

Extraction et terrassement à Mesvin – « Sans Pareil » (Hainaut, Belgique). Outils miniers en matière dure animale de la collection Lemonnier (IRScNB)

Anne HAUZEUR

Résumé

Une série d'outils miniers en bois de cerf et en os a été mise au jour à la fin du XIX^e siècle à l'occasion de sondages industriels à Mesvin. À cette série récoltée par l'ingénieur A. Lemonnier, s'ajoutent deux pièces issues des fouilles menées par la SRPH en 1957 à l'endroit de la découverte antérieure. L'intérêt de cette étude de cas réside dans la diversité morphologique des pièces, bien que n'appartenant qu'à quelques catégories fonctionnelles. Ces pièces ont manifestement servi au terrassement des morts-terrains et/ou à l'exploitation de la craie pour l'extraction de nodules de silex. Un point remarquable est la présence de plusieurs outils similaires sur os de bovidé, en forme de « coins », qui auraient servi à déchausser les nodules de silex.

Mots-clés : Belgique, Néolithique, outils miniers, os, bois de cerf.

Abstract

A series of mining tools in bone or in antler were discovered at the end of the 19th century, at the occasion of industrial drillings at Mesvin. Two more artefacts have been added to that series collected by engineer A. Lemonnier, coming from excavations in 1957 conducted by the SRPH at the same place. The point of interest of that case study is the morphological diversity of the pieces, despite a belonging to only some functional categories. Those tools have been used to dig out the ground and/or the chalk to extract the flint nodules. An other noticeable point is the presence of several similar tools like wedges in bovid bone, which would have been used to take off the flint nodules.

Keywords: Belgium, Neolithic, mining tools, bone, antler.

LIMINAIRE

L'occasion d'une session organisée à Madrid en octobre 2009 par la commission « Flint mining in Pre- and Protohistoric times » de l'UISPP (Union internationale des Sciences pré- et protohistoriques) sur le thème des techniques minières fut le prétexte à rouvrir les tiroirs de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRScNB) et à réexaminer la collection d'outils provenant du site minier de Mesvin – « Sans Pareil ».

La série examinée est constituée des pièces données à l'IRScNB par Alfred Lemonnier en août 1885 (IG 5208) et en mars 1904 (IG 6991) et de deux objets découverts à l'occasion des fouilles de la Société de Recherche préhistorique en Hainaut (SRPH)

en 1957, restés inédits à ce jour. Le lien qui rassemble ces deux ensembles est l'unicité de lieu, car bien que d'origine différente, les pièces proviennent toutes du lieu-dit « Sans Pareil » sur l'ancienne commune de Mesvin (Mons, prov. Hainaut).

1. CONTEXTE HISTORIQUE DE LA SÉRIE ÉTUDIÉE

La première série d'objets en matière osseuse est le fruit de découvertes fortuites, suite à une série de forages à but industriel, dans le cadre d'une recherche systématique de craie phosphatée autour de Ciply (Fig. 1). L'exploitation des niveaux à phosphate de la région relève de la société Bernard et Solvay, dont une usine est installée en 1879 à Mesvin

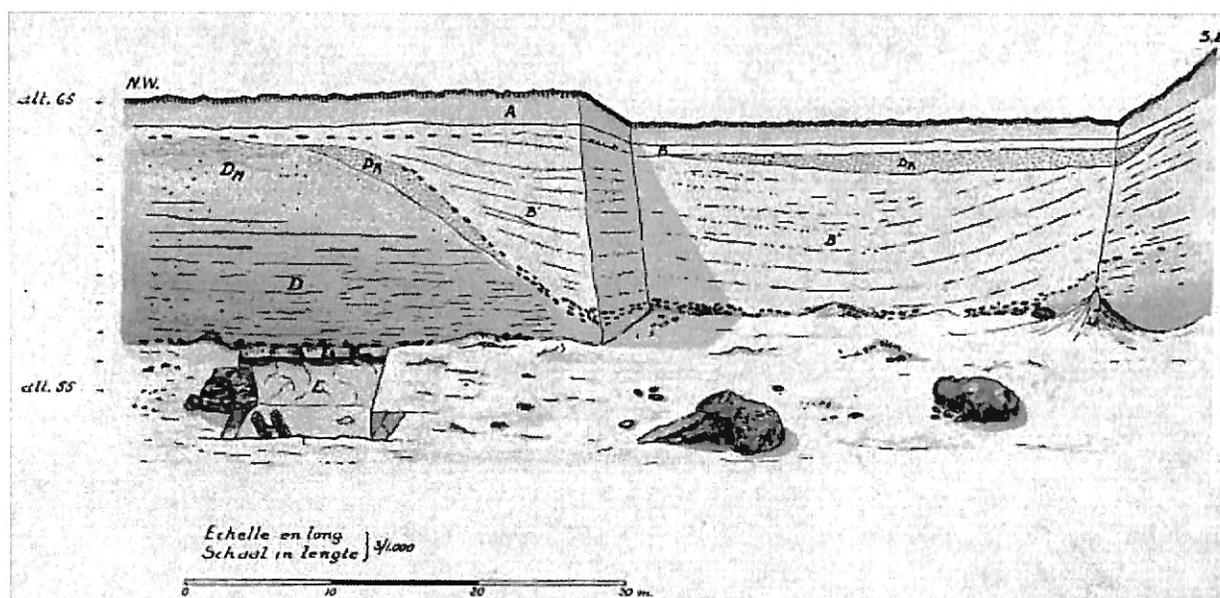


Fig. 1 — Carrières d'exploitation des phosphates à Ciplly – « Chemin de Bélian ». Coupe schématique des terrains, levée par E. Delvaux en 1885, à l'époque de la découverte des artefacts par A. Lemonnier. A. Terre à briques ; B. Ergeron calcaireux ; C. Cailloux et graviers à faune et industrie du Paléolithique inférieur ; Dn. Sables glauconifères ; Es. Rognons et bancs de silex ; E. Craie.



Fig. 2 — Vue de la carrière Solvay à Mesvin, avec en arrière-plan le Mont Panisel.
Cliché IRScNB ; date et auteur inconnus.

– « Bélian » (Fig. 2). Alfred Lemonnier y est ingénieur et ses activités professionnelles l'amènent à parcourir les différents chantiers de la société et à récolter de nombreux objets préhistoriques. Vers 1890, selon Marcel Lefrancq et Paul Moisin (Lefrancq & Moisin, 1965 : 407 note en bas de page), plusieurs sondages sont commandités sur le territoire de la commune de Mesvin, à proximité des lieux-dits « Trous des Sarrasins » et « Champs des Agaises » où des structures d'extraction minière, attribuées au Néolithique, ont été repérées (de Loë & de Munck, 1890). Ces sondages ont dû, en fait, avoir lieu plus tôt si l'on se réfère à la date d'enregistrement des premiers objets du fonds Lemonnier à l'IRScNB, en 1885 (IG 5208 enregistré le 8 août 1885). Dans les archives Jean de Heinzelin (IRScNB, dossier 45/7 « Carr. Bernard et Solvay »), un rapport interne situe le lieu « Fosse Sans Pareil » au niveau de la cinquième borne sur la route de Maubeuge. Cette borne figure

encore sur les anciennes cartes topographiques (Fig. 3) et correspond à l'endroit des fouilles de la Société de Recherche préhistorique en Hainaut en 1957. La plupart des pièces sont marquées « Champ Sans Pareil » et non « Fosse », mention figurant seulement sur une étiquette accompagnant une partie de la collection Lemonnier. Grande est la tentation d'imaginer que l'ensemble fut découvert en éentrant une structure archéologique (néolithique ?), ce qui n'est pas impossible, vu la concordance entre le site minier et la collecte des objets.

Ces récoltes s'inscrivent dans le cadre historique des découvertes de minières néolithiques à travers l'Europe à la fin du XIX^e siècle. Le complexe minier de Spiennes fut mis en évidence dès 1867 à l'occasion du creusement de la tranchée de chemin de fer entre Spiennes et Mesvin et avait immédiatement attiré l'attention de

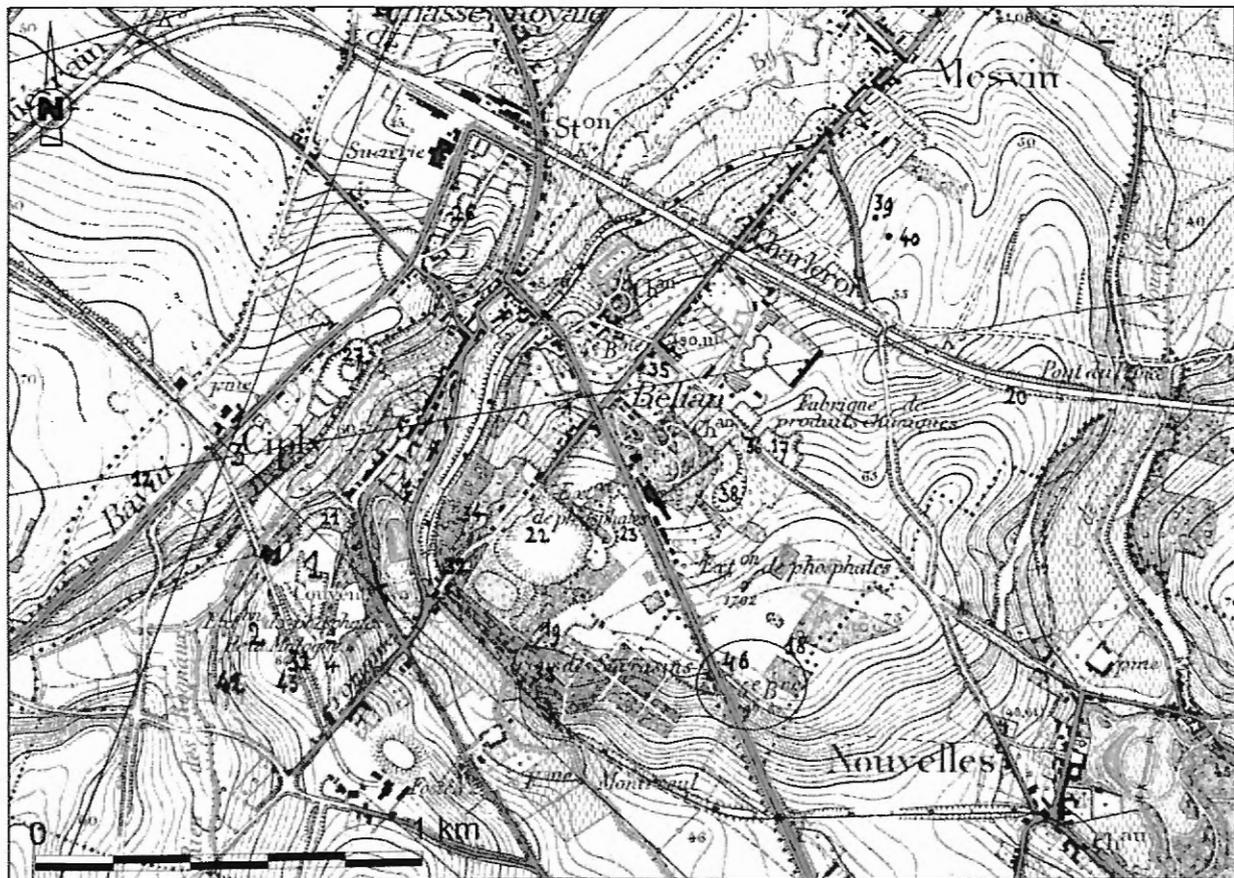


Fig. 3 — Concordance géographique entre la fouille de 1957 (n° 46) et la découverte des objets par A. Lemonnier (cercle), au niveau de la « 5e borne ». Extrait de la carte IGM, feuille de Ciplu, levée en 1934 ; notes manuscrites de J. de Heinzelin (archives IRScNB).

la communauté scientifique sur l'importance de telles découvertes. C'est dans ce contexte que la série prit vraisemblablement tout son intérêt, malgré l'absence de contexte assuré, au point de faire l'objet d'une présentation muséale dans les salles de l'IRScNB (Fig. 4).

Les autres objets proviennent des fouilles réalisées par la Société de Recherche préhis-



torique en Hainaut (SRPH), suite à la découverte de structures d'extraction minière anciennes. Cette découverte eut lieu en 1957, à l'occasion du creusement des fondations d'une maison par une pelle mécanique (Lefrancq & Moisin, 1965). Un pic en bois de cerf et plusieurs fragments furent récoltés par les ouvriers du chantier. Le propriétaire en avertit les membres de la SRPH, qui se mobilisèrent pour effectuer un maximum d'observations. La zone excavée a permis de constater l'existence de cinq « fosses » espacées d'environ 2 m et de trois galeries. Une fosse et une galerie ont pu être fouillées (Fig. 5). Les fouilleurs ne relèvent aucune trace d'outils d'extraction sur les parois des exploitations souterraines. Par contre des traces larges autour d'un rognon laissé en place (Fig. 6) correspondent à des « lissoirs » en os, dont les fouilleurs ont retrouvé plu-

Fig. 4 — Série de pièces provenant de la collection Lemonnier, ayant fait partie des salles d'exposition permanente du Muséum d'Histoire naturelle (IRScNB), au début du XX^e siècle.

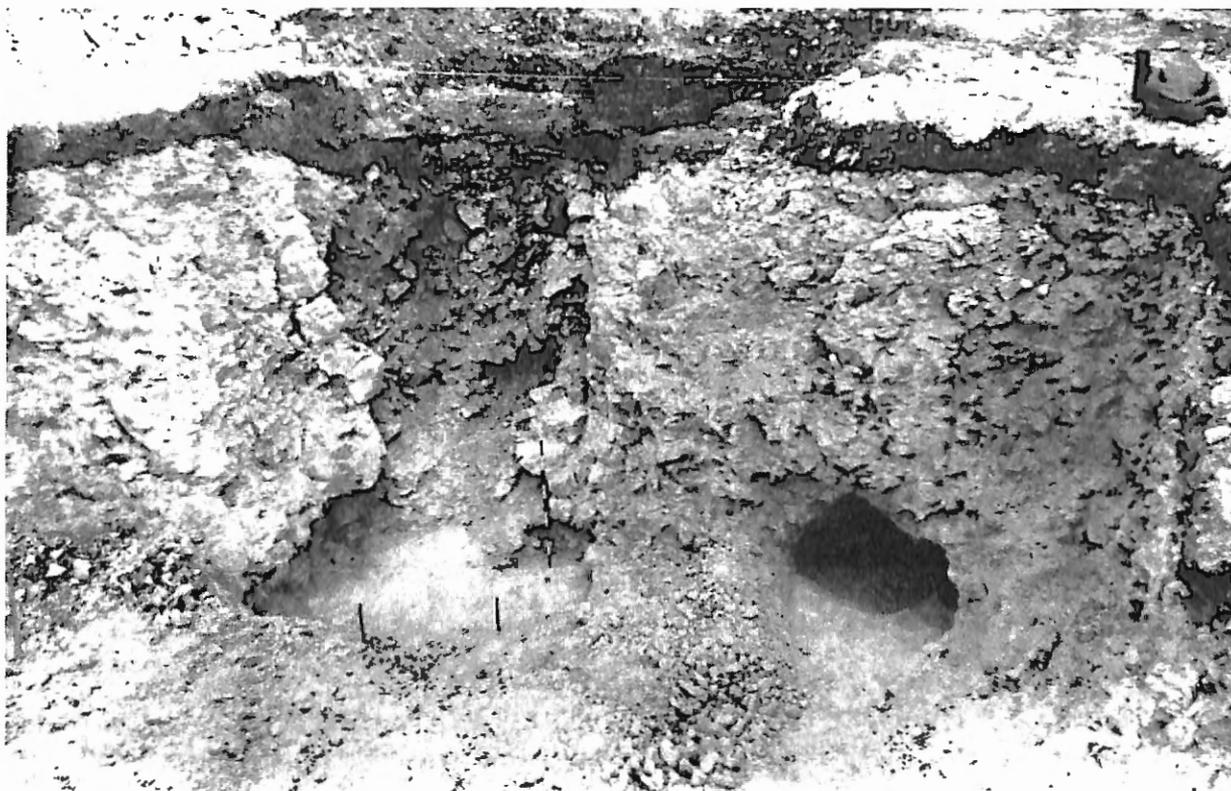


Fig. 5 — Mesvin - « Sans Pareil ». Vue générale du puits à paroi cavée et d'une galerie, dégagés par la SRPH en 1957. Le niveau induré de circulation est clairement visible à 4 m de profondeur sous la surface actuelle (Cliché M. Lefrancq dans Lefrancq & Moisin, 1965).

sieurs fragments (Lefrancq & Moisin, 1965 : 411-412). Les pics en bois de cerf et en silex auraient servi à foncer les morts-terrains.

2. ENVIRONNEMENT ARCHÉOLOGIQUE ET GÉOLOGIQUE

Le site minier de Mesvin – « Sans Pareil » est implanté au sommet d'une pente douce orientée vers le sud, vers 73 m d'altitude, appartenant à une colline étirée entre Le By à l'ouest et La Wampe à l'est (Fig. 7). La situation topographique est un peu différente de celle des sites de Spiennes – « Camp-à Cayaux » et de Petit-Spiennes, qui sont installés sur les pentes plus raides de la vallée de La Trouille et sur le plateau du « Camp-à-Cayaux », bien qu'appartenant à la même cuesta. La distance entre la minière et le complexe de Spiennes est d'environ 2 km vers l'ouest-sud-ouest, le long de la chaussée de Maubeuge qui mène à Cibly et aux anciennes carrières de « Bélian ». À l'ouest du site, de l'autre côté de la chaussée, des exploitations de silex ont été signa-

lées par A. de Loë et Ed. de Munck (de Loë & de Munck, 1890) au « Trou des Sarrasins ». À cet endroit, le paysage est encore à l'heure actuelle fortement marqué par les anciennes exploitations industrielles de phosphates. De l'extraction de silex a également été organisée pour la fabrication de pierres à fusil, au niveau de la carrière Rustin (Letocart, 1957).

La craie phosphatée de Cibly a fait l'objet d'une exploitation industrielle intensive, surtout à la fin du XIX^e siècle, entre 1879 et 1887, entre Havré au nord-est de Mons et Frameries, au sud-ouest. Dès 1874, les industriels Solvay et Bernard s'implantent à Mesvin (Marlière 1946-1947 : 45-46), ce qui engendre dans la région le creusement de nombreux forages à la recherche de ces niveaux phosphatés. Les traces de ces exploitations sont encore bien visibles dans le paysage local, notamment au lieu-dit « Trou des Sarrasins » et dans une moindre mesure au lieu-dit « Sans Pareil » (H. Collet, comm. orale). Le site minier de « Sans Pareil » est implanté à un endroit où la craie silexifère de Spiennes est proche de la surface,



Fig. 6 — Mesvin – « Sans Pareil ». Rognons de silex non déchaussé et traces de cavage au « lissoir » (Cliché M. Lefrancq dans Lefrancq & Moisin, 1965).

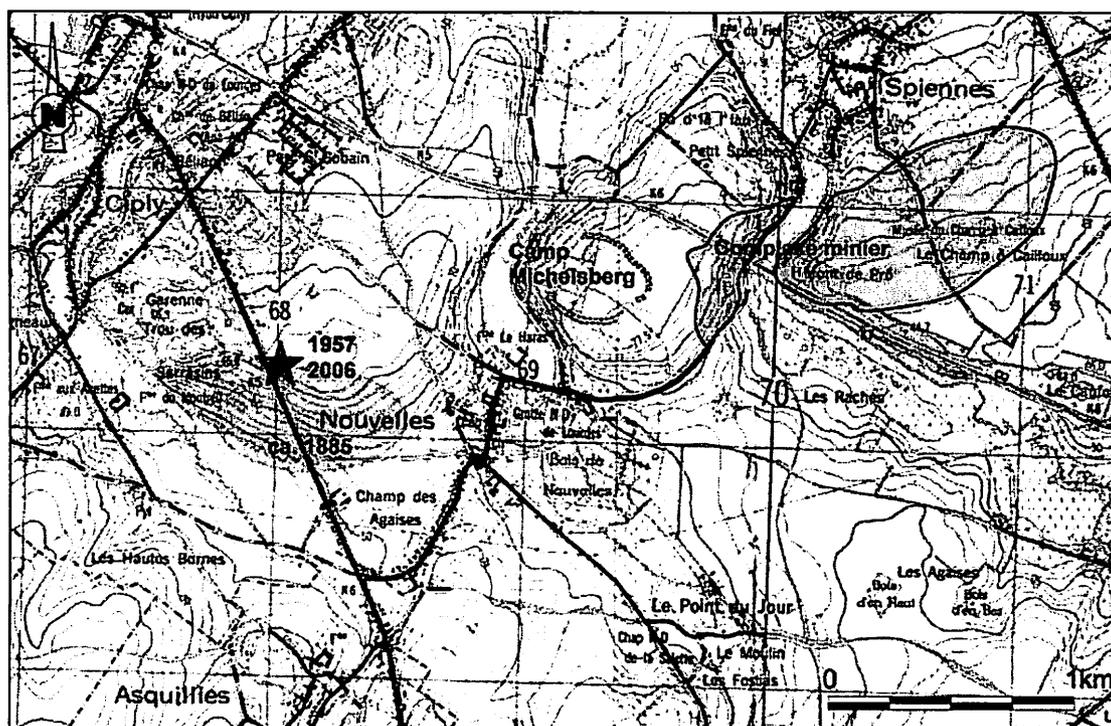


Fig. 7 — Localisation des minières de Mesvin – « Sans Pareil », par rapport au complexe minier de Spiennes et au site Michelsberg. La zone grise indique le secteur probable de la découverte des artefacts en bois de cerf et en os au XIX^e siècle par A. Lemonnier ; l'étoile matérialise l'endroit des fouilles de la SRPH en 1957 et le suivi de terrain par H. Collet en 2006. Extrait de la carte IGN Mons-Givry, 45/7-8.

à cause d'une faille au niveau de la chaussée de Maubeuge (Fig. 8). C'est cet étage qui a été exploité au Néolithique (Lefrancq & Moisin 1965 : 411), dont les seules informations font état de rognons de silex « de piètre qualité », dispersés dans une craie qui paraît compacte.

3. ANALYSE DES OBJETS

3.1. L'outillage en bois de cerf

La collection de bois de cerf du fonds Lemonnier est constituée de 57 fragments de ramure portant en majorité des traces d'utilisation. Si l'on se réfère au classement typo-fonctionnel établi par Jean Desloges pour les outils de la minière de Bretteville-le-Rabet et utilisée pour ceux de la minière de Ri et Ronai « Le Fresne » (Ghesquière dans Marcigny, 2010), la plupart se rangent dans la classe des pics, piochons ou leviers.

3.1.1. Les instruments à utilisation frontale

Sous ce terme sont rassemblés les outils ou fragments d'outil (40 pièces) montrant des traces d'utilisation frontale conséquentes à la percussion répétée ou à l'usure de l'extrémité distale d'un ou de plusieurs andouillers. Ils correspondent aux piochons, marteaux, pointes, leviers et pics de la typologie employée pour l'étude de l'outillage en bois de cervidé de la minière de Ri et Ronai (Ghesquière dans Marcigny, 2010) ou aux types « b », « c » et « g » de la typologie développée à Jablines (Boguszewski, 1992), deux typologies descriptives plus appropriées à l'étude d'une collection ancienne que d'autres typologies morphofonctionnelles.

D'un point de vue zoologique, les parties de ramure utilisées comme support révèlent une majorité de parties distales du bois, soit un fragment de mer-

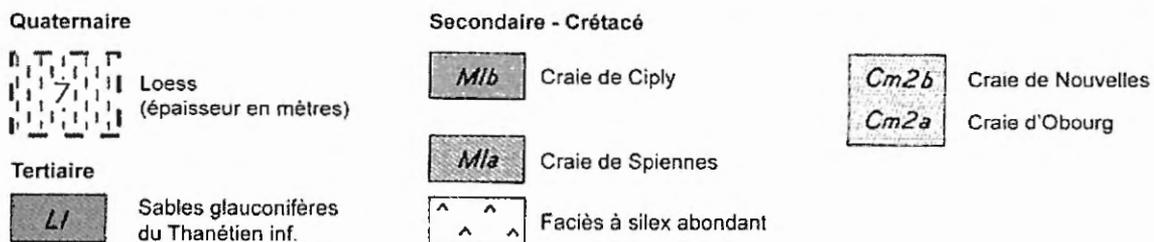
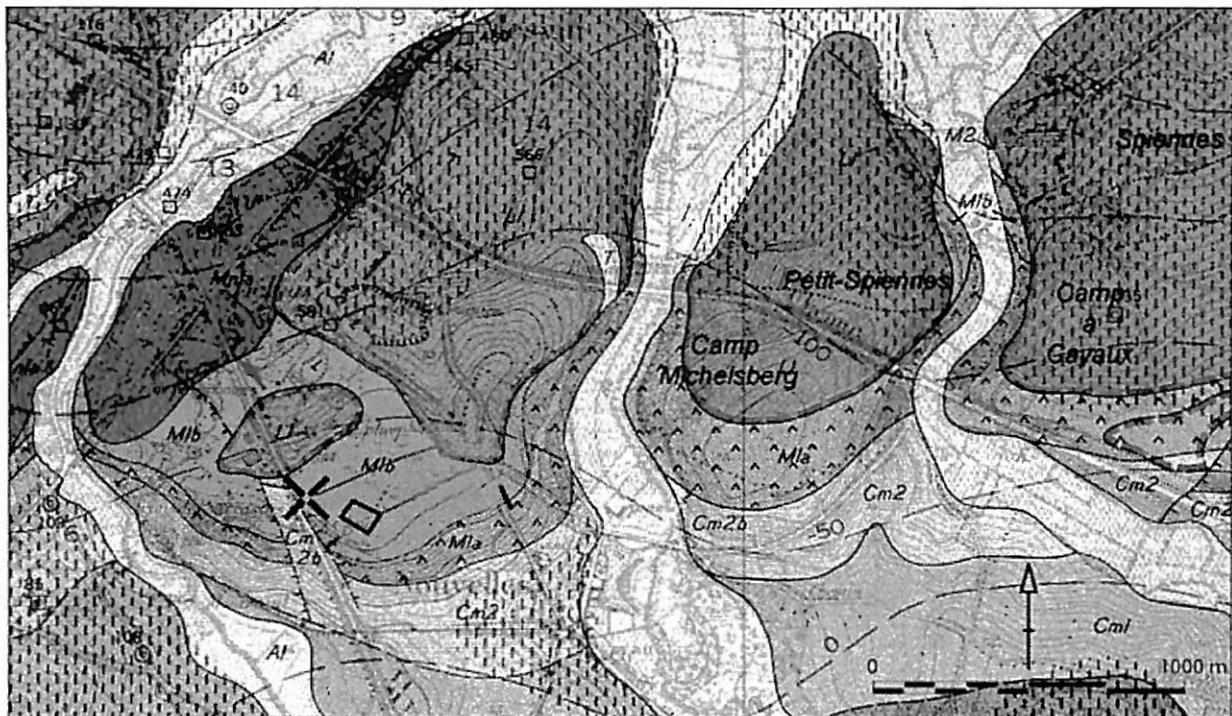


Fig. 8 — Contexte géologique de Mesvin – « Sans Pareil ». Extrait de la feuille de Mons-Givry, n°151.

rain à l'amorce de l'empaumure et les épis (Fig. 9), comparé à la rareté des parties basales avec meule. Les bois identifiables proviennent d'animaux adultes entre 3-4 ans (7 cas déterminables), ou entre 5-6 ans (2 cas) ; un seul provient d'un cerf âgé de plus de 6 ans (déterminations M. Udrescu, IRScNB). Les quatre fragments de meule avec partie de merrain indiquent qu'il s'agit de bois de chute. L'utilisation des parties distales de ramure correspondant à des individus jeunes donne des empaumures à deux épis (N = 12), ce qui semble un support particulièrement recherché compte tenu des produits finis (Fig. 10, types c et g). Il existe 5 cas d'empaumure à trois épis et une seule avec quatre épis. Excepté une

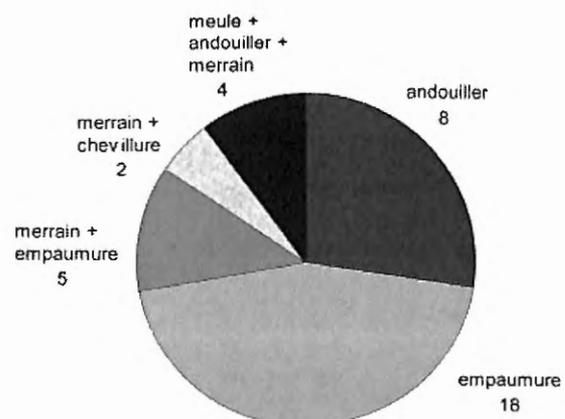


Fig. 9 — Distribution anatomique des fragments de bois de cerf de la collection A. Lemonnier.

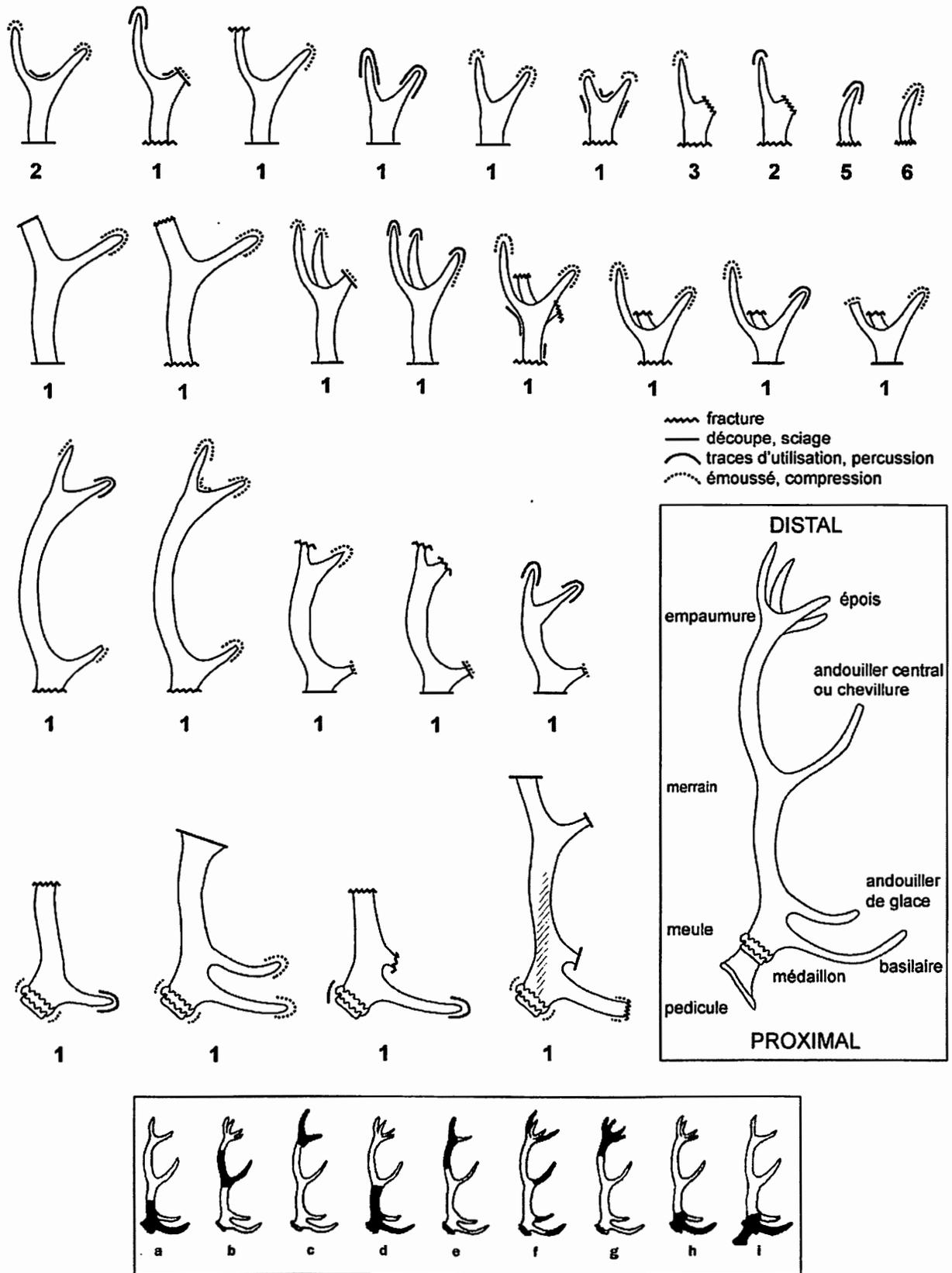


Fig. 10 — Inventaire tyfonctionnel schématique des fragments de bois de cerf, selon la partie anatomique de la ramure. Les chiffres renvoient au nombre de pièces, le schéma inférieur à la typologie selon Boguszewski, 1992.

pièce (Fig. 11), toutes ont vu l'ablation des époïs « surnuméraires », pour n'en conserver que deux.

Les empaumures utilisées sont au nombre de dix-huit. Leur détachement du merrain a été opéré autant par découpe, comme le sciage ou le hachage (9/18), que par fracture, en conservant une partie du merrain. Deux pièces montrent des fractures récentes ayant oblitéré les traces antérieures

de mise à gabarit. La plupart des objets ne montrent pas de macrotraces liées à la percussion lancée, mais plutôt des stigmates en relation avec leur utilisation comme levier (Fig. 12), telles des séries d'entailles, perpendiculaires ou obliques par rapport à l'axe du bois, et une compression de la matière, parfois jusqu'à la *spongiosa*. Des traces résiduelles de sédiment brun-jaune ou de craie subsistent dans les anfractuosités des parties agissantes. Une pièce montre une zone de

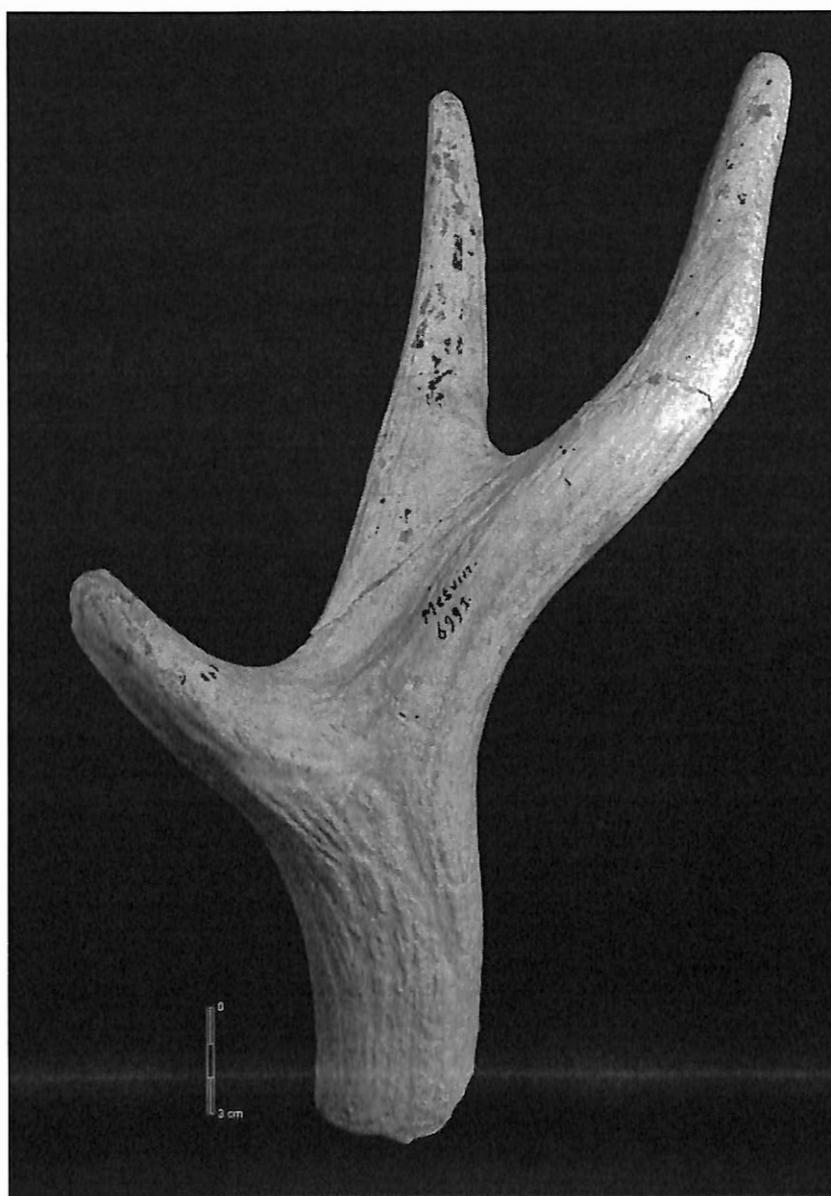


Fig. 11 — Empaumure découpée et utilisée comme levier double, de type pied-de-biche (IG 6991).
Cliché É. Dewamme, IRScNB.

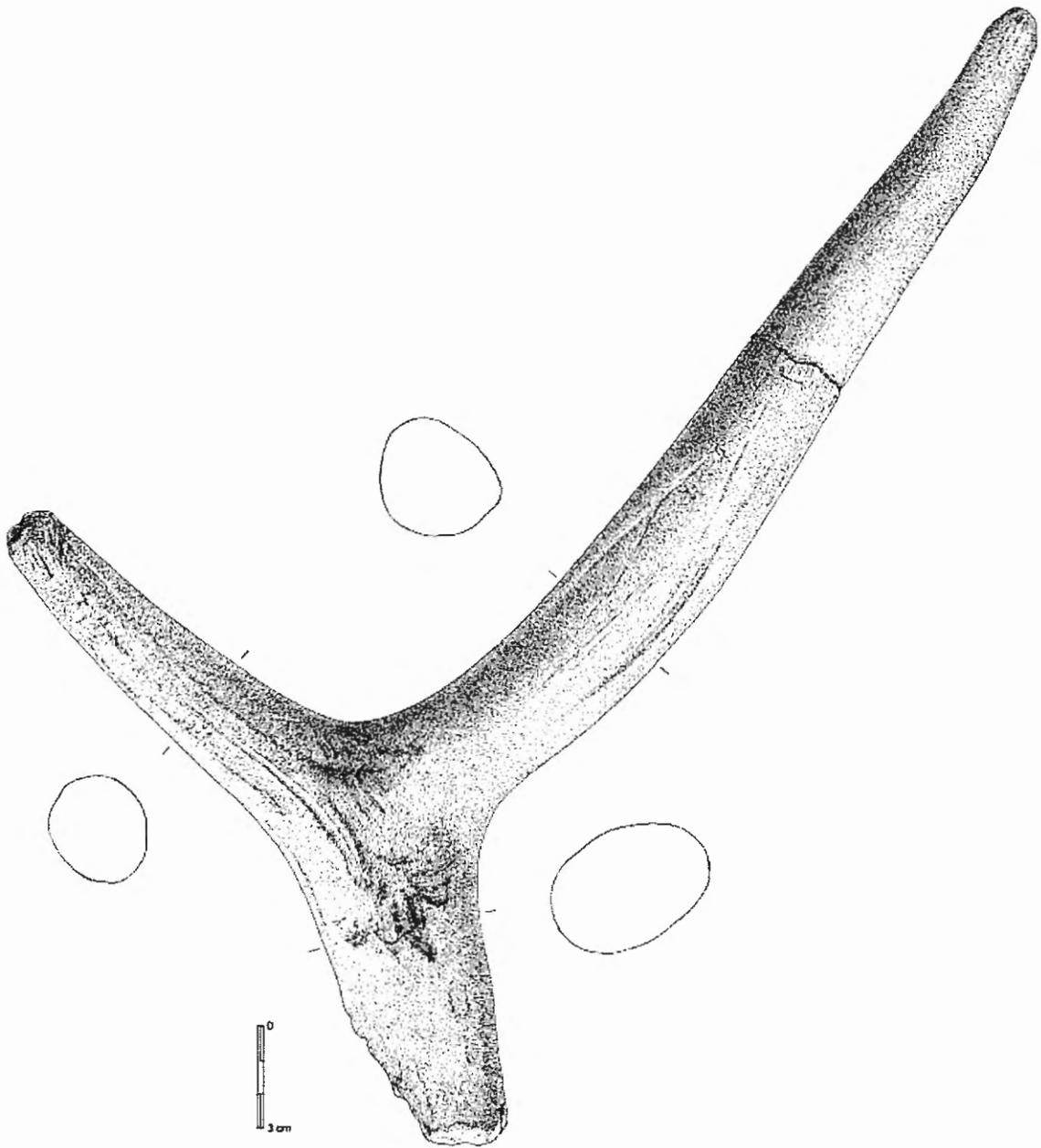


Fig. 12 — Exemple d'épois avec partie de merrain, utilisé comme levier (IG 6991).
Dessin A.-M. Wittek, ADIA, IRScNB.

chauffe sur la partie médiane d'un andouiller, sans relation avec une méthode particulière de mise à gabarit, telle que décrite pour la préparation des outils de Grimes Graves (Norfolk, Grande-Bretagne ; Clutton-Brock, 1984 : 26), puisque la pièce a servi de levier et a été mise à gabarit par hachage. Il est donc impossible, dans ce cas, de spéculer sur une contemporanéité ou une diachronie de ces

traces par rapport à l'utilisation de l'objet, ni sur sa cause réelle.

Les extrémités distales d'épois ou d'andouillers sont au nombre de onze (Fig. 10, type f) et portent toutes des traces d'utilisation en percussion frontale, soit un esquillement et des traces de compression, suggérant une utilisation de la partie active en

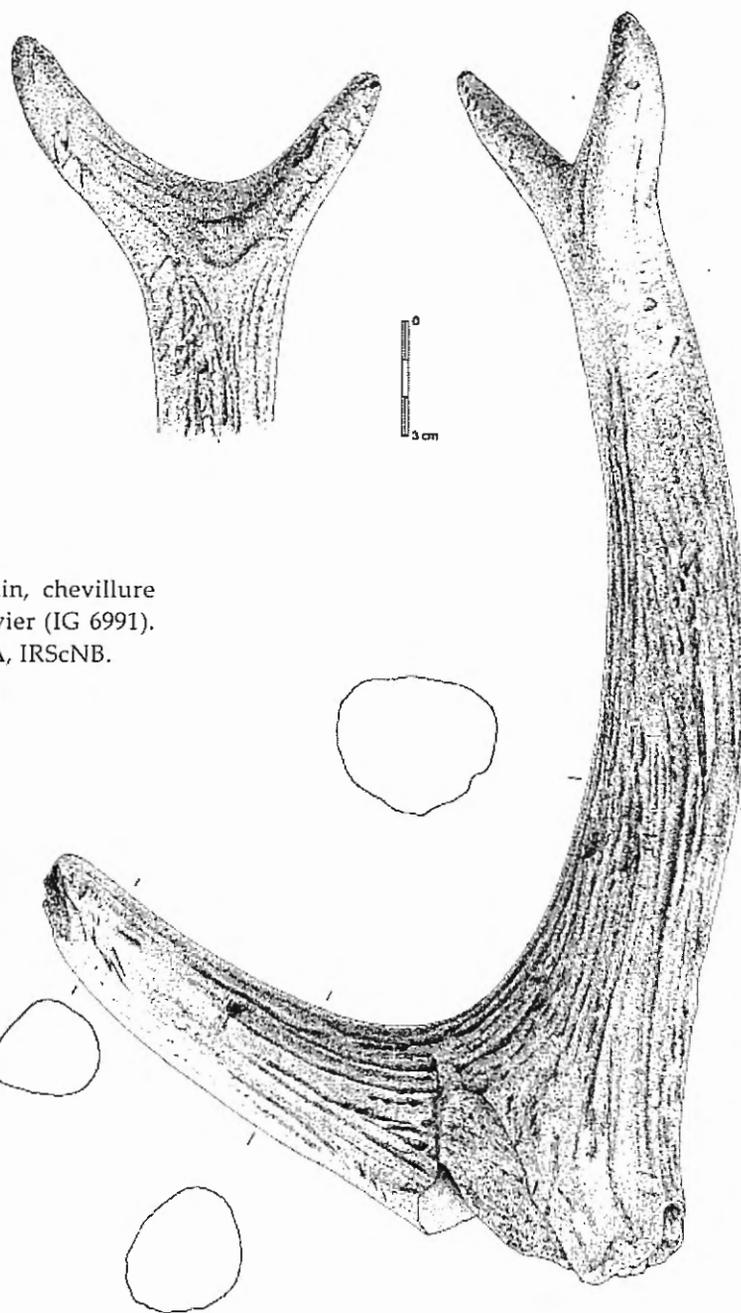


Fig. 13 — Exemple de merrain, chevillure et épois, utilisé comme pic/levier (IG 6991).

Dessin A.-M. Wittek, ADIA, IRScNB.

percuSSION lancée, soit des traces de compression, un émoussé et des plages d'entailles, évoquant l'utilisation de ces extrémités comme levier. Le fait que l'ensemble de ces pièces, à part trois exceptions, montre une fracturation basale, tend à les considérer non comme des outils à part entière mais comme des parties de pic ou de levier, brisées au cours de leur utilisation. Six de ces pièces portent des traces résiduelles de sédiment brun-jaune piégé dans les anfrac-

tuosités et trois des traces de craie blanche en plus de ce sédiment.

Une partie mésiale de merrain a été découpée en percuSSION lancée à ses deux extrémités et une autre mise à gabarit par fracture (Fig. 10, variante du type b). Toutes les deux ne conservent que l'andouiller central, qui porte des traces de compression, émoussé et entailles, caractéristiques d'un levier. L'une de ces pièces conserve des résidus de craie.



Fig. 14 — Outil multifonctionnel sur meule, scié à l'amorce de la chevillure (IG 6991).
Cliché É. Dewamme, IRScNB.

Cinq pièces découpées au ras de la chevillure (3) ou fracturées (2) correspondent à des parties mésio-distales de bois à deux époïs (Fig. 10, types b et c combinés). Soit la chevillure est courte, soit elle a été raccourcie par fracture ou découpe, avant d'être utilisée en pression ou en percussion posée. Les extrémités des époïs, si elles ne sont pas fracturées, portent également des traces de compression et d'émoûssé. Un époïs biseauté semble avoir été intentionnellement façonné par polissage avant utilisation. Quatre des cinq pièces portent seulement des résidus de craie ou de sédiment brun-jaune ; une pièce combine les deux (Fig. 13). Il pourrait s'agir pour cer-

taines d'outils multifonctionnels, utilisés comme pic et comme levier.

Quatre pièces pourraient s'apparenter à des piochons sur meule (Fig. 10, types a et d et type combiné b-d). Dans trois cas, la meule présente des traces de polissage ayant abrasé les pierrures. Les andouillers basilaires montrent tous des traces d'utilisation. Dans un cas, l'andouiller de glace est conservé et montre également des traces d'utilisation (Fig. 14) ; dans deux autres cas, cet andouiller a été enlevé. La seule pièce la plus imposante de la série est une partie de ramure proximale, sciée avant l'empaumure, appartenant à un cerf âgé de 5-6 ans, dont on a découpé

tous les andouillers. Seule la partie conservée de l'andouiller basilaire montre des traces d'utilisation. Le merrain est poli (par l'utilisation ?) sur l'une de ses faces, outre les pierrures de la couronne. La présence de traces assurément fonctionnelles et d'autres moins évidentes à interpréter, comme l'usure des pierrures, élimine l'hypothèse d'un simple déchet et en font vraisemblablement un outil à usage multiple. La rareté des outils sur meule est signalée de façon récurrente sur certains sites miniers, comme Ri et Ronai ou Serbonnes (voir entre autres Marcigny, 2010 ; Sidéra, 1991), au contraire de Jablines (Boguszewski, 1992).

En résumé, les découpes sont de deux types : par percussion lancée ou par sciage circulaire à l'outil tranchant. Le type de support et la localisation des traces d'utilisation, en partie distale des époïs, en font des outils de type levier et/ou pic.

Lorsque des sédiments résiduels sont observables dans les anfractuosités des par-

ties actives des outils, ils sont le plus souvent de couleur brun-jaune. Ils témoignent des utilisations ultimes de ces outils avant leur abandon et indiqueraient que ceux-ci auraient été utilisés dans les couches les plus superficielles du substrat encaissant, vraisemblablement destinés à ameublir et évacuer ces morts-terrains avant l'exploitation de la craie. Ces conclusions avaient déjà été formulées par M. Lefrancq et P. Moisin, d'autant qu'ils n'avaient observé aucune trace de pic dans les galeries fouillées en 1957 (Lefrancq & Moisin, 1965 : 411). Néanmoins, la présence de craie indique une utilisation combinée de certains outils dans les morts-terrains et la craie, et pour d'autres des outils dévolus à l'exploitation des niveaux de craie.

3.1.2. Les autres outils

Outre la catégorie des pics et des leviers, la collection Lemonnier compte également un fragment d'empaumure (Fig. 15). Il a été séparé du merrain au niveau de la chevillure (andouiller central) par sciage et fracture et



Fig. 15 — Empaumure utilisée (IG 5208). Cliché É. Dewamme, IRScNB.



Fig. 16 — Pièce biseautée en bois de cerf (IG 6991). Cliché É. Dewamme, IRScNB.

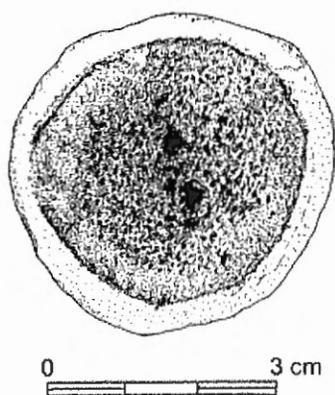


Fig. 17 — Détail de l'extrémité sciée (à la corde ?) de la pièce biseautée en bois de cerf (cf. fig. 16). Dessin A.-M. Wittek, ADIA, IRScNB.

par hachage et fracture au niveau d'un des épis. L'extrémité ainsi dégagée porte des écaillures et des esquilles en escalier témoignant de son utilisation en percussion lancée. Le corps de l'outil conserve de nombreuses traces de percussion en segment circulaire, dues à un objet tranchant. La mention de « galerie » sur l'étiquette accompagnant la pièce indiquerait que la pièce aurait été trouvée dans une galerie néolithique ?

Un fragment de merrain pris au niveau de l'andouiller central (Fig. 16) a été scié à la base (sillon de sciage à la corde ? ; Fig. 17). Le biseau est formé par ablation de l'andouiller et abrasion du merrain jusqu'à la *spongiosa* (L. tot = 233 mm). Des écaillures et de la craie blanche résiduelle sur la partie agissante de l'outil caractérisent une utilisation en per-

cussion lancée. La fonction de cet instrument pourrait être identique à celle des pièces à biseau en os (*cf. infra*) ?

Un outil sur meule, à perforation cylindrique transversale (diam. = 18 mm) et fracturé suite à son utilisation (?), montre une plage de martelage sur une partie de la meule, ayant fait disparaître toutes les pierrures (Fig. 18). Les autres pierrures de la meule sont polies, peut-être naturellement. Du sédiment brun-jaune graveleux est résiduel sur l'extrémité agissante brisée de l'andouiller de glace. Cet outil sur bois de chute pourrait avoir été un outil composite, du type marteau-pic/pioche. D'après la nature des sédiments résiduels, il aurait été utilisé pour creuser (?) les morts-terrains des strates supérieures. Une restitution avec manche en bois a été proposée pour un outil morphologiquement similaire de la mine de Mur-de-Barrez (Fig. 19 ; Shepherd 1980).

Enfin, un dernier objet n'est peut-être pas à considérer comme un outil. Il s'agit d'un fragment médian de gaine d'outil ou d'une

hache-marteau à perforation verticale cylindrique (diam. = 17 mm) sur un tronçon de merrain, dont l'andouiller a été scié au ras, puis la perforation initiée.

3.1.3. Les fragments indéterminés

Cette catégorie rassemble les fragments médians de bois fracturés anciennement ou récemment. Quelle que soit l'origine de la fracture, une détermination typologique précise est impossible. Neuf fragments d'andouillers ou épois sont concernés, un fragment d'embaumure, ainsi que trois tronçons de merrain avec le départ de la chevillure. Ces derniers, avec une série d'entailles sur une zone du bois, sont sans doute des vestiges de levier.

3.2. Les objets en os

Au nombre de sept, ils ont pour caractéristiques communes une partie active en forme de biseau et la mise en œuvre d'un os de bovidé adulte (voir annexe). Cinq pièces à biseau (Fig. 20-21) proviennent du fonds Lemonnier et deux des fouilles de 1957 (Fig. 22, 1). Quatre des pièces de la collec-

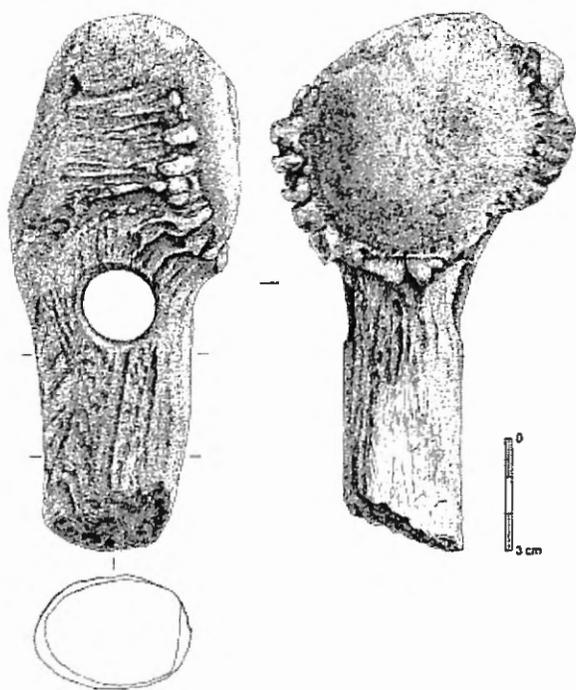


Fig. 18 — Marteau sur meule (IG 5208).
Dessin A.-M. Wittek, ADIA, IRScNB.



Fig. 19 — Marteau emmanché
provenant de Mur-de-Barrez
(dpt Aveyron, France). D'après
Shepherd, 1980.



Fig. 20 — Pièce biseautée et perforée en os, sur radius de bovidé (IG 6991). Cliché É. Dewamme, IRScNB.

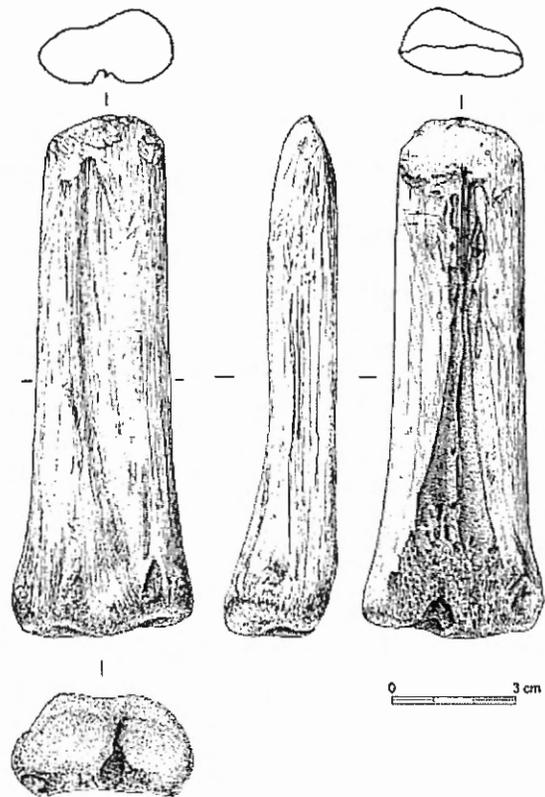


Fig. 21 — Pièce biseautée en os, sur métapode de bovidé (IG 5208). Dessin A.-M. Wittek, ADIA, IRScNB.

tion Lemonnier ont été façonnées aux dépens d'un métatarse de bovidé – trois droits et un gauche – et une à partir d'un radius droit. La pièce biseautée courte, récoltée en 1957, a été réalisée sur un fragment de *scapula* gauche.

Toutes les pièces de la collection Lemonnier présentent le même genre de stigmates techniques ou fonctionnels. Ces instruments ont tous été façonnés (par abrasion ?) puis soigneusement polis pour éliminer toute irrégularité et aspérité osseuses. Les faces articulaires ont été également polies. Les traces de polissage montrent une action longitudinale dans l'axe morphologique du support. Les biseaux ainsi obtenus affichent tous des parties actives fortement endommagées par un martelage répété ayant entraîné, dans certains cas, un esquillement envahissant des surfaces osseuses (Fig. 20). Ces stigmates sont caractéristiques de ceux obtenus par une utilisation en percussion lancée ou posée. Le matériau attaqué est la craie comme en témoigne

les dépôts résiduels de craie blanche compactée encore présents dans le creux des esquillements (Fig. 23). Cette collection a eu l'avantage de ne pas être trop manipulée jusqu'à ce jour et surtout de ne pas avoir été nettoyée ni traitée avec un zèle excessif ! La pièce à biseau sur radius porte une petite perforation de 5 mm de diamètre, amorcée depuis la face articulaire, dont la fonction n'est pas évidente : trou de suspension, de fixation ? L'absence de traces de compression ou de martelage sur les faces articulaires exclut toute frappe directe sur ces instruments. Soit ces pièces étaient fixées dans un manche occasionnant un polissage local des parties proéminentes des épiphyses, soit elles étaient utilisées à mains nues.

Ces observations évoquent un ensemble d'outils à vocation minière, de type coin, qui auraient été employés au niveau de l'exploitation de la craie, au moins pour le déchaussement des rognons, si on fait le rapprochement avec les traces laissées dans une des galeries

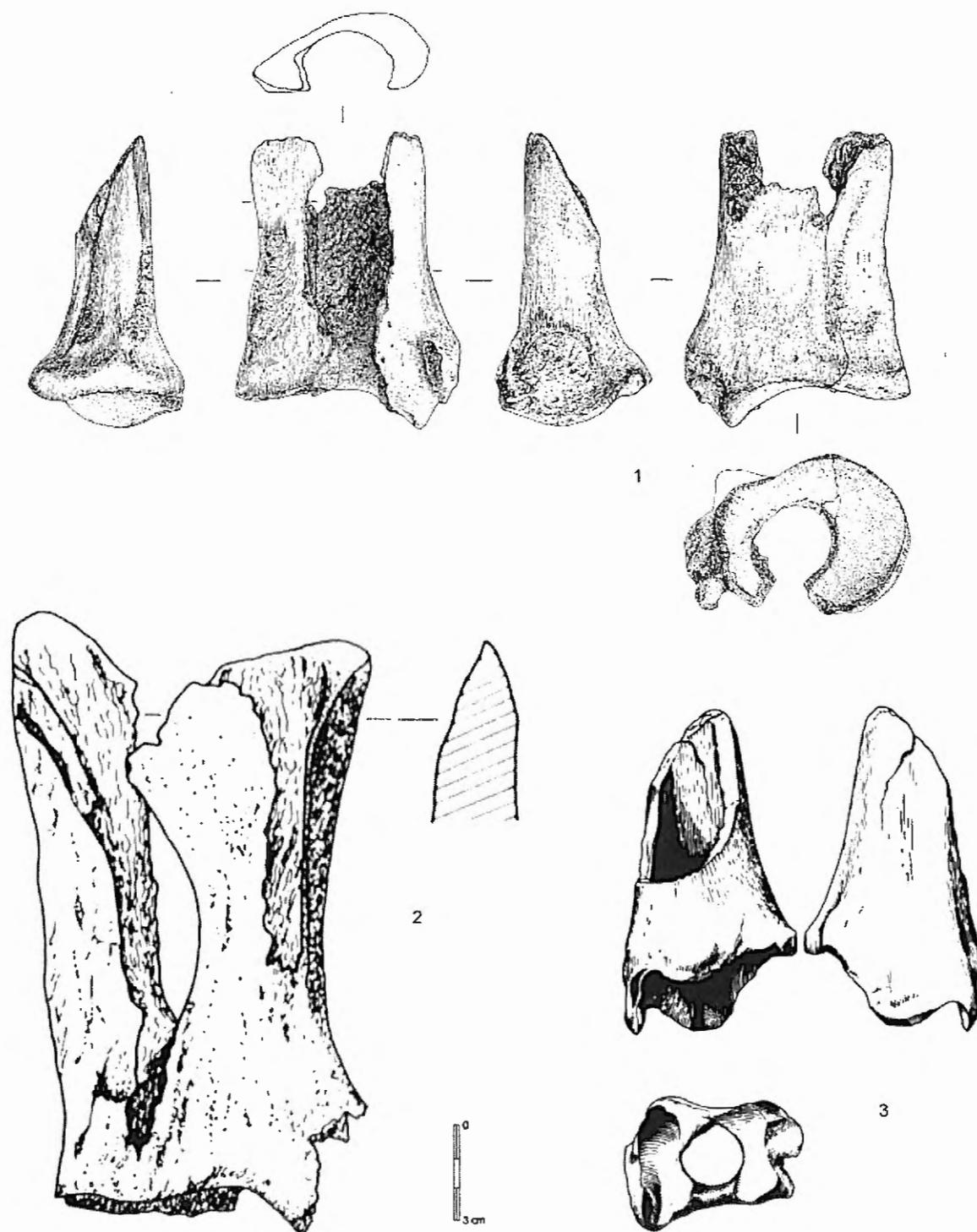


Fig. 22 — Petite pièce biseautée sur *scapula*, provenant des fouilles de la SRPH en 1957 (1) et comparaison avec la pièce de Jablines – « le Haut Château » (2) et une pièce similaire du site de Grimes Graves (3).
 1. dessin A.-M. Wittek, ADIA, IRScNB ; 2. d'après Boguszewski, 1992 ; 3. d'après Boyd, 1984.

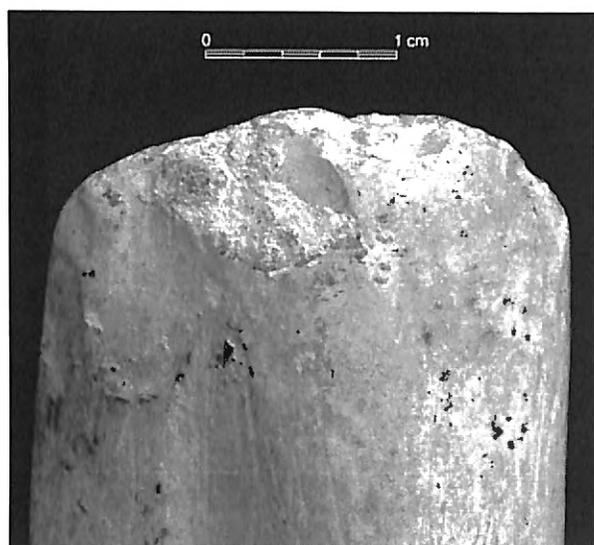


Fig. 23 — Détail de la craie résiduelle au niveau de la partie active d'une pièce biseautée (IG 5208).
Cliché É. Dewamme, IRScNB.

fouillées en 1957 (cf. § 1) et la pièce similaire récoltée dans la « galerie ouest ». La présence d'hématite pulvérulente dans les cavités médullaires de l'un des coins (Fig. 20) pose la question d'une utilisation secondaire (?) ou d'une réutilisation de l'outil. Des objets similaires, mais perforés, ont été récoltés sur le site minier de Grimes Graves, en contexte daté de l'Âge du Bronze (type 1 ; Legge, 1992 : 44 et fig. 20), ainsi que tout récemment un nouvel exemplaire lors des fouilles préventives sur le site de Petit-Spiennes (H. Collet, comm. pers.).

La petite pièce biseautée trouvée en 1957 ne montre pas autant de stigmates d'utilisation sur la partie active et comporte une perforation ovale depuis la face articulaire de l'os, soit la partie basale de l'outil. Le diamètre d'environ 20 mm ne permet pas d'envisager plus que la pénétration d'une baguette de bois, ou alors à titre d'hypothèse plus sophistiquée, l'enchâssement d'une mortaise d'une pièce rapportée. Quel que soit le type de pièce pénétrante, l'idée d'un emmanchement semble une interprétation plausible. La pièce courte de 1957 se rapproche très fort des exemples de pièces biseautées trouvées à Grimes Graves (Norfolk ; Fig. 22, 3). Même si le support anatomique n'est pas identique (tibia), les pièces présentent toutes une perforation (Boyd, 1984 : 91-92). Un fragment de *scapula* d'aurochs récolté dans le niveau

d'abandon d'un puits à Jablines – « Le Haut Château » est également un autre point de comparaison (Fig. 22, 2 ; Boguszewski, 1992 : fig. 87). La similitude morphologique n'implique pas forcément la même fonctionnalité que les « coins ».

4. DISCUSSION ET CONCLUSION

Grâce à la combinaison des différentes observations, plusieurs hypothèses peuvent être énoncées avec un degré de certitude satisfaisant. Deux séries d'outils se dégagent, basées sur la nature du matériau travaillé : les outils de terrassement avec les résidus de sédiments superficiels et les outils miniers proprement dit avec leurs résidus de craie blanche compactée. Les premiers concernent uniquement les pics/leviers en bois de cerf, tandis que certains pics/leviers en bois de cerf et surtout la série des « coins » relèvent de la seconde catégorie. Ces « coins » en os ne trouvent que peu de comparaisons en milieu minier (cf. *supra*).

La mise à gabarit des instruments par sciage circulaire et non par hachage est une pratique courante constatée sur le site d'Avannes, attribué au Michelsberg, et les sites hesbignons environnants (Destexhe, 1959 : 36 et sv.), ainsi que sur les outils du puits ST11 à Petit-Spiennes (H. Collet, comm. orale).

Outre la reconnaissance d'un ensemble d'outils dévolus au travail de la craie et des morts-terrains, comme en témoignent les différentes traces observées sur ces outils, la question de leur contexte était posée. Le recoupement de diverses informations incitent à rapprocher la série du fonds Lemonnier des objets découverts à l'occasion des fouilles de 1957, ce qu'avaient déjà relevé Marcel Lefrancq et Paul Moisin (1965 : note en bas de page). De plus, la correspondance des lieux, les fortes similitudes technologiques et typologiques, ainsi que la mention d'une fosse et d'une galerie d'un contexte minier plus que probable, rendent l'hypothèse de leur rattachement à la minière de « Sans Pareil » très crédible.

La cohérence de l'ensemble est bien réelle et mériterait une datation directe de certains artefacts, ce qui donnerait un argument sup-

plémentaire entre l'association des objets du fonds Lemonnier et celui des fouilles de 1957.

Remerciements

Nos remerciements s'adressent à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique et au personnel de la section « Anthropologie et Préhistoire », qui nous a ouvert les portes des collections, en particulier Ivan Jadin, responsable des collections, Anne-Marie Wittek (ADIA), qui a réalisé les dessins des pièces et Éric Dewamme, les photos des objets en bois de cerf et en os. Merci aussi à Mircea Udrescu, qui a effectué les déterminations zoologiques des pièces.

Enfin, je remercie tout particulièrement Hélène Collet pour les discussions toujours fructueuses sur les expériences minières, sa relecture critique durant l'élaboration de cet article et son information au sujet de l'outil biseauté en os découvert à l'occasion des fouilles préventives sur les ateliers de Petit-Spiennes.

Bibliographie

- BARKER H., BURLEIGH R. & MEEKS N., 1971. British Museum natural radiocarbon measurements VII. *Radiocarbon*, 13 : 157-188.
- BOGUSZEWSKI A., 1992. 4.4 Les outils en bois de cerf et les techniques de creusement. In : F. BOSTYN & Y. LANCHON, dir., Jablines, *Le Haut Château (Seine-et-Marne). Une minière de silex au Néolithique*. Documents d'Archéologie Française, 35. Paris, Maison des Sciences de l'Homme : 102-120.
- BOYD B., 1984. Neolithic bone artefacts from Pit 3A, Grimes Graves, Norfolk. In : I. LONGWORTH, G. VARNDALL, avec la contribution de J. AMBERS & B. BOYD, *Excavations at Grimes Graves Norfolk 1972-1976. Fasc. 5, Mining in the Deeper Mines*. London, Trustees of the British Museum by British Museum Publications Limited, London : 91-95.
- CLUTTON-BROCK J., 1984. *Excavations at Grimes Graves Norfolk 1972-1976. Fasc. 1, Neolithic antler Picks from Grimes Graves, Norfolk, and Durrington Walls, Wiltshire: a Biometrical Analysis*. London, Trustees of the British Museum by British Museum Publications Limited : 47 p., 12 pl., 1 carte h.t.
- DE LOË A. & DE MUNCK E., 1890. Essai d'une carte préhistorique et protohistorique des environs de Mons. *Annales de la Société archéologique de Bruxelles*, 4 : 403-429.
- DELVAUX E., 1885-1886. Excursion de la société à Mesvin, à Spiennes et à Harmignies le 5 septembre 1885. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 4 : 176-208.
- DESTEXHE-JAMOTTE J., 1959. Le Néolithique de la vallée de la Méhaigne (Hesbaye Liégeoise). Étude Morphologique et Anthropologique des ossements préhistoriques d'Avennes par le Dr. G. Verdin. *Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire*, 70 : 17-63.
- LEFRANCQ M. G. & MOISIN P. H., 1965. Le Néolithique ancien en Belgique : datation au 14C (Lv-65 et -216) de la minière de Mesvin « Sans Pareil », Hainaut. *Mémoires et Publications de la Société des Sciences, des Arts et des Lettres du Hainaut*, 79 (1) : 405-429.
- LEGG A. J., 1992. *Excavations at Grimes Graves Norfolk 1972-1976. Fasc. 4: Animals, Environment and the Bronze Age Economy*. London, Trustees of the British Museum by British Museum Publications Limited: 87 p., 1 carte h.t.
- LETOCART L., 1957. Un atelier de taille de pierres à fusils à Ciplly. *Bulletin mensuel de la Société royale « Les Naturalistes de Mons et du Borinage »*, 40 (1-2) : 5-10.
- MARCIGNY C. (dir.), 2010. *Ri et Ronai (Orne), « Le Fresne ». Une minière de silex du Néolithique*. Rapport final d'opération. Inrap Grand-Ouest : 543 p. + catalogue.
- MARLIÈRE R., 1946-1947. Le passé, le présent et l'avenir de l'industrie des phosphates dans le Hainaut. *Les Naturalistes de Mons et du Borinage*, bulletin mensuel, 29-30 (6) : 42-50.
- SHEPHERD R., 1980. *Prehistoric Mining and Allied Industries*. Studies in Archaeological Sciences. London, Academic Press Inc. : 272 p.
- SIDÉRA I., 1991. Mines de silex et bois de cerf : l'exemple de Serbonnes, « le Revers de Brossard » (Yonne). *Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est*, 159 : 63-91.

Adresse de l'auteur :

Anne HAUZEUR
 Collaborateur scientifique
 Section d'Anthropologie et de Préhistoire
 Institut royal des Sciences naturelles de Belgique
 Rue Vautier 29
 B-1000 BRUXELLES (Belgique)
 ahauteur@yahoo.fr

IG	Identification	Description	L. (mm)
5208	fgt proximal métatarse droit <i>cf. Bos adulte</i>	biseau écaillé craie blanche dans écaillures polissage surface	127
6991	fgt proximal métatarse droit <i>cf. Bos adulte</i>	biseau écaillé + esquille en escalier craie blanche dans écaillures polissage surface	127
ss n°	fgt proximal métatarse droit <i>cf. Bos adulte</i>	biseau très endommagé ; longues esquilles craie blanche dans écaillures polissage poussé jusqu'à arrondir la partie basale de l'outil	153
8208	fgt proximal radius droit <i>cf. Bos adulte</i>	biseau avec longues esquilles en écharpe perforation cylindrique de 5 mm en oblique depuis la face articulaire (trou de suspension ?) craie blanche dans écaillures	139
Champ sans Pareil	fgt diaphyse métatarse gauche <i>cf. Bos adulte</i>	biseau fortement écaillé craie blanche dans écaillures polissage poussé jusqu'à réduire l'extrémité proximale dans le prolongement du corps de l'objet polissage facetté et finition par mouvement transversaux ; face articulaire rendue plane	119
P1 entrée gal. NE -250 1957	fgt scapula gauche <i>cf. Bos adulte</i>	pièce courte biseau très mal conservé craie visible dans écaillure polissage jusqu'à la <i>spongiosa</i> perforation ovale depuis la face articulaire (24 mm max.)	86

Annexe — Inventaire descriptif des objets sur os de bovidé
 (détermination zoologique, M. Udrescu, IRScNB).