

Étude anthropologique des grottes II et III des Avins (comm. de Clavier, Prov. de Liège, BE)

Shana FISZMAN, Eugène WARMENBOL & Caroline POLET

1. Introduction

Le Néolithique récent et final de nos régions se caractérise par une grande diversité de pratiques funéraires. Les sépultures peuvent avoir la forme de caveaux ou de tombes en pleine terre. Elles peuvent également être individuelles, doubles ou plurielles (Toussaint, 2014 : 46). Au moins dès le Néolithique moyen, on observe l'aménagement de sépultures collectives en grotte et leur étude révèle que tous les corps n'ont pas reçu le même traitement au sein d'un même site. Nous notons également que bien souvent les os de plusieurs individus sont mélangés, rendant l'étude anthropologique nécessaire à la détermination du nombre minimum d'individus présents (Crubézy, 2000 : 41 ; Cauwe, 2003 : 229). Les défunts peuvent avoir été inhumés à l'entrée des grottes, mais aussi dans des abris-sous-roche ou encore à l'air libre. On observe des dépôts successifs de corps, montrant que les sépultures étaient utilisées sur le long terme (Toussaint, 2014 : 46). Dans le cas des inhumations en grotte, les défunts étaient généralement déposés dans la cavité et restaient accessibles longtemps après le décès, facilitant leurs manipulations ultérieures (Cauwe *et al.*, 2011 : 67). Ce genre de pratiques semblent avoir eu lieu dans la première grotte des Avins où les fouilleurs ont notamment relevé un alignement de plusieurs crânes contre une des parois (Sabaux, 2017a : 71).

Un grand nombre de sépultures en grotte ont été répertoriées dans le Bassin Mosan. En effet, les abris naturels formés dans les massifs calcaires traversés par la Meuse et ses affluents en abritent près de 250 (Toussaint, 2007 : 517-524 ; Cauwe, 2011 : 85). Elles datent du Mésolithique ancien au Néolithique final au moins (Cauwe, 2004 : 217 ; Warmenbol, 2019 : 253). Dans certains cas, bien que cela ne soit pas systématique, les défunts étaient accompagnés de mobilier. Quand c'est le cas, celui-ci est généralement assez pauvre (Warmenbol, 2019 : 253). On retrouve en moyenne entre cinq et quinze individus dans une même sépulture au Néolithique moyen et une moyenne de seize individus au Néolithique récent et final. Les individus inhumés dans une même tombe étaient de tous les âges et sexes confondus (Cauwe, 2004 : 220 ; Cauwe *et al.*, 2011 : 87 ; Toussaint, 2014 : 60).

Les fouilles étant souvent anciennes et les données stratigraphiques étant rares, il est nécessaire de réaliser des datations radiocarbone pour distinguer les sépultures datant du Néolithique moyen de celles remontant au Néolithique récent et final. Quand il est présent, le mobilier associé ne permet que rarement de situer les sépultures dans le temps (Toussaint, 2013 : 190). De plus, on observe pour ces périodes une certaine continuité dans les gestes funéraires, qui semblent se maintenir durant près d'un millénaire dans cette région (Cauwe, 2004 : 220).

Le présent article se base sur le mémoire de Master en Histoire de l'Art et Archéologie réalisé par Shana Fiszman (2020). Celui-ci traite en grande partie de l'étude des ossements humains provenant des grottes II et III du site des Avins. Les restes osseux

de la première cavité ont fait l'objet d'un précédent article (Sabaux *et al.*, 2017), c'est pourquoi ils ne seront que peu abordés ici. Le mobilier céramique des trois grottes a été traité, partiellement, dans un article (Sabaux & Warmenbol, 2018) ainsi que, systématiquement, dans un mémoire de maîtrise (Verhoye, 2020). L'ensemble du matériel issu des Avins est actuellement entreposé dans le musée local, situé à proximité du site.

Le mémoire sur lequel est basé cet article poursuivait plusieurs objectifs : le premier étant la réalisation d'une étude anthropologique préliminaire, le second était d'assurer la pérennité à la fois du matériel archéologique (conservation préventive) et des informations relatives à la fouille. En effet, les fouilles anciennes, réalisées par des amateurs comme c'est le cas aux Avins, sont souvent négligées par la suite, parfois au point de tomber entièrement dans l'oubli. Dans le cas présent c'est la volonté des fouilleurs, notamment Michel Jadot et Camille Wilmet, de transmettre leurs souvenirs et notes personnelles qui a rendu possible l'étude et l'enregistrement rigoureux de toutes les sources de première main relatives aux trois cavités des Avins.

2. Présentation du site et historique des fouilles

Le site de Les Avins, situé dans le village du même nom, fait partie de la commune de Clavier (Prov. de Liège, BE ; Fig. 1). Il est constitué de trois cavités espacées d'une trentaine de mètres les unes des autres (Fig. 2). Celles-ci sont positionnées sur les hauteurs

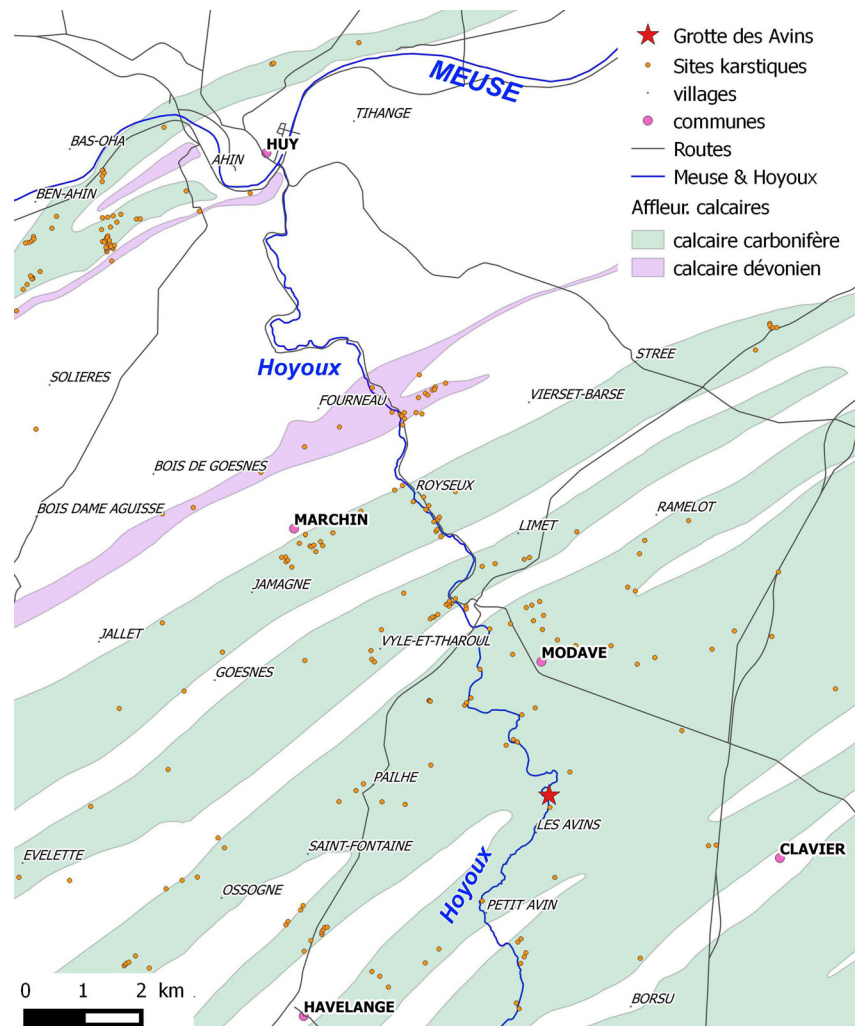


Fig. 1 – Les Avins (comm. de Clavier, Prov. de Liège, BE) : localisation du site.
D'après les documents de travail de G. Michel (CWEPS).

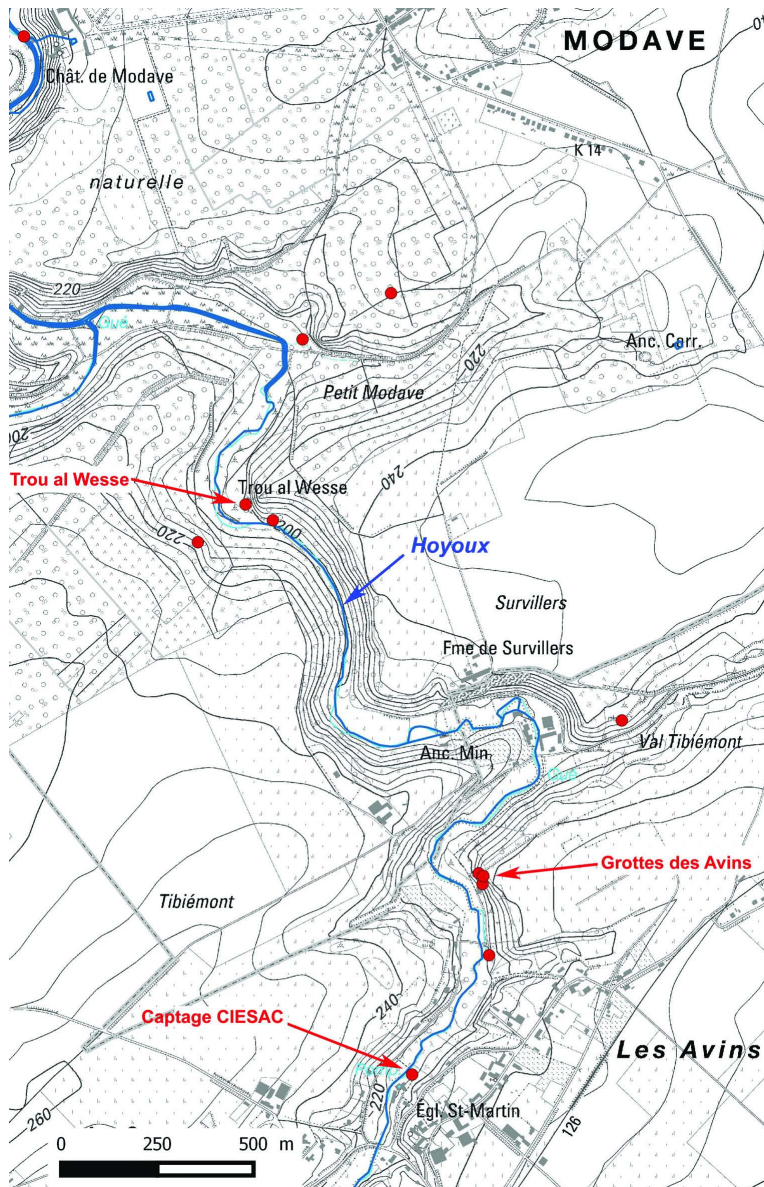


Fig. 2 – Les Avins (comm. de Clavier, Prov. de Liège, BE) : localisation des trois grottes. D'après les documents de travail de G. Michel (CWEPS).

de la rive droite de la rivière le Hoyoux. Les Avins II porte le numéro 487_037 et Les Avins III, le numéro 487_036 dans l'Atlas du Karst Wallon (Michel & Thys, 2016).

D'un point de vue géologique, Les Avins II, ou Grotte ossuaire, est une cavité qui comporte des conduits en forme de conduite forcée (avec coupôles de dissolution ; Fig. 3 et Fig. 4). Ceux-ci indiquent un fonctionnement comme paléo-résurgence. Le porche triangulaire se prolonge sur une courte galerie, donnant accès à une cheminée remontant en surface (Michel & Fanuel, 2015 : 8-9).

Les Avins III, ou Grotte spéléologique, est quant à elle une cavité sèche présentant peu de percolation, mais d'importantes cloches de dissolution (formation en régime noyé ; Fig. 5 et Fig. 6). L'entrée est rectangulaire et se prolonge par une galerie subhorizontale et méandante d'une vingtaine de mètres. Un couloir plus étroit remonte environ 5 m après l'entrée. La cavité présente 40 m de développement en sous-sol avec un dénivelé de 8 m (Michel & Fanuel, 2015 : 8).

L'ensemble du site a été fouillé de 1985 à 1989 par les membres de l'asbl *Archeologia Condrustis* avec le soutien du Service National des Fouilles, représenté par François Hubert (1985 : 126).

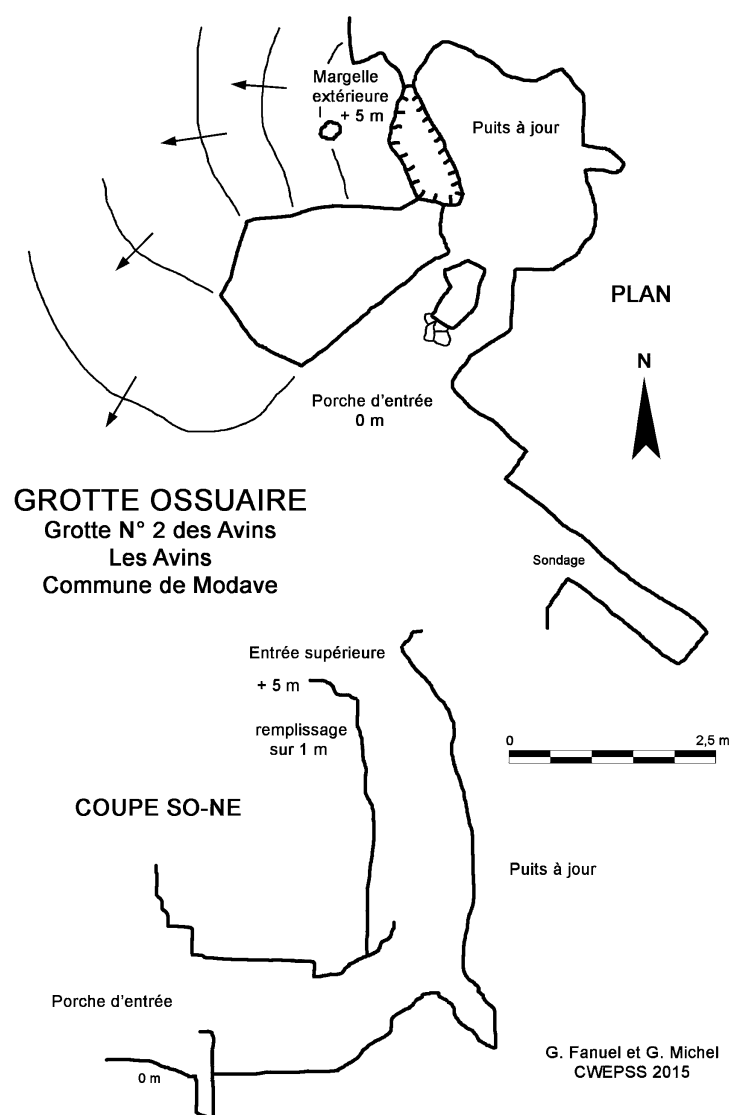


Fig. 3 – Les Avins II ou « Grotte ossuaire », plan (G. Michel, CWPSS).

Les notes des fouilleurs nous apprennent que la fouille de la 2^e grotte révéla un squelette humain encore en place sur la terrasse, dont la tête était orientée vers le sud et les jambes en position fléchie. À proximité de cet individu se trouvaient également des débris de poterie, du silex ainsi qu'un peigne en os. À l'intérieur de la cavité, dans le secteur de la cheminée, se trouvaient une dalle, des fragments de poteries d'époque gallo-romaine et mérovingienne ainsi que des ossements d'animaux de grandes dimensions. Les ossements humains semblent avoir été répartis par catégories d'âge : le secteur nord-est contenait uniquement des restes d'individus immatures tandis que le secteur sud-est ne contenait que des adultes. Ces deux zones semblaient séparées intentionnellement par un petit alignement de pierres.

La 3^e grotte, beaucoup moins riche que les deux autres, contenait quelques débris de poteries, des restes fauniques donc un crâne d'Ours brun (*Ursus arctos*), deux lames de silex blanc, ainsi que quelques ossements humains.

Lors de la réalisation de l'inventaire des ossements des Avins II et III, nous avons fait la découverte de deux petites perles en coquille de mollusque, qui feront éventuellement l'objet d'un article futur.



Fig. 4 – Les Avins II, 2019 (photo : G. Michel, CWPSS).

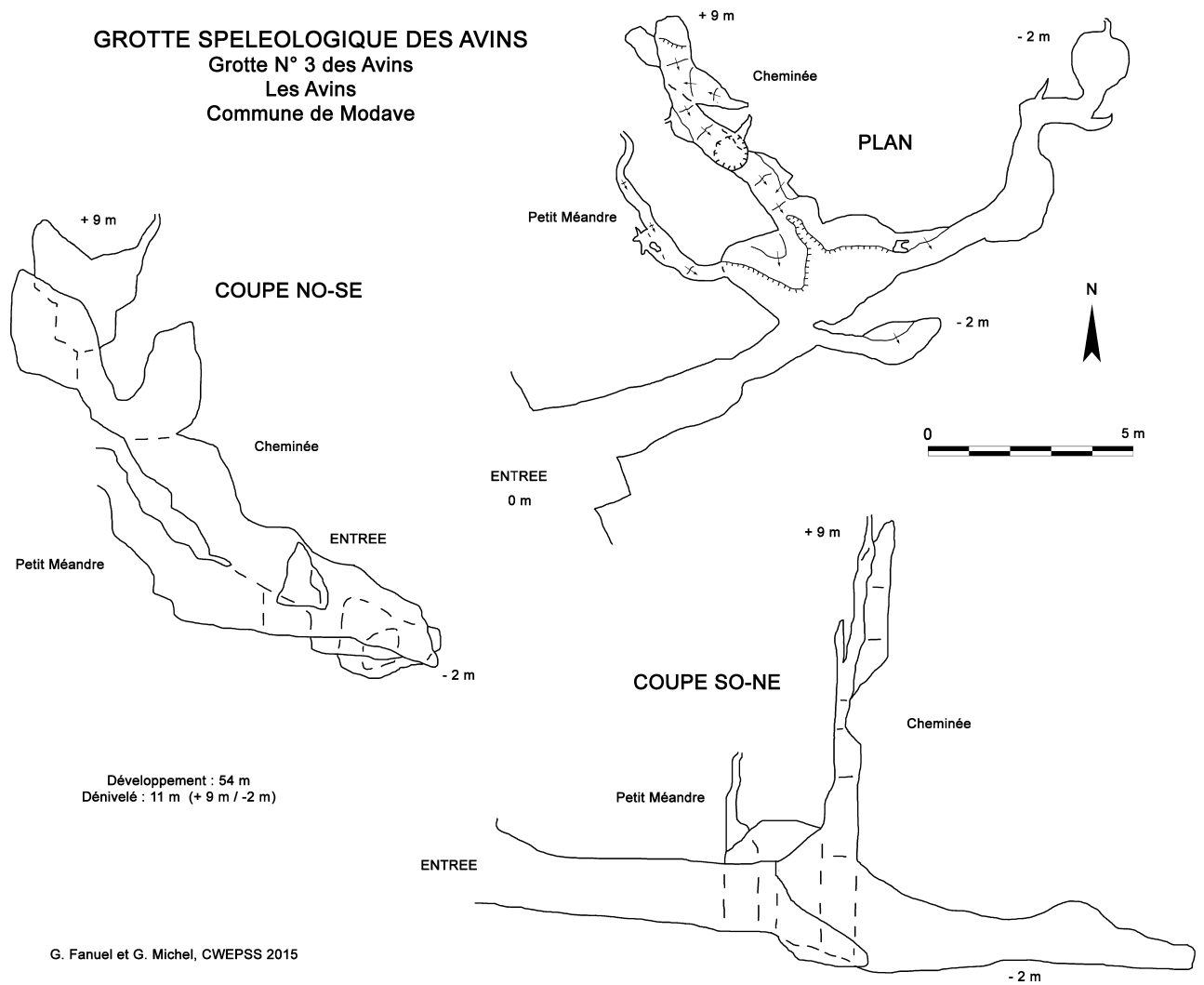


Fig. 5 – Les Avins III ou « Grotte spéléologique », plan (G. Michel, CWPSS).



Fig. 6 – Les Avins III, 2019
(photo : G. Michel, CWPSS).

Les conditions de conservation du matériel après la fouille et au cours des trente dernières années n'ayant pas été optimales, nous n'avons pas pu établir avec certitude les liens entre les pièces osseuses et les notes ou souvenirs des fouilleurs. En effet, l'inventaire effectué à l'époque est aujourd'hui perdu, les pièces ne sont pas toutes marquées, et le contenu des caisses a parfois été mélangé, rendant souvent impossible l'attribution des ossements à une cavité avec certitude. Cependant, l'étude anthropologique à elle seule nous en apprend beaucoup sur le site des Avins et permet tout de même de l'inscrire dans la continuité des pratiques funéraires au Néolithique dans le Bassin mosan.

3. Datations radiocarbone

Les résultats des trois datations au carbone 14 réalisées peu après les fouilles situent l'occupation des cavités entre 4500 et 3800 BP (Cauwe, 1997 ; Gilot, 1997), ce qui correspond à une période allant de la fin du Néolithique moyen à la fin du Néolithique final. De nouvelles datations ont été réalisées sur des os humains en 2017 et en 2020 par le Laboratoire de datation radiocarbone de l'Institut royal du Patrimoine artistique pour chacune des cavités. Elles indiquent la présence de restes datant du Néolithique moyen dans les grottes I et II ainsi que du Néolithique récent/final dans les trois cavités (Tab. 1).

Grotte	Os humains	N° os	Référence laboratoire	Date non calibrée BP $\pm 1\sigma$	Date calibrée BC à 2σ
Les Avins I	?	?	Lv-2204	3870 $\pm$ 60	
	Fémur adulte g.	CLI-23/2	RICH-23869	4129 $\pm$ 34	2880 – 2580
	Fémur immature g.	CLI-32/8	RICH-23871	4225 $\pm$ 33	2910 – 2680
	Fémur immature g.	CLI-25	RICH-23870	5041 $\pm$ 35	3960 – 3710
Les Avins II	?	?	Lv-2205	4460 $\pm$ 70	
	Radius adulte g.	II-8Q-hum-11	RICH-28509	4087 $\pm$ 32	2860 – 2490
	Radius immature d.	II-12G-hum-6	RICH-28510	5350 $\pm$ 26	4320 – 4050
Les Avins III	?	?	Lv-2206	4540 $\pm$ 100	
	Fémur adulte d.	II-10A-hum-7	RICH-28512	4282 $\pm$ 24	2920 – 2880
	Fémur adulte d.	II-10A-hum-6	RICH-28511	4355 $\pm$ 27	3080 – 2900

Tab. 1 – Résultat des datations radiocarbone et des calibrations selon IntCal13 (Reimer et al., 2013) pour les trois grottes des Avins.

Les deux dates remontant au Néolithique moyen font des Avins l'un des rares sites de cette époque dans la région du Bassin mosan (Toussaint, 2013).

Les datations des trois grottes, ainsi que les résultats de leur étude anthropologique (voir ci-dessous), nous permettent de supposer que ces trois cavités fonctionnaient de la même manière, plus ou moins en même temps. La présence de céramiques typologiquement plus récentes (Sabaux & Warmenbol, 2018 ; Verhoye, 2020) nous apprend cependant que le site des Avins a dû avoir d'autres fonctions à d'autres périodes que celle de sépulture, et qu'au moins une partie des ossements ne sont pas contemporains des céramiques.

4. Étude anthropologique

L'étude anthropologique des Avins II et III porte sur l'ensemble des restes humains de ces deux cavités, ainsi que sur les fragments dont la provenance probable n'a pas pu

être déterminée. Nous avons dénombré un total de 267 pièces dont 167 proviendraient de la grotte II, 64 de la grotte III et 36 dont la localisation n'est pas connue. 2963 restes animaux restent encore à étudier.

4.1. Estimation du nombre minimum d'individus

L'estimation du nombre minimum d'individus (NMI) donne des résultats différents selon que l'on considère les ossements de la grotte II et ceux de la grotte III séparément ou qu'on les étudie comme une seule entité en raison de l'incertitude de l'attribution des pièces par cavité. Dans le premier cas de figure, il y aurait cinq individus dans la 2^e grotte tout comme dans la 3^e grotte. Il s'agirait de trois adultes et deux immatures. Un individu adulte et un immature dont nous ne connaissons pas la provenance seraient également présents. On totaliserait ainsi au moins dix voire douze individus. Dans le second cas de figure, si nous tenons compte de l'âge au décès estimé à partir des tous les fragments réunis (voir chap. 4.2), il y aurait alors seulement cinq individus : trois individus adultes (dont un jeune) et deux immatures.

Ces deux estimations se situent dans la variabilité des NMI déjà observée pour les sépultures néolithiques en grotte du Bassin mosan, à savoir de cinq à quinze défunts (Cauwe et al., 2011 : 87). Notons cependant que la deuxième estimation n'est valable que si les ossements attribués à chaque individu datent tous de la même période, ce que nous ne pouvons pas affirmer à ce stade puisque nous savons que le Néolithique moyen et le Néolithique récent/final sont représentés.

Tous les restes n'ont pas la même préservation (Fig. 7). Chez les adultes, ce sont les dents isolées, les maxillaires et les mandibules qui sont les mieux représentés. Chez les immatures, le NMI a pu être estimé sur la base des dents isolées, des radius et des mandibules.

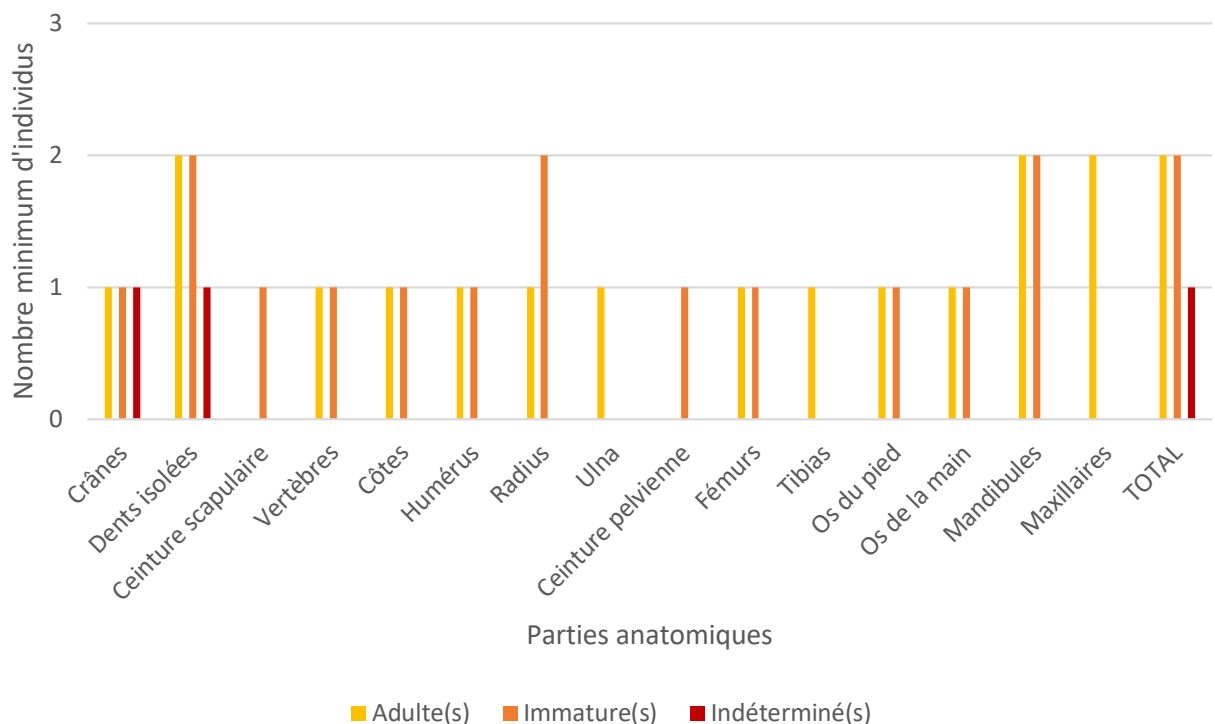


Fig. 7 – Nombre minimum d'individus (NMI) en fonction des parties anatomiques conservées.

4.2. Détermination du sexe et estimation de l'âge au décès

Il n'a malheureusement pas été possible de déterminer le sexe des individus adultes inhumés dans les grottes II et III des Avins suite à l'absence des os coxaux et à la fragmentation des crânes.

Sur l'ensemble des restes étudiés, 70 pièces appartiennent à des individus adultes, 61 à des individus immatures et 136 n'ont pas permis d'estimer l'âge au décès de leur propriétaire.

L'estimation de l'âge pour les individus adultes a été réalisée en observant la synostose des sutures crâniennes (Acsádi & Nemeskéri, 1970) ainsi que l'éruption des dents et leur degré d'usure (Brothwell, 1969 ; Ubelaker, 1979 ; Lovejoy, 1985). Nous aurions ainsi au moins un adulte âgé de quarante à cinquante ans ainsi qu'un autre ayant entre trente et trente-cinq ans. Un jeune adulte âgé de dix-huit à vingt-cinq ans serait également présent.

Concernant les sujets immatures, l'éruption dentaire (Ubelaker, 1979 ; Smith, 1991 ; Liversidge & Molleson, 1999), l'étude du développement de l'ensemble des os (Birkner, 1978 ; Schaefer *et al.*, 2009) ainsi que la comparaison avec le matériel de référence de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique ont permis d'estimer l'âge au décès. Un individu aurait approximativement trois ans et un second en aurait environ sept.

Nous remarquons que les individus inhumés aux Avins II et III, tout comme ceux des Avins I (Sabaux, 2017a, 2017b : 74), l'ont été sans distinction d'âge. Notons toutefois que dans la grotte II, les adultes et les immatures auraient été inhumés dans des secteurs distincts.

4.3. Étude biométrique

Les sujets néolithiques du Bassin mosan présentaient une stature moyenne se situant entre 155 et 159 cm (Orban *et al.*, 2002 : 220). L'étude de deux radius provenant de la 3^e grotte nous a permis d'estimer la stature de deux individus. Nous avons appliqué la méthode de Formicola et Franceschi (1996) qui propose des équations de régression destinées aux individus préhistoriques européens (Tab. 2). Le premier radius donne une estimation de stature qui se situe dans la moyenne des Néolithiques mosans. Le second présente une valeur supérieure à cette moyenne. N'ayant pas fait l'objet d'une datation, il se pourrait qu'il date d'une période différente. Des statures élevées ont néanmoins déjà été mentionnées pour d'autres individus néolithiques du Bassin mosan comme ceux du site de Sclaigheaux (Depaepe & Polet, 2007).

Radius n°	Longueur (cm)	Stature (cm)
III-11A-hum-1	22,5	si ♂ = 157,7
		si ♀ = 153,4
III-11A-hum-2	24,3	si ♂ = 164,3
		si ♀ = 158,2

Tab. 2 – Estimations de stature réalisées avec la méthode de Formicola et Franceschi (1996) pour deux radius de la grotte III des Avins.

4.4. Caractères discrets et pathologies

Quelques caractères discrets ont pu être observés. On relève notamment la présence d'un os surnuméraire, ou os wormien, sur un des crânes de la grotte II (Fig. 8). Ces os surnuméraires sont notamment utiles pour déterminer un lien de parenté entre des individus (Crubézy, 2000 : 40). On en retrouve également aux Avins I (Sabaux, 2017a, 2017b : 75). Une vertèbre (L5) présente une hémisacralisation.

Certaines pathologies sont également visibles. On observe par exemple des lésions, situées dans le plafond de l'orbite d'un des individus des Avins II, appelées *cribra orbitalia* (Fig. 9). Ces lésions sont généralement dues à une anémie en fer ou des carences en vitamine B12 (Walker *et al.*, 2009).



Fig. 8 – Os surnuméraire sur un crâne des Avins II (photo : S. Fiszman, 2020).

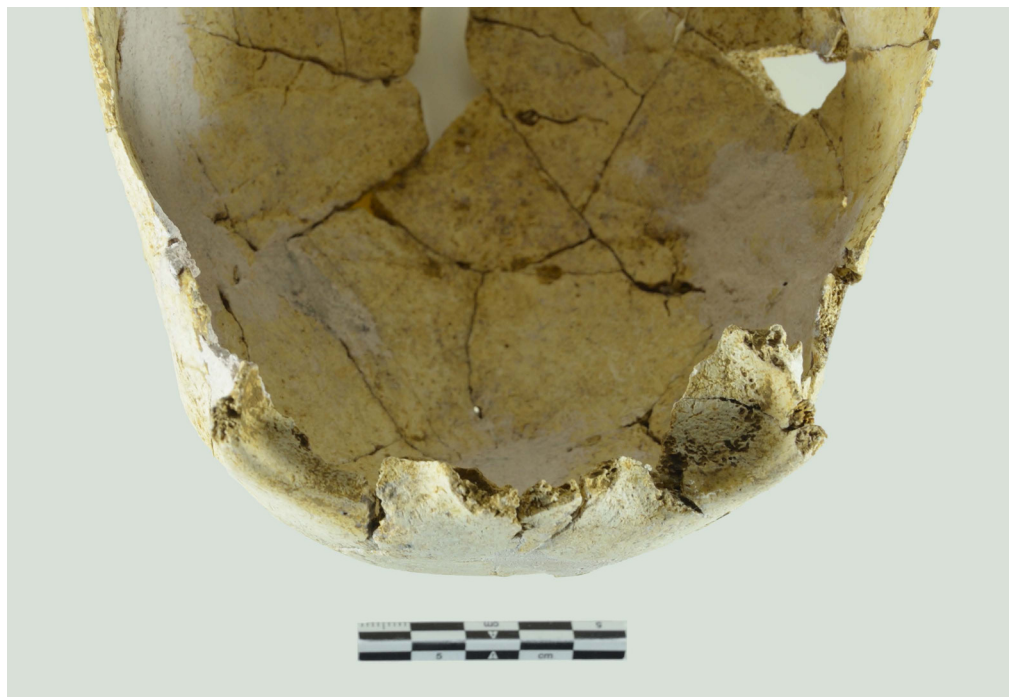


Fig. 9 – Cribra orbitalia, Les Avins II (photo : S. Fiszman, 2020).

Plusieurs pathologies bucco-dentaires ont également été relevées. Quelques dents présentent des plaques de tartre et on retrouve les signes d'abcès dentaires sur une mandibule ainsi qu'un maxillaire (Fig. 10).

Ces quelques pathologies bénignes, associées à l'absence presque totale d'hypoplasie sur les dents, portent à penser que les individus des Avins étaient en relativement bonne santé. Cela semble cohérent au regard des données connues sur la qualité de vie des Néolithiques dans nos régions (Toussaint, 2007 : 531).



Fig. 10 – Tartre et abcès dentaires, Les Avins II et III (photo : S. Fiszman, 2020).

5. Conservation préventive et mise en valeur

Comme mentionné précédemment, le second point important concernant la collection des Avins est sa conservation. C'est pourquoi, nous avons réfléchi aux mesures nécessaires pour une conservation correcte du matériel archéologique. Le musée étant en phase de restructuration, la commune de Clavier a, dans un premier temps, financé l'achat de matériel. Celui-ci est destiné au reconditionnement des restes osseux et céramiques, de manière à éviter leur dégradation.

Afin de conserver au mieux la collection des Avins, plusieurs mesures de prévention s'imposent. Celles-ci se déclinent en plusieurs aspects de la gestion de l'environnement dans lequel les artefacts sont exposés et entreposés. Les mesures les plus urgentes à mettre en place au Musée des Avins sont les suivantes : contrôler l'humidité relative et la température des espaces, organiser l'éclairage naturel et artificiel de ceux-ci, ainsi que contre la présence d'animaux ou insectes pouvant s'attaquer au matériel. En effet, ces paramètres peuvent participer à une dégradation rapide et irréversible des matériaux, d'où l'importance de garantir un environnement sécurisé pour ceux-ci. Par la suite, une réflexion sur la mise en valeur de ce patrimoine local sera effectuée, et mise en pratique dès que possible.

Afin de garder des traces des données relevées lors des fouilles et qui ne se retrouvaient pas forcément dans les quelques notes de l'époque, des interviews ont été réalisés auprès de Michel Jadot, principal fouilleur du site des Avins et également gestionnaire

du Musée ou sont exposés les artefacts. Les retranscriptions, enregistrements, notes, photos, mémoires et toutes autres sources disponibles concernant le matériel, le site et la fouille vont être mis à disposition du Musée, afin d'être facilement accessibles à toute personne intéressée.

6. Conclusion

Les Avins II et III, tout comme la 1^e grotte, sont des cavités présentant plusieurs caractéristiques communes aux sépultures néolithiques que l'on retrouve dans le Bassin mosan. L'étude des ossements humains des trois cavités donne à penser que celles-ci fonctionnent comme un ensemble funéraire cohérent. En effet, il s'agirait de sépultures primaires où on retrouve systématiquement les restes d'individus adultes et d'immatures. Toutes les datations radiocarbone réalisées fournissent des résultats similaires situant une partie des ossements, au moins, au Néolithique moyen et au Néolithique récent/final.

Bien que les céramiques ne semblent pas liées à la fonction sépulcrale des cavités, il n'est pas impossible que de nouvelles datations situent certains individus dans des périodes plus récentes. Il est également possible, et c'est là l'hypothèse la plus probable, que les trois grottes des Avins aient eu différentes fonctions au cours du temps.

De nombreux points restent encore à explorer sur ce site. Par exemple, une étude anthropologique plus poussée pourrait être effectuée afin d'en apprendre plus sur le régime alimentaire des individus des Avins et venir compléter les données déjà collectées pour le Bassin mosan (Bocherens *et al.*, 2007). Les études de la faune et du matériel lithique des trois grottes seraient elles aussi intéressantes, et permettraient d'avoir une vision d'ensemble du site et de ses possibles fonctions.

Remerciements

Nous remercions tout d'abord Michel Jadot pour nous avoir donné accès à son matériel. Nous remercions également Georges Michel (Commission Wallonne d'Étude et de Protection des Sites Souterrains asbl), qui a notamment réalisé les plans des cavités des Avins. Un grand merci à Mathieu Boudin (IRPA) pour les datations radiocarbone. Nous tenons à remercier tout particulièrement Charlotte Sabaux (UGent, ULB) et Clémentine Vanassche (Université de Bordeaux) pour leur aide dans l'étude anthropologique des Avins II et III.

Bibliographie

- ACSÁDI G. & NEMERSKÉRI J., 1970. *History of human life span and mortality*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- BIRKNER R., 1978. *Normal Radiographic Patterns and Variances of the Human Skeleton. An X-ray Atlas of Adults and Children*. Urban and Schwarzenberg, Baltimore-Munich.
- BOCHERENS H., POLET C. & TOUSSAINT M., 2007. Palaeodiet of Mesolithic and Neolithic populations of Meuse Basin (Belgium): Evidence from stable isotopes. *Journal of archaeological Science*, 34 (1) : 10-27.
- BROTHWELL D. R., 1963. *Digging up bones*. British Museum (Natural History), Londres : 67-70.
- CAUWE N., 1997. Bibliographie raisonnée des sépultures collectives de la Préhistoire de Belgique. *Bulletin de la Fédération des Archéologues de Wallonie*, 47 : 5-99.
- CAUWE N., 2003. La mort ou les morts. Les enjeux des rites funéraires du Néolithique nord-occidental. *Revue archéologique de Picardie*, 21 (1) : 225-231.
- CAUWE N., 2004. Les sépultures collectives néolithiques en grotte du Bassin mosan : Bilan

- documentaire. *Anthropologica et Præhistorica*, 115 : 217-224
- CAUWE N., HAUZEUR A., JADIN I., POLET C. & VANMONTFORT B., 2011. 5200-2000 av. J.-C. Premiers agriculteurs en Belgique. Guides Archéologiques du Malgré-Tout, Treignes.
- CRUBÉZY E., 2000. L'étude des sépultures ou du monde des morts au monde des vivants. In : Ferdière A. (dir.), *Archéologie funéraire*, Collection Archéologiques, Éditions Errance, Paris : 8-53.
- DEPAEPE M. & POLET C., 2007. "Numerous and tall": a revision of the Late Neolithic human remains found in a collective burial site at Sclaigheux (prov. Namur), Belgium. *Notae Praehistoricae*, 27 : 163-168.
- FISZMAN S., 2020. Étude anthropologique des Grottes II et III des Ains (Clavier, Province de Liège). Mémoire de Maîtrise inédit, Université Libre de Bruxelles, Bruxelles.
- FORMICOLA V. & FRANCESCHI M., 1996. Regression equations for estimating stature from long bones of Early Holocene European samples. *American Journal of Physical Anthropology*, 100 (1) : 83-88.
- GILOT É., 1997. Index général des dates Lv. Laboratoire du carbone 14 de Louvain/Louvain-la-Neuve. *Studia Praehistorica Belgica*, 7, Liège-Leuven : 226 p.
- HUBERT F., 1985. Clavier (Lg.) : grotte ossuaire. *Archéologie*, 1985-2 : 126.
- LIVERSIDGE H. M. & MOLLESON T. I., 1999. Developing permanent tooth length as an estimate of age. *Journal of Forensic Science*, 44 (5) : 917-920.
- LOVEJOY C. O., 1985. Dental wear in the Libben population: its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology*, 68 (1) : 47-56.
- MICHEL G. & FANUEL G., 2015. Les grottes des Ains (Clavier). Cavités méconnues au riche passé... en quête d'avenir. *Eco Karst*, 101 : 7-11.
- MICHEL G. & THYS G., 2016. *Atlas du Karst Wallon. Bassins versants du Hoyoux et de la Solières*. Commission Wallonne d'Étude et de Protection des Sites Souterrains, SPW Éditions, Liège.
- ORBAN R., POLET C., SEMAL P. & LEGUEBE A., 2000. La stature des Néolithiques mosans. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Sciences de la Terre*, 70 : 207-222.
- REIMER P., BARD E., BAYLISS A., BECK J., BLACKWELL P., BRONK RAMSEY C., BUCK C. E., CHENG H., EDWARDS R. L., FRIEDRICH M., GROOTES P. M., GUILDERSON T. P., HAFLIDASON H., HAJDAS I., HATTÉ C., HEATON T., HOFFMANN D. L., HOGG A. G., HUGHEN K. A., KAISER K. F., KROMER B., MANNING S. W., NIU M., REIMER R. W., RICHARDS D. A., SCOTT, E. M., SOUTHON J. R., STAFF R. A., TURNER C. S. M. & VAN DER PLICHT J., 2013. IntCal13 and Marine13 radio-carbon age calibration curves 0-50,000 years cal BP. *Radiocarbon*, 55 (4) : 1869-1887.
- SABAUX C., 2017a. Étude anthropologique des restes osseux retrouvés dans la grotte n° 1 des Ains. Mémoire de Maîtrise inédit, Université Libre de Bruxelles, Bruxelles.
- SABAUX C., 2017b. Faire parler de vieux os. Bilan de l'étude anthropologique de la grotte n° 1 des Ains (Clavier). *Eco Karst*, 110 : 2-5.
- SABAUX C. & WARMENBOL, E. 2018. Une occupation du début de l'âge du Fer dans la grotte à sépultures néolithiques des Ains I (Clavier, prov. de Liège, Belgique). *Lunula. Archaeologia protohistorica*, XXVI : 137-142.
- SABAUX C., WARMENBOL E. & POLET C., 2017. Étude anthropologique de la grotte I des Ains (comm. de Clavier, Prov. de Liège, BE). *Notae Praehistoricae*, 37 : 69-81
- SCHAEFER M., BLACK S. M. & SCHEUER I., 2009. *Juvenile osteology: A laboratory and field manual*. Elsevier, Academic Press, Amsterdam.
- SMITH B. H., 1991. Standards of human tooth formation and dental age assessment. In : Kelley M. A. & Larsen C. S. (éd.), *Advances in dental anthropology*, Wiley-Liss, New York : 143-168.
- TOUSSAINT M., 2007. Les sépultures néolithiques du Bassin mosan wallon et leurs relations avec les bassins de la Seine et du Rhin. In : Le Brun-Ricalens F., Valotteau F. & Hauzeur A. (éd.), *Relations interrégionales au Néolithique*

entre Bassin parisien et Bassin rhénan. Actes du 26^e colloque interrégional sur le Néolithique. 2003, Luxembourg, série Archaeologia Mosellana. Archéologie en Sarre, Lorraine et Luxembourg, 8, Service régional de l'archéologie de Lorraine, Luxembourg-Metz-Sarrebruck : 507-549.

TOUSSAINT M., 2013. Transitions, ruptures et continuité dans les pratiques sépulcrales préhistoriques du karst mosan belge et de ses abords. In : Jaubert J., Fourment N. & Depaepe P. (éd.), *Transitions, ruptures et continuité en Préhistoire / Transitions, ruptures and continuity in Prehistory*, Volume 1, *Évolution des techniques – Comportements funéraires – Néolithique ancien*. XXVII^e Congrès Préhistoire de France. 2010, Bordeaux - Les Eyzies, Société Préhistorique Française, XX, Paris : 183-200.

TOUSSAINT M. (éd.), BOSQUET D., COLLET H., DAMBLON F., FOCK H., FRÉBUTTE C., GOFFIOUL C., HAUZEUR A., JADIN I. & PIGIÈRE F., 2014. *L'archéologie en Wallonie. Le Néolithique*, coll. Carnet du Patrimoine, n^o 110, IPW, Namur.

UBELAKER D. H., 1979. *Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation*. Smithsonian Institution Press, Washington.

VERHOYE M., 2020. *Étude céramologique des grottes I, II, III « Les Avins »*. Mémoire de Maîtrise inédit, Université Libre de Bruxelles, Bruxelles.

WALKER P. L., BATHURST R. R., RICHMAN R., GJERDRUM T. & ANDRUSHKO V. A., 2009. The causes of porotic hyperostosis and cribra orbitalia: a reappraisal of the iron-deficiency-anemia hypothesis. *American Journal of Physical Anthropology*, 139 (2) : 109-125.

WARMENBOL E., 2019. La fin du Néolithique et le début des Âges des Métaux en Belgique. Nouvelles découvertes, nouvelles datations. In : XXVIII^e congrès préhistorique de France – Amiens, 30 mai-4 juin 2016. *Préhistoire de l'Europe du Nord-Ouest : Mobilités, climats et identités culturelles*, Volume 3, Actes du Congrès d'Amiens, Société préhistorique française, Paris : 251-267.

Résumé

Cette publication présente l'étude des restes humains des grottes II et III du site de Les Avins (comm. de Clavier, Prov. de Liège, BE). Les datations C14 effectuées à l'IRPA ont montré qu'une partie des restes datent du Néolithique moyen et d'autres du Néolithique récent/final, comme c'est le cas pour les restes provenant des Avins I, permettant de replacer le site dans son contexte : le Néolithique du Bassin mosan.

L'utilisation de diverses méthodes anthropologiques a permis d'estimer le nombre minimum d'individus, leur âge au décès ainsi que leur stature. Les Avins II et III contenaient au moins trois individus adultes et deux immatures. Quelques caractères discrets et pathologies bénignes ont également été observés, indiquant un assez bon niveau de vie pour les défunts inhumés aux Avins.

Au terme de ce travail, il apparaît que les trois grottes du site semblent fonctionner de la même manière. Il s'agirait de sépultures collectives de type primaire, où un certain aménagement de l'espace sépulcral était visible au moment de la découverte du site. Par la suite, les cavités ont rempli d'autres fonctions, comme en témoignent notamment les restes de poteries retrouvés.

Mots-clés : Les Avins, « Grotte n° II », « Grotte n° III », comm. de Clavier, Prov. de Liège (BE), Néolithique moyen, Néolithique récent/final, Paléoanthropologie, sépulture collective, Bassin mosan.

Summary

This work aims to study the human remains found in the caves II and III of Les Avins (mun. of Clavier, Prov. of Liège, BE). C14 dates from the IRPA have shown that some of the remains date from the Middle Neolithic and others can be attributed to Late/Final Neolithic, as is the case with the remains from the Avins I, allowing the site to be placed in context: the Neolithic in the Mosan Basin.

The use of various anthropological methods has helped to estimate the minimum number of individuals, their age and their stature. The Avins II and III contained at least three adult and two immature individuals. Some discrete traits and benign pathologies were also observed, indicating a fairly good standard of living for the deceased buried in the Avins.

At the end of this work, it appears that the three caves of the site seem to have functioned in the same way. These would be primary-type collective burials, where some development of the sepulchral space was visible at the time of the site's discovery. Subsequently, the cavities performed other functions, as evidenced in particular by the remains of pottery found.

Keywords: Les Avins, Cave No. II, Cave No. III, mun. of Clavier, prov. of Liège (BE), Middle Neolithic, Late/Final Neolithic, Paleoanthropology, Collective Burial, Meuse Basin.

Shana FISZMAN
Eugène WARMENBOL
Centre de recherches en Archéologie et Patrimoine
Université Libre de Bruxelles (ULB), CP 133/01
50, avenue F. D. Roosevelt
BE – 1050 Bruxelles
shanafiszman@gmail.com
eugene.warmenbol@ulb.ac.be

Caroline POLET
DO Terre et Histoire de la Vie
Institut royal des Sciences naturelles de Belgique
29, rue Vautier
BE – 1000 Bruxelles
caroline.polet@naturalsciences.be