIIc H8, n° 21 ; infographie et dessins P. Gaussein, DArchéO).

***Fig. 2** – Taillis des Coteaux cave (Antigny, France), incised spear points from the AG-IIIc layer in front of the entrance: a) CH86 (AG-IIIc E8, no. 33); b) CH211 (AG-IIIc F8, no. 89); c) CH134 (AG-IIIc G8, no. 72); d) CH169 (AG-IIIc H8 no. 21; infographics and drawings P. Gaussein, DArchéO).*

qui ont fréquenté la grotte de Lascaux (Dordogne) : le Magdalénien à lamelles à dos dextre marginal ou LDDM (Ducasse et Langlais, 2019 ; Langlais *et al.*, 2020 et ce volume). Cependant, du point de vue des traditions graphiques à proprement parler et contrairement aux occupations plus anciennes du Magdalénien du Taillis des Coteaux, aucun objet de la phase médiane ne peut être indiscutablement considéré comme relevant de pratiques artistiques. En se penchant du côté de l'industrie osseuse cependant (Houmard, 2023), parmi les 17 produits finis comptabilisés, quatre des 12 pièces appointées façonnées dans du bois de renne portent un lot de deux à trois incisions nettes, globalement longitudinales, exclusivement aménagées entre leur face supérieure et les flancs arrondis de l'objet (fig. 2). De tout le Magdalénien inférieur du secteur AG, seules ces pointes sont gravées de compositions de ce type. On peut également rapprocher de ce lot deux autres fragments de pointes provenant des altitudes moyennes à basses de l'ensemble III du palimpseste du secteur EG, issues des couches IIIGF et IIIJ attribuées au Magdalénien inférieur *lato sensu* (fig. 3).

Au premier abord, ces incisions très marquées et globalement longitudinales, localisées sur le fût des pointes de projectile, sont classées parmi les aménagements techniques (Primault *et al.*, 2010 et 2020). Cependant, les profondeurs et les largeurs relatives des incisions observées sur les pointes de la nappe AG-IIIc, par ailleurs non strictement parallèles à l'axe du support, posent question, d'autant plus que les sillons s'organisent généralement par lots de deux ou trois tracés. En d'autres termes, si ces ensembles incisés semblent se distinguer du standard des pointes de sagaie rainurées *stricto sensu*, telles qu'elles sont décrites pour les collections du Magdalénien moyen régional (Pinçon, 1988 ; Houmard, 2003), ils se rapprochent par ailleurs des incisions plus ou moins longitudinales, parfois organisées géométriquement, documentées dans plusieurs industries des régions voisines attribuées au Magdalénien inférieur et pour lesquelles la nature décorative ou technique est également interrogée, par exemple à Lascaux (Allain, 1979 ; Leroy-Prost, 2008). D'ailleurs, une fois établi que les pièces du Taillis des Coteaux ont été produites par des groupes technoculturellement apparentés à Lascaux, l'organisation des incisions d'au moins deux de ces pièces éveille d'autant plus le doute : pourrait-il s'agir de signes affiliés au répertoire symbolique de Lascaux ? L'objectif de cet article est d'interroger plus intimement la nature des incisions des pointes de la phase médiane du Magdalénien inférieur du Taillis des Coteaux et par conséquent la vocation des pointes ainsi gravées. Qui plus est, si la nature intentionnelle de la composition et à plus forte raison la nature symbolique des incisions étaient établies, cela confirmerait une certaine parenté des traditions culturelles entre certains occupants du Taillis des Coteaux et de Lascaux notamment.

Après une courte mise au point terminologique, suivie d'une synthèse des arguments généralement utilisés pour alimenter les hypothèses symboliques et techniques, une présentation synthétique du corpus intégrant une description morphométrique et microscopique de ces pièces sera proposée. Ces données seront ensuite méthodiquement confrontées aux postulats les plus communs afin d'aiguiller notre réflexion et de proposer de nouvelles pistes interprétatives.

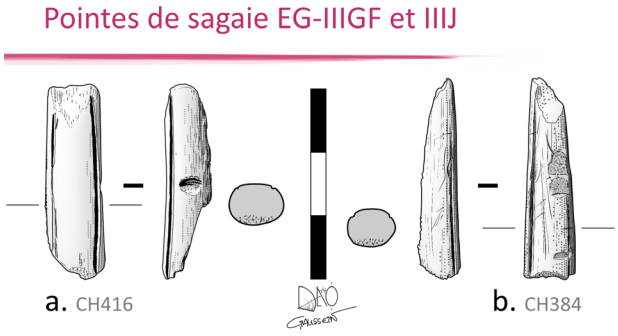

Fig. 3 – Grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne), pointes de sagaie incisées complémentaires à l'étude provenant de la grotte : a) CH416 (EG-IIIGF E14, sc4) ; b) CH384 (EG-IIIJ E14, sc4 ; infographie et dessins P. Gaussein, DArchéO).

***Fig. 3** – Taillis des Coteaux (Antigny, France), incised spear points excavated in the cave layers, complementary to the corpus study: a) CH416 (EG-IIIGF E14, sc4); b) CH384 (EG-IIIJ E14, sc4; infographics and drawings P. Gaussein, DArchéO).*

MÉTHODOLOGIE

Pour aborder la problématique sus-mentionnée, il est apparu que la principale difficulté est de formuler des arguments parfaitement indiscutables en faveur d'une intentionnalité exclusivement symbolique ou technique.

Mise au point terminologique

Il faut avant tout établir de quoi il s'agit : pointes rainurées ou incisées (gravées) ? Technologiquement, la rainure est une technique d'incision, donc d'enlèvement de matière, dont la caractéristique est la répétition d'un geste unidirectionnel qui a pour conséquence d'entamer profondément la matière. Dans le même temps, le terme « rainure » est employé pour désigner le sillon résultant d'une étape de débitage, ou encore le sillon aménagé à des fins techniques. Généralement, la rainure est produite en amont ou pendant le façonnage de la pièce (Houmard, 2003). Au contraire, l'usage veut que la notion d'incision soit plutôt employée dans un contexte esthético-symbolique. Elle est associée sans claire distinction à la notion de gravure et généralement opérée en dernière étape de façonnage de la pièce. Le sillon désignera le résultat de l'enlèvement de matière de manière neutre, qu'il s'agisse de rainure, d'incision ou de gravure.

La profondeur et la largeur du sillon sont déterminées par le nombre de passages de l'outil et par la pression exercée. Les dimensions et les positionnements

des rainures à portée fonctionnelle sont en moyenne à partir de 2 mm de largeur et au-delà, mesures variables au cours du Magdalénien en fonction du support et du faciès (tabl. 1 ; fig. 4, losanges). À la Garenne (Indre), les rainures mesurent 2 mm à 8 mm de largeur pour 50 mm à 210 mm de longueur sur la face inférieure des pointes (Houmard, 2003). Sur les pointes de type Lussac-Angles caractérisées à la Marche (Vienne), elles sont un peu plus étroites, mais surtout plus courtes (en moyenne 21 mm de longueur : Pinçon, 1988). Elles sont nettement moins profondes au Taillis des Coteaux ou encore à Pincevent (Seine-et-Marne ; tabl. 1 ; fig. 4, losanges), cependant les rainures de Pincevent sont au moins aussi longues que celles de la Garenne (Pétillon, 2014). Il faut remarquer que les dimensions des rainures recoupent en partie celles des incisions post-façonnage et supposées décoratives qui ont pu être observées sur les mêmes pointes du Magdalénien à navettes (tabl. 1 ; fig. 4, ovales ; Allain *et al*., 1985 ; Houmard, 2003 ; Pétillon, 2016). Au Taillis des Coteaux cependant, les sillons réservés à l'expression graphique indubitable sur supports osseux (motifs, signes et figures animales) sont bien plus fins et superficiels. Le recoupement des dimensions des rainures supposées fonctionnelles et des incisions considérées comme décoratives relevées à la Garenne nuance donc notre capacité de détermination par la seule analyse morphométrique de la nature des sillons qui font l'objet de cet article. Nous sommes donc susceptibles de nous retrouver face à 1) des incisions (ou gravures), 2) des « incisions larges » ou « rainures fines » d'intentionnalité incertaine, et 3) des rainures *stricto sensu* fonctionnelles.

Discussion autour des postulats en faveur d'une interprétation symbolique

En faveur d'une intentionnalité uniquement symbolique de ces incisions, les premiers postulats que nous pourrions avancer sont encore imprégnés d'une conception moderne de l'art et se concentrent donc usuellement sur le caractère final du graphisme dans la chaîne opératoire, l'aspect hors normes du support ou du moins le développement préférentiel des graphismes les plus soignés voire élaborés sur certaines catégories de supports (Leroi-Gourhan, 1965 ; Rivero, 2015), la composition (Lucas, 2011), la visibilité, l'absence de plus-value pratique et une redondance des motifs analysés sur différents supports dans les occupations contemporaines (Lucas, 2011), cela d'autant plus si nous recherchons de véritables symboles et non de simples décors (fig. 7a et 7b). Des observations morphométriques et microscopiques seront opérées pour replacer les incisions dans la chaîne opératoire et analyser les gestes du graveur. Cependant, il convient de s'interroger sur la pertinence de ces postulats qui ne trouvent pas nécessairement leur pendant dans la logique des systèmes de pensée des cultures que nous étudions. En effet, il est vite apparu qu'ils n'étaient pas suffisants en soi et ne recouvraient pas la diversité des comportements symboliques matériels qui sont et ont pu être mis en œuvre parmi les traditions humaines dans leur ensemble (Leroi-Gourhan, 1965).

Pour commencer, le postulat technique que le décor superficiel (incisé ou peint) est installé en fin de chaîne de production de la pièce est une tendance valable. Il reste cependant diverses sources de traces qui peuvent

Provenance	Attribution	Localisation	Terminologie	Largeur	Profondeur	Longueur	Bibliographie
				(en mm)			
Taillis des Coteaux	Magdalénien inférieur initial (LOB)		gravure	0,2-0,7	0,1-0,6	-	obs. pers.
Taillis des Coteaux	Magdalénien inférieur moyen-récent		gravure	0,2-1	0,1-0,4	-	obs. pers.
Taillis des Coteaux	Magdalénien moyen ancien		gravure	0,2-0,4	0,1-0,3	-	obs. pers.
La Garenne	MMoy ancien à navettes		incision	0,5-3	0,1-1	10-50	Houmard, 2003
Marges métriques de la catégorie gravure/incision				0,1-3	0,1-1	-	
Zone de recoupement				1,5-3	0,5-1	moy 19-50	
Taillis des Coteaux	Magdalénien moyen ancien		rainure	2-5	0,5-1	incomplet 20-28	obs. pers.
Taillis des Coteaux	Magdalénien inférieur récent (MLD)		rainure	2,5-4	0,5-1	incomplet 15-55	obs. pers.
La Marche	Magdalénien moyen type Lussac-Angles	face sup.	rainure	moy 2,1	70,4 % > 2	moy 23	Pinçon, 1988
La Marche	Magdalénien moyen type Lussac-Angles	face inf.	rainure	moy 3	73,9 % > 2	moy 19	Pinçon, 1988
Pincevent	Magdalénien récent		rainure	1,5-4	0,5-1	> 50	Pétillon, 2014
La Garenne	Magdalénien moyenancien à navettes	face inf.	rainure	2-8,5	0,5-3	50-210	Houmard, 2003
Marges métriques de la catégorie rainures				1,5-8,5	0,5-3	moy 19-210	

Tabl. 1 – Grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne) et autres sites mentionnés dans l'étude, délinéation des catégories « gravure/incision » et « rainure » : fourchettes des dimensions des différentes catégories de sillons aménagés sur les pointes en bois de renne et sur les autres supports osseux du Magdalénien (d'après les données de Pinçon, 1988 ; de Houmard, 2003 ; de Pétillon, 2014 et d'observations personnelles).

***Table 1** – Measurement ranges of distinct categories of grooves on antler points and on other osseous artefacts from the Taillis des Coteaux Magdalenian settlements, and grooves on points from the mentioned archaeological sites (data from Pinçon, 1988 ; Houmard, 2003; Pétillon, 2014 and personal observations).*

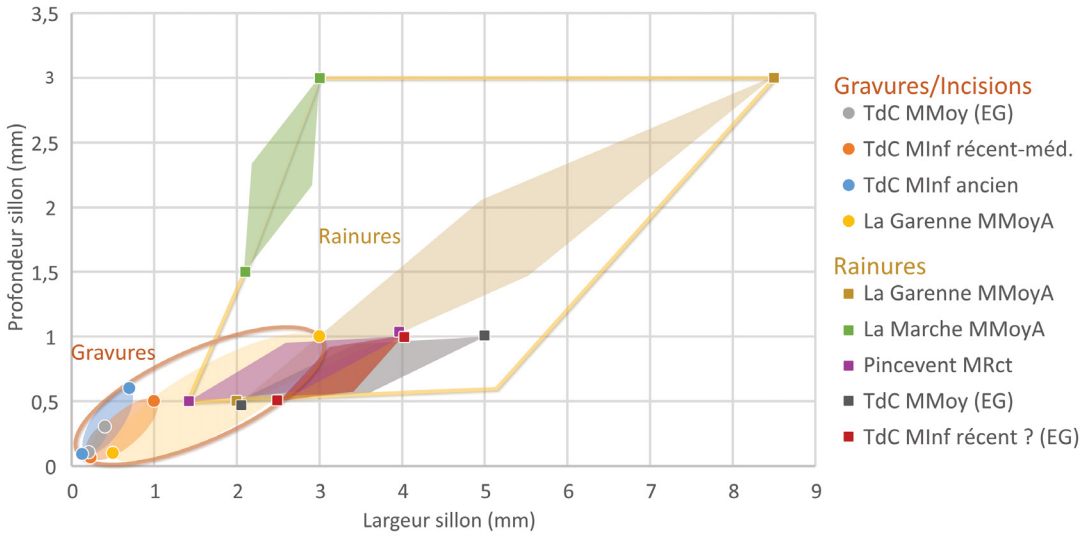

Fig. 4 – Délinéation des catégories « gravure/incision » et « rainure » d'après le mobilier de la grotte du Taillis des Coteaux et des autres sites mentionnés dans l'étude : fourchettes des largeurs et des profondeurs des différentes catégories de sillons aménagés sur les pointes en bois de renne (tous sites) et sur les autres supports osseux du Magdalénien du Taillis des Coteaux (d'après Pinçon, 1988 ; Houmard, 2003 ; Pétillon, 2014 ; et observations personnelles ; infographie P. Gaussein, DArchéO).

***Fig. 4** – Delineation of "symbolic engraving" and "technical groove" categories after the Taillis des Coteaux (TdC) and the mentioned archaeological sites: width and depth ranges from distinct categories of grooves on antler points (all sites) and on other osseous artefacts from the Taillis des Coteaux Magdalenian settlements (after Pinçon, 1988; Houmard, 2003; Pétillon, 2014 and personal measurements; infographics P. Gaussein, DArchéO).*

venir recouvrir et altérer un symbole et donc nuancer la confirmation de cet indice. Il reste à déterminer si un décor est mis en place avant ou après toutes les étapes de finition, soit le raclage fin et le lissage. Cela est sans compter les traces d'utilisation, mais également les réparations et les raffûtages qui peuvent en partie recouvrir et altérer le décor. Partir du principe que les objets pourvus de graphismes se distinguent des objets non décorés et tendent donc à sortir des standards typologiques est un postulat également valable pour une partie seulement des objets : nombre d'objets d'utilisation éphémère, mais également des supports bruts dont le seul avantage est d'offrir des surfaces planes peuvent porter des graphismes, de qualité cependant moindre que les catégories de supports plus travaillés (Leroi-Gourhan, 1965 ; Lucas, 2011 ; Rivero, 2015). Parmi une même catégorie de vestiges, nous pourrons simplement nous interroger si les compositions de sillons observées sont aménagées sur une sous-catégorie préférentielle de support ou non. De plus, s'il s'agit d'un comportement symbolique passant par l'expression graphique, on peut également s'attendre à ce qu'il soit visible et produit en suivant une organisation explicite, impliquant de la régularité voire de la symétrie, ainsi qu'un certain degré de finition et une maîtrise du geste (même s'il a été observé que des types de pratiques avaient pu être accessibles à des mains peu expertes : Rivero, 2011 ; Gaussein, 2013 et 2017a). Par ailleurs, hormis un aspect potentiellement magique qui nous échappe, un aménagement symbolique n'apporte pas, *a priori*, d'avantage fonctionnel technique. Mais que dire des aménagements techniques réalisés esthétiquement, voire incarnés par un décor, telles les pointes à biseau strié, parfois incisées de séquences de chevrons soignées, pourtant destinées à être dissimulées dans l'emmanchement de la pointe (Allain et Rigaud, 1986) ? Mieux encore, la visibilité d'un symbole n'est pas toujours une fin en soi : tout dépend si un motif est représenté pour sa capacité à transmettre visuellement des informations ou pour son aspect symbolique intrinsèque. Le fait que l'objet soit marqué d'un signe peut être suffisant en soi (attribution rituelle de qualités ou de protection). Finalement, si l'aspect visuel, démonstratif voire ostensible n'est pas systématique, cela n'empêche donc pas d'apposer des décors ou des symboles sur des « objets du quotidien », qui ne sont donc pas nécessairement « hors normes » (Cleyet-Merle *et al.*, 2016).

Enfin – et cet indice n'est pas des moindres –, s'il s'agit de symboles, il est attendu qu'ils aient été répliqués et partagés, à l'identique ou revisités, au sein du même site et mieux encore parmi les occupations contemporaines voisines. C'est la raison d'être du symbole, c'est-à-dire l'idée que l'art et les décors, s'ils expriment et transmettent de l'information (socioculturelle, cosmogonique, économique, etc.), doivent prendre des formes déchiffrables et reconnaissables du ou des groupes concernés, formes tirées d'un répertoire commun et selon une organisation connue (notion de « grammaire stylistique » : Lévi-Strauss, 1955 ; Conkey, 1978 ou, ou de « schèmes figuratifs » : Descola, 2009). Ces symboles sont donc *a priori* (re) produits par ou du moins à l'intention, d'un certain nombre d'individus (De Boer, 1990 ; Von Bertalanffy, 1993 ; Gosselain, 2011 ; Gaussein, 2017b, 2019 et 2021). Cela

est d'autant plus vrai dans les sociétés de tradition orale en contexte environnemental à haut risque, notamment à la fin du Dernier Maximum glaciaire. Dans ce contexte où les ressources suivent un cycle rigoureux et tolèrent peu les imprévus, on s'attend en effet à l'entretien voire au déploiement de réseaux d'alliances pour assurer l'accès à des territoires et à des ressources complémentaires. Les groupes régionaux et interrégionaux ainsi créés par ces réseaux sont sous-tendus et conditionnés par l'échange sous diverses formes. Il en résulte la diffusion et l'appropriation de manières de faire, en d'autres termes des styles techniques, formels et graphiques (Wiessner, 1990 ; Whallon, 2006 ; Kelly, 2013 ; Gaussein, 2017b, 2019 et 2021). Cette dernière remarque nuance cependant le postulat du symbole partagé, d'autant plus si sa composition est simple. En effet, dans l'hypothèse d'incisions ou de rainures à vocation technique, une manière de placer ces aménagements plus ou moins géométriquement, prise pour habitude par certains, a pu se diffuser plus largement, sans pour autant être chargée de sens *a priori* : c'est un style dit « passif » (Wiessner, 1990 ; Gosselain, 2000 et 2011). Son intention n'est pas de communiquer une information, mais simplement de faire les choses pourvu que cela n'empêche pas ou au contraire que cela améliore la fonctionnalité concrète de l'objet. Si ces motifs sont passifs quant au rôle socio-symbolique, ce n'est finalement que pour nous qu'ils prennent sens en signant l'existence de réseaux d'emprunts et de diffusions d'un *habitus* (Wiessner, 1990 ; Gosselain, 2000 et 2011).

Les conditions d'identification d'un comportement symbolique graphique sont peu évidentes lorsque l'ensemble gravé ou peint est techniquement peu élaboré et graphiquement simple. L'idéal serait finalement de retrouver les compositions graphiques qui font l'objet de notre analyse dans un contexte symbolique indiscutable, par exemple au sein d'un panneau pariétal dont l'intention d'expression graphique est explicite. Cependant, chacun des critères de détermination discutés, y compris ce dernier, n'est pas suffisant seul pour définir qu'il s'agit d'un aménagement à vocation strictement symbolique. La démonstration d'un apport non utilitaire de cet aménagement est donc nécessaire et sera abordée comme suit.

Postulats et analyses en faveur d'un rôle technique

Pour argumenter en faveur d'un aménagement technique, il paraît pertinent de commencer par s'assurer que l'objet est fonctionnel, en l'occurrence en tant que tête de projectile pour la chasse de moyen et gros gibier. Cet aménagement devrait par ailleurs apporter une valeur ajoutée pour l'efficience de l'outil. Le rôle attribué aux rainures longitudinales sur les fûts des pointes de projectile est ethnologiquement multiple, mais en contexte archéologique, il est généralement envisagé pour accueillir et maintenir des inserts lithiques dilacérants. Au contraire d'une utilisation pour l'aide à l'écoulement de sang ou encore comme réservoir à poison, qui reste pour l'heure indémontrable (Allain et Rigaud, 1986 ; Houmard, 2003), il s'agit en effet de l'hypothèse qui laisse des traces archéologiques tant directes (barbelures en place) qu'indirectes (tracéologie et fractures d'impact caractéristiques : Christensen et Valentin, 2004 ; Pétillon *et al*., 2011 ; Tomasso *et al*., 2018 ; Pétillon et Cattelain, 2020, entre autres). L'existence d'un montage de barbelures a été observée en archéologie paléolithique et mésolithique, notamment à Pincevent, au Canada, en Russie, en Suède, en Slovaquie, etc. (Leroi-Gourhan, 1983 ; Houmard, 2003 ; Helwig *et al*., 2008 ; Gómez Coutouly, 2011 ; Pétillon *et al*., 2011 ; Pétillon, 2014 ; Lozovskaya et Lozovski, 2019). L'expérimentation a démontré l'intérêt du recours à des inserts lithiques longitudinaux, notamment à travers l'amélioration du coefficient de pénétration du projectile (× 1,91) dans la zone thoracique d'un animal voire au travers de celle-ci grâce au pouvoir dilacérant des barbelures lithiques (Houmard, 2003 ; Houmard et Jacquot, 2009 ; Pétillon *et al*., 2011 ; Pétillon et Cattelain, 2020). Par ailleurs, le principe de « la balle explosive », avec la libération intentionnelle voire le bris de lamelles à la pénétration du projectile dans le corps de l'animal chassé, est ponctuellement mentionné en ethnographie (Pétillon et Cattelain, 2020 ; Primault, com. pers., 2021). Son efficacité à démultiplier la blessure et donc à réduire la phase de poursuite de l'animal n'a cependant pas été démontrée.

Techniquement, ces sagaies composites consistent en un montage longitudinal de barbelures lithiques enchâssées et/ou collées sur un fût en matière organique, notamment en bois animal (Pétillon et Cattelain, 2020). Différentes modalités de montage existent : outre les diverses recettes d'adhésifs, la morphométrie des pointes et des rainures est variable. Ce peuvent être des pièces de calibre moyen (Canada : Helwig *et al*., 2008 ; Suède, Slovaquie et Russie : Pétillon *et al*., 2011) à particulièrement massif (Sibérie : Gómez Coutouly, 2011) pour lesquelles les rainures sont surtout latérales, larges et très profondes (3 mm à 4 mm : Helwig *et al*., 2008) et dans lesquelles des pièces d'industrie lithique viennent s'incruster. Les pointes à barbelures lithiques peuvent également être de calibre moyen à faible, sur lesquelles les lamelles de silex y paraissent plutôt apposées, plus certainement maintenues par une masse substantielle d'adhésif que par les pans d'une rainure (Pincevent : Leroi-Gourhan, 1983 ; Pétillon, 2014). Cela étant, la rainure ou l'incision ne sont pas absolument nécessaires à l'adhérence de la colle, comme en témoignent les très nombreuses pointes de sagaie non incisées, ni rainurées associées à des industries à composantes lamellaires (Gómez Coutouly, 2011). Par ailleurs, l'ajout d'une ligature peut renforcer la bonne tenue du montage (Christensen et Valentin, 2004).

Quelques critères explicites ont été proposés dans la littérature pour établir l'existence de pointes barbelées de microlithes, chacun se suffisant à lui seul (Gómez Coutouly, 2011) : la présence, parmi les assemblages étudiés, de pièces composites ayant conservé leurs barbelures ; la présence – même microscopique – de résidus d'adhésif ou de débris lithiques dans la rainure des pointes ; l'appartenance des pointes analysées à un niveau archéologique à composante lamellaire. Ce dernier critère

nous paraît cependant insuffisant pour démontrer la fonctionnalité des incisions analysées sur le fût des sagaies, puisque la présence d'une rainure n'est pas nécessaire au montage de barbelures (Chauvière *et al.*, ce volume ; Jacquier *et al.*, ce volume). Il sera donc nécessaire de passer par une analyse comparative de la morphométrie des pointes de notre corpus et de leurs incisions afin d'établir si ces pièces peuvent entrer dans la catégorie des pointes rainurées propices au montage de barbelures lithiques, telle que répertoriée parmi les traditions culturelles affiliées. Il s'agira ensuite de vérifier si les lamelles retouchées et les pointes incisées provenant de la même occupation du Taillis des Coteaux sont en adéquation morphométrique et permettent donc, théoriquement, le montage de ces microlithes sur les sagaies incisées de notre corpus.

POINTES INCISÉES DE LA NAPPE AG-IIIC : LE CORPUS

Les pièces dans leur contexte

Les quatre principales pièces du corpus analysé proviennent d'un lot de 12 objets appointés et fragments apparentés mis au jour au sein des nappes AG-IIIc, AG-IIId et AG-IIIe. Dix d'entre elles sont issues de la nappe AG-IIIc, et seules quatre pointes, provenant toutes de cette même nappe, portent des incisions nettement gravées (fig. 2). Comme mentionné en introduction, deux pièces mises au jour dans le palimpseste Magdalénien inférieur de l'entrée de la grotte (secteur EG) ont été rapprochées de ce lot (fig. 3).

Les quatre pointes de la nappe AG-IIIc qui nous intéressent ont été coordonnées individuellement dans les carrés successifs du rang 8 du talus : E8, F8, G8 et H8. Les deux pointes complémentaires mises au jour dans l'entrée de la grotte (secteur EG) sont quant à elles prélevées dans le sous-carré 4 du carré E14, mais elles proviennent de couches distinctes (EG-IIIGF et EG-IIIJ). Pour des questions pratiques, les pièces seront désignées par leur numéro d'étude (numéro avec préfixe « CH ») extrait de la base de données réalisée par C. Houmard, spécialiste de l'industrie osseuse du site (tabl. 2).

Les pointes incisées dans leurs grandes lignes

Les six pièces sont dans un bon état de conservation global (fig. 2 et fig. 3). Elles sont cependant toutes fragmentaires : de 80 mm à 140 mm en AG-IIIc, 30 mm seulement dans la grotte (tabl. 2). Leur fracturation en languette résulte d'une action sur bois de renne frais, à laquelle s'ajoute dans deux cas une fracture en dents de scie (extrémité mésio-proximale de CH134 et CH169 ; fig. 2c et 2d). Ces pointes sont façonnées dans des perches de bois de renne de moyen à gros module pour celles découvertes dans le talus, et de moyen module pour celles de la grotte (détermination C. Houmard). Les pièces de la nappe AG-IIIc ont conservé une partie appointée complète ou presque. Il faut cependant rester prudent quant à l'orientation de ces pièces au vu des

Données Pointes					Données Incisions					
N° inventaire	N° d'étude	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Localisation	Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Longueur (mm)	Longueur « utile »	Section
TdC AG-IIIc E8 N°33	**CH86**	137	11	8	Latéral gauche	**2**	0,5	30	26	V
					Face	**2,5**	**0,7**	29	14	V
					Latéral droit	**2**	0,5	29	25	V
TdC AG-IIIc F8 N°89	**CH211**	88	15,5	9,5	Latéral gauche	1	0,5	26	17	| /
					Face	1,7	0,7	> 31	> 27	| /
					Latéral droit	1,5	0,5	16,5	10	| /
TdC AG-IIIc G8 N°72	**CH134**	103	14,5	9,5	Latéral gauche	**2,5**	0,5	16	12	| /
					Face	**2,5**	**1**	36	24	| /\ /
TdC AG-IIIc H8 N°21	**CH169**	113	23	16,5	Latéral gauche	1	0,5	> 18	> 5	V
					Latéral droit	**2,2**	**0,7**	31	25	V
TdC EG-IIIGF E14 sc4	**CH416**	29,5	8,5	7	Latéral gauche	1	0,3	> 21	> 21	V
					Latéral droit	1,5	**0,7**	> 27	> 27	V
TdC EG-IIIJ E14 sc4	**CH384**	30,5	7,5	6	Latéral gauche	1	0,3	> 28	> 20	| /
					Latéral droit	0,7	0,3	> 12,5	> 6	U ?

Tabl. 2 – Pièces incisées ou rainurées étudiées : numéro d'inventaire, dimensions et informations techniques. En grisé : incisions incomplètes interrompues par la fracturation de la pièce ; en gras : dimensions correspondant autant aux incisions larges qu'aux rainures fines du Magdalénien moyen de la région (d'après les données de Pinçon, 1988 et de Houmard, 2003).

***Table 2** – Incised or grooved studied spear points: inventory number, dimensions and technical information. In grey: incomplete incisions interrupted by fracturing of the point; in bold: dimensions that fall between wide incisions and thin grooves averages according to the neighbouring Middle Magdalenian spear points (after Pinçon, 1988 and Houmard, 2003).*

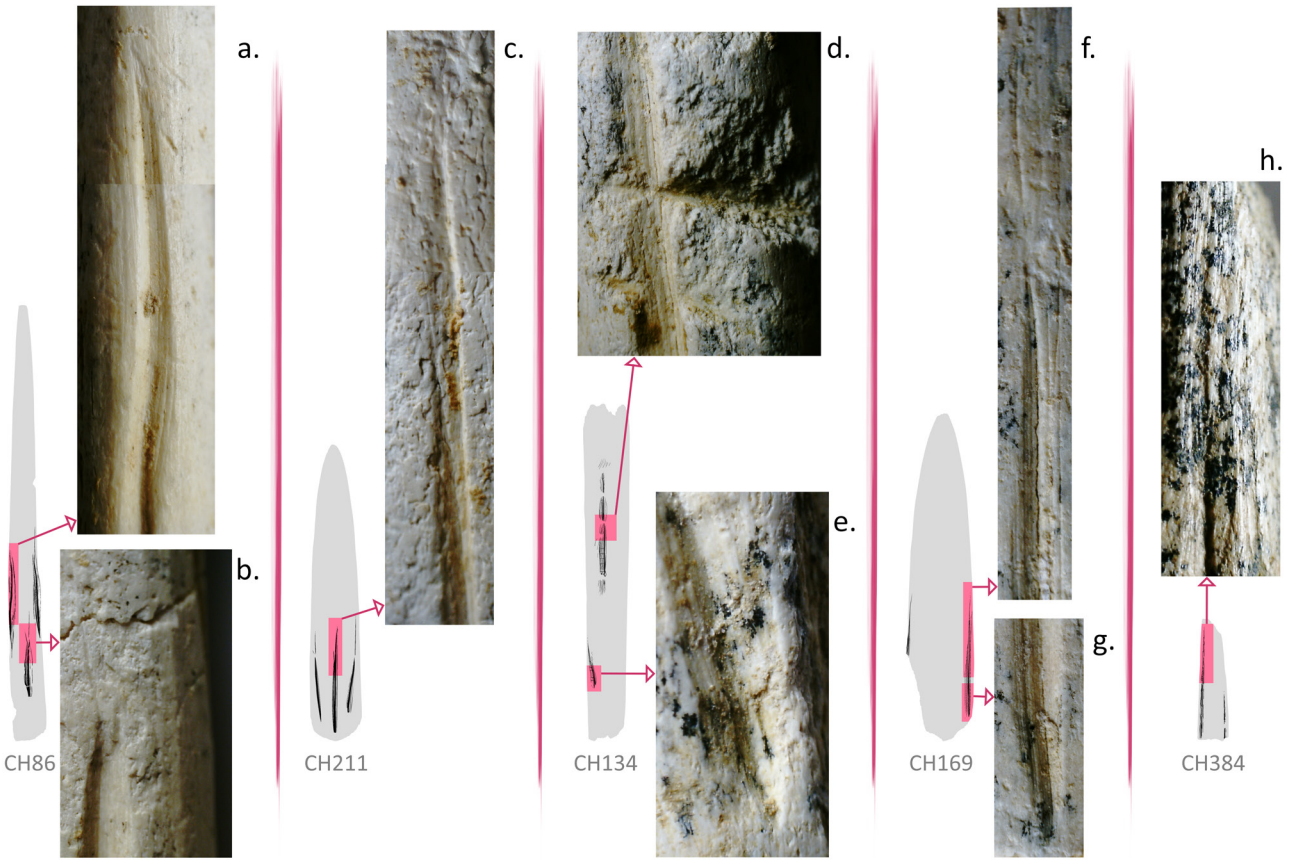

Fig. 5 – Grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne), détails des incisions des pointes étudiées (microscope x 4) : a) incision latérale gauche, CH86 ; b) amorces de l'incision centrale, CH86 ; c) amorces de l'incision centrale, CH211 ; d) impression en « code-barres » sur les flancs de l'incision centrale et traces d'entaillage transversal, CH134 ; e) butée de tracé latéral et impression en « code-barres », CH134 ; f) amorce et retouches incision latérale droite, CH169 ; g) butée de tracé, incision latérale droite, CH169 ; h) amorce raclée (?) d'incision latérale gauche, CH384 (clichés et infographie P. Gaussein, DArchéO).

***Fig. 5** – Taillis des Coteaux (Antigny, France), photographs of details of the studied incisions (microscope x 4): a) left lateral incision, CH86; b) start of the central incision, CH86; c) start if the central incision, CH211; d) barcode-like traces on the sides of the central incision and trace of transverse direct percussion, CH134; e) end of the lateral incision and barcode-like traces, CH134; f) start and rectifications of the right lateral incision, CH169; g) end of the right lateral incision, CH169; h) scraped (?) start of the left lateral incision, CH384 (photos and infographics P. Gaussein, DArchéO).*

tendances typologiques décrites pour le Magdalénien à LDDM, caractérisé par l'importance des pointes à bases pleines, notamment bipointes et coniques (Leroy-Prost, 2008 ; Pétillon *et al.*, 2011 ; Langlais *et al.*, 2015 ; Pétillon, 2016 ; Houmard, 2023 ; Chauvière *et al.*, ce volume). Leur orientation dépend donc ici à la fois de la présence nette d'une pointe et d'une première interprétation de l'organisation des incisions étudiées (fig. 2 et fig. 3). Il y a donc une grande part de subjectivité et leur inversion reste envisageable.

Ces pièces sont toutes des produits finis. Leur mise en forme par raclage est achevée, particulièrement couvrante sur les flancs et sur la pointe des objets, produisant un léger facettage aux interfaces (fig. 5b). La finition de certaines faces apporte un aspect finement abrasé et lissé qui estompe même une partie des stries de raclages sur la pièce CH211 ainsi que sur les fragments CH416 et CH384 issus du secteur EG. On observe en partie mésiale un facettage aboutissant à un aplanissement des flancs et de la face inférieure, lorsque la *spongiosa* n'est pas trop fragilisée (gros calibres CH211 et CH169 ; fig. 2b et 2d). Les sections mésiales sont donc plutôt sub-rectangulaires à tendance planoconvexe. Cet état de transformation des pièces complique donc la détermination du mode d'extraction de leur support.

Au niveau des fûts comme des pointes, on peut noter une certaine diversité des calibres (tabl. 2) : un très gros calibre de plus de 20 mm de largeur (CH169 ; fig. 2d) ; deux gros calibres autour de 15 mm de largeur (CH211 et CH134 ; fig. 2b et 2c) ; un troisième à peine au-dessus de 10 mm (CH86 ; fig. 2a) et deux calibres moyens autour de 8 mm de largeur (CH416 et CH384 du secteur EG ; fig. 3a et 3b). Il faut cependant garder en mémoire que ces derniers correspondent à des fragments de fûts de petites dimensions, dont la largeur maximale est potentiellement sous-estimée. Il est à noter également que ces catégories de calibres sont établies au regard des standards des pointes du Magdalénien inférieur du Taillis des Coteaux (fig. 7a et 7b).

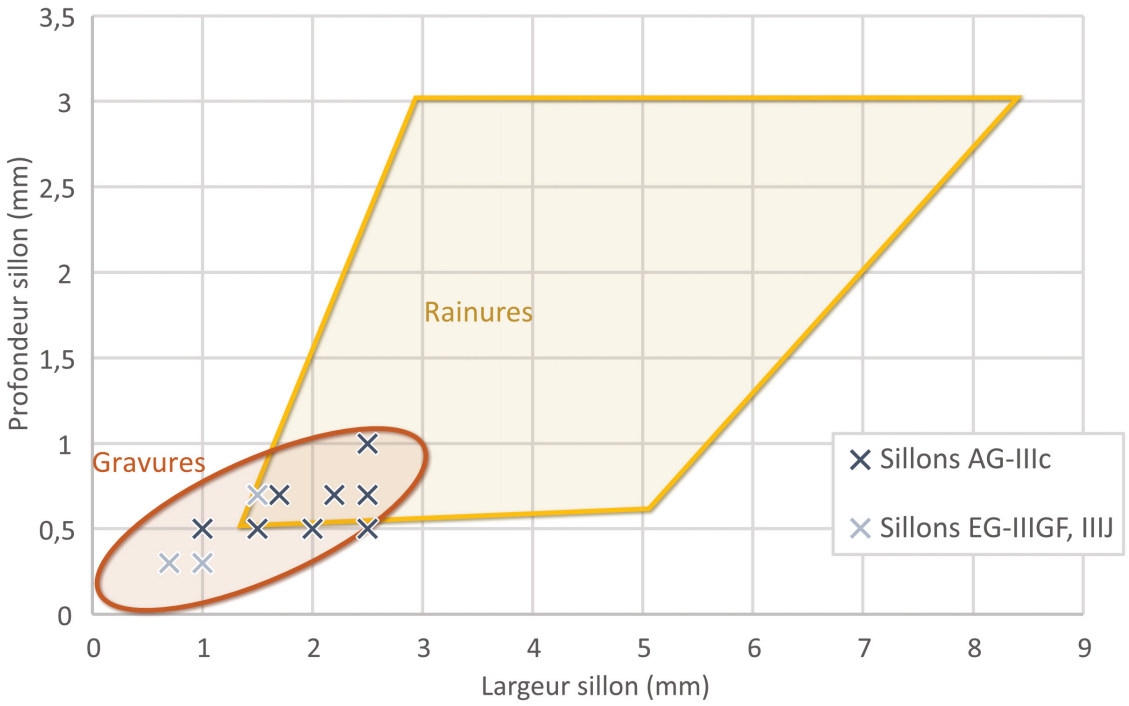

Fig. 6 – Grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne) : confrontation des sillons des sagaies analysées (croix) avec les catégories « gravure/incision » (forme rouge) et « rainure » (forme jaune ; définition voir tabl. 1 et fig. 4 ; infographie P. Gaussein, DArchéO).

***Fig. 6** – Confronting the analysed grooves (crosses) to "symbolic engraving" (red) and "technical groove" (yellow) categories,characterized after a set of measurements (see tabl. 1 and fig. 4 ; infographics P. Gaussein, DArchéO).*

Des sillons d'incision et/ou de rainure

Vu la fragmentation de ces pièces, les incisions qui nous intéressent sont localisées entre 50 cm et 100 cm de l'extrémité appointée conservée. Les ensembles dessinés sont relativement simples, composés de deux ou trois incisions qui se développent entre les flancs et la face supérieure des pointes. La tendance est aux incisions latérales très légèrement courbes, longitudinales et subparallèles entre elles, remontant légèrement vers la partie appointée résiduelle de la pièce. La pointe CH211 fait exception avec des incisions latérales convergeant plutôt vers la partie mésiale de la pièce (fig. 2b). Une incision rectiligne et longitudinale a été ajoutée sur la face supérieure d'au moins trois de ces pointes : au même niveau que les incisions latérales (CH211 : fig. 2b) ou à leur suite, dans la zone où les incisions latérales s'éloignent l'une de l'autre (CH86 et 134 : fig. 2a et 2c). Les autres marques visibles sont bien plus discrètes et ne peuvent être considérées comme des aménagements intentionnels d'incisions. Sur la pièce CH134 (fig. 2c), on note des stigmates de coups tranchant puis arrachant la matière, que nous attribuons plutôt à un geste technique.

Huit des 14 incisions sont intégralement préservées. Il faut cependant noter que quatre des six sillons interrompus par la fracturation des pièces font partie des plus longues incisions observées. Ainsi, les plus longues d'entre elles, bien qu'incomplètes, mesurent jusqu'à 35 mm, amorces comprises (souvent peu profondes voire imperceptibles). En ne se concentrant que sur la portion nettement lisible, voire potentiellement utile en vue d'une hypothétique insertion de lamelles au bord rectiligne, ces incisions mesurent jusqu'à 27 mm de longueur, voire plus pour les sillons vestigiaux (tabl. 2). Finalement, la plus grande part dessillons (8 sur 14), qu'ils soient complets ou non, mesurent plus de 20 mm de « longueur utile ». Outre deux sillons résiduels de 5 mm et 6 mm, les quatre incisions complètes restantes se situent plutôt entre 10 mm et 17 mm utiles. Il ne semble pas exister de corrélation entre la longueur des sillons et leur position (sur les flancs ou en face supérieure).

La largeur des sillons est comprise entre 0,5 mm et 2,5 mm (tabl. 2). Trois des pointes issues de la nappe AG-IIIc portent des sillons qui mesurent au moins 2 mm de largeur. Les largeurs peuvent varier jusqu'à un peu plus de 0,5 mm sur une même pièce, en faveur de l'incision centrale. Les incisions les moins larges, c'est-à-dire égales ou inférieures à 1 mm, sont plutôt localisées sur la gauche du fût et correspondent surtout à des extrémités de sillons interrompues par la fracturation.

Les sillons de notre lot sont peu profonds, en grande majorité situés entre 0,5 mm et 0,7 mm (tabl. 2). À l'image de ce que nous observions pour les largeurs, les profondeurs sont un peu plus marquées pour les incisions centrales. Cela peut s'expliquer par le fait qu'il est plus aisé d'inciser une face majoritairement plane et plutôt large que le bord arrondi d'un support étroit. De plus,

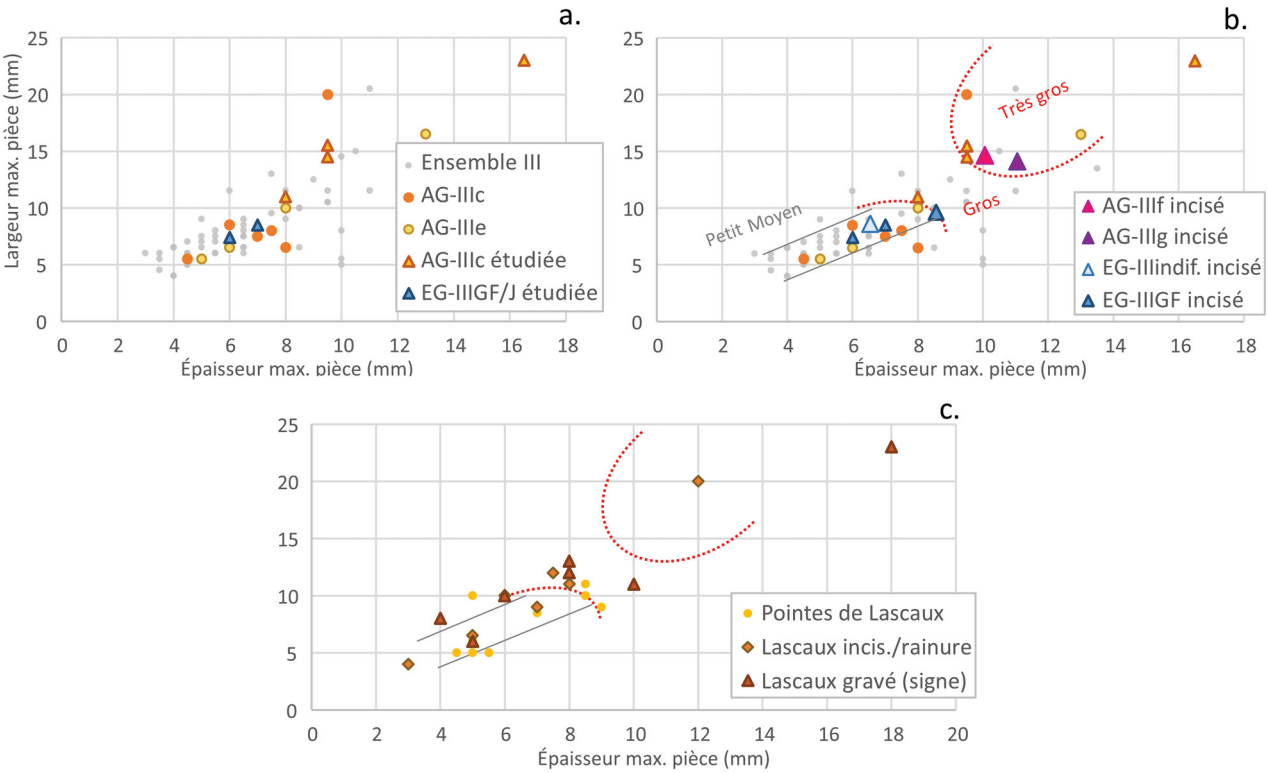

Fig. 7 – Grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne), dimensions maximales de la section des pièces appointées du Magdalénien inférieur (MInf) du Taillis des Coteaux (pointes indéterminées, pointes de projectile et « arme d'hast ») : a) calibres des pièces incisées du corpus (triangles) mis en regard avec ceux des autres pièces appointées de la nappe AG-IIIc (ronds colorés) et de l'ensemble III en général (gris) ; b) délimitation des calibres (arcs pointillés) et dimensions des pointes incisées d'autres motifs provenant des différentes nappes de l'ensemble III (quatre grands triangles) ; c) sections des différentes pointes de Lascaux en regard des calibres du Magdalénien inférieur du Taillis des Coteaux (d'après Leroy-Prost, 2008).

***Fig. 7** – Taillis des Coteaux cave (Antigny, France), largest dimensions of the section of the spear points of the Lower Magdalenian of the Taillis des Coteaux (indeterminate points, projectile points and pole arm-like point): a) size of the incised artefacts of the corpus (triangles), non-incised spear points from the layer AG-IIIc (coloured circles) and from the set of layers III (in gray); b) delimitation of the size categories and location of the points incised with other patterns from the different layers of set III (four large triangles); c) sections of the various Lascaux spear points compared with the MInf TdC dimensions categories (data after Leroy-Prost, 2008).*

les sillons de la face supérieure apparaissent le plus souvent aménagés par le passage répété de l'outil de manière plus insistante que pour les sillons latéraux. Cela est bien observé par la présence de plusieurs amorces (fig. 5b et 5c), par ailleurs également relevées sur de rares sillons latéraux (fig. 5f et 5h). D'un point de vue technique et métrique *stricto sensu*, les sillons les plus larges, en particulier ceux installés sur la face supérieure, entrent dans les sous-catégories ambivalentes que sont les « incisions larges » ou les « rainures fines » mentionnées précédemment, zone de recoupement entre les « gravures/incisions » et les « rainures » (fig. 6 ; en détail, tabl. 2, mesures en gras). Ces sillons sont trop courts par rapport aux rainures du Magdalénien moyen de la Garenne ou encore du Magdalénien récent de Pincevent, cependant la grande majorité (10 sur 14) entre dans la longueur moyenne des rainures des pointes de type Lussac-Angles (voir au-dessus 2.1, tabl. 1 et tabl. 2).

Si l'on s'attarde sur le détail des sillons, on peut constater qu'ils sont presque tous de section et de fond en *V*, symétriques (tabl. 2 : \/) ou asymétriques (tabl. 2 : |/). L'incision centrale de CH134 est plutôt de section en *W* à force de repassages d'outil (tabl. 2 : |/\/). Une impression de type « code-barres » (Fritz, 1999) apparaît bien sur la majorité des flancs, surtout sur les sillons centraux qui ont permis le passage insistant d'un front de burin (fig. 5a et 5d à 5f).

L'apparence des arêtes des sillons et l'observation des amorces et butées de certains d'entre eux montrent qu'ils sont presque exclusivement aménagés en étape finale de mise en forme des pointes de projectile. On notera cependant un cas de raclage reprenant une portion d'incision sur la pièce CH384. L'amorce du sillon gauche a été en partie effacée par un léger raclage. L'incision initialement installée n'est pas symétrique à la seconde, parce qu'elle est entamée plus haut sur la pointe : cela semble avoir été sciemment rectifié (fig. 5h). Les arêtes des incisions latérales de CH86 sont adoucies par raclage, ainsi que les amorces et butées de ces tracés (fig. 5a), contrairement à la rainure principale située sur une zone bien moins intensément raclée (fig. 5b). Les sillons latéraux sont retouchés : rallongés ; l'arête sommitale vers le centre de

la pièce est fortement raclée afin de lisser la jonction du sillon primaire à son extension (fig. 5a).

D'un point de vue technique, les rectifications d'incisions – lorsqu'elles sont visibles – restent très discrètes, les dérapages éventuels sont à peine perceptibles et certains cas de sillons à la symétrie approximative semblent avoir été rectifiés (CH384). Ces incisions et/ou rainures semblent donc réalisées par des mains plutôt expérimentées, ou du moins par des gestes soignés.

HYPOTHÈSE D'UNE COMPOSITION SYMBOLIQUE

Des supports hors normes ?

Les pointes incisées étudiées ici se caractérisent par une sélection de supports relativement variés bien que d'une largeur généralement supérieure à 10 mm, dont une pointe particulièrement massive de plus de 20 mm de largeur. Comparativement, les autres pointes (non incisées) issues de la phase moyenne d'occupation du Magdalénien inférieur (AG-IIIc, AG-IIId et AG-IIIe) s'inscrivent dans des standards plus fins (entre 6 mm et 10 mm de largeur, fig. 7a), deux pièces de gros à très gros calibre font exception avec des dimensions situées autour de 10 mm d'épaisseur pour 15 mm de largeur, voire plus (fig. 7a). Cette concentration de pièces dans les standards moyens des pointes de sagaie reflète la tendance générale des supports façonnés sur baguettes de bois de renne au cours du Magdalénien inférieur au Taillis des Coteaux, dont la grande majorité se situe entre 5 mm et 10 mm de largeur et d'épaisseur (fig. 7a et 7b). Les tendances morphométriques de la phase médiane se rapprochent bien plus de la phase ancienne (proportion notable de moyen-gros calibres) que de la phase récente du Magdalénien inférieur du Taillis des Coteaux, et il faut d'ailleurs remarquer que les deux pièces de très gros calibre issues des nappes anciennes (15 mm de largeur pour 10 mm d'épaisseur) sont toutes deux gravées de motifs figuratifs (fig. 7b, triangles violet et fuchsia). Au contraire, la phase récente se distingue par la production exclusive de pointes de moyen et petit calibres (épaisseur inférieure à 6 mm : données C. Houmard, interprétation de l'auteur). Il en ressort que le lot de pièces incisées qui nous intéresse se positionne parmi les gros, voire très gros calibres, à l'image des pointes ornées issues des nappes des vestiges AG-IIIf et AG-IIIg (industries avec présence notable de nucléus et de lamelles Orville-Bertonne ; fig. 7b).

Le Magdalénien inférieur compte également une douzaine de pointes non incisées parmi les gros et très gros calibres. Elles apparaissent globalement finies et abandonnées après une mise en forme complète, puis une fracture probable à la suite d'une utilisation en tant que projectile. L'absence d'incision ou de rainure ne résulterait donc pas d'un état inachevé. Elle peut cependant, dans certains cas, dépendre de la nature incomplète de l'objet : à l'exception d'un très gros calibre dont l'extrémité apicale est manquante, sept de ces pièces fragmentaires sont des parties distales qui mesurent moins de 100 mm, et la moitié d'entre elles n'est conservée que sur 50 mm et moins. Or, les incisions/rainures du lot étudié n'apparaissant en moyenne qu'à partir de 50 mm à 100 mm de la partie appointée : nous ne tenons donc peut-être pas le bon bout ! En termes purement statistiques, la portion incisée pourrait être manquante pour une demi-douzaine de pointes du Magdalénien inférieur du Taillis des Coteaux.

À titre de comparaison et de manière générale, le calibre des pointes du Magdalénien inférieur du quart sud-ouest de la France semble également plutôt variable, majoritairement réparti entre 5 mm et 13 mm de largeur pour 4 mm à 9 mm d'épaisseur (Leroy-Prost, 2008 ; Pétillon *et al*., 2008 ; Ladier, 2014a et 2014b ; Langlais *et al*., 2019 ; Averbouh, 2020). Les plus gros éléments sont notamment observés dans les sites à LDDM, aux Scilles (Haute-Garonne) et à Lascaux, avec des pièces équivalentes à la catégorie des gros voire très gros calibres du Taillis des Coteaux (Chauvière *et al.*, ce volume). Plus tardivement, au cours de la phase récente du Magdalénien inférieur (à MLD), on retrouve plutôt des pointes de moyen à petit calibre à Gabillou (Dordogne), à Saint-Germain-la-Rivière (Gironde), et à Gandil, (Tarn-et-Garonne ; Leroy-Prost, 2008 ; Pétillon *et al*., 2011 ; Langlais *et al*., 2019), à l'instar de la phase récente du Magdalénien inférieur du Taillis des Coteaux. Parmi la trentaine de pièces répertoriées par C. Leroy-Prost à Lascaux – pointes cylindriques (alènes ?) mises à part –, on note que les pointes de projectile ont tendance à être d'une largeur supérieure aux pièces du Taillis des Coteaux (fig. 7c). Les calibres des pointes incisées et rainurées de Lascaux se retrouvent donc elles aussi un peu au-dessus des standards du Taillis des Coteaux, avec cependant moins de très gros calibres. En effet, à Lascaux on note une petite concentration de pointes incisées, de manière symbolique ou technique, entre 10 mm et 13 mm de largeur (fig. 7c), quand celles du Magdalénien inférieur du Taillis des Coteaux se centrent notamment autour de 15 mm de largeur pour 10 mm d'épaisseur. La très grosse pointe (d'hast ?) du site trouve son pendant à Lascaux avec une pièce de calibre exceptionnel, dite « épieu » incisé de « coups d'ongles » (Allain, 1979 ; Leroy-Prost, 2008), mais également dans le Lot à Combe-Cullier (UA5b), également attribué au Magdalénien inférieur à LDDM (Chauvière *et al.*, 2025, ce volume).

Concernant la sélection de support, les principales pièces gravées de notre corpus font partie de calibres statistiquement peu à rarement représentés (et publiés ?) dans le Magdalénien inférieur du quart sud-ouest de la France. Pour trois pièces sur six du corpus, trois sur quatre de la nappe AG-IIIc, nous pouvons donc parler de « supports hors normes ».

Un design recherché ?

L'analyse des pointes gravées de la nappe AG-IIIc – et des pièces complémentaires issues de la grotte – a permis de relever des caractéristiques qui entrent dans les critères graphico-symboliques que nous devons pister.

Il semble effectivement y avoir une certaine récurrence d'organisation, suivant généralement une symétrie axiale de la répartition des incisions, qui semble importante dans la mesure où l'on a pu observer de la retouche par raclage de certains sillons visant à la corriger (CH384). CH134 fait exception puisqu'elle ne présente pas de pendant à l'incision latérale oblitérée par un pan de fracture en languette (fig. 2c). L'organisation de ces sillons est cependant peu complexe *a priori*, en l'état fragmentaire des pièces. Du point de vue de la visibilité de ces signes potentiels, ces incisions se rapprochent pour la plupart de la catégorie des rainures en termes techniques et métriques (CH86, CH134 et CH169 ; mesures en gras, tabl. 1 ; fig. 2a, 2c et 2d), sans pour autant entrer sans équivoque dans cette catégorie technofonctionnelle. Ainsi, ces incisions larges, mais également les autres sillons du corpus sont suffisamment travaillés pour être nettement visibles, bien plus lisibles que de nombreux décors explicites, telles les figurations animales du même site (tabl. 1 ; fig. 4 et fig. 6).

Quant au soin technique porté à la réalisation des sillons, l'incision de flancs et d'interfaces arrondis est ici plutôt délicate, bien qu'il s'agisse de réalisations simples. En l'occurrence, les sillons sont exécutés proprement, sans dérapage apparent malgré les multiples passages de l'outil, nécessaires à certaines incisions. Certaines erreurs semblent même avoir été corrigées. L'installation de ces tracés a systématiquement eu lieu postérieurement à la mise en forme par raclage de la pièce, voire en fin de la phase de finition.

Par ailleurs, ces aménagements, s'ils sont purement symboliques, n'ont pas d'incidence sur l'efficacité des pièces en tant que pointes de projectile.

Des symboles partagés ?

Afin de comparer des signes et des familles de signes dans l'objectif d'établir d'éventuelles correspondances entre les ensembles incisés de la nappe AG-IIIc du Taillis des Coteaux et le répertoire des symboles du Magdalénien inférieur, il a été nécessaire de leur attribuer une forme reconnaissable. Les duos de lignes parallèles (CH169, CH416 et CH384 ; fig. 2d ; fig. 3a et 3b) seront simplement désignés « parallèles ». Les trois pièces restantes comptent une ligne axiale pourvue d'une ou de deux lignes légèrement à plus nettement obliques de part et d'autre. Ces compositions ainsi décrites tracent une forme de flèche très simplifiée, en particulier CH211. Flèches éclatées, aplaties, pseudo-parallèles décalées, pseudo-parallèles triples en quinconce, etc. ; sans composition clairement et simplement caractérisable pour CH86 et CH134, nous les dénommerons, par commodité, « pseudo-flèche ». Il faut également rappeler que ces portions de pointes pouvaient être largement incomplètes puisque leurs contemporaines à base pleine atteignent aisément 20 cm de longueur, voire plus. Nous noterons pour exemple une bipointe complète provenant de la même nappe (AG-IIIc) qui mesure 24,7 cm, mais qui entre cependant dans les petits calibres (6,5 mm × 8,5 mm ; Pétillon *et al*., 2011 ; Primault *et al*., 2020 ; Chauvière *et al*., ce volume). De ce point de vue, les pointes analysées auraient donc pu mesurer au moins le double de la longueur qu'on leur connaît, et bien plus pour les fragments provenant de la grotte (EG). Un jeu de miroirs permet d'extrapoler leur profil avant fragmentation, que nous supposerons bipointes ou biconiques (fig. 8). Nous avons pris la liberté de compléter les compositions incisées pour deux d'entre elles par jeu de symétrie : un nouveau signe principal apparaît sur la pièce CH211, en forme d'astérisque. Précisons toutefois que ces propositions demeurent des pistes de travail et ne peuvent être considérées comme une reconstruction.

Ainsi qu'indiqué en introduction, aucune autre pièce incisée ou peinte sur quelque support que ce soit n'a été mise au jour dans les nappes médianes du Magdalénien inférieur du site (AG-IIIc à AG-IIIe ; Magdalénien à LDDM dominantes). La phase récente (AG-IIIa et AG-IIIb : Magdalénien à microlamelles à dos ou MLD) et le Magdalénien de la grotte (EG) n'apportent pas d'éléments apparentés à ces familles de signes et autres compositions hypothétiques (fig. 9, en haut et au centre). Au sein des assemblages de la phase ancienne d'occupations, individualisée dans le talus (industries à nucléus et lamelles

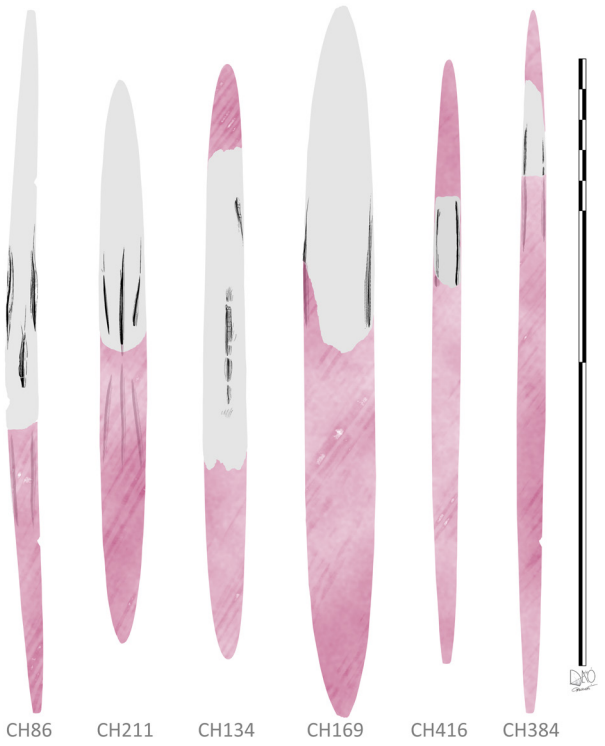

Fig. 8 – Grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne) : hypothèse de reconstitution maximale des pointes étudiées, d'après des pointes entières attribuées à la même période, et quelques propositions de complément des compositions incisées (infographie P. Gaussein, DArchéO).

***Fig. 8** – Taillis des Coteaux cave (Antigny, France): Maximal reconstruction hypotheses of the studied spear points after whole spear points from the same period, and few propositions of complemented incised patterns (infographics P. Gaussein, DArchéO).*

Orville-Bertonne), une pointe de sagaie gravée d'une tête de renne mise au jour dans la nappe AG-IIIf porte également des tracés organisés géométriquement, dont un petit signe en forme de *Y*, accentué d'un tiret vertical entre ses branches (fig. 9, en bas ; Gaussein et Primault, 2020 ; Gaussein, 2023). C'est une forme qui aurait également pu être envisagée parmi les compositions extrapolées pour la pointe CH211 ou encore pour les pièces CH86 et CH134 (fig. 9, ligne centrale : « signes hypothétiques »). En d'autres termes, les motifs incisés de notre corpus ne trouvent pas d'échos évidents parmi les autres occupations du Magdalénien inférieur du Taillis des Coteaux.

Une parenté entre les niveaux AG-IIIc à AG-IIIe du Taillis des Coteaux et de Lascaux a déjà été établie à partir de la culture matérielle (Ducasse *et al.*, 2011 ; Gaussein, 2017b ; Ducasse et Langlais, 2019 ; Gaussein et Primault, 2020 ; Gaussein, 2023 ; Primault *et al.*, 2023 ; Langlais *et al.*, ce volume). Les similarités artistiques, quant à elles, sont plutôt orientées vers la phase ancienne du Magdalénien inférieur du Taillis des Coteaux (AG-IIIf et AG-IIIg), auxquelles se joint une pièce du Magdalénien inférieur de la grotte (couche EG-IIIJinf). On notera ainsi le *Y*, le pseudo-barbelé et les arcs de cercle en coups d'ongle (fig. 9) qui évoquent certains éléments du tableau des signes de Lascaux (fig. 10a) et d'autres motifs de son industrie osseuse (fig. 10b et 10c ; Leroi-Gourhan et Allain, 1979). La stylisation des membres d'animaux isolés et de leurs sabots en « grain de café » en particulier (Petrognani, 2009) tisse également des liens entre les représentations figuratives des deux sites (fig. 9, dernière ligne et fig. 10d et 10e ; Gaussein et Primault, 2020). Concernant les ensembles incisés du Magdalénien inférieur médian (à LDDM) qui nous intéressent, les pseudo-flèches et leur version augmentée astériforme, mais aussi d'autres versions plausibles que nous n'avons pas mentionnées trouvent écho dans le tableau de signes de Lascaux (fig. 10a), notamment les numéros 1, 6, 7, 14, 15, 21 et 29 pour CH211, les numéros 16, 18, 27, 28 et 29 pour CH86 et CH134 (en l'état d'incomplétude des pièces). Ces parentés sont d'autant plus notables que les signes de Lascaux ne sont pas uniquement gravés sur des pointes de sagaie : ils sont peints sur les parois de la grotte (fig. 10f). Si la fonctionnalité de ces incisions reste à démontrer, l'hypothèse d'une composition réalisée dans l'intention de reproduire un symbole est donc renforcée.

Des motifs gravés comparables au Magdalénien inférieur du Taillis des Coteaux ont été relevés sur certaines pointes de projectile en bois de cervidé dans plusieurs sites attribués au Magdalénien inférieur du quart sud-ouest de la France. Parmi les occupations de traditions lithique et osseuse strictement apparentées (Magdalénien inférieur à LDDM), outre les familles de signes de Lascaux déjà

Fig. 9 – Grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne), Magdalénien inférieur : répertoire schématique des signes et des styles figuratifs sur support osseux (fuseau coloré : pointes de projectile ; rectangle : industrie osseuse autre ; infographie P. Gaussein, DArchéO).

***Fig. 9** – Taillis des Coteaux cave (Antigny, France), Lower Magdalenian): Schematic chart of patterns and figurative styles on hard animal materials (colored spear shape: projectile points; rectangle: other bone industry; infographics P. Gaussein, DArchéO).*

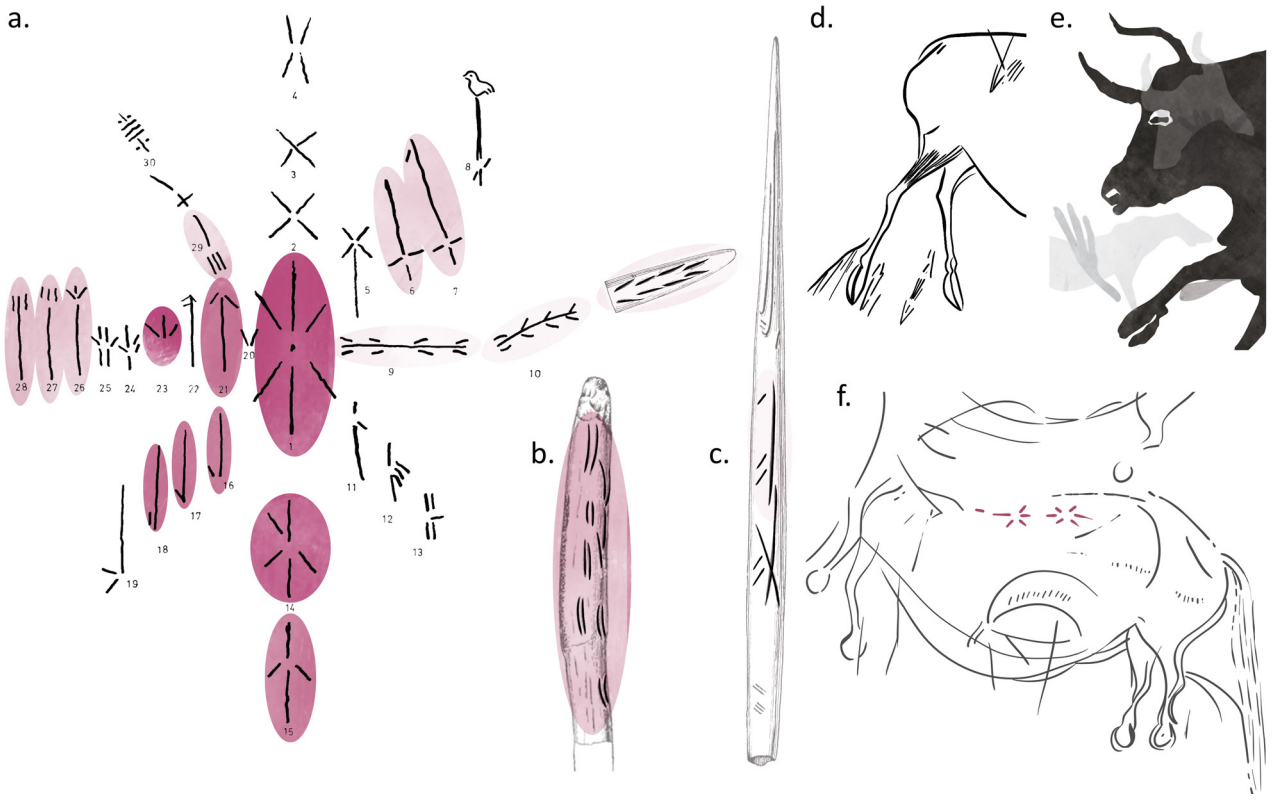

Fig. 10 – Éléments de comparaison pour les ensembles incisés sur les pointes de sagaie du Taillis des Coteaux : a) tableau récapitulatif des signes de type Lascaux ; b) « épieu » gravé de « coups d'ongles » ; c) pointe de sagaie gravée de différents signes ; d) détail des membres du « Cerf aux 13 flèches », panneau XVI, Paroi sud ; e) détail de l'aurochs du panneau du Grand Taureau noir ; f) détail du panneau de la Conque E, est du Passage (a à c : Leroi-Gourhan et Allain, 1979 ; d à f : infographie P. Gaussein d'après Leroi-Gourhan et Allain, 1979).

***Fig. 10** – Lascaux patterns and figures to compare the Taillis des Coteaux art with a) the chart of Lascaux specific patterns; b) a large spear engraved with couples of brackets; c) a spear point engraved with various patterns; d) a detail of the members of the "Deer with 13 arrows", panel XVI, South Wall; e) a detail of the aurochs of the Great Black Bull panel; f) a detail of the Conch panel E, east of the Passage (a to c: Leroi-Gourhan and Allain, 1979; d to f: infographics: P. Gaussein after Leroi-Gourhan and Allain, 1979).*

abordées (fig. 11a), seuls les Scilles et Combe-Cullier (UA5b) apportent des éléments de comparaison relativement évocateurs. Sur une pièce de petit calibre, on relève aux Scilles une composition à trois larges incisions : parallèles latérales associées à une rainure centrale (fig. 11b ; Langlais, 2007 et 2010 ; Pétillon *et al*., 2008), comparable à l'aménagement relevé à proximité de la partie appointée d'une baguette de très gros calibre de Combe-Cullier. Cette dernière composition apparaît cependant complétée d'un sillon oblique au-dessus de l'incision latérale gauche, esquissant ainsi une pseudo-flèche similaire à CH134 du Taillis des Coteaux (fig. 11c ; Pétillon, com. pers. ; Chauvière *et al*., ce volume). Malgré l'absence de LDDM et le caractère mal contextualisé de leurs collections, les collections anciennes de Laugerie-Basse et de Laugerie-Haute (Dordogne) livrent des lampes en grès qui suggèrent l'existence d'occupations contemporaines du Magdalénien inférieur de Lascaux (Roussot, 1974 ; Ducasse *et al*., 2011). Élément de comparaison symbolique notable, un signe astériforme est relevé sur une pointe incomplète de Laugerie-Basse (fig. 11d ; Gaussein, 2017b). Une observation en musée a laissé entrevoir deux sillons parallèles latéraux qui couronnent de part et d'autre le signe principal. Cette composition permettrait ainsi de tisser des liens symboliques avec différentes pointes de notre étude et confirme la possibilité d'envisager des ensembles incisés plus couvrants sur la version complète de leur support. Ainsi, un astériforme peut être surplombé de sillons parallèles (CH211) ou, mieux encore, de simples parallèles ont pu intégrer une composition à astériforme, ce que les dimensions originelles de nos pointes auraient permis d'aménager (fig. 8, CH169, CH416 et CH384). À Laugerie-Haute est, il faut mentionner un ensemble longitudinal de pseudo-flèches (ou de demi-astériformes ? ; fig. 11e).

Les pointes de Gabillou, plutôt attribuées à la phase récente du Magdalénien inférieur (à MLD), présentent quant à elles des rainures longitudinales nettes, réparties de manière parallèle et régulière sur la face principale et sur l'un ou les deux flancs du fût (fig. 11f et 11g ; Langlais *et al*., 2019). Leur morphométrie les rapproche plutôt de pointes rainurées.

Géographiquement le plus proche, une lampe en grès a été mise au jour dans le site du Placard (Charente) suggérant, parmi ses occupations, la présence de pratiques culturelles semblables à Lascaux (Ducasse *et al*., 2011). Le Placard offre un corpus de pointes à décors pour le moins originaux, mais non ou très mal contextualisés ;

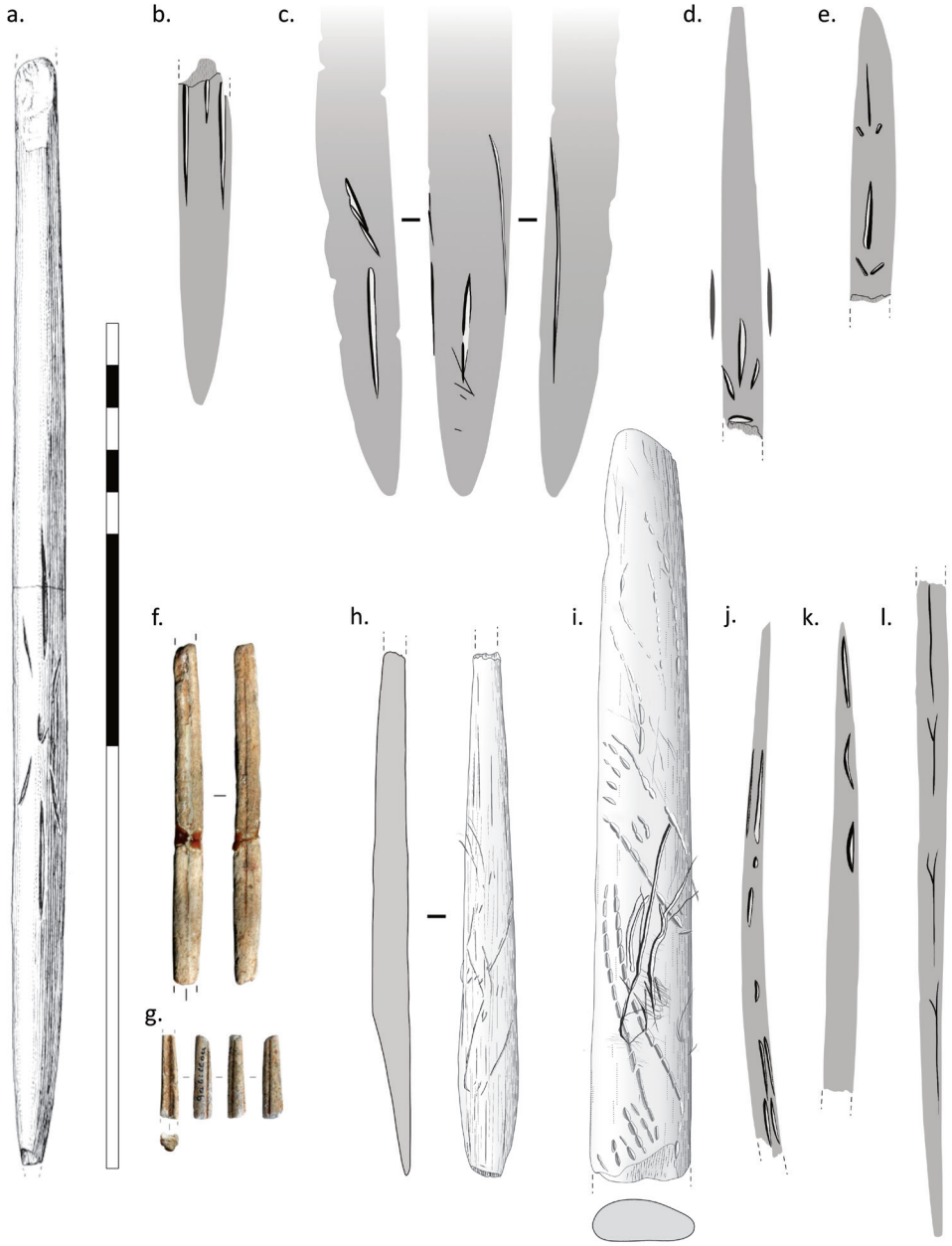

Fig. 11 – Éléments de comparaison pour les ensembles incisés sur les pointes de sagaie du Taillis des Coteaux (sites localisés entre Dordogne et piémont pyrénéen, essentiellement attribués à différentes phases du Magdalénien inférieur). Sites attribués au Magdalénien inférieur à LLDM : a) Lascaux, Dordogne (dessin J.-G. Marcillaud *in* Leroi-Gourhan et Allain, 1979) ; b) les Scilles, Haute-Garonne (DAO P. Gaussein d'après Langlais *et al.*, 2010) ; c) Combe-Cullier, Lot (DAO P. Gaussein d'après J.-M. Pétillon com. pers.). Site attribué à un Magdalénien inférieur indifférencié : d) Laugerie-Basse, Dordogne (DAO P. Gaussein d'après N. Aujoulat, fiche MNP Art mobilier no 605, Gaussein, 2017b et obs. pers.). Site attribué à un « Magdalénien III » : e) Laugerie-Haute est, Dordogne (couche I'', Mag. III de D. Peyrony ; DAO P Gaussein d'après Ladier, 2014b). Site attribué à un Magdalénien inférieur à MLD : f et g) Gabillou, Dordogne (clichés J.-M. Pétillon, *in* Langlais *et al.*, 2019). Site attribué à un Magdalénien ancien : h et i) le Placard, Charente (pointe à biseau strié MAN PL.55 021.o, couche 4 et 5 de M. de Maret et pièce intermédiaire PL.55 046 ; DAO P. Gaussein d'après P. Gaussein obs. pers.). Site d'attribution et de provenance stratigraphique précise inconnues : j à l) le Placard, Charente (MAN PL.55 183.b, PL.55 160c et PL. 55 183.a ; DAO P. Gaussein d'après P. Gaussein obs. pers.).

Fig. 11 – Spear points from sites between Dordogne and the Pyrenean foothills, mainely attributed to Lower Magdalenian. Lower Magdalenian with LDDM: a) Lascaux, Dordogne (drawing J.-G. Marcillaud, in Leroi-Gourhan et Allain, 1979); b) Les Scilles, Haute-Garonne (CAD P. Gaussein after Langlais et al., 2010); c) Combe-Cullier, Lot (CAD P. Gaussein after J.-M. Pétillon pers. com.). Lower Magdalenian : d) Laugerie-Basse, Dordogne (CAD P. Gaussein after N. Aujoulat, fiche MNP Art mobilier n° 605, Gaussein, 2017b et personal study). "Magdalenian III": e) Laugerie-Haute est, Dordogne (yielded in Peyrony's I" layer; CAD P Gaussein after Ladier, 2014b). Lower Magdalenian with MLD: f and g) Gabillou, Dordogne (photos J.-M. Pétillon, in Langlais et al., 2019). Ancient Magdalenian: h and i) Le Placard, Charente (single-bevelled point MAN PL.55 021.o from M. de Maret's layers 4 and 5, wedge PL.55046; CAD P. Gaussein after P. Gaussein personal study). No known attribution or precise stratigraphic provenance: j to l) Le Placard, Charente (MAN PL.55 183.b, PL 55 160c, PL. 55 183.a; CAD P. Gaussein after P. Gaussein personal study).

toutefois, on ne peut passer à côté de pointes fines et longues ornées d'une composition de tracés parallèles à cupule intermédiaire (fig. 11h), qui n'est pas sans évoquer la composition complétée de CH86 au Taillis des Coteaux (fig. 8) ; de séquences de coups d'ongles (fig. 11i) ; ou encore de signes en *Y* (fig. 11j). Il faut également mentionner une pointe à biseau large, ornée de têtes animales stylisées (fig. 11k), et une pièce intermédiaire en bois gravée d'un membre isolé (fig. 11l), qui rappellent toutes deux les pièces de la phase ancienne du Magdalénien inférieur du Taillis des Coteaux (fig. 9, en bas ; Gaussein, 2014 ; Gaussein et Primault, 2020 ; Gausein, 2023).

L'aspect purement esthétique des pièces incisées de la nappe AG-IIIc du Taillis des Coteaux n'est pas flagrant, mais les critères sont remplis : sélection notamment des plus grands supports, allure plutôt soignée et régulière des sillons, lisibilité et surtout confirmation du symbole partagé sur des objets, mais également relevé sur les parois de Lascaux, site orné géographiquement central dans le territoire technoculturel et symbolique du quart sud-ouest de la France.

L'hypothèse d'aménagements à vocation technique n'en reste pas moins ouverte et à éprouver, puisque les motifs apparentés des sites contemporains sont presque exclusivement relevés sur des pointes de projectile. On est donc en droit de s'interroger sur leur potentialité fonctionnelle, en complément ou à la place de leur intentionnalité symbolique.

HYPOTHÈSE D'UN AMÉNAGEMENT TECHNIQUE

Des pointes à barbelures lithiques ?

À ce jour, aucun résidu de microlithes ou d'adhésif n'a été observé sur le fût des pointes de sagaie du Taillis des Coteaux. Ce sont donc plutôt des témoins indirects qui nous permettent d'envisager l'hypothèse de pointes composites. D'une part, les sagaies qui font l'objet de cette investigation portent des incisions longitudinales nettes, certaines peuvent même techniquement

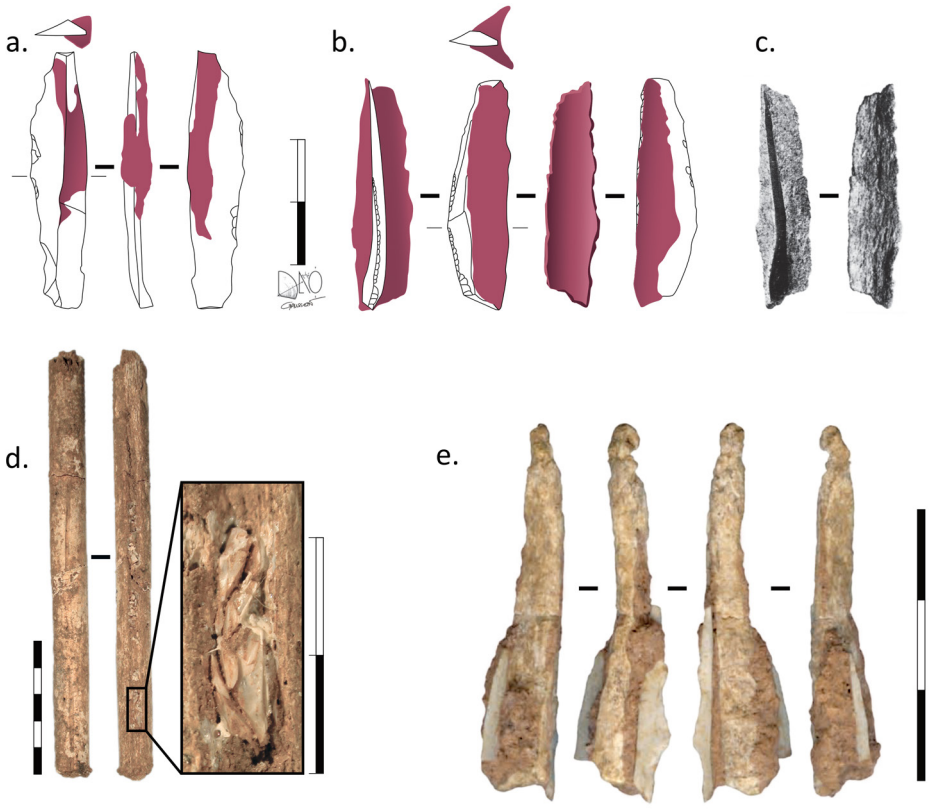

Fig. 12 – Témoignages directs et indirects de pointes de projectile composites au Magdalénien : a) lamelle non retouchée enduite d'adhésif, Lascaux, Dordogne (DAO P. Gaussein d'après Allain, 1979 et Langlais *et al.*, 2020) ; b) lamelle retouchée enduite d'adhésif, Lascaux, Dordogne (DAO P. Gaussein d'après Allain, 1979 et Langlais *et al.*, 2020) ; c) lamelle retouchée enduite d'adhésif, Lascaux, Dordogne (Allain, 1979) ; d) fragments de microlithes résiduels dans la rainure d'une pointe de sagaie, la Garenne, Indre (Houmard et Jacquot, 2009) ; e) pointe à barbelures lithiques en place, couche IV20 de Pincevent, Seine-et-Marne (légère rehausse de couleur sur l'adhésif ; Pétillon, 2014).

***Fig. 12** – Indirect and direct evidence of composite projectile points during the Magdalenian period: a) non-backed flint bladelets coated with adhesive, Lascaux, Dordogne (CAD P. Gaussein after Allain, 1979); b) backed flint bladelets coated with adhesive, Lascaux, Dordogne (CAD P. Gaussein after Allain, 1979); c) backed flint bladelet coverslip coated with adhesive, Lascaux, Dordogne (Allain, 1979); d) grooved spear point with residual microliths inlaid in the groove, La Garenne, Indre (Houmard and Jacquot, 2009); e) spear point barbed with flint bladelets, layer IV20 of Pincevent, Seine et Marne (adhesive slightly enhanced with reddish colour; Pétillon, 2014).*

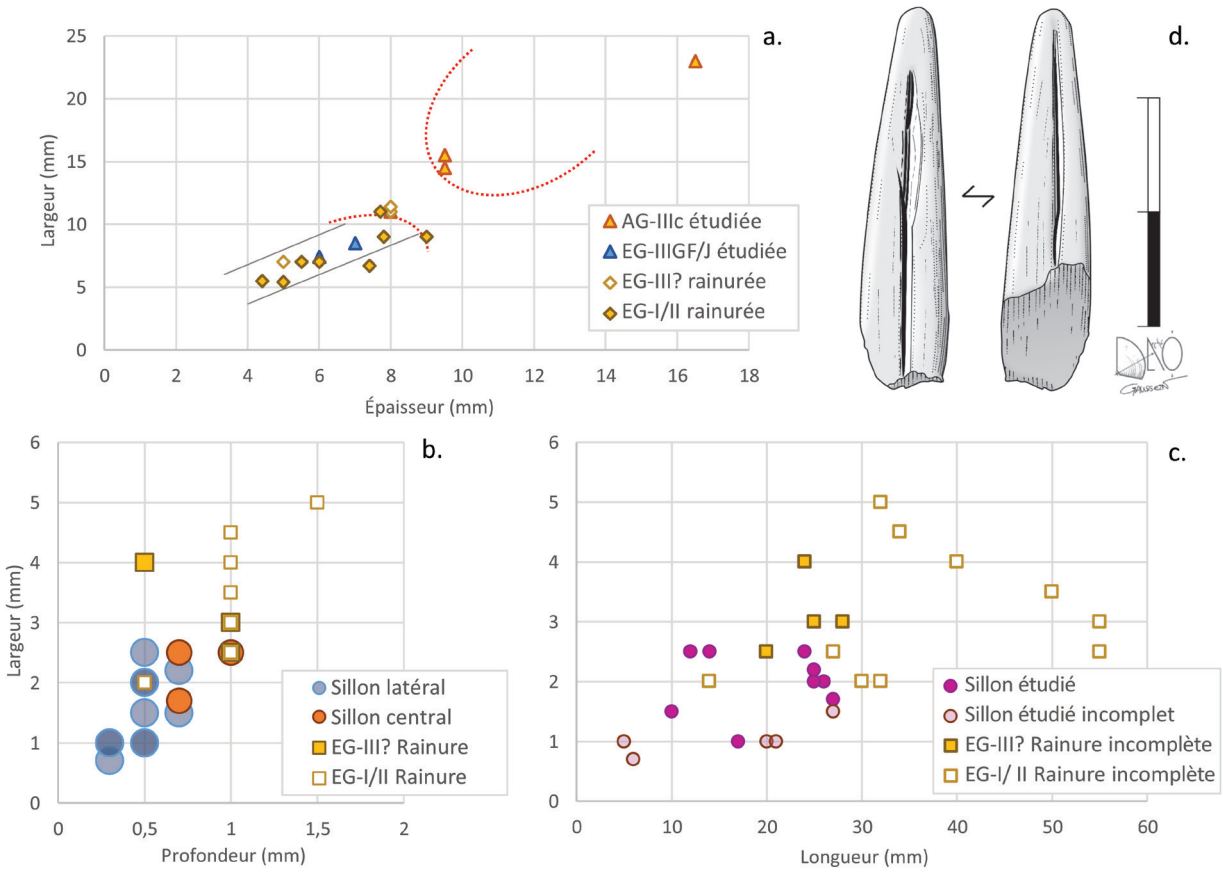

Fig. 13 – Grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne), pointes incisées et pointes rainurées du Magdalénien : a) comparaison du calibre (largeur et épaisseur) des deux types de pointes ; b) comparaison de la largeur et de la profondeur des sillons des deux types de pointes ; c) comparaison de la largeur et de la longueur utile des sillons des deux types de pointes ; d) pointe rainurée EG-III E17 sc2 (dessin et infographie P. Gaussein).

***Fig. 13** – Taillis des Coteaux cave (Antigny, France), studied incised points sizes compared with grooved spear points from Magdalenian: a) section size (width and thickness); b) width and depth of the grooves; c) useful width and length of the grooves; d) grooved spear point from EG-III E17 sc2 (drawing and infographics P. Gaussein).*

et métriquement être qualifiées de «rainures fines» (cf *supra*). D'autre part, on note la présence d'un grand nombre de lamelles retouchées dans la phase d'occupations qui nous intéresse (101 en AG-IIIc à AG-IIIe), dont 34 dans la nappe de vestiges des sagaies (AG-IIIc). Autre témoin indirect, malheureusement seulement observé dans un site contemporain : un petit lot de lamelles à retouche marginale provenant de Lascaux portait encore des traces d'adhésif. La préservation de l'une d'entre elles est telle que son adhésif dessine encore la section du fût de sagaie sur lequel elle était montée (fig. 12a à 12c ; Allain, 1979 ; Jacquier *et al.*, ce volume). Des cas magdaléniens de témoins directs sont connus, mais seulement pour les périodes plus récentes : dans le Magdalénien moyen de la Garenne (fig. 12d ; Allain et Descouts, 1957 ; Houmard et Jacquot, 2009) et dans le Magdalénien récent de Pincevent (fig. 12e ; Leroi-Gourhan, 1983 ; Pétillon, 2014). Ainsi, du point de vue des critères de validation de l'hypothèse de pointes de projectile composites (d'après Gómez Coutouly, 2011), ce sont autant d'indices convergents voire concluants pour l'existence de barbelures lithiques dans la phase d'occupation médiane du Magdalénien inférieur du Taillis des Coteaux. Cependant, cela ne permet pas d'affirmer le rôle des incisions de notre corpus.

Standards des pointes rainurées magdaléniennes

Au Taillis des Coteaux, les possibilités de comparaison entre le corpus de pointes incisées des niveaux AG-IIIc à AG-IIIe avec des pièces contemporaines à rainure *stricto sensu* sont limitées. Ce type de pièce est au nombre de trois dans le Magdalénien inférieur du Taillis des Coteaux, mises au jour dans le palimpseste Magdalénien inférieur de l'entrée de la grotte (EG-IIIa et EG-IIIindif., voir dessin fig. 13) : leur attribution au Magdalénien inférieur est donc à prendre avec précaution, puisqu'elles pourraient correspondre à des intrusions depuis les occupations ultérieures attribuées au Magdalénien moyen ancien. Parmi le matériel abandonné au terme de ces dernières occupations (EG-I et EG-II), huit pointes rainurées ont été identifiées et seront ici prises en compte. Le calibre des pointes rainurées du Taillis des Coteaux

s'inscrit parfaitement dans les standards des pointes du Magdalénien inférieur du site (fig. 13a) : ce sont majoritairement des petits et moyens calibres autour de 6 mm de largeur pour 6 mm d'épaisseur (n = 5), les trois pièces restantes (dont deux sont issues de l'ensemble III) côtoient plutôt les gros calibres, autour de 11 mm de largeur pour 8 mm d'épaisseur. En moyenne, les pièces incisées de l'ensemble III du Taillis des Coteaux sont donc plus grosses que les pointes rainurées du même site. Parmi les occupations attribuées au Magdalénien inférieur évoquées au cours du présent article, les pointes rainurées apparaissent également minoritaires (Pétillon *et al*., 2011), plutôt attribuées à la phase récente du Magdalénien inférieur (à MLD), et sont fréquemment de calibre limité (autour de 7 mm à Gabillou et à Saint-Germain-la-Rivière ; Pétillon *in* Langlais *et al.*, 2015 et 2019), mais elles peuvent également se retrouver parmi les gros, voire très gros calibres des occupations à LDDM, notamment à Lascaux (fig. 7c, d'après Leroy-Prost, 2008).

En ce qui concerne les dimensions, les rainures *stricto sensu* du Taillis des Coteaux mesurent entre 0,5 mm et 1,5 mm de profondeur pour 2 mm à 4,5 mm de largeur. Elles sont donc un peu plus profondes, mais surtout 0,5 mm à 2,5 mm plus larges que les incisions des pointes étudiées (fig. 13b). Concernant la longueur, les rainures du Taillis des Coteaux sont toutes incomplètes, mais elles sont malgré tout au moins aussi longues que les incisions décrites plus haut, soit au moins 27 mm de longueur utile (fig. 13c). À titre de comparaison, pour le Magdalénien moyen régional, mieux connu et répertorié, les pointes de la Garenne portent des incisions supérieures plutôt courtes (10 mm à 50 mm) et peu profondes (jusqu'à 1 mm), mais d'une largeur pouvant atteindre 3 mm (tabl. 1). La rainure de la face spongieuse est par ailleurs systématiquement longue (plus de 50 mm), jusqu'à trois fois plus profonde et surtout d'une largeur moyenne beaucoup plus importante (2 mm à 8,5 mm ; Houmard, 2003). Les pointes de type Lussac-Angles étant elles-mêmes plutôt courtes, il en va de même pour leur rainure (20 mm en moyenne). Leur profondeur excède 2 mm pour près des trois quarts des rainures, qu'elles soient localisées sur la face supérieure ou inférieure. La largeur est un peu plus marquée pour les rainures incisées dans la *spongiosa* (tabl. 1 ; Pinçon, 1988). Si l'on s'éloigne encore un peu plus chronoculturellement et géographiquement, les pointes rainurées du niveau IV20 de Pincevent peuvent être classées dans une catégorie intermédiaire entre les rainures et les incisions des pointes de la Garenne : bien que longues (plus de 50 mm) et plutôt larges (1,5 mm à 4 mm), les rainures n'entament que de 0,5 mm à 1 mm la surface de la pointe (tabl. 1 ; Pétillon, 2014). La longueur mise à part, elles s'approchent ainsi des principales incisions du Taillis des Coteaux étudiées ici.

Les rainures *stricto sensu* sont systématiquement longitudinales, parfaitement parallèles à l'axe de la pièce. Il faut donc s'interroger sur l'efficacité des incisions légèrement obliques relevées en particulier sur les pièces CH211 et CH134 (fig. 2b et 2c). Positionnées comme elles le sont – pseudo-flèches indiquant la partie basale de la pointe selon notre hypothèse d'orientation des pointes –, les lamelles installées dans ces incisions se retrouveraient présentées dans le sens inverse de pénétration de la sagaie dans sa cible. Cela apparaît *a priori* contre-productif, d'autant plus si le montage est sensible aux chocs et aux sources de résistance : cela pourrait-il rendre moins effectives la pointe et surtout sa barbelure ? Si le maintien global du montage est sécurisé par une abondance d'adhésif, voire par l'ajout d'une ligature, la force déployée pour le jet de sagaies, d'autant plus s'il est effectué au propulseur, devrait largement absorber la légère résistance émise par les lamelles positionnées à rebrousse-poil. Si en réalité il faut inverser la présentation typologique de ces pièces où les pointes deviennent des bases, les incisions obliques dirigeant ainsi leur hypothétique lamelle vers la partie apicale, le problème ne se pose plus en ces termes. La question demeure cependant dans l'hypothèse de compositions gravées plus complètes suggérant un montage astériforme ou en *Y*, branches ouvertes vers la pointe (fig. 8 et signes hypothétiques fig. 9). L'hypothèse de la fragmentation intentionnelle de lamelles dans la proie pour une blessure interne renforcée (pouvoir dilacérant plus grand) dans le cas de positionnement à rebrousse-poil ou en travers de la direction du jet demeure suspendue à des tirs expérimentaux.

Enfin, il faut remarquer que lorsque l'extrémité appointée (supposée distale) est connue, les pointes rainurées des phases médiane (à LDDM : Taillis des Coteaux, Lascaux) ou récente (à MLD : Saint-Germain-la-Rivière, Gabillou) du Magdalénien inférieur portent leur rainure bien plus proche de l'extrémité que les incisions qui nous posent question : en moyenne autour de 20 mm, contre 50 mm à 100 mm. La localisation de la rainure sur le fût de la pointe peut dépendre de variations culturelles (Houmard, 2003), voire locales. Toutefois, il faut noter que les versions longues de certaines pointes, peut-être à considérer comme un état princeps avant accident de chasse, montrent une rainure plutôt centrale : cette rainure semble ainsi se rapprocher de la partie distale à mesure des fracturations et raffûtages (cas des bases raccourcies : Houmard, 2003). Quoi qu'il en soit, les observations menées lors de la session expérimentale organisée en 2008[1] montrent que la localisation des lamelles sur la longueur du fût ne change pas fondamentalement la qualité de pénétration du projectile dans la proie (Pétillon *et al*., 2011).

Ainsi, si les supports semblent praticables pour permettre l'installation d'une barbelure lithique, leurs aménagements apparaissent plutôt originaux, obliquité et dimensions des sillons sortant légèrement des standards des lots de comparaison : certaines sont plus ou moins obliques, plutôt superficielles et bien plus étroites que les rainures *stricto sensu*. C'est pourquoi il faut interroger les dimensions des lamelles retouchées supposées y être installées.

Une composante microlithique compatible

Comme évoqué en introduction, la phase médiane du Magdalénien inférieur du Taillis des Coteaux compte plusieurs types de lamelles retouchées parmi les 101 pièces

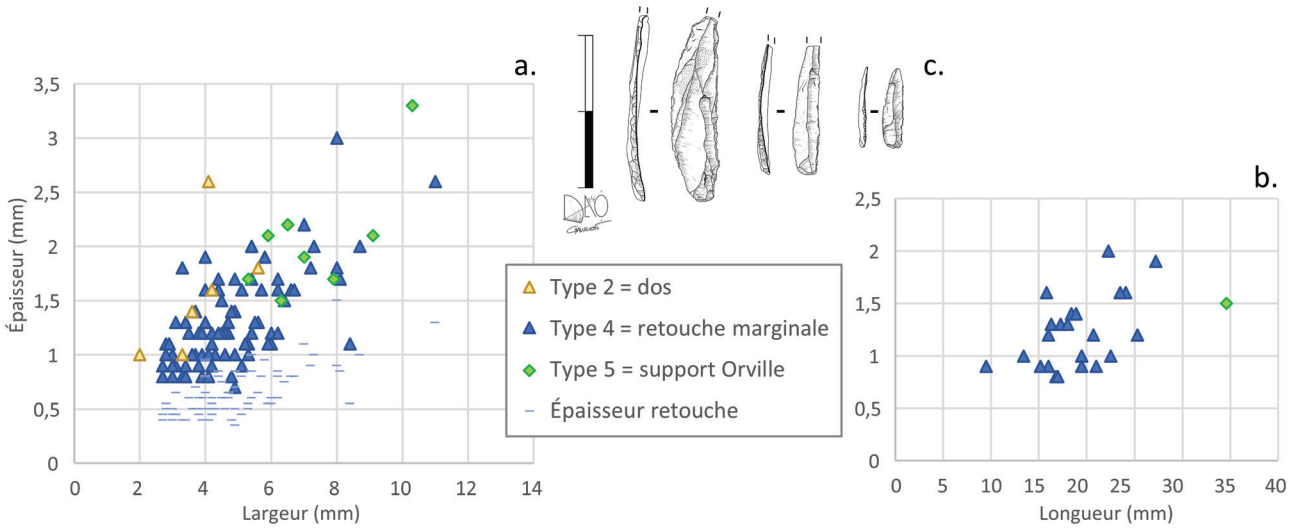

Fig. 14 – Grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne), dimensions des lamelles de la phase médiane du Magdalénien inférieur (AGIIIc-d-e) : a) épaisseur et largeur de toutes les catégories de lamelles répertoriées, et dimensions de la retouche marginale ; b) longueur des lamelles complètes ; c) échantillon représentatif des lamelles à retouche marginale débitées sur tranche d'éclat de la nappe (dessins et infographie P. Gaussein).

***Fig. 14** – Taillis des Coteaux (Antigny, France), dimensions of the various types of retouched flint bladelets from the middle phase of the Lower Magdalenian (AGIIIc-d-e): a) thickness and width of all categories of retouched bladelets (triangles and diamonds), precision of the deduced dimensions of the marginal retouch (dashes); b) length of whole bladelets; c) representative sample of the edge-retouched bladelets knapped in flake's proximal thickness (drawing and infographics P. Gaussein).*

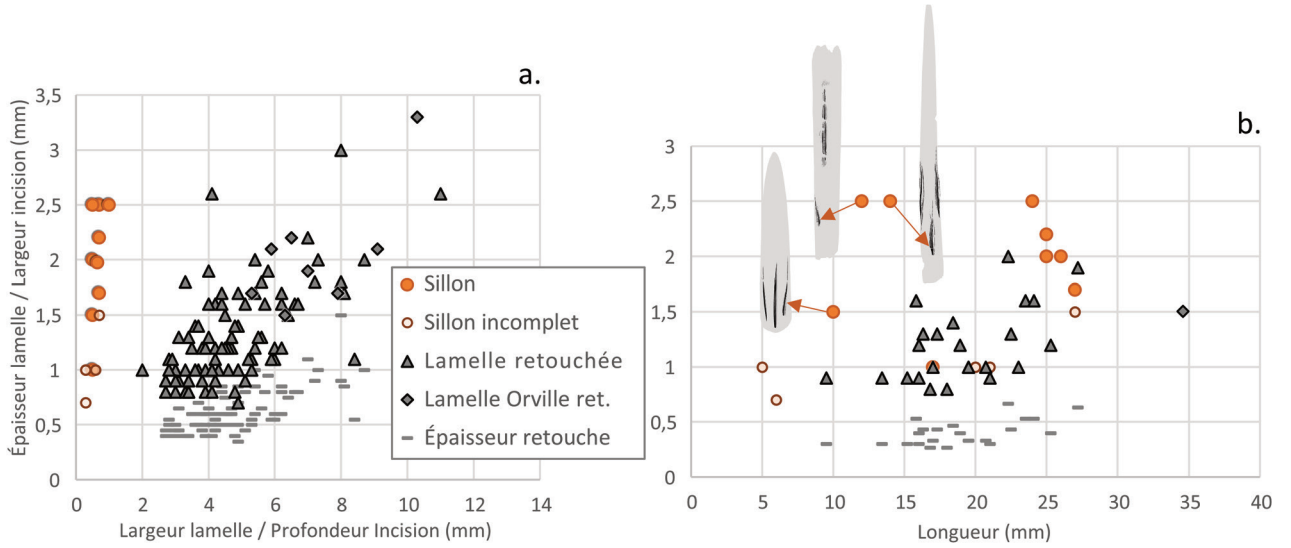

Fig. 15 – Grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne), mise en perspective des incisions étudiées et des lamelles retouchées de la même phase d'occupation (AGIIIc-d-e) et supposées s'y insérer : a) comparaison de la largeur des incisions étudiées avec l'épaisseur des lamelles et de la retouche marginale ; b) comparaison des longueurs des incisions étudiées avec la longueur des lamelles (infographie P. Gaussein).

***Fig. 15** – Taillis des Coteaux (Antigny, France), putting the studied incisions into perspective and the backed flint bladelets supposed to be inlaid from the same archaeological layers (AG IIIc-d-e): a) width of the incisions studied compared with the thickness of the bladelets and of the marginal retouch itself; b) lengths of the incisions compared with the length of the retouched bladelets (infographics P. Gaussein).*

enregistrées. Les 83 lamelles à retouche marginale (dites «type 4» au Taillis des Coteaux ou encore LDDM) sont d'une épaisseur moyenne comprise entre 0,7 mm et 1,7 mm pour une largeur de 2 mm à 6 mm (fig. 14a). Ces tendances sont vraies pour tous les types de lamelles issues de toutes les nappes du Magdalénien inférieur du Taillis des Coteaux. Il faut noter que contrairement aux dos vrais (retouche abrupte envahissante réduisant presque de moitié la largeur de la pièce), la retouche marginale est en moyenne deux fois moins épaisse que la

mesure mentionnée (épaisseur maximale de la pièce). Or ce qui nous intéresse ici est la dimension de la zone supposée inscrite dans les rainures des sagaies, soit la zone retouchée : l'épaisseur moyenne de la retouche marginale est donc de 0,65 mm (fig. 14a : tirets bleus). Au sein de la même phase d'occupation, les quelques lamelles à dos enregistrées (six en AG-IIIc, type 2) demeurent plus larges que les lamelles à dos de la phase récente (EG et AG-IIIa) et côtoient la moyenne supérieure des lamelles à retouche marginale (fig. 14a : triangles jaunes). Supports nettement à part en raison de leur mode de production, les huit lamelles de type Orville se situent quant à elles parmi les pièces à retouche marginale de plus grandes dimensions, avec une épaisseur moyenne de 1,5 mm à 2,5 mm (soit une retouche autour de 0,8 mm à 1,1 mm) et une largeur supérieure à 4 mm (fig. 14a : losanges verts). La longueur des lamelles conservées entières (23 pour la phase médiane du Magdalénien inférieur) est majoritairement comprise entre 15 mm et 20 mm (fig. 14b). Une seule pièce passe de peu sous les 10 mm. Les lamelles de type Orville se démarquent une fois de plus par un cas d'une longueur au moins égale à 34 mm.

Une confrontation directe de l'épaisseur des lamelles retouchées avec la largeur des incisions étudiées montre que l'hypothèse d'une adéquation des lamelles à retouche marginale aux sillons est tout à fait plausible. À quelques exceptions près, la largeur de tous les types de lamelles de ces occupations permet de les glisser dans les incisions étudiées (fig. 15a : ronds). On notera cependant que la largeur des incisions – et des rainures en général – est mesurée à l'affleurement de la pièce, soit à son maximum. Il apparaît donc judicieux de produire des microlithes à retouche fine (marginale) dans l'hypothèse où il faudrait pouvoir les glisser dans des incisions plutôt étroites et de section en *V*. Au contraire, une lamelle à dos (retouche deux fois plus épaisse) s'insère plus difficilement dans ces mêmes incisions. De ce point de vue, la tendance microlithique associée à nos pointes incisées démontre une parfaite adéquation des composantes de ces hypothétiques montages en barbelures. En matière de longueur, sur les 14 incisions observées sur les pointes de sagaies de la nappe AG-IIIc, neuf des 12 incisions complètes peuvent accueillir toutes les lamelles de cette phase d'occupation. La seule lamelle Orville complète de AG-IIIe dépasse d'au moins 10 mm les plus longues incisions (fig. 15b : losange). Bien que de largeur plus que suffisante, trois des incisions complètes semblent trop courtes pour la majorité des lamelles de cette phase, seules les plus petites micro-lamelles leur semblent adaptées (fig. 15b). Il faut rappeler que seule une longueur considérée utile de l'incision a été prise en compte : le sillon est très superficiel aux extrémités avant de s'approfondir en son centre, créant un profil longitudinal concave que le bord retouché rectiligne des lamelles ne peut épouser.

À titre de comparaison, une confrontation des lamelles retouchées aux rainures des pointes des occupations attribuées au Magdalénien moyen au Taillis des Coteaux montre une marge de manœuvre un peu plus importante entre la largeur de la rainure et l'épaisseur maximale des lamelles : au moins 1 mm de différence entre la moyenne des lamelles et la moyenne des rainures. Les lamelles retouchées sont pourtant globalement plus larges et surtout plus épaisses qu'au Magdalénien inférieur. Elles sont également plus longues que chez leurs prédécesseurs. En ce qui concerne strictement le Taillis des Coteaux, dans l'hypothèse d'une utilisation des incisions étudiées ici comme aménagement pour l'emplacement de barbelures lithiques, il faut donc remarquer que la modification des choix techniques pour la production de pointes composites entre les occupations du Magdalénien inférieur et du Magdalénien moyen s'accompagnerait alors d'une adéquation entre les dimensions des rainures *lato sensu* et des barbelures à monter.

Des sillons pour l'adhérence ?

Même si les lamelles sont *a priori* adaptées aux sagaies incisées, la profondeur des sillons étudiés ne permet pas pour autant d'y incruster – littéralement – ces microlithes : elles ne s'y retrouveront pas bloquées au point de rester fichées dans leur rainure, comme cela a pu être observé dans un certain nombre de cas archéologiques. Une aide au maintien des lamelles autre que la rainure est incontournable, comme le laissent penser les lamelles de Lascaux encore prises dans de l'adhésif (fig. 12a à 12c) ou encore la pointe barbelée de Pincevent (fig. 12e). Cela a également été constaté lors de la session expérimentale menée en 2008 : la reproduction de pointes aux caractéristiques semblables aux pièces archéologiques du niveau IV20 de Pincevent a mis en évidence que la faible profondeur de leurs rainures – comparable aux incisions de AG-IIIc – ne permettait pas de maintenir les lamelles. Le motif que les sillons dessinent n'a peut-être pas non plus été conçu pour guider l'emplacement des microlithes. Il a cependant été noté qu'ils facilitaient l'adhérence du mastic en le canalisant et en le retenant plus efficacement sur le fût des sagaies (Pétillon *et al.*, 2011). Si l'objectif final de l'aménagement de sillons peu profonds sur le fût des sagaies ne change pas, son rôle pourrait cependant se rapprocher de celui des stries pratiquées sur les biseaux des sagaies, supposées aider à l'adhérence de la pointe sur sa hampe par l'intermédiaire, entre autres, d'adhésif (Pétillon, 2016).

Si tant est que la rainure ou l'incision soient absolument nécessaires à l'adhérence de la colle, le fait est qu'à Lascaux la section de la pointe imprimée dans l'adhésif de la lamelle retouchée ne porte pas de trace visible de rainure ni *a priori* d'incision (fig. 12c ; Allain, 1979 ; Houmard, 2003 ; Jacquier *et al*., ce volume). Cela impliquerait donc l'insertion de pointes non aménagées. Si leur intérêt pratique est remarqué, les sillons pour le maintien des barbelures ne sont pas absolument indispensables… et la retouche des lamelles non plus d'ailleurs (fig. 12a ; Jacquier *et al*., ce volume).

Il n'y a donc *a priori* pas de contre-indication à la fonctionnalité des incisions des pointes étudiées, que ce soit pour marquer l'emplacement strict de barbelures

lithiques ou plus simplement pour l'adhérence de matière collante, même si leur utilisation effective en tant que telle reste à démontrer.

DISCUSSION ET CONCLUSION

De nombreuses conditions semblent regroupées pour valider tant l'une que l'autre des hypothèses testées : les incisions – rainures fines pour certaines – des pointes de sagaie de la nappe AG-IIIc du Taillis des Coteaux correspondent peu ou prou à tous les postulats énoncés et ne permettent pas, en conséquence, de favoriser une intentionnalité strictement symbolique ou technique ; cela malgré le fait que ces objets aient vraisemblablement joué un rôle de symbole ayant circulé entre la Loire et les Pyrénées.

Récapitulatif des indices de détermination

Les conditions d'identification d'un comportement symbolique graphique ne sont pas évidentes lorsque l'ensemble gravé ou peint étudié est visuellement simple. Dans le cas présent, les compositions analysées sont réalisées en phase de finition des objets, les motifs sont nettement visibles, plutôt symétriques et soignés. Mais ce sont les éléments de comparaison interrégionaux qui ont permis de plaider en faveur de symboles partagés. Plus particulièrement, la famille des signes astériformes retracés sur les artefacts et surtout peints sur les parois de Lascaux (Leroi-Gourhan, 1979) confirme le potentiel symbolique qui a pu être consacré aux compositions gravées des pointes de sagaie issues de la couche AG-IIIc du Taillis des Coteaux, du moins de la plus ressemblante : la pseudo-flèche ou demi-astériforme relevée sur la pointe CH211.

La dimension technique et fonctionnelle liée à la sphère cynégétique n'a pas pour autant pu être écartée à partir du corpus étudié. Les propriétés générales des pointes incisées ne s'éloignent finalement que peu des standards des pointes rainurées à cet effet, à l'exception de la plus massive (CH169). Les dimensions des incisions, ou « rainures fines », s'approchent des rainures peu profondes des sagaies effectivement armées de barbelures lithiques de Pincevent. Enfin, ces incisions apparaissent en adéquation avec l'épaisseur et avec la longueur de la quasi-totalité des lamelles retouchées produites dans la même occupation. Seuls certains cas d'obliquité des incisions sortent des standards, mais ils interrogent quant à l'éventuelle moins-value de décollement avant l'entrée de la pointe dans la proie si le montage n'est pas suffisamment solide, ou la plus-value de décrochement voire de fragmentation dans la proie des lamelles fixées suivant ce schéma. À notre connaissance, cette possibilité d'aménagement n'est pas documentée ethnologiquement et reste à soumettre à l'expérimentation. Par ailleurs, l'hypothèse du recours aux incisions pour la seule canalisation et aide à l'adhérence du mastic maintenant les lamelles sur le fût est techniquement moins contraignante et d'autant plus valide. Suivre l'emplacement des incisions n'est donc pas indispensable… mais cela occulte la composition gravée.

L'hypothèse impliquant la seule fonctionnalité pratique des incisions nous paraît discutable. La composition graphique de ces aménagements incisés ne serait que le reflet d'habitudes, empruntées, adaptées et réappropriées en fonction des individus et des lignées de transmission dans le quart sud-ouest de la France (en l'état de nos connaissances). Pourtant, ces motifs techniques n'apparaissent pas avoir été l'innovation du (22e) millénaire, puisque cette solution technique a été encore moins empruntée et reproduite que les rainures *stricto sensu* encore peu fréquentes voire exceptionnelles parmi les groupes de culture matérielle apparentée. Contrairement aux rainures *stricto sensu*, l'aspect particulièrement graphique et évocateur de ces compositions et leur possible parenté avec les signes pariétaux de Lascaux soulèvent indéniablement la question de la connaissance de ce symbole véritable chez les groupes qui ont fréquenté le Taillis

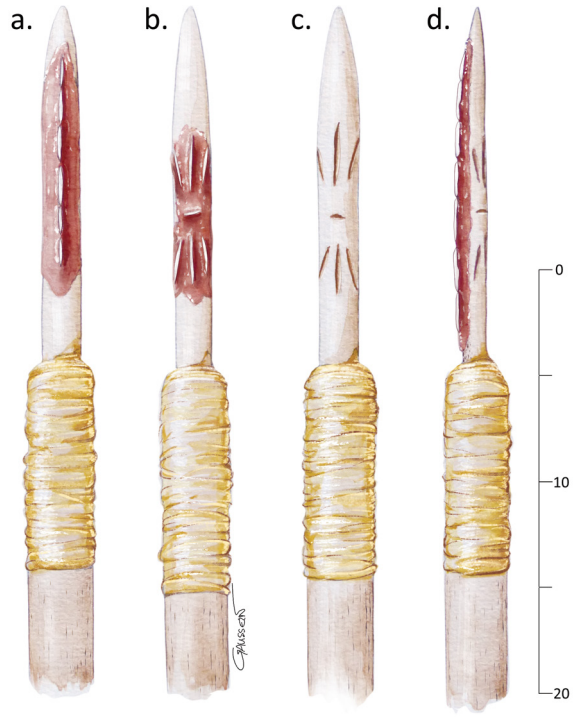

Fig. 16 – Hypothèses de reconstitution : a) les incisions participent à l'adhérence du montage des lamelles qui sont placées librement, le motif est invisible ; b) les incisions participent à l'adhérence du montage des lamelles et guident l'emplacement des barbelures ; c) les incisions ont uniquement une vocation symbolique et ne sont pas dissimulées ; d) les incisions ne sont pas dissimulées et un montage de barbelures est installé sur une face non gravée du fût de la pointe (dessins P. Gaussein, DArchéO).

***Fig. 16** – Reconstruction assumptions: a) the incisions are involved in the adhesion of the barbs arrangement, bladelets are placed freely, the incised pattern is not legible; b) the incisions contribute to adhesion and guide the location of the barbs; c) the incised pattern is a symbol that is to be seen as it is; d) the symbolic pattern is legible and barbs can be set up on an unengraved face of the barrel of the point (drawings P. Gaussein).*

des Coteaux, et par conséquent le lien existant entre les compositions incisées sur leurs sagaies et la principale sinon la seule grotte ornée documentée et précisément contextualisée pour la période à ce jour. L'absence de toute nature symbolique paraît donc douteuse. D'ailleurs, l'indissociabilité des sphères technique et symbolique est fréquente, voire systématique en dehors de la « culture occidentale ». Elle est donc une forte probabilité dans ces sociétés dont on ignore tout de la cosmogonie et du système de pensée. La cooccurrence de fonctions pratique et symbolique est donc plus que plausible (Plisson, 2007).

Un cortège de solutions … à tendance symbolique

Plusieurs cas de figure concrets s'offrent donc à nous, ayant des conséquences plus ou moins majeures sur l'apparence des pointes de sagaie étudiées et sur leur utilisation.

La première option implique que les ensembles gravés sur les pointes analysées ont une portée à la fois technique et symbolique : les signes potentiellement apparentés à Lascaux, entre autres, ont non seulement servi au montage de barbelures, mais leur motif est également chargé de sens. Deux solutions sont envisageables. La première solution de montage permet un motif barbelé simple avec un emplacement libre des lamelles (fig. 16a). Les incisions servent effectivement au maintien de l'adhésif, et leur répartition variée et plutôt étendue sur la largeur de la pointe permet de retenir un adhésif couvrant qui solidifie le montage. Les compositions symboliques sont donc peu ou pas visibles, c'est alors leur réalisation et éventuellement leur présence invisible sous le montage, qui pourvoient la pointe de sagaie d'une charge symbolique : une forme de consécration des pointes pour favoriser la chasse ou renforcer certaines qualités de leur porteur. Dans une seconde solution, les incisions ont un rôle double d'adhérence de la colle et d'emplacement des lamelles (fig. 16b). La visibilité du motif est décuplée par le contraste visuel des lamelles entourées d'adhésif. Dans ce cas, la sagaie est supposée toujours fonctionnelle dans la sphère cynégétique concrète, mais elle est investie d'une valeur ajoutée symbolique visible et elle a donc pu entrer dans d'autres sphères de la vie des Magdaléniens : exhibée au cours de rencontres comme marqueur d'appartenance (à un groupe ou à un réseau d'alliances) ; utilisée au cours de rituels, de chasses exceptionnelles, de chasses rituelles de gibier réel, ou de chasses symboliques (en grotte par exemple ainsi qu'interprété à Montespan ; Plisson, 2007). Cela expliquerait la rareté de reproduction des pointes à symboles au Magdalénien inférieur : un objet rituel, dont la possession est réservée à quelques personnes, et/ou utilisé à de rares occasions. Les sillons sont donc ici à la fois symboliques et pratiques.

La seconde hypothèse implique une intention uniquement symbolique derrière ces motifs gravés. Elle laisse *a priori* lisibles les incisions, quoi qu'il arrive : soit les pointes ne sont pas montées de barbelures et ne sont parées que de leurs symboles (fig. 16c) pour leur action magique ou comme marque d'identité individuelle ou grégaire de la même manière que l'hypothèse précédente ; soit elles sont barbelées dans une zone dépourvue de symbole. La face inférieure paraît judicieuse puisqu'elle permet de tirer parti de la rugosité naturelle de la *spongiosa* plus ou moins résiduelle du bois de renne : l'aide à l'adhérence du mastic pour le maintien des lamelles est assurée, pourvu que la *spongiosa* ne soit pas trop fragile (risque sur les gros calibres). La pointe est alors barbelée sur la face opposée au symbole (fig. 16d).

Qu'elles aient été simples voisines, groupes alliés, cousins culturels et peut-être biologiques, les populations humaines occupant le quart sud-ouest de la France autour de 21000 cal. BP vivaient en tout cas sous le signe d'une même étoile. A-t-elle été introduite comme symbole dans la sphère cynégétique ou était-ce l'*habitus* technique de quelques-uns, devenu le symbole d'une communauté ? Il reste à démêler la genèse de ces motifs technosymboliques.

Remerciements. Mes premiers mots vont à M. Langlais et S. Ducasse qui m'ont accordé leur confiance et incluse dans cette aventure. Le partage des observations de l'équipe des projets DEX_TER et LAsCO m'a permis d'élargir mon regard sur les divers degrés de symboles. Les remarques constructives à la suite de ma communication dans le cadre de cette séance SPF m'ont également poussée à malmener plus fortement encore les postulats qui historiquement permettent de distinguer un symbole de tout autre aménagement ou trace diverse. Les retours des relecteurs m'ont permis de construire ces propos denses de manière plus digeste. Je remercie M. Baumann pour ses suggestions bibliographiques sur les pointes composites. Cette étude n'aurait pas été ce qu'elle est sans l'accès aux données inédites du Taillis des Coteaux, constituées et fournies par J. Primault et par C. Houmard. Ces recherches ont été menées dans le cadre des projets LAsCO (Langlais et Ducasse coord.) et DEX_TER (Ducasse et Langlais coord.), financés respectivement par la direction régionale des Affaires culturelles (Drac) de Nouvelle-Aquitaine et le LabEx LaScArBx (ANR-10-LABX-52). Nous remercions également le département de recherche Sciences archéologiques de l'université de Bordeaux ainsi que l'équipe H-Envi du laboratoire PACEA pour le soutien financier apporté à la publication en ligne des actes de la séance SPF dont est issu cet article.

NOTES

1. Session expérimentale organisée dans le cadre du PCR « Habitats et peuplements tardiglaciaires du Bassin parisien », dirigé par B. Valentin.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ALLAIN J. (1979) – L'industrie lithique et osseuse de Lascaux, *in* Ar. Leroi-Gourhan et J. Allain (dir.), *Lascaux inconnu*, Paris, éditions du CNRS (*Gallia Préhistoire*, supplément 12), p. 87-120.

ALLAIN J., DESCOUTS J. (1957) – À propos d'une baguette à rainure armée de silex découverte dans le magdalénien de Saint-Marcel, *L'Anthropologie*, 61, 5-6, p. 503-512.

ALLAIN J., RIGAUD A. (1986) – Décor et fonction : quelques exemples tirés du Magdalénien, *L'Anthropologie*, 90, 4, p. 713-738.

ALLAIN J., RIGAUD A., KOZLOWSKI J. K., DESBROSSES R. (1985) – Le Magdalénien à navettes, *Gallia Préhistoire*, 28, 1, p. 37-124.

AVERBOUH A. (2020) – Révision de la série d'industrie osseuse de Lascaux, *in* M. Langlais et S. Ducasse (dir.), *PCR LAsCO. Lascaux reconnu ? Contextualisation des sols paléolithiques de la cavité*, rapport de fin de triennale, service régional de l'archéologie Nouvelle-Aquitaine et conservation régionale des Monuments historiques, Bordeaux, p. 79-83.

BARSHAY-SZMIDT C., LANOS P., DUCASSE S., LANGLAIS M., BROU L., MADELAINE S., MALLYE J.-B., PÉTILLON J.-M., PRIMAULT J. (ce volume) – Les contours chronologiques du Magdalénien à lamelles à dos dextre marginal (LDDM) dans le Sud-Ouest français. Synthèse radiométrique et modélisations bayésiennes comparées (OxCal et ChronoModel), *in* S. Ducasse et M. Langlais (dir.), *Recontextualiser Lascaux à la lueur des traditions culturelles de la fin du Dernier Maximum glaciaire*, actes de la Séance de la Société préhistorique française (en visioconférence, 28 avril 2021), Paris, Société préhistorique française (Séances de la Société préhistorique française, 25), 2026, p. 37-78.

CLEYET-MERLE J.-J., GENESTE J.-M., MAN-ESTIER E. (2016) – *L'art au quotidien. Objets ornés du Paléolithique supérieur*, actes du colloque international (Les Eyzies-de-Tayac, 16-20 juin 2014), Les Eyzies-de-Tayac, musée national de Préhistoire (*PALEO*, numéro spécial), 637 p.

CHAUVIÈRE F.-X., BORAO ÁLVAREZ M. I., HOUMARD C., PESCHAUX C., PÉTILLON J.-M. (ce volume) – Industries et parures sur matières dures d'origine animale à l'aube du Magdalénien (21,5-20,5 cal ka BP), *in* S. Ducasse et M. Langlais (dir.), *Recontextualiser Lascaux à la lueur des traditions culturelles de la fin du Dernier Maximum glaciaire*, actes de la Séance de la Société préhistorique française (en visioconférence, 28 avril 2021), Paris, Société préhistorique française (Séances de la Société préhistorique française, 25), 2026, p. 135-162.

CHRISTENSEN M., VALENTIN B. (2004) – Armatures de projectiles et outils. De la production à l'abandon, *in* N. Pigeot (dir.), *Les derniers Magdaléniens d'Etiolles. Perspectives culturelles et paléohistoriques*, Éditions du CNRS, Paris (*Gallia Préhistoire*, supplément 37), p. 107-160.

CONKEY M. W. (1978) – *An Analysis of Design Structure: Variability Among Magdalenian Engraved Bones from North Coastal Spain*, thèse de doctorat, université de Chicago, Chicago, 372 p.

DE BOER W. R. (1990) – Interaction, Imitation, and Communication as Expressed in Style: the Ucayali Experience, *in* M. W. Conkey et C. A. Hastorf (dir.), *The Uses of Style in Archaeology*, Cambridge, Cambridge University Press, p. 82-104.

DESCOLA P. (2009) – L'envers du visible : ontologie et iconologie, *in Histoire de l'art et anthropologie*, actes des colloques en ligne du musée du quai Branly Jacques-Chirac (Paris, 21-23 juin 2007), Paris, INHA et musée national du quai Branly, https://journals.openedition.org/actesbranly/60

DUCASSE S., LANGLAIS M. (2019) – Twenty Years on, a New Date with Lascaux. Reassessing the Chronology of the Cave's Paleolithic Occupations through New ^{14}C AMS Dating, *PALEO*, 30, 1, p. 130-147.

DUCASSE S., CASTEL J.-C., CHAUVIÈRE F.-X., LANGLAIS M., CAMUS H., MORALA A., TURQ A. (2011) – Le Quercy au cœur du Dernier Maximum glaciaire. La couche 4 du Petit Cloup Barrat et la question de la transition badegoulo-magdalénienne, *PALEO*, 22, p. 101-154.

FRITZ C. (1999) – *La gravure dans l'art mobilier magdalénien : du geste à la représentation*, Paris, éditions de la Maison des sciences de l'homme (Documents d'archéologie française, 75), 216 p.

GAUSSEIN P. (2013) – De la liberté d'expression chez les Magdaléniens. Nouveaux éléments d'art mobilier de l'abri de la Piscine (Montmorillon, Vienne), *Préhistoire du Sud-Ouest*, 21, 2, p. 171-193.

GAUSSEIN P. (2014) – L'art du Taillis des Coteaux : état de conservation et découvertes majeures, *in* J. Primault (dir.), *La grotte du Taillis des Coteaux, Antigny (Vienne)*, rapport de fin de triennale de fouille programmée, service régional de l'archéologie de Poitou-Charentes, Poitiers, p. 200-224.

GAUSSEIN P. (2017a) – Graver la pierre dans la vallée de la Vienne au Magdalénien moyen : le cas des chevaux sur supports mobiliers lithiques, *PALEO*, 28, p. 137-156.

GAUSSEIN P. (2017b) – *Pour une anthropologie de l'art mobilier : identités et réseaux entre Loire et Dordogne*, thèse de doctorat, université de Paris-Nanterre, Nanterre, 554 p.

GAUSSEIN P. (2019) – À la recherche des identités et dynamiques sociales paléolithiques. Investigation anthropologique sur l'art mobilier du Magdalénien moyen ancien dans le centre-ouest de la France, *in* E. Caron-Laviolette, N. Matomou-Adzo, C. Millot-Richard et B. Ramé (dir.), *Biais, hiatus et absences en archéologie*, actes de la 12^{e} Journée doctorale d'archéologie (université de Paris 1-Panthéon Sorbonne, 17 mai 2017), Paris, éditions de la Sorbonne (Archéo.doct, 12), https://books.openedition.org/psorbonne/19342

GAUSSEIN P. (2021) – Transcending 'Technocomplexes': When French Empiricism Calls for Hypothetico-Deductive Method, *in* F. Djindjian et P. Moscati (dir.), *Big Data and Archaeology*, actes de la session III-1 du 18^{e} congrès de l'UISPP (Paris, 4-9 juin 2018), Oxford,

Archaeopress Archaeology (Proceeding of the UISPP World Congress, 15), p. 83-94.

GAUSSEIN P. (2023) – Art mobilier : le Magdalénien inférieur, *in* J. Primault, L. Brou et P. Gaussein (dir.), *Émergence et développement d'une culture du Paléolithique supérieur, le Magdalénien. La grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne, France)*, Luxembourg, MNHA (ArchéoLogiques, 9), p. 363-400.

GAUSSEIN P., PRIMAULT J. (2020) – La culture magdalénienne en place dès 17700 BP ? L'apport de l'art mobilier du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne), *in* E. Paillet, M. Sepulveda, E. Robert, P. Paillet et N. Mélard (dir.), *Caractérisation, continuités et discontinuités des manifestations graphiques des sociétés préhistoriques*, actes de la session XXVIII-4 du 18e Congrès de l'UISPP (Paris, 4-9 juin 2016), Oxford, Archaeopress Archaeology (Proceeding of the UISPP World Congress, 3), p. 43-57.

GÓMEZ COUTOULY Y. A. (2011) – *Industries lithiques à composante lamellaire par pression du Nord Pacifique de la fin du Pléistocène au début de l'Holocène : de la diffusion d'une technique en Extrême-Orient au peuplement initial du Nouveau Monde*, thèse de doctorat, université de Paris-Nanterre, Nanterre, 629 p.

GOSSELAIN O. P. (2000) – Materializing Identities: An African Perspective, *Journal of Anthropological Archaeology*, 7, 3, p. 187-217.

GOSSELAIN O. P. (2011) – Pourquoi le décorer ? Quelques observations sur le décor céramique en Afrique, *Azania: Archaeological Research in Africa*, 46, 1, p. 3-19.

HELWIG K., MONAHAN V., POULIN J. (2008) – The Identification of Hafting Adhesive on a Slotted Antler Point from a Southwest Yukon Ice Patch, *American Antiquity*, 73, 2, p. 279-288.

HOUMARD C. (2003) – Réflexions sur les têtes de projectiles rainurées d'après l'étude du site de la Garenne (Indre), *Préhistoires méditerranéennes*, 12, p. 165-172.

HOUMARD C. (2023) – L'artisanat des matières dures d'origine animale. Le Magdalénien inférieur, *in* J. Primault, L. Brou et P. Gaussein (dir.), *Émergence et développement d'une culture du Paléolithique supérieur, le Magdalénien. La grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne, France)*, Luxembourg, MNHA (ArchéoLogiques, 9), p. 299-342.

HOUMARD C., JACQUOT É. (2009) – Des têtes de projectile composites à la Garenne, *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 de colloque (Argenton-sur-Creuse, 7-9 Octobre 2004), Saint-Marcel, ASSAM (*Bulletin de l'ASSAM*, numéro spécial 2), p. 137-150.

JACQUIER J., LANGLAIS M., DUCASSE S. (ce volume) – Les lamelles à dos dextre marginal, enquête technofonctionnelle sur un nouveau marqueur technique et chronologique, *in* S. Ducasse et M. Langlais (dir.), *Recontextualiser Lascaux à la lueur des traditions culturelles de la fin du Dernier Maximum glaciaire*, actes de la Séance de la Société préhistorique française (en visioconférence, 28 avril 2021), Paris, Société préhistorique française (Séances de la Société préhistorique française, 25), 2026, p. 109-134.

KELLY R. L. (2013) – *The Lifeways of Hunter-Gatherers: The Foraging Spectrum* [2e edition], Cambridge, Cambridge University Press, 362 p.

LADIER E. (2014a) – L'art mobilier de l'abri Gandil, *in* E. Ladier (dir.), *L'abri Gandil à Bruniquel (Tarn-et-Garonne) : un campement magdalénien du temps de Lascaux*, Cressensac, Préhistoire du Sud-Ouest (*Préhistoire du Sud-Ouest*, supplément 13), p. 229-254.

LADIER E. (2014b) – L'industrie en matières dures d'origine animale de Gandil (séries Chaillot et Ladier), *in* E. Ladier (dir.), *L'abri Gandil à Bruniquel (Tarn-et-Garonne) : un campement magdalénien du temps de Lascaux*, Cressensac, Préhistoire du Sud-Ouest (*Préhistoire du Sud-Ouest*, supplément 13), p. 183-228.

LANGLAIS M. (2007) – *Dynamiques culturelles des sociétés magdaléniennes dans leurs cadres environnementaux : enquête sur 7000 ans d'évolution de leurs industries lithiques entre Rhône et Ebre*, thèse de doctorat, université de Toulouse-le Mirail, Toulouse et universitat de Barcelona, Barcelone, 548 p.

LANGLAIS M. (2010) – *Les Sociétés magdaléniennes de l'isthme pyrénéen*, Paris, éditions du CTHS (Documents préhistoriques, 26), 336 p.

LANGLAIS M., LAROULANDIE V., COSTAMAGNO S., PÉTILLON J.-M., MALLYE J.-B., LACRAMPE-CUYAUBÈRE F., BOUDADI-MALIGNE M., BARSHAY-SZMIDT C., MASSET C., PUBERT É., RENDU W., LENOIR M. (2015) – Premiers temps du Magdalénien en Gironde. Réévaluation des fouilles Trécolle à Saint-Germain-la-Rivière (France), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 112, 1, p. 5-58.

LANGLAIS M., DUCASSE S., PÉTILLON J.-M. (2019) – Les industries lithiques et osseuses de la grotte de Gabillou, *in* J. Gaussen (dir.), *La grotte ornée de Gabillou*, Bordeaux, éditions Confluences, p. 51-54.

LANGLAIS M., DUCASSE S., JACQUIER J. (2020) – L'industrie lithique de Lascaux : bilan 2018-2020, *in* M. Langlais et S. Ducasse (dir.), *PCR LAsCO. Lascaux reconnu ? Contextualisation des sols paléolithiques de la cavité*, rapport de fin de triennale service régional de l'archéologie Nouvelle-Aquitaine et conservation régionale des Monuments historiques, Bordeaux, p. 97-109.

LANGLAIS M., DUCASSE S., BROU L., CASTEL J.-C., CHAUVIÈRE F.-X., DELVIGNE V., LACRAMPE-CUYAUBÈRE F., LESVIGNES E., PESESSE D., PRIMAULT J. (ce volume) – Synthèse archéostratigraphique entre Loire et Pyrénées (22000-19000 cal BP) : quelle place pour le « Magdalénien à lamelles à dos dextre marginal » ? *in* S. Ducasse et M. Langlais (dir.), *Recontextualiser Lascaux à la lueur des traditions culturelles de la fin du Dernier Maximum glaciaire*, actes de la Séance de la Société préhistorique française (en visioconférence, 28 avril 2021), Paris, Société préhistorique française (Séances de la Société préhistorique française, 25), 2026, p. 19-36.

LEROI-GOURHAN A. (1965) – *Préhistoire de l'art occidental*, Paris, édition Citadelle et Mazenod, 624 p.

LEROI-GOURHAN A. (1983) – Une tête de sagaie à armature de lamelles de silex à Pincevent (Seine-et-Marne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 80, 5, p. 154-156.

LEROY-PROST C. (2008) – L'industrie sur matières dures animales, *in* A. Glory (dir.), *Les recherches à Lascaux (1952-1963). Documents recueillis et présentés par Brigitte et Gilles Delluc*, Paris, éditions du CNRS (*Gallia Préhistoire*, supplément 39), p. 119-166.

LÉVI-STRAUSS C. (1955) – *Tristes tropiques*, Paris, Plon (Terre humaine), 462 p.

LOZOVSKAYA O., LOZOVSKI V. (2019) – Bone and Antler Projectile Points from the Meso-Neolithic Site Zamostje 2, Moscow Region, Russia, *in* D. Groß, H. Lübke, J. Meadows et D. Jantzen (dir.), *Working at the Sharp End: From Bone and Antler to Early Mesolithic Life in Northern Europe*, Kiel, Wachholtz (Untersuchungen und Materialien zur Steinzeit in Schleswig-Holstein und im Ostseeraum, 10), p. 341-365.

LUCAS C. (2011) – Gravures sur côtes Les combinaisons graphiques du Magdalénien moyen d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques), *PALEO*, 22, p. 189-206.

PÉTILLON J.-M. (2014) – Les pointes de projectiles et les autres objets sur baguette en bois de renne, *in* M. Julien et C. Karlin (dir.), *Un automne à Pincevent. Le campement magdalénien du niveau IV20*, Paris, Société préhistorique française (Mémoires, 57), p. 171-176.

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.

PÉTILLON J.-M., BIGNON O., BODU P., CATTELAIN P., DEBOUT G., LANGLAIS M., LAROULANDIE V., PLISSON H., VALENTIN B. (2011) – Hard Core and Cutting Edge: Experimental Manufacture and Use of Magdalenian Composite Projectile Tips, *Journal of Archaeological Science*, 38, 6, p. 1266-1283.

PÉTILLON J.-M., CATTELAIN P. (2020) – Le tir expérimental de projectiles préhistoriques, *in* S. Beyries (dir.), *Expérimentation en archéologie de la préhistoire*, Paris, Éditions des archives contemporaines, p. 61-78.

PÉTILLON J.-M., LANGLAIS M., BEAUNE A. S. de, CHAUVIÈRE F.-X., LETOURNEUX C., SZMIDT C., BEUKENS R., DAVID F. (2008) – Le Magdalénien de la grotte des Scilles (Lespugue, Haute-Garonne). Premiers résultats de l'étude pluridisciplinaire de la collection Saint-Périer, *Antiquités nationales*, 39, p. 57-71.

PETROGNANI S. (2009) – *De Chauvet à Lascaux. Approche critique des ensembles ornés anté-magdaléniens franco-cantabriques*, thèse de doctorat, université de Paris 1-Panthéon Sorbonne, Paris, 373 p.

PINÇON G. (1988) – Fiche sagaie de Lussac-Angles, *in* H. Delporte, J. Hahn, L. Mons, G. Pinçon et D. de Sonneville-Bordes (dir.), *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique*, cahier 1 *Sagaies*, Aix-en-Provence, Publications de l'université de Provence, fiche 3bis.

PLISSON H. (2007) – La fonction des outils de silex dans les grottes ornées paléolithiques, *in* J. Évin (dir.), *Un siècle de construction du discours scientifique en préhistoire : congrès du centenaire de la Société préhistorique française*, vol. 3 *Aux conceptions d'aujourd'hui*, actes du 26e Congrès préhistorique de France (Avignon, 21-25 septembre 2004), Paris, Société préhistorique française, p. 125-132.

PRIMAULT J., BERTHET A.-L., BROU L., DELFOUR G., GABILLEAU J., GRIGGO C., GUÉRIN S., HENRY-GAMBIER D., HOUMARD C., JEANNET M., LACRAMPE-CUYAUBÈRE F., LANGLAIS M., LAROULANDIE V., LIARD M., LIOLIOS D., LOMPRÉ A., LUCQUIN A., MISTROT V., RAMBAUD D., SCHMITT A., SOLER L., TABORIN Y., VISSAC C. (2010) – La grotte du Taillis-des-Coteaux à Antigny (Vienne), *in* J. Buisson-Catil et J. Primault (dir.), *Préhistoire entre Vienne et Charente, hommes et sociétés du Paléolithique*, Chauvigny, Association des publications chauvinoises (Mémoires, 38), p. 271-293.

PRIMAULT J., BROU L., BOUCHÉ F., CATTEAU C., GAUSSEIN P., GIOÉ A., GRIGGO C., HOUMARD C., LE FILLÂTRE V., PESCHAUX C. (2020) – L'émergence du Magdalénien. Rythme des changements techniques au cours du 18e millénaire BP au Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne, France), *in* L. G. Straus et M. Langlais (dir.), *Magdalenian Chrono-Stratigraphic Correlations and Cultural Connections between Cantabrian Spain and Southwest France...and beyond*, actes du 18e Congrès de l'UISPP (Paris, 4-9 juin 2018), Paris, Société préhistorique française (Séances de la Société préhistorique française, 15), p. 205-231.

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

RIVERO O. (2011) – La noción de aprendizaje en el arte mobiliar del Magdaleniense Medio cántabro-pirenaico: la contribución del análisis microscópico, *Trabajos de Prehistoria*, 68, 2, p. 275-295.

RIVERO O. (2015) – *Art mobilier des chasseurs magdaléniens à la façade atlantique*, Liège, université de Liège (ERAUL, 146), 170 p.

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

TOMASSO A., ROTS V., PURDUE L., BEYRIES S., BUCKLEY M., CHEVAL C., CNUTS D., COPPE J., JULIEN M.-A., GRENET M., LEPERS C., M'HAMDI M., SIMON P., SORIN S., PORRAZ G. (2018) – Gravettian Weaponry: 23,500-Year-Old Evidence of a Composite Barbed Point from Les Prés de Laure (France), *Journal of Archaeological Science*, 100, p. 158-175.

VON BERTALANFFY L. (1993) – *Théorie générale des systèmes* [1re éd. 1968], Paris, Dunod, 328 p.

WHALLON R. (2006) – Social Networks and Information: Non-"Utilitarian" Mobility among Hunter-Gatherers, *Journal of Anthropological Archaeology*, 25, 2, p. 259-270.

WIESSNER P. (1990) – Is There a Unity to Style? *in* M. W. Conkey et C. A. Hastorf (dir.), *The Uses of Style in Archaeology*, Cambridge, Cambridge University Press, p. 105-112.

Pascaline GAUSSEIN
DArchéO, Paris, France
UMR 8068 TEMPS
pascaline.gaussein@gmail.com