

Paléontologie humaine et préhistoire / Human palaeontology and prehistory

Approche anthropologique de sépultures de catastrophe du XVIII^e siècle (rue Martin-du-Nord, Douai, France)

Catherine Rigeade^{a,*}, Jean-Michel Willot^b, Pierre Demolon^b,
Emma Rabino Massa^c, Michel Signoli^{a,d}

^a *Unité d'anthropologie, UMR 6578 CNRS, faculté de médecine de Marseille, université de la Méditerranée, 27, boulevard Jean-Moulin, 13385 Marseille cedex 05, France*

^b *Service archéologique du Douaisis, 191, rue Saint-Albin, 59500 Douai, France*

^c *Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Via Academia Albertina 13, 10123 Torino, Italie*

^d *UMR 6130 CNRS, université de Nice–Sophia-Antipolis, 250, avenue Albert-Einstein, 06560 Valbonne, France*

Reçu le 5 avril 2006 ; accepté après révision le 19 juin 2006

Disponible sur internet le 01 août 2006

Résumé

Une dizaine de sépultures multiples ont été découvertes au cours d'une opération de sauvetage urgent, qui fut réalisée en 1981, rue Martin-du-Nord, à Douai (Nord, France), sous la direction de Pierre Demolon. Les individus étaient déposés tête-bêche, dans des fosses exiguës, et ont été inhumés simultanément. Au total, 12 sépultures multiples et quatre sépultures individuelles ont été mises au jour sur ce site, les faits archéologiques laissant supposer que la mise en place de ces structures funéraires s'est faite dans un très court laps de temps. L'approche de la gestion funéraire menée à partir des données de terrain (simultanéité des dépôts, position des corps, espace de décomposition), complétée par l'étude anthropologique des squelettes (profil paléodémographique, étude paléopathologique), permet d'attribuer ces inhumations à l'un des sièges que subit la ville, soit en 1710, soit en 1712. **Pour citer cet article : C. Rigeade et al., C. R. Palevol 5 (2006).**

© 2006 Académie des sciences. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Abstract

Anthropological approach of catastrophic burials from the 18th century (Martin du Nord Street, Douai, France). Several mass burial were discovered during urgent rescue in 1981 (Douai, France) under Pierre Demolon's leadership. The individuals, buried simultaneously, were deposited head to foot, into exiguous pits. On this site, 12 multiple burials and four individual burials were discovered. The archaeological facts suggest that the installation of these funerary structures was done in a very short lapse of time. Funerary organization can be evidenced by field data (simultaneous body deposit, position, breakdown, taphonomy, artefacts) and by anthropological study (palaeodemography: young male adults; palaeopathology: absence or presence of traumas) of the skeletons. These burials can be attributed to the 1710 or 1712 town's siege. **To cite this article: C. Rigeade et al., C. R. Palevol 5 (2006).**

© 2006 Académie des sciences. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Anthropologie biologique ; Sépulture de catastrophe ; Douai ; Guerre de Succession d'Espagne

Keywords: Biological anthropology; Catastrophic burial; Douai; War of the Spanish Succession

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : cathyrigeade@yahoo.fr (C. Rigeade).

1. Introduction

1.1. Présentation du site

Le site de la rue Martin-du-Nord à Douai a été découvert à l'occasion de travaux préalables à la construction d'immeubles. L'intervention archéologique s'est déroulée en 1981, sous la direction de Pierre Demolon. La parcelle fouillée s'étend sur environ 150 m², à proximité immédiate de l'église Saint-Albin, érigée en paroisse au XII^e siècle, puis détruite à la Révolution. Les premières traces d'occupation de ce terrain sont constituées de trous de poteaux, qui dessinent un bâtiment rectangulaire. Ce bâtiment était associé à plusieurs fosses vouées à l'extraction d'argile. Le remblai de ces fosses comportait du matériel, daté des XI^e–XII^e siècles. Au nord de la parcelle, les restes d'un grand fossé, de 5 m de large et de 4 m de profondeur, ont été retrouvés, avec du matériel du XIV^e siècle. Dans la zone sud-est, les fouilles ont mis à jour les fondations d'un petit bâtiment, associé à une grande fosse rectangulaire, qui faisait office de cave. Ces vestiges comportaient du matériel de grès, une lampe et des monnaies datées du XV^e siècle. Les derniers niveaux d'occupation sont constitués par un remblai hétérogène, où plusieurs sépultures ont été mises en place au début du XVIII^e siècle. Selon les archives historiques, ce terrain, qui se trouvait intra muros à cette époque, fut utilisé comme annexe du cimetière paroissial de l'église Saint-Albin. Au total, trois zones funéraires peuvent être appréhendées : une zone nord (secteur 1), où se concentrent la majorité des sépultures multiples (neuf au total), ainsi qu'une tombe individuelle (Fig. 1) ; une zone localisée au centre de la parcelle, qui regroupe trois sépultures multiples (secteur 2) ; enfin, une zone sud-est (secteur 3), où le grand nombre d'ossements en position secondaire et de connexions partielles témoigne des bouleversements postérieurs survenus dans cette zone. Trois inhumations primaires individuelles ont également été découvertes dans ce secteur. Au total, ce sont donc 12 sépultures multiples et quatre sépultures individuelles qui ont été mises au jour sur ce site. Le mobilier retrouvé au contact direct des squelettes est peu important. Il se limite à une balle de plomb, une pierre à fusil, et une pièce de monnaie, qui a permis d'attribuer la mise en place de ces sépultures au début du XVIII^e siècle.

1.2. Contexte historique

Depuis 1667, la ville de Douai fait partie du royaume de France, mais, au printemps 1702, toutes les puissances européennes réunies dans la Grande



Fig. 1. Vue générale du secteur 1 (cliché : direction de l'Archéologie de la communauté d'agglomération du Douaisis).

Fig. 1. General view of Sector 1 (photo : direction de l'Archéologie de la communauté d'agglomération du Douaisis).

Alliance de La Haye déclarent la guerre à la France et à l'Espagne. La guerre de succession d'Espagne prendra fin en 1713, lorsque Louis XIV signera le traité d'Utrecht. Cette guerre s'avèrera être un conflit long et disputé, durant lequel la France, souvent en mauvaise posture, dut mobiliser toutes ses forces en hommes et en argent pour tenir tête à ses adversaires. Durant cette période, les Français feront de grands progrès dans l'art militaire, notamment au niveau des techniques poliorcétiques [8]. En 1708–1709, les villes de Flandre et d'Artois tombent les unes après les autres aux mains des Alliés et, le 11 juillet 1708, Lille doit capituler [17]. Toute la région du Douaisis subit alors, jusqu'en 1713, l'occupation hollandaise. La ville de Douai fera l'objet à deux reprises d'une reconquête : par les Alliés en 1710, puis par les Français en 1712. Lors du premier siège, la défense de la ville est assurée par Albergotti, du 5 mai au 26 juin 1710, avec une garnison de 7500 hommes [14]. Mais celui-ci capitule sur ordre de Louis

XIV et les Hollandais occuperont la place jusqu'en 1712. Le 4 août 1712, les Français investissent la ville et, à l'issue d'un second siège, celle-ci sera libérée de l'occupant, le 10 septembre 1712 [9]. À ce jour, il semble difficile, en l'absence de mobilier, d'attribuer aux Hollandais ou aux Français les restes humains retrouvés rue Martin-du-Nord.

2. Matériel et méthodes

La diagnose sexuelle et l'estimation de l'âge au décès des individus ont été réalisées à partir des méthodes classiquement utilisées en anthropologie biologique. Lors de cette étude, les données anthropologiques de chacun des sujets ont été enregistrées sur des fiches de conservation individuelles. Dans un premier temps nous avons observé la maturation dentaire et la maturation osseuse du squelette, afin de distinguer les sujets adultes des adolescents. Le bon état de conservation de la symphyse pubienne et de la surface auriculaire [3,13] nous a permis d'établir l'âge au décès des adultes. Nous avons fait ce choix méthodologique, souvent retenu par les anthropologues américains, mais critiqué par les paléodémographes européens et canadiens, pour plusieurs raisons. D'une part, cet échantillon paléodémographique ne se compose que d'une soixantaine d'individus. D'autre part, les crânes sont parfois absents ou fragmentaires. Il était donc difficile de faire une estimation à partir des sutures crâniennes [2,5]. Les résultats obtenus à partir de ces différents indicateurs associés nous ont permis de répartir chaque individu dans l'une des classes d'âge suivantes : adulte jeune, jeune mature, adulte mature, mature âgé, adulte âgé. La diagnose sexuelle des sujets adultes a été réalisée à partir de l'observation morphologique de l'os coxal [4]. Néanmoins, lorsque l'état trop fragmentaire de cet os ne nous permettait pas de faire une détermination, nous nous sommes fondés sur d'autres indicateurs présents sur le crâne [6]. Face au contexte historique dans lequel ces inhumations ont été mises en place, nous avons également relevé la présence évidente de pathologies traumatiques. L'étude anthropologique achevée, nous nous sommes attachés à exploiter la documentation de la fouille (clichés, relevés, plans...). Des relevés précis au 1/10^e et au 1/20^e avaient été effectués pour chaque squelette exhumé. Ainsi, nous avons pu repositionner les individus au sein de chaque fosse, les uns par rapport aux autres, et restituer la dynamique de remplissage et le mode de dépôt des corps. Grâce à l'analyse des clichés photographiques et des relevés de terrain, nous nous sommes attachés à relever les différents indi-

ces taphonomiques susceptibles de nous renseigner sur l'espace de décomposition des corps.

3. Résultats

3.1. La gestion funéraire

La localisation des inhumations sur la zone de fouilles ne laisse apparaître aucune répartition spatiale spécifique pour les tombes individuelles ou pour les sépultures multiples. Il s'agit, dans tous les cas, de dépôts primaires en pleine terre. Les sépultures multiples sont de tailles variables, et regroupent entre deux et 14 individus inhumés simultanément. La densité des corps est variable d'une fosse à l'autre : nous avons dénombré cinq fosses comportant deux individus, trois fosses renfermant trois sujets, une fosse de cinq individus, ainsi que deux fosses où huit individus étaient présents. Une seule fosse localisée au centre de la parcelle renfermait 14 individus (Fig. 2).

Dans les fosses individuelles, les individus ont tous été inhumés en décubitus dorsal, mais suivant l'orientation inhabituelle sud-nord pour les trois tombes du troisième secteur. Seule la tombe individuelle du premier secteur suivait une orientation traditionnelle ouest-est, et comportait un aménagement funéraire particulier. La position du crâne et du rachis cervical du squelette, très caractéristique, suggère l'existence d'un élément périssable surélevant la tête du défunt. La décomposition des corps s'est effectuée en espace colmaté. Les articulations (labiles et persistantes) des quatre squelettes concernés ont été maintenues en connexion stricte, les volumes thoraciques sont conservés et le rachis de ces



Fig. 2. Vue générale de la sépulture multiple où 14 squelettes ont été exhumés (cliché : direction de l'Archéologie de la communauté d'agglomération du Douaisis).

Fig. 2. General view of the multiple burial place, from which 14 skeletons were exhumed (photo : direction de l'Archéologie de la communauté d'agglomération du Douaisis).

individus se présente systématiquement d'un seul tenant.

Au sein des sépultures multiples, les squelettes montrent des orientations et des positions variées. L'orientation des corps est extrêmement diversifiée d'une fosse à une autre. Cependant, nous avons constaté une orientation préférentielle ouest-est (26%) et est-ouest (22%) sur l'ensemble du site. L'analyse de la position des corps au sein de ces inhumations témoigne d'une prédominance du décubitus dorsal et du décubitus ventral : respectivement 61% et 20% des squelettes. En revanche, les corps reposant en décubitus latéral droit ou gauche (3% et 5%) sont moins nombreux. Il convient de noter que, pour 11% des individus, nous n'avons pu retranscrire leur position d'inhumation en raison de lacunes dans la documentation archéologique. L'absence de sédiment interstitiel entre les squelettes indique que les corps ont été déposés simultanément dans les fosses. Malgré l'enchevêtrement apparent des squelettes, l'analyse de la chronologie relative des dépôts a permis de mettre en évidence le fait que les individus ont été rigoureusement superposés tête-bêche (Fig. 3). Nous avons également constaté que les individus présentaient fréquemment des positions désordonnées des membres. Indépendamment de la position d'inhumation des défunts (en décubitus dorsal ou ventral), les membres supérieurs sont en position fléchie, ou semi fléchie, orientés perpendiculairement au corps, parfois dirigés en amont du crâne ou rabattus sous le corps des défunts. Les membres supérieurs ont subi des effets de contrainte liés aux parois de la fosse et à la présence de plusieurs individus au sein de la



Fig. 3. Les corps ont été déposés simultanément. Les squelettes montrent de nombreux effets de contrainte (cliché : direction de l'Archéologie de la communauté d'agglomération du Douaisis).

Fig. 3. The bodies were deposited simultaneously. The skeletons show many constraint effects (photo : direction de l'Archéologie de la communauté d'agglomération du Douaisis).

sépulture. De même, la posture des membres inférieurs semble liée à des contraintes d'espace et à la proximité des corps entre eux (Fig. 4). La décomposition des corps, qui s'est effectuée comme pour les sépultures individuelles dans des fosses en pleine terre, présente quelques particularités. Si les squelettes ont conservé leur agencement originel, il convient de noter que tous présentent une dislocation des segments rachidiens par rapport à l'axe anatomique, ainsi qu'une déconnexion de l'articulation de la hanche. Ces phénomènes doivent, sans aucun doute, être imputés, d'une part, à l'accumulation des cadavres, d'autre part, à la disposition tête-bêche des individus. Dans ce type d'inhumation, l'articulation coxo-fémorale est systématiquement sujette à des équilibres instables, provoqués par la superposition



Fig. 4. Les individus ont été inhumés tête-bêche, alternativement en décubitus ventral et en décubitus dorsal (dessin : C. Rigeade).

Fig. 4. The individuals were buried head to foot, alternatively in ventral and dorsal position (drawing : C. Rigeade).

des corps. Le rachis thoracique et lombaire se retrouve confronté à des espaces vides secondaires créés par la décomposition des parties molles. Il convient de noter que, pour le rachis cervical, les vertèbres ont toujours été retrouvées en connexion stricte. Ainsi, le maintien en connexion des autres articulations de ces squelettes suggère, comme pour les tombes individuelles, une décomposition en espace colmaté. Cependant, il paraît plus opportun, au vu des événements taphonomiques que nous avons signalés précédemment, de conclure à une décomposition en espace mixte. Mis à part une seule sépulture multiple, située à l'extrémité nord de la parcelle, l'ensemble des fosses présente des modalités funéraires similaires et homogènes. En effet, dans un seul cas (Fig. 5), deux individus déposés simultanément ne suivent pas l'orientation générale des six premiers dépôts (nord-sud et sud-nord) : ils sont disposés tête-bêche, perpendiculairement aux autres squelettes. Un grand nombre de clous et d'épingles en bronze, qui s'apparentent à des attaches de linceul, ont été retrouvés au sein des fosses. Sauf mention sur les relevés individuels des squelettes, nous n'avons pu localiser avec précision ces éléments et, par conséquent, les associer aux individus présents. Leur grand nombre et leur présence au sein des sépultures (individuelles ou multiples) permettent d'évoquer l'utilisation de linceuls pour envelopper les corps.

3.2. Détermination du sexe

Lors de l'étude en laboratoire, nous avons dénombré et étudié 64 individus. En l'absence des pièces osseuses discriminantes, nous n'avons pas pu pratiquer de diag-

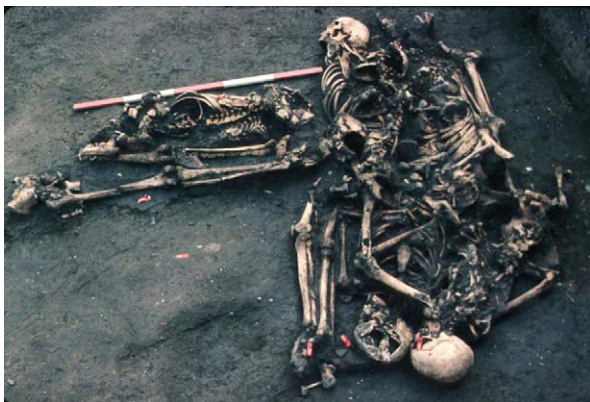


Fig. 5. Vue générale de la sépulture. Deux individus ont été disposés perpendiculairement au premier dépôt (cliché : direction de l'Archéologie de la communauté d'agglomération du Douaisis).

Fig. 5. General view of the burial place. Two individuals were set down perpendicularly of the first deposited ones (photo : direction de l'Archéologie de la communauté d'agglomération du Douaisis).

nose sexuelle pour neuf squelettes. Cependant, notre étude a mis en évidence la présence de 55 sujets masculins, ceux-ci représentent 86% de notre échantillon.

3.3. Estimation de l'âge

L'effectif des individus immatures se compose de sept sujets, dont l'âge au décès se situe entre 15 et 19 ans (soit 11% de l'échantillon étudié). L'effectif des sujets adultes s'élève à 57 individus, qui se répartissent de la manière suivante : 24 jeunes (soit 37%), six jeunes matures (soit 9%), 14 matures (soit 22%) et huit matures âgés (soit 13%), ainsi que cinq sujets adultes, pour lesquels l'état de conservation ne nous a pas permis d'établir une diagnose plus précise. L'étude de la répartition de l'âge au décès a mis en évidence une forte mortalité des classes d'âge jeunes (57%).

3.4. État sanitaire

Malgré leur jeune âge, les individus exhumés présentaient fréquemment un mauvais état buccodentaire (présence de nombreuses caries et d'abcès, fréquentes pertes ante mortem). De plus, la dentition des squelettes présentait d'importants résidus de nicotine ainsi que des traces laissées sur l'arcade dentaire par des tuyaux de pipe. Conformément aux résultats de l'estimation de l'âge au décès, les lésions dégénératives sont peu nombreuses. Celles-ci ne concernent que six individus. Nous n'avons observé que neuf pathologies traumatiques, et sept d'entre elles sont susceptibles d'avoir entraîné une mort immédiate ou rapide du sujet. Ces traumatismes, tous localisés sur la boîte crânienne, ont été probablement provoqués, dans cinq cas, par un objet contondant, et pour trois sujets par un projectile. Nous avons également relevé sur un individu des stigmates, imputables à l'utilisation d'un trépan. Enfin, quatre sujets présentaient des réactions périostées isolées au niveau des membres inférieurs.

4. Discussion

Le site de la rue Martin-du-Nord montre une gestion funéraire originale, et se distingue, sous bien des aspects, des zones sépulcrales habituellement rencontrées. La répartition spatiale ne laisse apparaître aucune organisation particulière : les sépultures semblent être disséminées sur l'ensemble de la parcelle, suivant des orientations diverses. Il convient de rappeler que ce terrain ayant fait l'objet de nombreux bouleversements, comme la construction de caves, un certain nombre de sépultures ont probablement été détruites. Cette zone funéraire située intra-muros n'a donc pu être préservée

dans son intégralité. Les dimensions des sépultures multiples semblent proportionnelles au nombre de cadavres inhumés. Cette constatation nous permet donc de supposer que les fossoyeurs ont anticipé le creusement de chaque fosse, en fonction du nombre de cadavres à inhumér. Cette hypothèse reste cohérente dans le cadre d'une guerre siège où les combats se succèdent et se déroulent sur de longues périodes, mais ce type d'inhumation peut également survenir lors d'une crise épidémique. La disposition tête-bêche des individus est récurrente ; il convient donc d'exclure un déchargement de tombeaux, car les corps ont manifestement bénéficié d'un minimum de soin lors de leur dépôt, afin que l'espace sépulcral puisse être optimisé. Le dépôt des cadavres et le remplissage des fosses semblent s'être déroulés de façon stéréotypée, mais limitée, car les corps ne paraissent pas avoir fait l'objet d'attentions supplémentaires, comme le laissent transparaître les positions désordonnées des bras et des jambes des sujets. Ce type d'agencement est fréquemment observé dans les sépultures multiples [16], indépendamment du contexte de crise dans lequel elles s'inscrivent, et du nombre de morts concernés. Les mêmes modes d'inhumation ont été retrouvés à l'issue du siège de Fort William Henry en 1757 [12] ou dans les fosses communes d'Issoudun, mises en place à la fin du XVII^e–début du XVIII^e siècle, probablement à la suite d'une crise épidémique [7]. Ce type de sépultures, désignées sous le terme de sépultures de catastrophe, constitue donc un témoignage de cette mortalité brutale et massive [16]. Dans le même cas de figure, la simultanéité des dépôts observée rue Martin-du-Nord permet d'envisager que ces sépultures aient été constituées dans un laps de temps très bref. L'importance des décubitus ventraux ainsi que l'enchevêtrement des corps reflètent le contexte d'urgence dans lequel ces inhumations ont pris place.

Les résultats obtenus sur les squelettes exhumés rue Martin-du-Nord mettent en évidence une population masculine, plutôt jeune. Le profil démographique associé au cadre historique permet d'envisager un recrutement militaire, ce que semble confirmer le matériel associé que nous avons déjà évoqué, ainsi que les pathologies traumatiques rencontrées. Toutefois, ces dernières semblent être en nombre insuffisant pour conclure à l'identification à des soldats décédés au cours d'un combat. Les sépultures de catastrophe, en relation avec un épisode belliqueux, montrent généralement un nombre élevé de lésions traumatiques localisées sur le squelette crânien et post-crânien [12]. Ces résultats semblent être en contradiction avec un contexte de guerre de siège du début du XVIII^e siècle, où les combats sont réputés pour leur violence [17],

mais ils nous autorisent à penser à un recrutement mixte : d'une part, quelques soldats morts des suites de blessures, d'autre part des individus victimes d'épidémie et/ou d'infections [18]. L'étude des inhumations de la rue Martin-du-Nord a également permis de constater un recrutement funéraire particulier. En effet, cinq des individus sur lesquels ont été constatées des lésions traumatiques, sont regroupés dans une seule et même fosse, dans la zone 1 (Fig. 6). La mise en place des sépultures multiples a pu être échelonnée dans le temps, au fur et à mesure et en fonction de la nature de ces décès. Toutes ces inhumations ne seraient donc pas le résultat d'un affrontement, mais consécutives à plusieurs événements.

L'absence d'artefacts et d'effets personnels au contact des squelettes limite nos résultats, car aucun élément ne nous permet de déterminer si les défunts



Fig. 6. Les individus présentant des lésions traumatiques étaient tous inhumés dans la même fosse (cliché : direction de l'Archéologie de la communauté d'agglomération du Douaisis).

Fig. 6. The individuals with traumatic lesions were all gathered in the same burial place (photo : direction de l'Archéologie de la communauté d'agglomération du Douaisis).

sont des civils ou des militaires, et s'il s'agit, dans ce dernier cas, de soldats hollandais ou français. En revanche, cette déficience objective la présence d'un établissement sanitaire à proximité de cette zone d'inhumation. Cette hypothèse est soutenue par la présence d'épingles de linceuls, même si elle implique l'usage d'enveloppes fines ou souples, étant donné les postures particulières des membres de certains individus.

Au début du XVIII^e siècle, les épidémies semblent accroître la mortalité au sein des troupes. La nature de ces épidémies diffère selon les auteurs : elles sont imputées à la fièvre typhoïde [11] au typhus [10], ou à la suette miliaire [1,8]. Une analyse de biologie moléculaire est en cours ; elle permettra peut-être d'identifier l'ADN ancien d'un pathogène, comme nous avons pu le faire sur d'autres sites [15].

5. Conclusion

En l'absence de mobilier et de mention dans les archives historiques de la ville, il semble difficile de rattacher les inhumations retrouvées rue Martin-du-Nord au siège de 1710, ou à celui de 1712, et donc d'attribuer les restes humains aux troupes françaises ou hollandaises. L'absence d'effets personnels est à mettre en relation avec un transit des malades ou des blessés par une structure sanitaire. Le recrutement original observé au sein de ces sépultures de catastrophe est sans doute conséquent à la mise en place d'un hôpital ou d'une infirmerie militaire à proximité de la zone funéraire. Les victimes semblent avoir été réparties en fonction de la cause de la mort : qu'elles aient succombé à leurs blessures lors d'un combat, ou à des maladies infectieuses très présentes dans les armées sous l'Ancien Régime. Les modalités funéraires originales, notamment la simultanéité du dépôt des corps, qui ont pu être mises en évidence sur ce site, sont caractéristiques des inhumations précipitées qui surviennent lors d'une crise de mortalité. Malgré les questions qui restent en suspens, ce site revêt une importance toute particulière, puisqu'il est à ce jour le seul témoignage ostéoarchéologique de l'une des dernières guerres menées par Louis XIV. Cette étude aura permis de fournir de nouveaux éléments sur une période chronologique pour laquelle les données archéologiques sont rares, notamment sur ce type de sépultures.

Références

- [1] C. Beauchamp, Stratégies de la guérison dans la suette miliaire, XVIII^e–XX^e siècle, *Rev. Hist. Mod. Contemp.* 45 (1998) 807–820.

- [2] J.-P. Bocquet-Appel, C. Masset, Estimateurs en paléodémographie, *Homme* 17 (1997) 65–90.
- [3] S.T. Brooks, J.M. Suchey, Skeletal age determination based on the os of pubis: A comparison of the Ascádi–Nemeskéri and Suchey–Brooks methods, *Hum. Evol.* 5 (1990) 227–238.
- [4] J. Bruzek, A method for visual determination of sex, using the human hip bone, *Am. J. Phys. Anthropol.* 117 (2002) 157–168.
- [5] L. Buchet, I. Seguy, La paléodémographie : bilan et perspectives, *Ann. Demogr. Hist. (Paris)* 1 (2002) 161–212.
- [6] J.E. Buikstra, D.H. Ubelaker, Standards for data collection from human skeletal remains: Proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History, *Arkansas Archeol. Surv. Res. Ser.* 44 (1994) 19–20.
- [7] D. Castex, M. Drancourt, D'un gisement funéraire à la détection d'une crise épidémique, identité biologique et patrimoine génétique, in: N. Gualde, J.-P. Goubert, S. Barry (Eds.), Actes du colloque « Épidémies et sociétés dans le monde occidental, XIV–XXI^e siècle », *Revue Sociologie et Santé, Les Études Hospitalières*, Bordeaux, 2005, pp. 191–205.
- [8] A. Corvisier, *Les Hommes, la Guerre et la Mort*, Economica, Paris, 1985 (453 p.).
- [9] P. de Courcillon, (Marquis de Dangeau), *Journal*, Tome quatorze 1711/1713, publié en entier pour la première fois par MM. Soulié, Dussieux, de Chennevières ; avec les additions inédites du duc de Saint-Simon publié par M. Feuillet de Conches, 1997.
- [10] F. Guilbert, Le pouvoir sanitaire, Essai sur la normalisation hygiénique, thèse de doctorat en droit, université Robert-Schuman, Strasbourg, 1992 (352 p.).
- [11] F. Lebrun, La circulation des blés, in: J. Delumeau, Y. Lequin (Eds.), *Les malheurs des temps*, Larousse, 1987, pp. 337–351.
- [12] M.A. Liston, B.J. Baker, Reconstructing the massacre at Fort William Henry, New-York, *Int. J. Osteoarcheol.* 6 (1996) 28–41.
- [13] C.O. Lovejoy, R.S. Meindl, T.R. Prysbeck, R.P. Mensforth, Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium : a new method for the determination of adult skeletal age at death, *Am. J. Phys. Anthropol.* 68 (1985) 15–28.
- [14] E. Hardy de Perini, *Les batailles françaises, Les armées sous l'Ancien Régime, 1700 à 1789*, A. Majesté et L. Bouchardeau, Châteauroux, Flammarion, Paris, 1906.
- [15] D. Raoult, O. Dutour, L. Houhamdi, R. Jankauskas, P.-E. Fournier, Y. Ardagna, M. Drancourt, M. Signoli, V. Dang La, Y. Macia, G. Aboudharam, Evidence for louse-transmitted diseases in soldiers of Napoleon's Grand Army in Vilnius, *J. Infect. Dis.* 193 (2006) 112–120.
- [16] C. Rigeade, M. Signoli, Les sépultures de catastrophe : une gestion originale des cadavres en temps de crises démographiques, in: N. Gualde, J.-P. Goubert, S. Barry (Eds.), Actes du colloque « Épidémies et sociétés dans le monde occidental XIV–XXI^e siècle », *Revue Sociologie et Santé, Les Études Hospitalières*, Bordeaux, 2005, pp. 117–131.
- [17] J.-P. Rorive, *La guerre de siège sous Louis XIV, en Europe et à Huy*, Éditions Racine, 1998 (285 p.).
- [18] M. Signoli, P. Adalian, Y. Ardagna, W. Devriendt, L. Lalys, C. Rigeade, T. Vette, A. Kuncевичius, J. Poskiene, A. Barkus, Z. Palubeckaitė, A. Garmus, V. Pugaciauskas, R. Jankauskas, O. Dutour, Discovery of a mass grave of Napoleonic period in Lithuania (1812, Vilnius), *C. R. Palevol* 3 (2004) 219–227.