



Nouvelles données concernant le pillage des sépultures mérovingiennes en Alsace :

mise en évidence de stries et d'entailles sur les restes osseux provenant des sépultures pillées de l'ensemble funéraire de Vendenheim (Alsace, Bas-Rhin)

Fanny Chenal et Hélène Barrand Emam



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rae/8266>
ISSN : 1760-7264

Éditeur

Société archéologique de l'Est

Édition imprimée

Date de publication : 1 décembre 2014
Pagination : 489-500
ISBN : 978-2-915544-28-2
ISSN : 1266-7706

Référence électronique

Fanny Chenal et Hélène Barrand Emam, « Nouvelles données concernant le pillage des sépultures mérovingiennes en Alsace : », *Revue archéologique de l'Est* [En ligne], tome 63 | 2014, mis en ligne le 17 février 2016, consulté le 01 juillet 2020. URL : <http://journals.openedition.org/rae/8266>

NOUVELLES DONNÉES CONCERNANT LE PILLAGE DES SÉPULTURES MÉROVINGIENNES EN ALSACE :

mise en évidence de stries et d'entailles sur les restes osseux
provenant des sépultures pillées de l'ensemble funéraire
de Vendenheim (Alsace, Bas-Rhin)

Fanny CHENAL*, Hélène BARRAND EMAM*

Mots-clés Ensemble funéraire, pillage, stries et entailles, époque mérovingienne.

Key-words Funerary complex, pillage, streaks and gashes, Merovingian period.

Schlagwörter Bestattungensensemble, Plünderung, Rillen und Kerben, merowingische Zeit.

Résumé Une fouille d'archéologie préventive, menée sur la commune de Vendenheim (Alsace, Bas-Rhin) d'août à novembre 2011, sur une surface de plus de 15 000 m², a permis la découverte d'un ensemble funéraire mérovingien occupé du début du VI^e à la fin du VII^e siècle. Parmi les soixante-treize sépultures à inhumation mises au jour sur le site, 40 % sont pillées. Si les données concernant le pillage sont en accord avec ce qui est fréquemment observé dans la région, la mise en évidence inédite de stries et d'entailles sur les os des individus appartenant aux sépultures pillées permet d'ouvrir de nouvelles pistes de recherche concernant le mode opératoire des pilleurs à l'époque mérovingienne.

Abstract The Merovingian cemetery of Vendenheim (Alsace, Bas-Rhin) was discovered during a rescue excavation programme carried out between August and November 2011. On this occasion, 15,000 square metres were explored, revealing the presence of 73 Merovingian graves (6th–7th c.), of which approximately 40 % had been pillaged. If the data on the pillage are consistent with what is commonly observed in the region, the unprecedented identification of streaks and gashes on the bones from the pillaged graves will open new areas of research on the operating procedure of plunderers during the Merovingian period.

Zusammenfassung Von August bis November 2011 wurde auf dem Gebiet der Gemeinde Vendenheim (Region Elsass, Departement Bas-Rhin) auf einer über 15 000 m² großen Fläche eine Präventivgrabung durchgeführt. Dabei wurde ein merowingisches von Anfang des 6. bis Ende des 7. Jh. genutztes Bestattungensensemble entdeckt. Von den 73 freigelegten Körpergräbern waren 40 % ausgeraubt worden. Während die Informationen bezüglich der Plünderungen den üblichen Beobachtungen in der Region entsprechen, eröffnen an den Knochen der Toten der geplünderten Gräber erstmalig nachgewiesene Rillen und Kerben neue Forschungsansätze bezüglich der Vorgehensweise der Grabplünderer in merowingischer Zeit.

Depuis l'Antiquité, le pillage des sépultures est évoqué dans les textes et puni par la loi. Ainsi, pour la période mérovingienne, les lois saliques sont claires et le pillage des sépultures est clairement répréhensible (SALIN, 1952) : « Suivant la coutume antique, quiconque a violé une sépulture et dépouillé le cadavre sera retranché de la société jusqu'à ce qu'il ait composé avec la famille du défunt et que celle-ci ait

intercédé pour lui; quiconque accordera au coupable le pain ou l'hospitalité, même s'il s'agit de sa femme ou de ses proches, sera puni d'une amende de quinze sous. » (Lex Salica, tit., LVIII). La même loi prévoit « une forte composition [cent ou deux cents sous suivant les versions, ndlr] pour le crime de violation de sépulture ». De même, d'après la loi des Burgondes : « La violation de sépulture est, avec l'adultère et le maléfice,

* Antéa archéologie, 11 rue de Zurich, 68440 Habsheim.

l'un des trois crimes qui autorisent le mari à renvoyer son épouse. » (*Leges Burgundionum*, XX IV, 3.) (SALIN, 1952).

Pourtant, le pillage des sépultures, à travers l'image archéologique que nous en avons, est répandu durant le haut Moyen Âge et notamment en Alsace, où cette pratique est avérée et fréquente au sein de la quasi-totalité des nécropoles mises au jour. Citons pour exemple les ensembles funéraires d'Illfurth (Haut-Rhin, ROTH-ZEHNER, CARTIER, 2007 : 44,81 % de sépultures pillées), de Matzenheim (Bas-Rhin, CHÂTELET *et alii*, 2009 : 44,8 % de sépultures pillées), d'Erstein (Bas-Rhin, CHÂTELET *et alii*, 2000 : nombre exact de sépultures pillées inconnu), de Didenheim (Haut-Rhin, MAMIE, MAUDUIT, 2009 : 50 % de sépultures pillées), de Niedernai (Bas-Rhin, ZEHNACKER, 1996 : 22,5 % de sépultures pillées), d'Odratzheim (Bas-Rhin, KOZIOL *et alii*, 2012 : 46,3 % de sépultures pillées), de Roeschwoog (Bas-Rhin, KOZIOL *et alii*, 2010 : 22,5 % de sépultures pillées), d'Hégenheim (Haut-Rhin, BILLOIN *et alii*, 2007 : 13,7 % de sépultures pillées), de Réguisheim (Haut-Rhin, ROTH-ZEHNER *et alii*, 2004 : 77 % de sépultures pillées) ou encore de Kolbsheim (Bas-Rhin, DENAIRE *et alii*, 2013 : 47,6 % de sépultures pillées) pour ce qui concerne les fouilles récentes.

La pratique du pillage des sépultures mérovingiennes n'est cependant pas un phénomène propre au peuple alman. Elle est également fréquemment observée au nord, à l'ouest et au sud de l'Alsace, en territoire franc. Prenons cette fois pour exemple les nécropoles de Saint-Vit (Doubs, URLACHER *et alii*, 2008 : 51,8 % de sépultures pillées), d'Arrentières (Aube, DESBROSSE-DEGOBERTIÈRE, 2010 : 71 % de sépultures pillées), de Chéméré (Loire-Atlantique, GALLIEN *et alii*, 2009 : 11,9 % de sépultures pillées), de Kuntzig (Moselle, LEFEBVRE, 2011 : 34,57 % de sépultures pillées), de Saint-Marcel « village » (Ardennes, DESBROSSE-DEGOBERTIÈRE, BONNABEL, 2010 : 41 % de sépultures pillées), de Buchères (Aube, SEGUIN *et alii*, 2011 : 1,4 % de sépultures pillées) ou encore de Goudelancourt-lès-Pierrepont (Aisne, MORAZZINI, 1994 : 26 % de sépultures pillées).

L'ensemble funéraire mis au jour récemment sur la commune de Vendenheim (Bas-Rhin) n'échappe pas à la règle, puisque vingt-sept sépultures pillées, soit 40 % de l'effectif total, ont pu être identifiées. Cependant, la découverte inédite de stries et d'entailles sur les os des individus appartenant aux sépultures pillées permet d'ouvrir de nouvelles pistes de recherche concernant le mode opératoire des pilleurs à l'époque mérovingienne, ce qui est rarement accessible en contexte archéologique.

1. PRÉSENTATION DU SITE ET CONTEXTE DE LA DÉCOUVERTE

La commune de Vendenheim est située en Alsace, dans le département du Bas-Rhin, à une dizaine de kilomètres au nord-ouest de l'agglomération strasbourgeoise. Une fouille d'archéologie préventive a été réalisée, par la société Antea Archéologie, d'août à novembre 2011. Au total, une surface de 15 000 m² a été explorée, permettant la mise au jour d'un ensemble funéraire mérovingien occupé du début du

VI^e siècle à la fin du VII^e siècle (Mérovingien ancien 1 - Mérovingien récent 3 ; LEGOUX *et alii*, 2009), composé de soixante-treize sépultures à inhumation et de deux dépôts de chevaux. Le décapage exhaustif de la parcelle a permis d'appréhender la quasi-totalité des limites de la nécropole, excepté dans la partie septentrionale où l'implantation des tombes semble se poursuivre au-delà de l'emprise de la fouille. Quatre enclos circulaires ont également été identifiés dans la partie méridionale du site, chacun entourant une à deux tombes, juxtaposées ou superposées.

À l'instar de ce qui est fréquemment observé pour l'époque mérovingienne en Alsace, les défunts sont systématiquement inhumés sur le dos, les membres inférieurs et supérieurs en extension, majoritairement la tête à l'ouest (soixante-deux individus), mais peuvent également avoir été inhumés la tête au sud-ouest (vingt-deux individus) ou au nord-ouest (cinq individus). Quatre individus, enfin, ont été déposés la tête à l'est.

D'un point de vue stratigraphique, le site est constitué de deux unités. Dans le tiers nord, on note la présence de loess daté du Pléistocène issu du plateau du Kochersberg. Dans les deux tiers sud, on observe la présence de formations limono-sableuses d'origine fluviale qui ont été reprises par colluvionnement. L'ensemble de ces formations repose majoritairement sur des alluvions anciennes d'origine vosgienne. Le niveau d'apparition des sépultures est homogène sur l'intégralité du site (un mètre en moyenne), excepté dans la partie nord-ouest de l'emprise où il se situe à environ 50 cm de profondeur. Il faut donc envisager que le site a été nivelé par une phase de colluvionnement postérieure à l'occupation mérovingienne.

Les sépultures sont conservées sur une hauteur variable comprise entre une dizaine de centimètres et 1,60 m de profondeur. Pour l'ensemble des tombes implantées dans la partie septentrionale du site (substrat loessique), la lisibilité des structures et des architectures funéraires lors du décapage et de la fouille ainsi que la conservation des vestiges osseux étaient relativement bonnes. En revanche, dans la partie méridionale du site, dans laquelle les sépultures étaient implantées dans un substrat limono-sableux, le sédiment acide n'a généralement pas permis une conservation optimale de la matière osseuse.

Le mobilier funéraire associé aux défunts est extrêmement abondant et de nature diverse : vaisselle (céramique, verre, bois), dépôts animaux, objets relatifs à la parure et à l'habillement, à l'armement, ustensiles liés à la vie quotidienne ou à une activité artisanale... L'étude typologique de ce mobilier, associée à la réalisation de datations radiocarbone, a permis d'apporter des éléments de datation et d'identifier deux principales phases d'occupation, chacune étant divisée ensuite en trois sous-groupes :

- la première phase couvre l'ensemble du VI^e siècle (de Mérovingien ancien 1 à Mérovingien ancien 3 : phase 1.a : 470/480 à 560/570 ; phase 1.b : 520/530 à 600/610 et phase 1.c : 560/570 à 600/610).

- la seconde couvre l'ensemble du VII^e siècle (de Mérovingien récent 1 à Mérovingien récent 3 : phase 2.a : 600/610 à 660/670 ; phase 2.b : 630/640 à 700/710 et phase 2.ab : 600/610 à 700/710).

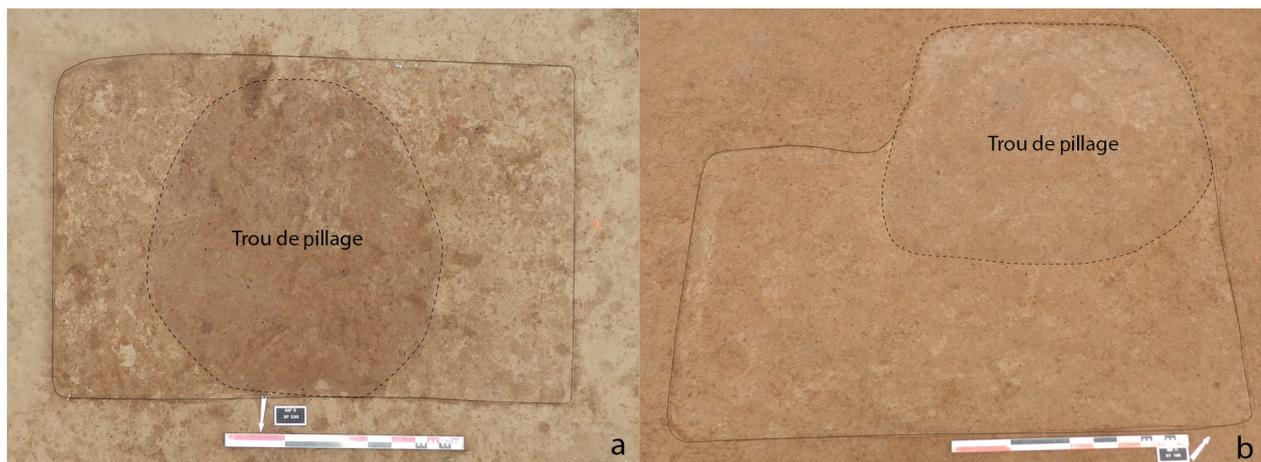


Fig. 1. a. Sépulture 330 : le trou de pillage ne déborde pas les limites de la fosse ;
b. sépulture 138 : le trou de pillage déborde les limites de la fosse.

L'étude anthropologique a permis l'identification de cinquante individus adultes et de seize individus immatures biologiques (MOORREES *et alii*, 1963 a et b; SCHMITT, 2005; OWINGS-WEBB, SUCHEY, 1985). La détermination du sexe a été réalisée en deux temps. Par la mise en place de la diagnose sexuelle probabiliste (DSP, MURAIL, 2005), cinq individus féminins et deux individus masculins ont été identifiés. Ce résultat a ensuite été complété par une détermination sexuelle reposant sur la valeur discriminante du mobilier archéologique, méthode fréquemment utilisée dans la région pour la période mérovingienne (ZEHNER *et alii*, 1997; WATON *et alii*, 2005; LANSIVAL, 2007; ROTH-ZEHNER, CARTIER, 2007; CARRÉ, JIMENEZ, 2008; CHÂTELET *et alii*, 2009; KOZIOL *et alii*, 2010; KOZIOL *et alii*, 2012), permettant l'identification de quinze individus féminins et treize individus masculins supplémentaires.

L'étude paléodémographique a démontré, par l'établissement de courbes de mortalité et en comparaison avec celles établies pour des populations préjénériennes, que la mortalité de la population inhumée à Vendenheim est compatible avec une mortalité naturelle. Autrement dit, le recrutement au sein de l'ensemble funéraire n'est lié ni à l'âge ni au sexe des individus. Aucun regroupement spatial par âge ou par sexe n'a par ailleurs été identifié.

Enfin, la présence de perturbations osseuses d'origine anthropique associées à la reconnaissance de trous de pillage sur une grande part des sépultures de l'ensemble funéraire a permis la mise en évidence d'actes de pillage effectués au cours de la période d'utilisation de la nécropole.

2. LE PILLAGE À VENDENHEIM

2.1. Critères de reconnaissance

Le pillage des sépultures, au sein de l'ensemble funéraire de Vendenheim, a été reconnu par le biais de trois principaux critères :

- L'identification d'un trou de pillage (pour onze sépultures sur vingt-six dénombrées). Ce dernier peut être

déboordant ou non des limites de la fosse et présente systématiquement un sédiment légèrement différent du sédiment de comblement de la sépulture (fig. 1 a et 1 b).

Le fait qu'une partie des creusements effectués par les pilliers soit située au sein des limites de la fosse sépulcrale permet d'envisager que ces derniers avaient connaissance de l'emplacement exact des tombes et qu'elles étaient encore probablement visibles en surface au moment du pillage, qui aurait, de fait, eu lieu à l'époque mérovingienne. Cette « contemporanéité » entre le pillage et l'inhumation est encore confirmée par le fait que dans 64 % des cas, le trou de pillage est réalisé à l'emplacement même du corps du défunt et donc des objets recherchés.

- L'observation de perturbations osseuses affectant le squelette. Certaines d'entre elles ne peuvent pas avoir une origine taphonomique et ne peuvent être expliquées que par une intervention anthropique au sein de la tombe (fig. 2 a). Dans vingt cas, la perturbation des restes osseux et leur sortie du volume du corps ont permis d'identifier un espace vide, étendu au contenant rigide ou à l'ensemble de la fosse, qui aurait perduré *a minima* jusqu'à l'intervention des pilliers (fig. 2 b). Ces sépultures n'étaient donc pas encore totalement colmatées au moment du pillage¹. Cet élément constitue un argument supplémentaire en faveur d'actes de pillage qui auraient eu lieu au cours de la période d'utilisation de la nécropole.

Les perturbations osseuses concernent majoritairement la partie supérieure du corps² (66 % des cas, hommes et

1. Les observations taphonomiques et archéologiques ont permis de démontrer que la fosse de pillage ne se poursuivait pas au-delà du couvercle et que les os et les objets déplacés par les pilliers lors de leur intervention reposaient généralement sur le sol de la chambre ou étaient localisés environ une dizaine de centimètres tout au plus, au-dessus de ce dernier. Dans ce dernier cas, le colmatage du contenant rigide et/ou de la chambre funéraire avait débuté et résultait de l'infiltration progressive de sédiment à travers les planches du couvercle ou du système de couverture encore conservés.

2. Parmi les vingt-six sépultures pillées à Vendenheim (correspondant à vingt-trois adultes et trois immatures biologiques), le sexe

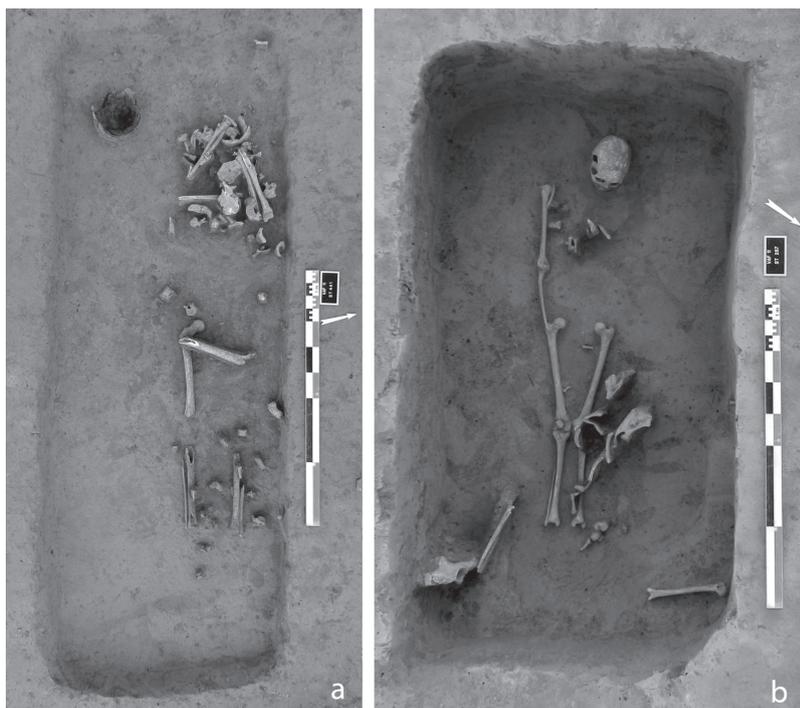


Fig. 2. a. Sépulture 441 : perturbations osseuses d'origine anthropique, liées au pillage; **b.** sépulture 257 : la perturbation des restes osseux et leur sortie du volume du corps et du contenant rigide dans lequel a été inhumé le défunt ont permis d'identifier qu'un espace vide était encore étendu à l'ensemble de la fosse lors de l'intervention des pilleurs.

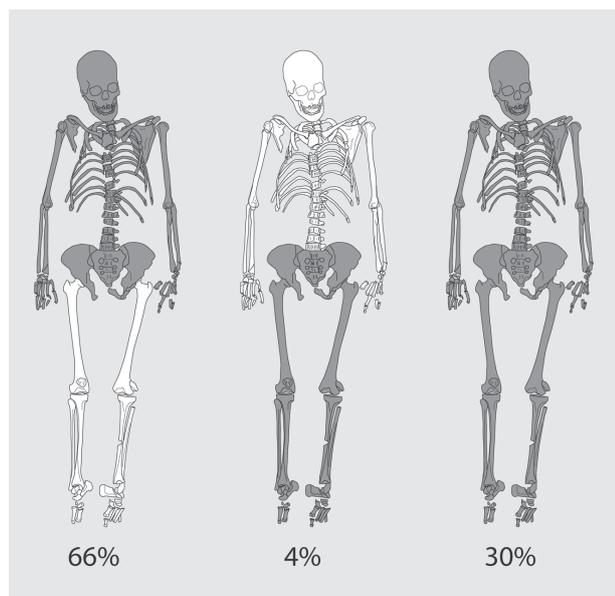


Fig. 3. Localisation des perturbations osseuses liées au pillage. La partie supérieure du corps est majoritairement concernée.



Fig. 4. Sépulture 292 : absence de nombreux os et de régions anatomiques entières (cage thoracique, membres supérieurs, ceinture scapulaire et ceinture pelvienne).

femmes confondus) - (fig. 3). Ce fait est systématiquement observé dans les autres nécropoles mérovingiennes, lorsque cet aspect est décrit (GEORGES, 2004, p. 28; CHÂTELET *et alii*, 2009, p. 48; KOZIOL *et alii*, 2010, p. 166 ; KOZIOL

des défunts a pu être identifié seulement pour quatorze d'entre eux (neuf femmes et cinq hommes). Concernant le sexe des individus en fonction de la localisation du pillage sur le corps, on dénombre sept femmes et deux hommes pour la partie supérieure du corps, une femme pour la partie inférieure du corps et une femme et trois hommes pour la totalité du corps.

et alii, 2012, p. 57-58; MAMIE, MAUDUIT, 2009, p. 299-300; BARRAND EMAM *et alii*, 2013b, p. 151; URLACHER *et alii*, 2008, p. 74; GALLIEN *et alii*, 2009, p. 54; PITON, SCHULER, 1981; communication personnelle Astrid Noterman), puisque c'est à cet emplacement que sont portés les éléments de parure (colliers) et d'habillement (fibules, boucles et plaques-boucles de ceinture) et qu'est généralement déposée une partie de l'armement (épées longues, scramasaxes).

- En plus de ces perturbations, il est fréquent d'observer l'absence de certains os, voire de régions anatomiques entières

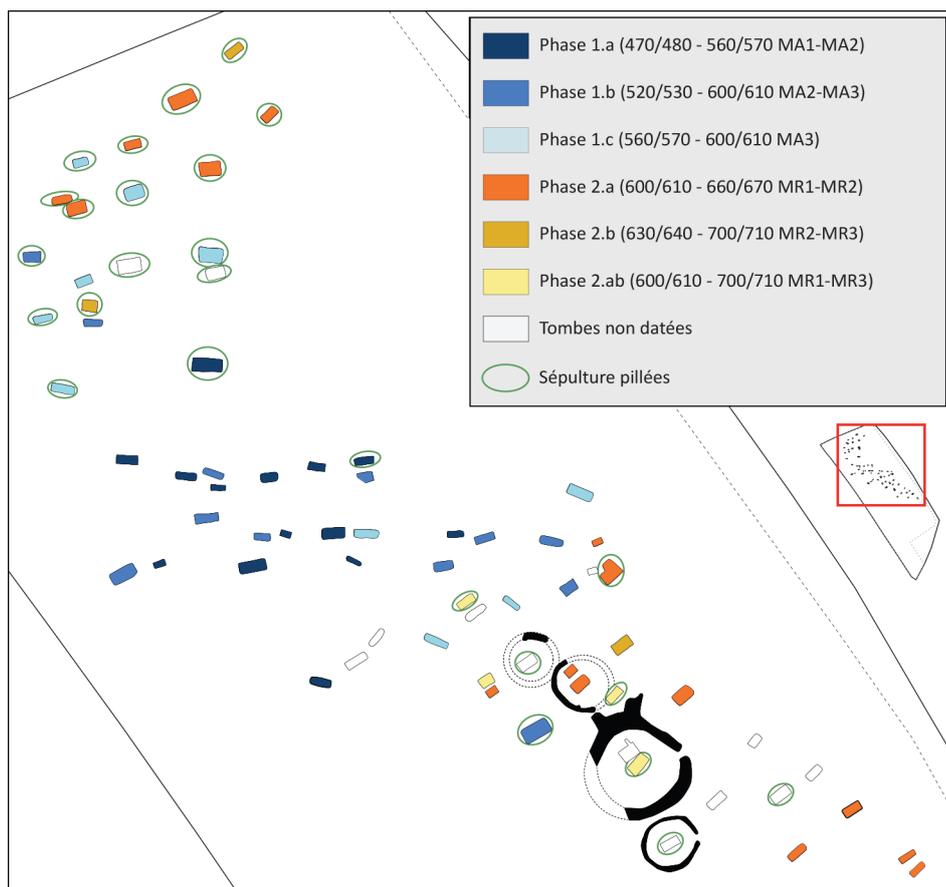


Fig. 5. Répartition des sépultures pillées en fonction des phases chronologiques. Toutes les phases chronologiques sont concernées.

au sein des sépultures (fig. 4). Ces lacunes osseuses résultent vraisemblablement du pillage, mais il est difficile d'appréhender le mode opératoire précis des pilleurs et notamment ce qu'il est advenu des os manquants. En effet, dans les sépultures pillées de Vendenheim, aucun ossement déplacé n'a été retrouvé dans le comblement du trou de pillage ou même à l'extérieur des tombes.

Le fait que ces restes osseux puissent être jetés puis ramassés pour être déposés au sein de secteurs dédiés (dans des fosses-dépotoirs par exemple) pourrait être une première hypothèse. Néanmoins, aucune structure de ce type n'a encore été mise au jour en Alsace au sein d'un ensemble funéraire mérovingien, même pour les nécropoles ayant fait l'objet d'une fouille exhaustive³. On peut également envisager que ces ossements aient pu être déposés à l'extérieur de la tombe par les pilleurs, sur le niveau de circulation, et qu'ils aient ensuite été déplacés par des carnivores, ou détruits sous l'effet de l'érosion. Il n'est pas exclu, enfin, qu'ils aient été emportés par les pilleurs avec le mobilier, puis « triés » ensuite dans un autre lieu. Ces questions restent actuellement sans réponse et seules des hypothèses peuvent être formulées.

3. Une fosse pouvant correspondre à cette fonction vient toutefois d'être mise au jour au sein d'un ensemble funéraire mérovingien fouillé récemment à Merxheim (Haut-Rhin), actuellement en cours d'étude.

2.2. Confrontation des données biologiques et archéologiques

Afin de mieux cerner le mode opératoire des pilleurs, les données concernant le pillage ont été confrontées aux données biologiques issues de l'étude anthropologique et aux données archéologiques (architecture funéraire et chronologie). Plusieurs aspects se doivent alors d'être soulignés :

En premier lieu, il a pu être observé que le pillage concerne aussi bien les sépultures les plus anciennes (VI^e siècle) que les plus récentes (VII^e siècle). Les pilleurs, dans le cas de pillages successifs au sein de l'ensemble funéraire, seraient donc intervenus tout au long de la phase d'utilisation de l'ensemble funéraire (fig. 5).

D'autre part, le pillage semble toucher autant les sépultures masculines (cinq cas identifiés sur vingt-six) que féminines (neuf cas). En revanche, les sépultures d'adultes sont préférentiellement concernées (vingt-trois cas, pour trois sépultures d'individus de moins de 20 ans). Cette observation peut résulter du fait qu'à Vendenheim, le mobilier funéraire - tout du moins le mobilier funéraire pérenne - est moins abondant dans les sépultures d'immaturs biologiques que dans celles des adultes.

Les pilleurs semblent également avoir une bonne connaissance des pratiques funéraires, puisque les larges chambres funéraires coffrées, de « type Morken » (BÖHNER,

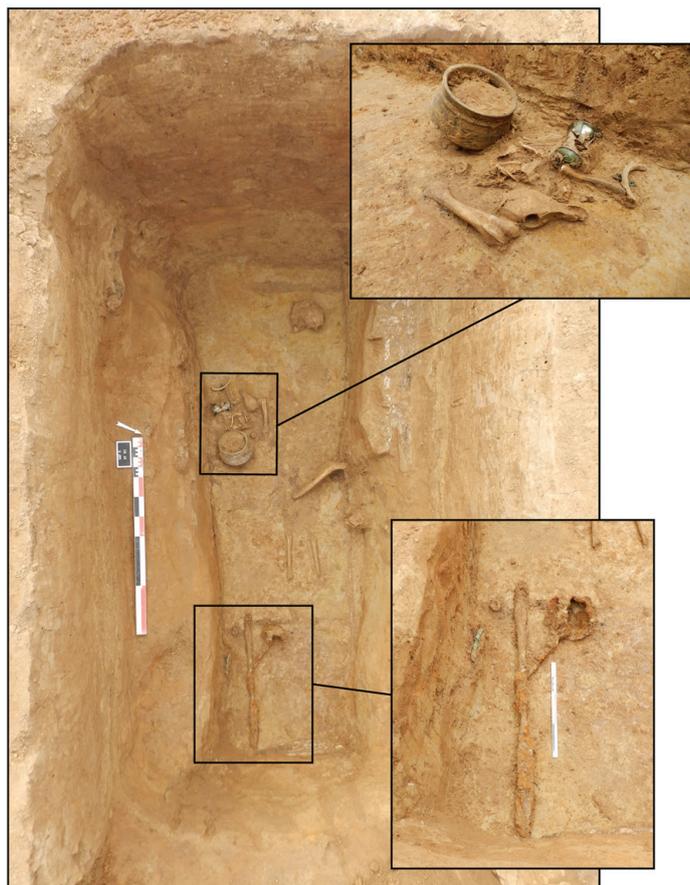


Fig. 6. Sépulture 121 : le mobilier présent dans la moitié sud de la chambre funéraire est intact (paire de forces, verre, céramique, faune, fer de lance et umbo de bouclier).

des récipients (céramique, verre...) ainsi que des dépôts animaux. En ce qui concerne l'armement, les fers de lance, les boucliers (umbo) et les pointes de flèches sont, eux aussi, fréquemment retrouvés (en position originelle ou secondaire) au sein des sépultures pillées (fig. 6). Une sélection parmi le mobilier semble donc être opérée par les pillards. Néanmoins, les raisons qui dictent ce « choix » restent difficiles à déterminer : localisation de certains objets en périphérie des chambres funéraires (fer de lance par exemple) les rendant plus difficiles d'accès ? Symbolique particulière de certains objets ? Objets non réutilisables ? Sans valeur marchande ?

2.4. Une ou plusieurs campagne(s) de pillage ?

Les observations réalisées sur les sépultures pillées de Vendenheim permettent de discuter de la chronologie des actes de pillage au cours de la période d'utilisation de l'ensemble funéraire. En effet, toutes les phases chronologiques sont concernées par le pillage. Or, les analyses taphonomiques réalisées sur les restes osseux, et notamment l'observation de déplacements osseux ne pouvant avoir qu'une origine anthropique, ont permis de démontrer que les sépultures n'étaient vraisemblablement pas encore toutes colmatées au moment du pillage. Cette constatation concerne les sépultures les plus anciennes comme les plus récentes, ce qui permet donc *a priori* d'écarter l'hypothèse d'une unique et massive campagne de pillage.

Il est donc dès à présent possible d'envisager que sur ce site, le pillage a eu lieu à l'époque mérovingienne, tout au long de la durée d'utilisation de l'espace funéraire, mais il n'est pas possible d'être plus précis.

Un élément pourrait toutefois nous permettre de discuter du laps de temps écoulé entre le moment de l'inhumation et l'intervention des pillards : la présence sur les os de traces liées au pillage.

3. STRIES ET ENTAILLES SUR LES OS

3.1. Définitions

Lors de l'étude biologique des restes osseux, nous avons en effet pu identifier deux types de traces sur les os (THIOL, 2002, d'après BOULESTIN, 1999)⁴ :

4. Nous tenons à remercier Bruno Boulestin, pour son expertise et ses conseils, lors de la rédaction de cet article.

1959), sont préférentiellement touchées (dix-sept tombes sur vingt-six concernées à Vendenheim ; voir aussi entre autres CHÂTELET, 2008, p. 101 ; CHÂTELET *et alii*, 2009, p. 47 ; URLACHER *et alii*, 2008, p. 73-74). Ce type d'architecture funéraire présente en effet la particularité de répondre à une organisation bipartite, avec la moitié nord de la chambre réservée au dépôt du corps du défunt et la partie sud dédiée à celui du mobilier funéraire. Le mobilier funéraire y est par ailleurs abondant et relativement prestigieux.

2.3. Nature du mobilier pillé

Lorsqu'ils n'ont pas été prélevés, certains objets semblent avoir été volontairement brisés au moment du pillage et quelques fragments ont parfois été retrouvés dans les sépultures, ce qui a permis leur identification. Les observations réalisées confirment ce qui est fréquemment perçu pour cette période : les objets relatifs à la parure et à l'habillement (perles en ambre, en or et en pâte de verre, boucles d'oreilles en argent, fibules ansées et/ou discoïdes, éléments de châtelaine...) sont préférentiellement prélevés dans les sépultures féminines alors que ce sont les éléments liés à l'armement (scramasaxe, épée longue, baudrier...) qui le sont au sein des sépultures masculines.

Il convient également de remarquer que plusieurs types d'objets sont fréquemment laissés dans la tombe. C'est le cas particulièrement des ustensiles (couteau, peignes en os...),



Fig. 7. a. Sépulture 290, fémur gauche, stries ; b. sépulture 215, tibia droit, stries ; c. sépulture 274, fémur droit, entaille ; d. sépulture 290, humérus gauche, entaille ; e. sépulture 369, humérus gauche, fracture sur « os frais » ; f. sépulture 274, humérus droit, fracture sur « os frais » ; g. sépulture 535, fémur droit, entaille.

- d'une part, des stries, qui sont définies comme étant de fines incisions à section en « V », ayant altéré la corticale de l'os ; ces stries sont de faible profondeur et rectilignes (fig. 7 a et b) ;

- d'autre part, des entailles, à section en « V » également, mais légèrement plus profondes que les stries, qui présentent deux plans ; le premier est lisse et régulier ; le second est irrégulier (fig. 7 c et d).

Douze individus sont concernés par ces traces, ce qui correspond à 48 % des sépultures pillées (six femmes adultes, trois hommes adultes, deux adultes de sexe indéterminé et une jeune fille âgée entre 5 et 9 ans).

Deux critères principaux permettent d'associer ces traces au pillage de la sépulture plutôt qu'à des actes de violence perpétrés du vivant de l'individu :

- elles n'ont été observées que dans les sépultures pillées ;
- lorsque l'os entaillé se trouve en position primaire (lorsqu'il n'a pas été perturbé au moment du pillage), les traces sont visibles exclusivement en vue antérieure (fig. 8), ce qui correspond à la face d'apparition à laquelle les pilleurs ont été confrontés au moment de leur entrée dans la sépulture.

Ces traces sont généralement très nombreuses (fig. 8 et 9), bien qu'il soit vraisemblable qu'elles n'aient pas toutes été perçues du fait du mauvais état de conservation des

os⁵. Elles ne sont présentes que sur les os longs et sur un os coxal (fig. 9), ce qui est probablement également à mettre en relation avec l'état de conservation souvent médiocre de la matière osseuse, l'os spongieux n'étant que très rarement conservé et donc observable.

3.2. Os frais ou os sec ?

La question de savoir si ces traces ont été réalisées sur os frais ou sur os sec s'est rapidement posée.

Un os dit frais possède encore la totalité ou une partie de sa trame protéique. Un os dit sec est totalement minéralisé. Le passage de l'os frais à l'os sec se fait donc par l'intermédiaire du processus de minéralisation. Or, un os frais ne possède pas exactement les mêmes caractéristiques biomécaniques qu'un os sec. Une fracture (ou une strie, une entaille) n'aura donc pas le même aspect, que l'os soit minéralisé ou non (BOULESTIN, 1999, p. 61 *et passim* ; VILLA, MAHIEU, 1991).

5. Les résultats présentés ici sont préliminaires mais des études plus approfondies permettront prochainement de préciser différents aspects et notamment le degré de conservation de la corticale pour les os portant des traces (BEHRENSMEYER, 1978).

Dans le cas des individus de Vendenheim, des stries et des entailles engendrées par les pilleurs alors que l'os possédait encore une partie, voire la totalité de sa trame protéique, pourraient être un indice permettant de replacer dans le temps l'acte de pillage. Il faut cependant garder à l'esprit que le processus de minéralisation de l'os est extrêmement variable et dépendant des conditions environnementales directes de l'os (conditions d'humidité et de température notamment). Le temps de passage d'un os de l'état frais à l'état sec est donc très variable et peut se prolonger pendant plusieurs années. De même, un traitement sur os frais ne signifie en aucun cas qu'il a été porté sur un cadavre dont les chairs étaient encore présentes.

Les fractures pratiquées sur os frais sont généralement assez facilement identifiables (VILLA, MAHIEU, 1991) :

- angle aigu ou obtus entre la section de l'os et la surface de la corticale externe de l'os ;
- texture lisse au niveau de la section de l'os.

Suivant ces critères, aucune fracture sur os frais n'a clairement été identifiée à Vendenheim, bien que deux fractures semblent tout de même concerner des os pas encore totalement minéralisés (fig. 7 e et f).

En ce qui concerne les entailles, le diagnostic macroscopique est plus délicat que pour les fractures. Si pour certaines d'entre elles, le caractère frais de l'os ne semble faire aucun doute, notamment au regard de la régularité et de l'aspect extrêmement lisse de l'un des deux plans (fig. 7 c et d), pour d'autres, la caractérisation est moins évidente (fig. 7 g). Pour les stries, la surface endommagée de l'os est encore plus petite et moins profonde, ce qui réduit considérablement la fiabilité des interprétations avancées. Il est tout de même possible ici d'avancer que la grande majorité de ces modifications de surface osseuse ont été perpétrées sur os frais ou partiellement frais, ce qui signifie que le pillage des sépultures a été effectué sur des corps en cours de décomposition, voire partiellement ou totalement décharnés.

3.3. Hypothèses concernant le mode opératoire des pilleurs

Plusieurs types de modifications de surface osseuse ont pu être observés sur les os des individus de Vendenheim. Ces dernières ne concernent que les sépultures pillées et peuvent de ce fait sans conteste être associées à l'acte de pillage.

Plusieurs éléments doivent être signalés. D'une part, les traces concernent en grande majorité les membres inférieurs, avec une nette prédominance pour les fémurs (vingt et un touchés) par rapport aux tibias (dix touchés)⁶. Seuls sept humérus, un radius et un os coxal présentent de telles traces.

Les atteintes sont généralement bilatérales et parfois observées sur des régions anatomiques demeurées en place (fig. 8 et 9).

Leur analyse macroscopique a permis d'autre part d'identifier qu'elles avaient vraisemblablement été perpétrées sur os plutôt frais, du moins pas encore totalement minéralisés, et qu'elles semblent résulter de gestes de coupe

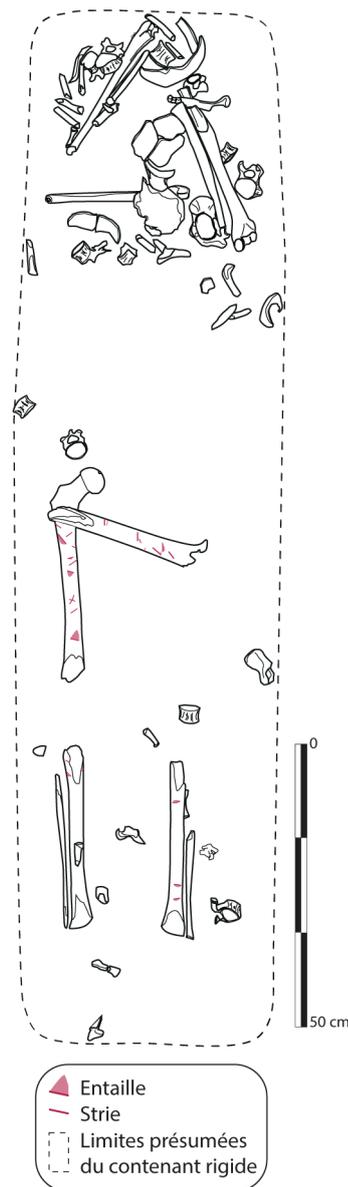


Fig. 8. Sépulture 441 : les stries et entailles sont souvent très nombreuses pour les individus concernés.

« au posé », vraisemblablement réalisés à l'aide d'un outil tranchant et fin de type couteau.

En ce qui concerne les os longs des membres inférieurs, ces modifications sont quasi-systématiquement le reflet d'un geste qui suivrait une progression disto-proximale. Autrement dit, les pilleurs semblent avoir effectué leur découpe en remontant le long des membres inférieurs, des pieds vers le bassin.

Il convient également de discuter de l'éventualité que ces traces puissent être liées à la pénétration des pilleurs

6. Hommes et femmes confondus.

SP	Sexe/âge	Os concerné	Face d'apparition de l'os	Position primaire / secondaire	Stries et entailles	
					Vue antérieure	Autre
33	femme adulte	Coxal G	antérieure	primaire	x	
		Tibia D	antérieure	primaire	x	
		Humérus D	antérieure	primaire	x	
		Fémur D	postérieure	secondaire		x (post)
121	homme adulte	Tibia G	antérieure	primaire	x	
		Fémur D	antérieure	secondaire	x	
215	homme adulte	Fémur G	postérieure	secondaire	x	x (post)
		Fémur D	postérieure	secondaire	x	
		Tibia G	latérale gauche	secondaire		x (lat G)
274	femme adulte	Humérus D	antérieure	primaire	x	
		Humérus G	antérieure	primaire	x	
		Fémur D	antérieure	primaire	x	
		Fémur G	antérieure	primaire	x	
		Tibia D	antérieure	primaire	x	
		Tibia G	antérieure	primaire	x	
		Radius D	antérieure	secondaire	x	
290	femme immature	Fémur D	antérieure	primaire		
		Fémur G	antérieure	primaire		
		Humérus G	postérieure	secondaire	x	
291	femme adulte	Fémur G	postérieure	secondaire	x	
292	ind. adulte	Fémur D	postérieure	secondaire	x	
		Fémur G	postérieure	secondaire	x	
300	ind. adulte	Humérus D	antérieure	primaire	x	
		Humérus G	antérieure	secondaire	x	
		Fémur D	antérieure	primaire	x	
		Fémur G	antérieure	primaire	x	
		Tibia D	antérieure	primaire	x	
		Tibia G	antérieure	primaire	x	
369	homme adulte	Fémur D	antérieure	primaire	x	
		Fémur G	antérieure	primaire	x	
		Humérus G	postérieure	secondaire	x	x (post)
441	ind. adulte	Fémur D	antérieure	primaire	x	
		Fémur G	antérieure	secondaire	x	
		Tibia D	antérieure	primaire	x	
		Tibia G	antérieure	primaire	x	
535	femme adulte	Fémur G	antérieure	primaire	x	
		Fémur D	antérieure	primaire	x	
659	femme adulte	Fémur D	antérieure	primaire	x	
		Fémur G	antérieure	primaire	x	
		Tibia D	antérieure	primaire	x	

Fig. 9. Localisation des stries et entailles sur les os : les traces apparaissent exclusivement en vue antérieure lorsque l'os est en position primaire.

dans la tombe⁷. Cette hypothèse nous est venue à travers l'étude de la sépulture 522, qui comporte des restes de bois constituant le coffrage de la fosse. Comme l'a confirmé l'étude du laboratoire d'expertise du bois et de datation par dendrochronologie de Besançon, les planches visibles

7. Parmi les douze sépultures pour lesquelles des traces ont été observées sur les os, huit d'entre elles étaient de larges chambres funéraires coffrées et les quatre autres, des fosses étroites comportant uniquement un contenant rigide. Aucune différence n'a pu être mise en évidence concernant la localisation et/ou le choix des os entaillés entre les deux types d'architecture funéraire concernés. La technique de découpe utilisée par les pilleurs semble identique dans les deux cas.

du coffrage de la fosse, en chêne, sont segmentées de façon rectiligne, de manière orthogonale par rapport aux fibres du bois. Cette segmentation a certainement été réalisée à l'aide d'un outil tranchant, utilisé par les pilleurs pour accéder à l'intérieur de la sépulture (fig. 10). Pour pouvoir endommager à ce point un coffrage constitué de planches de chêne, les pilleurs devaient avoir à leur disposition des outils (peut-être de type hache ou pioche?) qui, en cas de contact avec les os, laisseraient d'autres types de traces que de légères stries. Les traces identifiées sur les os ne peuvent donc vraisemblablement pas être liées à l'entrée des pilleurs au sein de la tombe, du moins au sein des fosses coffrées à l'aide de solides planches en chêne massif. Les traces identi-



Fig. 10. Sépulture 522 : fragmentation de planches du fond du coffrage de la fosse au moment du pillage, à l'aide d'un objet tranchant.

fiées sur les os ne peuvent par ailleurs clairement pas correspondre à un acte de piochage, du fait notamment de leurs dimensions, de leur aspect et de leur localisation sur les os.

Au regard de ces différents éléments, il semble possible d'envisager plusieurs hypothèses et ainsi d'apporter de nouvelles données concernant le mode opératoire des pilleurs. Tout d'abord, l'aspect frais ou relativement frais de l'os permet de penser que les pilleurs sont intervenus peu de temps après l'inhumation. Ce laps de temps ne peut cependant pas être précisément appréhendé. D'autre part, la nature des modifications osseuses observées (fines stries et entailles peu profondes), leur nombre important, leur aspect répétitif et régulier, ainsi que leur localisation (membres inférieurs préférentiellement), ne semblent pas aller dans le sens d'une simple découpe de vêtement, mais plutôt dans celui d'un ou plusieurs éléments contraignants et relativement épais, qui engloberaient le corps du défunt, empêchant ainsi les pilleurs de s'approprier directement le mobilier porté ou déposé sur l'individu. Peut-être pourrait-il s'agir d'un élément vestimentaire ou d'un contenant souple relativement épais (fourrure, lainage...), préférentiellement localisé au niveau des membres inférieurs ? Cette hypothèse expliquerait la présence de stries et d'entailles, résultant de la nécessité de couper cette « enveloppe funéraire » qui aurait pu être relativement adhérente aux os, notamment sous l'action des jus de décomposition. De plus, la présence de ce type d'enveloppe souple pourrait également permettre d'expliquer le maintien en place de nombreuses régions anatomiques.

Il n'est actuellement possible que d'émettre des hypothèses, en raison de l'absence de sites de comparaison. En effet, il n'existe à notre connaissance aucun autre ensemble funéraire mérovingien où ce type d'observation a été associé à l'acte de pillage. Cette étude demande donc à être largement approfondie, mais appelle surtout à procéder à la recherche systématique de ce type de traces, dans le cas où les actes de pillages semblent avérés.

CONCLUSION

À l'instar de ce qui est observé par de nombreux auteurs pour le territoire alaman, mais également au-delà pour le territoire franc, les données concernant le pillage de l'ensemble funéraire de Vendenheim confirment l'intensité et la régularité de cette pratique au cours de la période mérovingienne.

L'observation de stries et d'entailles sur les os constitue cependant un fait inédit, d'autant que plusieurs éléments permettent de les associer à l'acte de pillage. Ces données, bien que partielles puisque encore isolées, rendent compte de la nécessité de multiplier ce type d'observation lors de la fouille d'ensembles funéraires mérovingiens, ce qui permettra sans nul doute d'apporter de nouvelles pistes de réflexion et d'enrichir notre compréhension du mode opératoire des pilleurs mérovingiens.

BIBLIOGRAPHIE

- ASPÖCK E., 2011, «Past 'Disturbances' of graves as a source: taphonomy and interpretation of reopened early medieval inhumation graves at Brunn Am Gebirge (Austria) and Winnall II (England)», *Oxford Journal of Archaeology*, 30 (3), p. 299-324.
- BARRAND EMAM H., CHENAL F., FISCHBACH T., 2013a, *Vendenheim 'Entrepôt Atlas Fly': un ensemble funéraire mérovingien (fin 5^{ème} - fin 7^{ème} s.), une occupation néolithique et une occupation Hallstatt C/D1*, Rapport final d'opération, S.R.A. Alsace, avril 2013, 3 vol., vol 1 : 485 p.
- BARRAND EMAM H., CHENAL F., FISCHBACH T., 2013b, *Artzenheim 'Lotissement Les Violettes': un ensemble funéraire du premier Moyen Âge (fin 6^{ème} - fin 9^{ème} s.) et une occupation du début du Bronze final*, Rapport final d'opération, S.R.A. Alsace, nov. 2013, 3 vol., vol 1 : 311 p.
- BEHRENSMEYER A.K., 1978, «Taphonomic and ecologic information from bone weathering», *Paleobiology*, 4, (2), p. 150-162.
- BILLOIN D., CHÂTELET M., DENAIRE A., FEYUEUX Y., GUERRA M.-F., JEUNESSE C., PILET-LEMIÈRE J., MÉDARD F., PUTELAT O., STUTZ F., THIOL S., WATON M.-D., 2007, *Hégenheim (68), 45, rue de Hésingue*, Rapport de fouille archéologique préventive, Inrap Grand-Est Sud, S.R.A. Alsace, Strasbourg.
- BÖHNER K., 1959, *Das Grab eines fränkischen Herren aus Morken im Rheinland*, Köln-Graz, 46 p. (*Führer des Rheinischen Landesmuseums in Bonn*, 4).
- BOULESTIN B., 1999, *Approche taphonomique des restes humains: le cas des Mésolithiques de la Grotte des Perrats et le problème du cannibalisme en préhistoire récente européenne*, Oxford, Archeopress, 142 p. (*BAR intern. series*, 776).
- CARRÉ F., JIMENEZ F. dir., 2008, *Louviers, Eure, au haut Moyen Âge: découvertes anciennes et fouilles récentes du cimetière de la rue du Mûrier*, Saint-Germain-en-Laye, Ass. française d'Archéologie mérovingienne, 336 p. (*Mémoires de l'AFAM*, 18).
- CHÂTELET M., 2008, «De la nécropole communautaire au cimetière chrétien», in: SCHNITZLER B. dir., 2008, *Rites de la mort en Alsace de la Préhistoire à la fin du XIX^e siècle*, Strasbourg, éd. des Musées de la ville de Strasbourg, p. 98-103.
- CHÂTELET M., GEORGES P., ROHMER P., 2000, *Erstein 'Beim Limersheimerweg' (Bas-Rhin): une nécropole mérovingienne du 6^e-7^e siècle*, Rapport préliminaire, AFAN., S.R.A. Alsace.
- CHÂTELET M., BOËS É., MÉDARD F., MOULHERAT C., PUTELAT O., BURGEVIN A., ÉRTLEN D., SCHNEIDER N., SCHWARTZ D., TEGEL W., 2009, *Matzenheim 'Bodengewann' et Osthouse 'Galgen' (Bas-Rhin): deux nécropoles mérovingiennes en limite de ban*, Rapport final d'opération archéologique, Inrap Grand-Est Sud, S.R.A. Alsace, Strasbourg, 2 vol.
- DENAIRE A. BARRAND EMAM H., BROU E., CAMPANER A., FISCHBACH T., GOEPFERT S., GUTHMANN E., LYAUTEY J., MAUVILLY M., PEREIRA V., 2013, *Kolbsheim 'Vogeseblick': du village néolithique ancien à la position de la Bruche en 1914*, Rapport final d'opération, Antéa archéologie, S.R.A. Alsace, Strasbourg.
- DESBROSSE-DEGOBERTIÈRE S., 2010, *Arrentières 'Cercueil' (Aube): vestiges d'une nécropole mérovingienne*, Rapport final d'opération, Inrap Grand-Est Nord, 216 p.
- DESBROSSE-DEGOBERTIÈRE S., BONNABEL L., 2010, *Saint-Marcel 'village' (Ardennes): 17 nouvelles tombes mérovingiennes découvertes à Saint-Marcel*, Rapport final d'opération, Inrap Grand-Est Nord.
- GALLIEN V. et alii, 2009, *Commune de Chéméré (Loire-Atlantique): Le Brigandin, une nécropole mérovingienne*, Rapport final d'opération, Inrap Grand-Ouest Nord, 466 p.
- GEORGES P., 2004, «Les pratiques funéraires: à l'écoute des morts et des vivants», in: *Trésors mérovingiens d'Alsace: la nécropole d'Erstein (VI^e-VII^e siècle après J.-C.)*, Catalogue d'exposition, Strasbourg, éd. des Musées de la ville de Strasbourg, p. 21-29 (*Fouilles récentes*, 6).
- KLEVNÄS A., 2010, *Whodunnit? Grave-robbery in early medieval northern and western Europe*, Thèse de doctorat, Univ. of Cambridge, 472 p.
- KOZIOL A., ABERT F., PELISSIER A., PUTELAT O., SCHAAL C., VIGREUX T., SIMON F.X., 2010, *Roeschwoog, Bas-Rhin, Lotissement 'Am Wasserturm': habitat rural et ensemble funéraire du haut Moyen Âge (fin du 6^e - fin du 10^e siècle): étude géomorphologique d'une portion de la plaine alluviale du Ried Nord*, Rapport de fouille préventive, Pôle d'Archéologie Interdépartemental Rhénan, S.R.A. Alsace, 3 vol.
- KOZIOL A., ABERT F., PELISSIER A., PUTELAT O., 2012, *Odratzheim, Bas-Rhin, Sandgrube, Lotissement du Webland: une nécropole du haut Moyen Âge (fin du 5^e siècle - 8^e siècle)*, Rapport de fouille préventive, Pôle d'Archéologie Interdépartemental Rhénan, S.R.A. Alsace, 2 vol.
- LANSIVAL R., 2007, «La nécropole mérovingienne de Metzervisse (Lorraine)», *R.A.E.*, t. 56-2007, p. 231-310.
- LEFEBVRE A., 2011, *Kuntzig, Moselle, 'Z.A.C. des Passereaux': une cave gallo-romaine et un cimetière mérovingien*, Rapport final d'opération, Inrap Grand-Est Nord, S.R.A. Lorraine, 466 p.
- LEGOUX R., PÉRIN P., VALLET F., 2009, *Chronologie normalisée du mobilier funéraire mérovingien entre Manche et Lorraine, Saint-Germain-en-Laye*, Ass. française d'Archéologie mérovingienne, 3^{ème} éd. revue et corrigée, 65 p. (*Bull. de liaison de l'AFAM*, N° hors série)
- MAMIE A., MAUDUIT A., 2009, *Didenheim, 2^{ème} ZAC des collines, Bas-Rhin, Alsace*, Rapport final d'opération, Antéa Archéologie, S.R.A. Alsace, 486 p.
- MOORREES C.F.A., FANNING E.A., HUNT E.E., 1963a, «Age variation of formation stages for ten permanent teeth», *Journal of Dental Research*, 42, 6, p. 1490-1502.
- MOORREES C.F.A., FANNING E.A., HUNT E.E., 1963b, «Formation and resorption of three deciduous teeth in children», *American Journal of Physical Anthropology*, 21, p. 205-213.
- MORAZZINI C., 1994, «Étude anthropologique de la nécropole de Goudelancourt-lès-Pierrepont (Aisne)», *Revue archéologique de Picardie*, n° 1-2, p. 9-19.
- MURAIL P., 2005, «Variations anatomiques non métriques: les caractères discrets», in: DUTOUR O., HUBLIN J.-J., VANDERMEERSCH B. dir., *Objets et méthodes en paléanthropologie*, Paris, Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, p. 137-152.
- OWINGS-WEBB P.A., SUCHHEY J.M., 1985, «Epiphyseal union of the anterior iliac crest and medial clavicle in a modern multi-racial sample of American males and females», *American Journal of Physical Anthropology*, 68, p. 457-466.

- PITON D., SCHULER R., 1981, «La nécropole de Nouvion-en-Ponthieu (Somme), VI^e-VI^e siècles», *Cahiers archéologiques de Picardie*, n° 8, p. 217-284.
- ROTH-ZEHNER M., 2004, *Reguisheim, Lieu-dit Oberfeld/Grossfeld*, Rapport de fouille programmée 1997/2004, Antéa Archéologie, S.R.A. Alsace, 2 vol.
- ROTH-ZEHNER M., CARTIER É., 2007, *Illfurth 'Buergele'*, Rapport final d'opération, Antéa Archéologie, S.R.A. Alsace, 2 vol.
- SALIN É., 1952, *La civilisation mérovingienne d'après les sépultures, les textes et le laboratoire*. Deuxième partie: *Les sépultures*, Paris, A. et J. Picard, 417 p.
- SCHMITT A., 2005, «Une nouvelle méthode pour estimer l'âge au décès des adultes à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque», *Bull. et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 17, 1-2, p. 89-101.
- SEGUIN G. *et alii*, 2011, *Buchères 'Le Clos II'*, Rapport d'opération de fouilles archéologiques, Archéosphère, vol. 1/2, 360 p.
- THIOL S., 2002, *Les guerriers gaulois de Ribemont-sur-Ancre (III^e siècle avant J.-C., Somme): blessures au combat et traitement du cadavre*, Thèse de doctorat, Univ. Bordeaux I, inédit.
- URLACHER J.-P. *et alii*, 2008, *Saint-Vit Les Champs Traversains, Doubs: nécropole mérovingienne, VI^e-VII^e siècle ap. J.-C. et enclos protohistorique, IX^e-V^e siècle av. J.-C.*, Besançon, Presses univ. de Franche-Comté, 494 p. (*Annales litt. de l'Univ. de Franche-Comté*, 839).
- VILLA P., MAHIEU E., 1991, «Breakage patterns of human long bones», *Journal of human evolution*, vol. 21, Issue 1, p. 27-48.
- WATON M.-D., LAVERGNE J., THOMANN E., 2005, «La nécropole mérovingienne de Wasselonne au lieu-dit Wiedbiehl (Bas-Rhin)», *Pays d'Alsace*, 211b, 92 p.
- ZEHNACKER M., 1996, *Niedernai 'Kirchbuehl': une nécropole mérovingienne en plaine d'Alsace*, DFS de sauvetage urgent, S.R.A. Alsace, AFAN, Strasbourg, 2 vol.
- ZEHNER M., BOËS É., GEORGES P., JEUNESSE C., 1997, *Reguisheim-Ensisheim (68): Oberfeld-Grossfeld*, Rapport de fouille programmée, Antéa Archéologie, S.R.A. Alsace, 244 p.