

UN NOUVEAU CAS DE SÉPULTURES MULTIPLES À TROYES, PLACE DE LA LIBÉRATION (AUBE, MOYEN ÂGE)

A NEW CASE OF MASS BURIALS IN TROYES, PLACE DE LA LIBÉRATION (AUBE, MIDDLE AGES)

Cécile PARESYS ¹, Dominique CASTEX, ² Cédric ROMS ³, Isabelle RICHARD ¹, Stéphanie DEGOBERTIÈRE ¹

RÉSUMÉ

Les fouilles préalables à l'aménagement d'un parking souterrain dans le centre ville de Troyes ont permis l'étude approfondie de six fosses d'inhumation contenant en tout une centaine d'individus. La simultanéité du dépôt des corps dans chacune d'elles, parfois sur plusieurs niveaux, témoigne de crises brutales de mortalité. Les archives indiquent que ces sépultures se trouvent dans la partie du cimetière paroissial réservée à l'Hôtel-Dieu.

Dans ce contexte particulier de crises aiguës de mortalité, la mise en œuvre d'une démarche archéo-anthropologique (analyse de la gestion des cadavres et de la distribution des âges et des sexes au décès) nous permet d'apporter de nouveaux éléments de réflexion. La confrontation des données concernant les inhumations simultanées de Troyes à celles relatives à une autre série ostéologique liée à des crises brutales de mortalité (épidémie de peste) contribue à démontrer toute la variabilité des situations pouvant être obtenues lors d'une crise de ce genre, tant dans les pratiques funéraires que pour l'impact démographique de la crise décelée dans le profil de mortalité des échantillons archéologiques.

Mots-clés : sépultures multiples, sélection par âge et par sexe, profil de mortalité, épidémie, peste, hôpital.

ABSTRACT

The excavations carried out before the construction of an underground car park in the center of Troyes enabled a thorough study of six burial pits containing over a hundred individuals. That they are the result of abrupt mortality events is demonstrated by the simultaneous deposit of the bodies, sometimes in several layers. Archives indicate that these graves are in that part of the parish cemetery which was allocated to the town's infirmary. In the particular context of acute mortality events, the use of archaeo-anthropological methods (analysis of corpse deposition and of age and sex distribution at death) can provide new elements for consideration. The synthesising of the data concerning the simultaneous burials at Troyes with those related to another osteological series linked to abrupt mortality events (plague epidemic) demonstrates the variability of the situations in events of this type, as much in funerary practice as in the demographic impact of the events as revealed by the mortality profile of the archaeological samples.

Keywords: mass burials, selection by age and sex, mortality profile, epidemic, plague, hospital.

-
1. INRAP, 36-38 rue des Dats, 51520 Saint Martin sur le Pré, e-mail : cecile.paresys@inrap.fr
 2. UMR 5199, PACEA, Laboratoire d'Anthropologie des Populations du Passé, Université Bordeaux 1, avenue des Facultés, 33405 Talence CEDEX, France.
 3. UMR 8589, LAMO/INRAP, 36-38 rue des Dats, 51520 Saint Martin sur le Pré.

INTRODUCTION

La fouille préventive de la Place de la Libération à Troyes (Champagne-Ardenne, Aube) a eu lieu d'août 2004 à avril 2006. D'une superficie de 2500 m², elle a été menée par l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP), préalablement à la construction d'un parking souterrain. La Place de la Libération se situe au cœur de la ville actuelle, devant les locaux de la Préfecture de l'Aube, à l'emplacement d'une partie des anciens bâtiments conventuels de l'abbaye Notre-Dame-aux-Nonnains. Sur le plan de la topographie historique, le site est localisé en dehors du *castrum* du Bas-Empire dont la date de construction est attribuée à la seconde moitié du III^e s. Il est localisé dans un secteur englobé par l'enceinte urbaine érigée au XII^e s. (fig. 1) (Lenoble, Deborde 1995).

La fouille a révélé la richesse stratigraphique de ce site ; plusieurs niveaux d'occupation ont pu être différenciés. Tout d'abord une occupation allant du I^{er} s. avant notre ère au III^e s. de notre ère, au cours de laquelle se développent des *insulae* à l'angle de deux voies. Après une période de quelques siècles durant laquelle l'occupation semble essentiellement rurale, le site acquiert une fonction religieuse avec l'implantation de l'abbaye Notre-Dame-aux-Nonnains ainsi que de l'église et du cimetière qui lui sont associés. Plusieurs séquences de construction et d'occupation de cette église se succèdent entre le VII^e et le XVI^e s. À partir du XII^e s., un mur marque la séparation entre le chœur, réservé aux religieuses, et la nef qui sert d'église paroissiale. Les inhumations, qui jusqu'alors avaient lieu à l'intérieur de l'église ou contre ses murs collatéraux, se développent au nord et à l'ouest du bâtiment. Le cimetière, qui accueille les morts de deux paroisses fortement peuplées

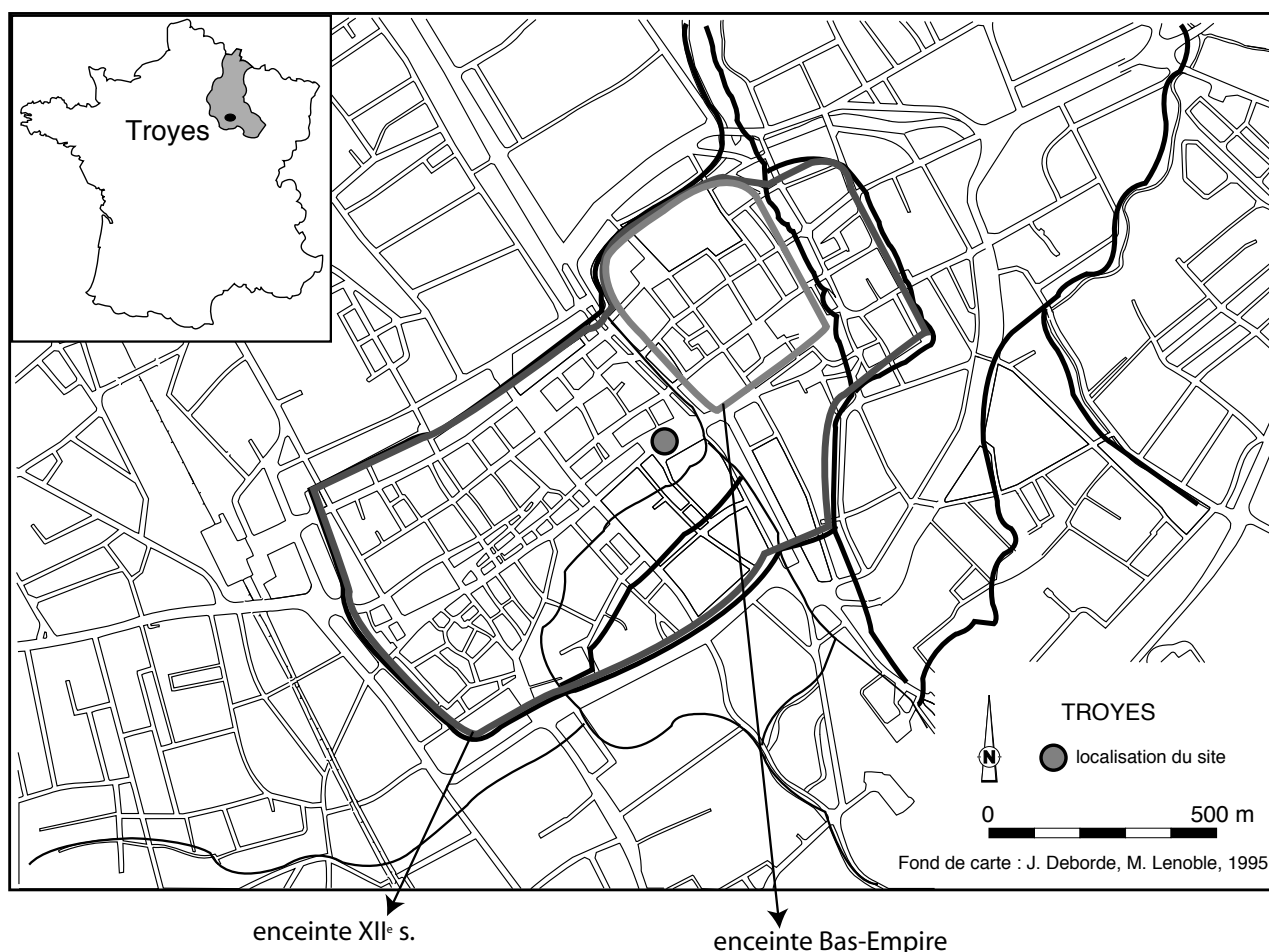


Fig. 1 - Situation du site dans la ville antique et médiévale.

Fig. 1—Position of the site in the ancient and medieval town.

(Saint-Jacques et Saint-Jean-au-Marché) prend alors une importance considérable. Au cours du deuxième tiers du XVIII^e s., son emprise se trouve réduite avec la construction d'un nouveau mur de clôture au nord, lié aux travaux d'élargissement de la rue Moyenne, actuelle rue Urbain IV (Arch. dép. Aube, 22H250, 1730). C'est également pendant cette période que des signes d'une gestion rigoureuse des inhumations et de l'espace funéraire sont visibles (ossuaires, caveaux-pourrissoirs...). Avec l'interdiction d'inhumer dans les cimetières *intra muros* du 23 septembre 1776, ce dernier est abandonné. L'église, utilisée comme dépôt sous la Révolution, est détruite en 1796 afin d'ériger à son emplacement une halle au blé qui restera inachevée (Roms 2006). Quarante ans plus tard, une seconde halle est construite. Elle est utilisée comme halle aux grains jusqu'en 1895, année de sa démolition. Dans les années soixante, un jardin est aménagé après que se soient succédées une troisième halle, de dimensions modestes, et la caserne des pompiers (Roms 2005).

La majorité des structures dont il est question ici se trouve dans la partie nord-est du site, dans un espace réservé à l'Hôtel-Dieu pour y inhumer ses morts, d'après les archives départementales. Cet hôpital est fondé par Henri le Libéral au milieu du XII^e s. Il accueille les voyageurs indigents et reçoit les personnes atteintes de maladies mortelles ou guérissables y compris les malades de la peste qui sont acceptés jusqu'en 1494-1495, année de la construction, à l'extérieur de la ville, de l'hôpital des champs (Guignard 1853 ; Langry 1972). Sont exclus, d'après un règlement de 1263, les lépreux, les mutilés, les estropiés, les manchots, les aveugles... les malades incurables. La présence d'un espace réservé aux malades morts à l'Hôtel-Dieu dans le cimetière Notre-Dame est signalée pour la première fois en 1369 (Arch. dép. Aube, 40H188*, 1382, fol. 20 r^o-21 r^o). Il est précisé que les religieux de l'hôpital y ont un droit d'inhumation « *de tout temps* », probablement dès la création de l'Hôtel-Dieu.

La fouille de cet espace a permis de mettre au jour quatorze fosses contenant chacune plusieurs inhumations, ainsi que des sépultures individuelles. Une de ces fosses se trouve en limite de cet espace réservé. Une autre sépulture multiple se situe dans le cimetière paroissial (fig. 2).

OBJET DE L'ÉTUDE ET PROBLÉMATIQUE

Parmi les quatorze sépultures multiples, trois sont de forme allongée et sept sont quadrangulaires. Quatre autres fosses sont recoupées par des constructions modernes,

leur forme a été restituée en pointillés sur le plan (fig. 2). Les fosses allongées (3872, 4005, 4006) contiennent deux ou trois défunts. Bien qu'elles se trouvent dans l'espace réservé de l'Hôtel-Dieu, au même titre qu'une soixantaine de sépultures individuelles, leur appartenance à la même catégorie de crise de mortalité que les fosses quadrangulaires est incertaine. Elles seront exclues de cette étude. Les fosses multiples situées dans l'espace réservé ne se recoupent ni ne se superposent entre elles. Compte tenu de l'espacement dans le temps de chacune d'entre elles, un système de marquage devait signaler leur présence aux fossoyeurs.

La fosse située dans le cimetière (st. 3450) a été intégrée à cet ensemble, bien qu'elle soit isolée spatialement, car sa forme et son fonctionnement sont semblables aux autres sépultures multiples. En revanche, des profils de mortalité ont été effectués avec et sans cette fosse, la datation radiocarbone la donnant comme la plus récente. Elle est datée du XIV^e s., alors que les autres fosses sont antérieures (XI^e-XIII^e s.). Sa situation topographique, au cœur du cimetière paroissial, permet également de la considérer avec circonspection. L'état incomplet des squelettes et de la fosse, recoupée par deux murs de halle (au nord et à l'ouest), limite les comparaisons avec les autres fosses.

La forme de ces fosses est quadrangulaire, pour les six dont nous avons le contour complet. Celles dont le contour a été restitué, car trop recoupées par des éléments récents, l'ont été également avec cette même forme, car elles se situent à proximité des fosses complètes (en moyenne 1,80 m sur 1,70 m). La surface de cinq d'entre elles est de 3 à 4 m² (tabl. I). Les profondeurs conservées sont de l'ordre de 10 à 50 cm environ. La faible profondeur de ces fosses est liée aux recoupements des sépultures individuelles postérieures. L'étude présentée ici ne prend en compte que les fosses rectangulaires qui ont été fouillées intégralement. En effet, cinq fosses sont trop partiellement documentées pour être intégrées à cette étude, car soit leur fouille n'a pas été menée à son terme, soit elles sont trop perturbées par des structures postérieures (sépultures individuelles, aménagements modernes...).

L'ensemble des défunts fouillés dans ces 14 structures est de 135, mais le nombre de ceux inhumés dans les six fosses intégralement fouillées se monte à 114 individus. Les fosses examinées sont les structures 3450 (située dans le cimetière paroissial), 3541, 3550, 3628, 3711, 3764 (situées dans l'espace réservé à l'Hôtel-Dieu).

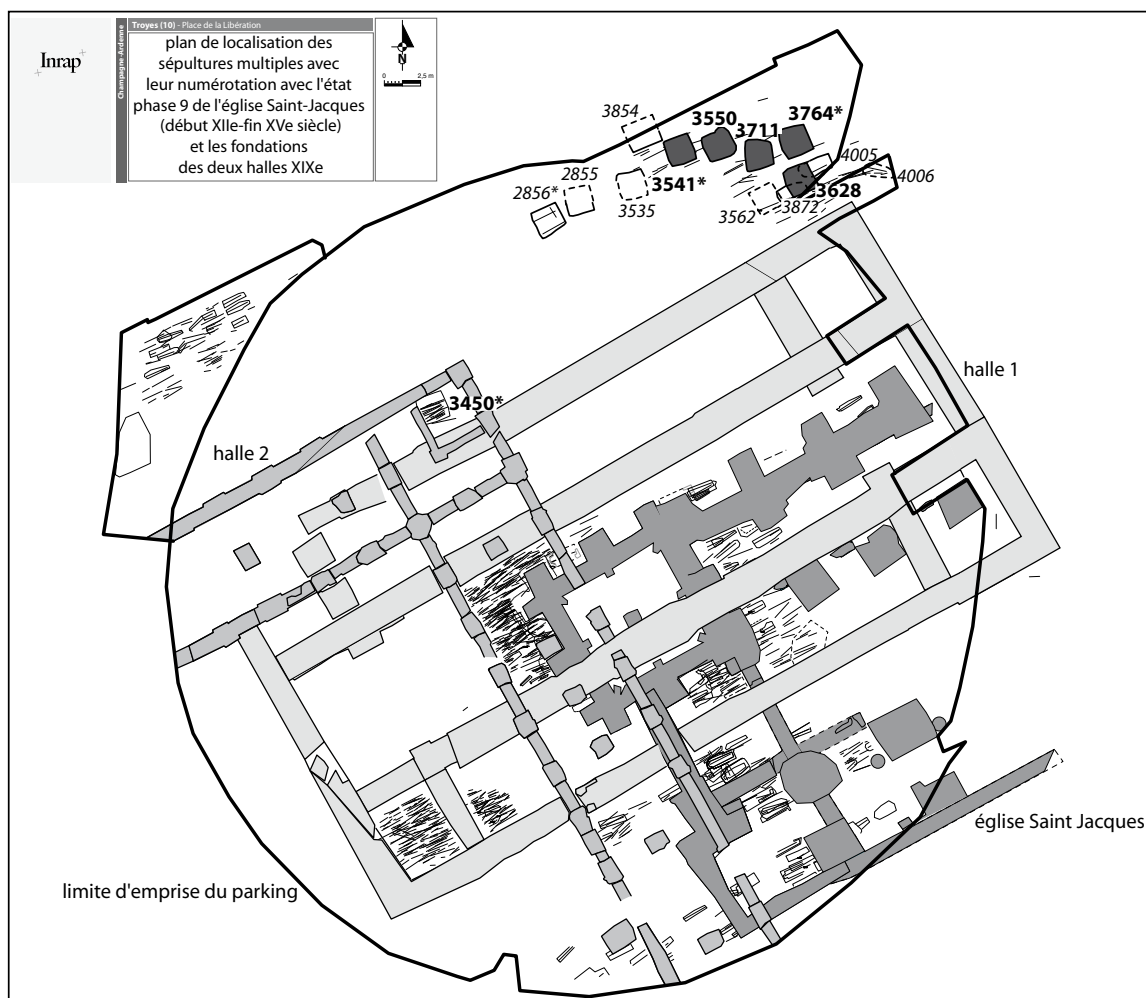


Fig. 2 - Plan général du site.

Fig. 2—General plan of the site.

N° de la fosse	Longueur (m)	Largeur (m)	Profondeur reconnue sous le décapage (m)	Surface totale (m ²)	Nombre d'inhumés
3450*	Supérieure à 1,50	Supérieure à 1,10	0,10	Non reconnue	18
3541	1,80	1,70	0,50	3,00	34
3550	2,00	2,00	0,15	4,00	24
3628	1,70	1,70	0,10	2,90	14
3711	1,60	2,00	0,15	3,20	15
3764	1,80	1,80	0,10	3,20	9

* Sépulture oblitérée par deux murs de halle du XIX^e s.

Tabl. I - Les fosses d'inhumations : dimensions et nombre d'inhumés.

Table I—Size of pits and number of inhumed bodies by grave.

MÉTHODES DE FOUILLE ET D'OBSERVATIONS OSTÉOLOGIQUES

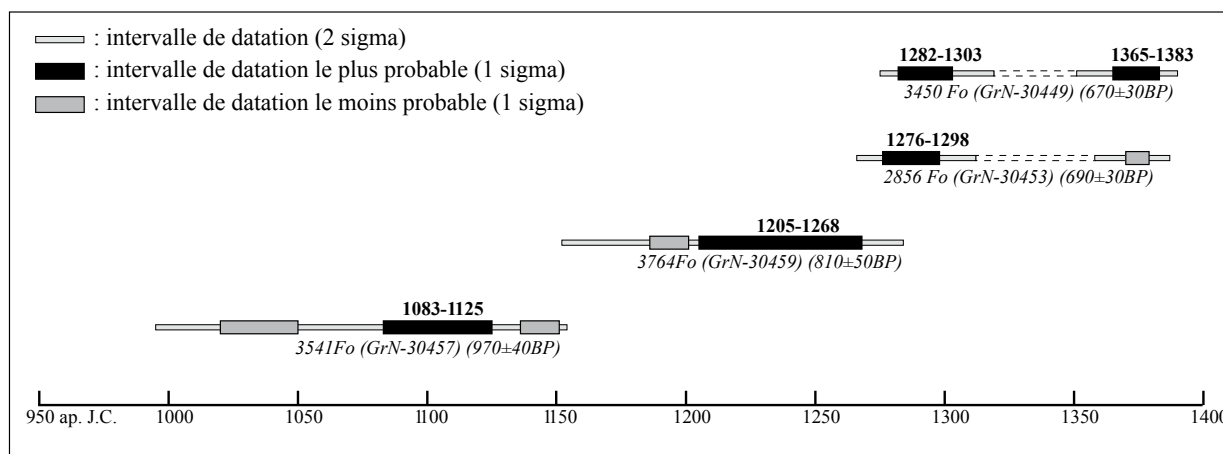
La méthodologie de fouille a consisté en un dégagement des squelettes en plan avec relevés par photographies numériques redressées, puis en l'observation et le démontage des individus visibles sur ce document, en plusieurs passes jusqu'au fond de la structure. Ce procédé a été appliqué aux six fosses qui font l'objet de cette étude. L'analyse taphonomique (Poplin 1975 ; Duday 1990) s'est attachée à déterminer la chronologie des dépôts et le mode de décomposition des cadavres.

Ensuite, le sexe des adultes, leur âge et celui des individus immatures ont été estimés. La diagnose sexuelle s'est faite à partir des critères morphoscopiques des coxaux (Brůžek 1991). L'âge des adultes a été estimé à partir des degrés de synostose des sutures exocrâniennes (Masset 1982) et de la surface sacro-pelviennne iliaque des coxaux (Schmitt 2005). L'estimation de l'âge des individus immatures s'est faite d'après les diagrammes

d'éruption dentaire d'Ubelaker (1978) et les tables de calcification dentaire de Moorrees *et al.* (1963a, b). Les schémas de fusion des cartilages de conjugaison ont été utilisés pour estimer l'âge des adolescents (Birkner 1980). L'état sanitaire des inhumés ainsi que la présence de pathologies (infectieuses et traumatiques) visibles sur l'os ont été observés.

Des datations radiocarbone ont été réalisées pour quatre de ces structures (marquées par un * sur le plan) : 2856 (non intégralement fouillée), 3450, 3541, 3764 (fig. 3). À chaque fois, les individus choisis sont parmi les premiers déposés.

Les éléments recueillis dans les archives, les données archéologiques et les datations radiocarbone témoignent de la présence des sépultures multiples sur une période de trois siècles (fin XI^e-fin XIV^e s.). Ils fournissent également des arguments à l'évolution chronologique et spatiale de l'utilisation de ces fosses et du cimetière de l'Hôtel-Dieu (cf. *infra*, § topographie).



Datations effectuées par le laboratoire Centrum voor Isotopen Onderzoek, Groningen, Pays-Bas

Fig. 3 - Datations radiocarbone des quatre fosses (2856, 3450, 3541, 3764).

Fig. 3—Radiocarbon dating of four pits (2856, 3450, 3541, 3764).

RÉSULTATS

Topographie

Les fosses multiples quadrangulaires sont regroupées dans la partie nord-est de l'emprise, zone inscrite dans les archives pour être réservée aux morts de l'Hôtel-Dieu, sauf une seule fosse (3450) qui se trouve en dehors de cet espace réservé, au cœur du cimetière paroissial.

La présence d'une seule fosse dans cet endroit pourrait être due soit à un arrêt de la crise de mortalité qui a provoqué l'ouverture de ces fosses, soit au contraire, devant l'afflux de cadavres, à un déplacement des inhumations dans un autre lieu que le cimetière paroissial (en dehors de la ville, comme noté dans les archives).

La gestion des corps

La fosse 3541, la seule étudiée en détail, a été choisie car c'est celle qui contient le plus grand nombre d'inhumés : 34 individus en place, tous en *decubitus* dorsal. Les inhumations ont eu lieu dans un espace partiellement vide, aucun clou de cercueil ni épingle de linceul n'ont été trouvés, mais des effets de paroi ou de contrainte sur les os ont été observés sur le terrain. Plus

de la moitié des défunts (18) a les genoux ou les chevilles resserrés. Deux autres présentent des contentions sur les épaules ou sur les pieds. Ces contraintes existent sans distinction de sexe ni d'âge. Elles pourraient être associées à une inhumation en linceul. Deux défunts, dont le crâne a basculé vers l'arrière, ont pu être déposés sur une civière semi-rigide. Mais la densité d'inhumés dans cette fosse participe également aux effets de paroi et aux déplacements dans des vides sous-jacents (fig. 4).



Fig. 4 - Illustration de la densité des inhumés.

Fig. 4—Illustration of the density of the inhumed bodies.

Les relations stratigraphiques entre les individus ont permis de déterminer trois grandes séquences d'inhumations (séquence I : 13 défunts, séquence II : cinq défunts, séquence III : 16 défunts) (fig. 5). La plus ancienne renferme le plus grand nombre de défunts immatures (huit). Les défunts sont inhumés ouest-est. Le premier corps a été déposé contre la paroi nord et les suivants les uns à côté des autres, jusqu'à la paroi sud. Les enfants comblent les espaces entre les adultes et sont aussi placés entre ces derniers et les parois de la fosse. Par la suite, les cadavres sont déposés tête-bêche, perpendiculairement à ceux de la première séquence. Dans la dernière séquence, les inhumations sont de nouveau ouest-est, avec des enfants calés entre les adultes. Au fur et à mesure du remplissage de la fosse et du manque de place, la gestion des cadavres se fait plus aléatoire (un individu immature se retrouve sud-nord).

L'analyse du « recrutement » par âge et par sexe

Sur l'ensemble des inhumés issus des fosses multiples, soit 114 individus, ont été dénombrés 44 sujets immatures et 61 adultes avec parmi ces derniers 34 hommes, 27 femmes et neuf indéterminés. La plus petite sépulture renferme neuf individus (3764), la plus importante, 34 (3541). Toutes contiennent indifféremment hommes, femmes et sujets immatures. Les individus déposés dans la fosse 3541 (voir § précédent) se répartissent en dix hommes, cinq femmes, cinq adultes dont le sexe n'a pu être déterminé (20 adultes en tout) et 14 défunts immatures. Parmi ces derniers, les classes les plus représentées sont celle des 5-9 ans (sept individus) puis celle des 10-14 ans (quatre). Les hommes sont plus nombreux (cinq sur 16) dans la dernière séquence

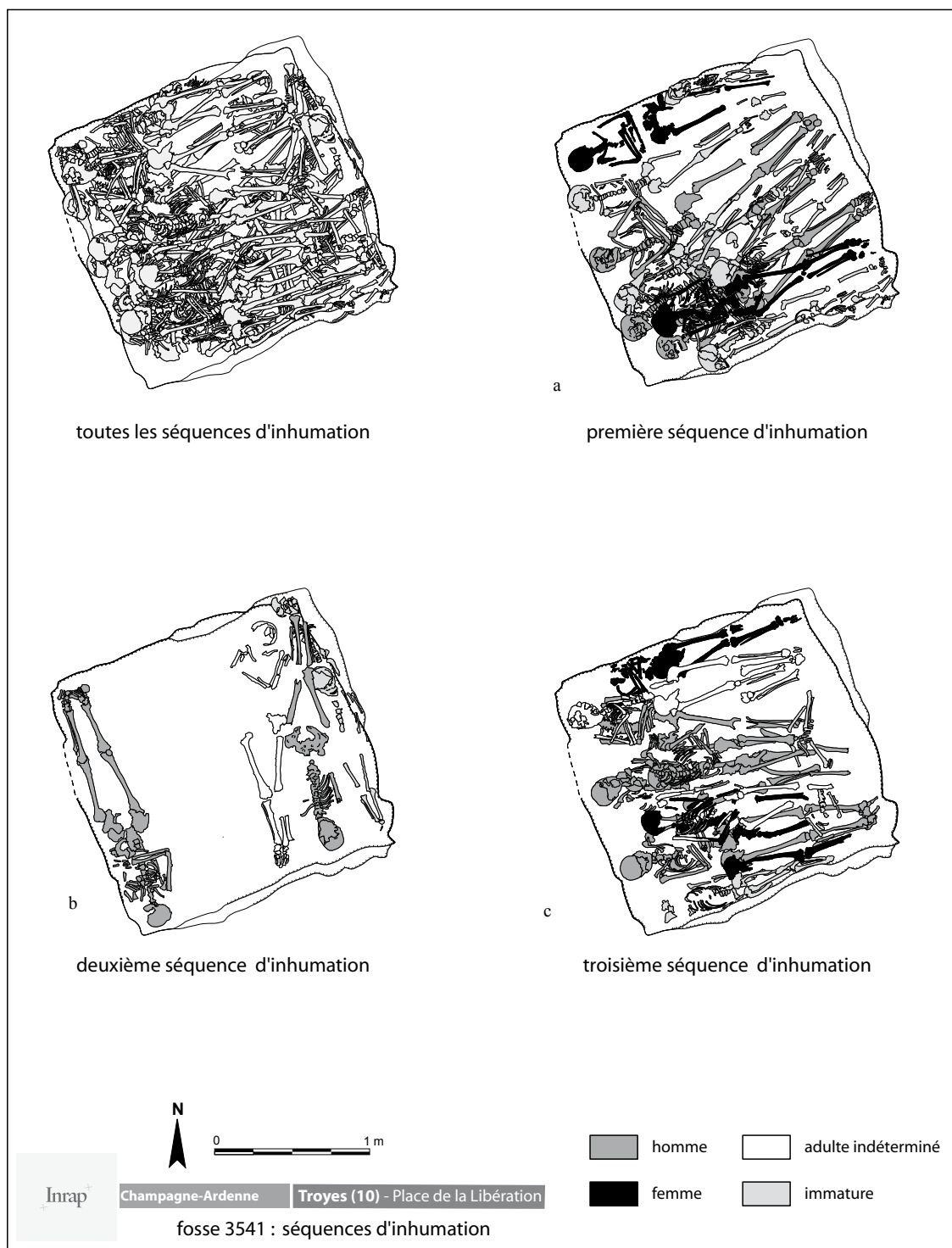


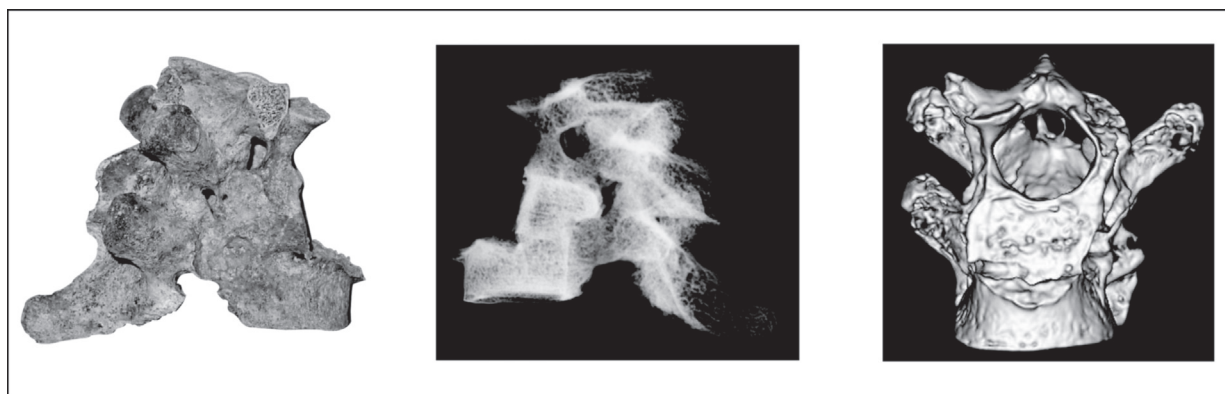
Fig. 5 - Les différentes séquences d'inhumation (a, b et c).

Fig. 5—The different phases of inhumation (a, b and c).

(la plus récente) alors que les enfants dominent la séquence la plus ancienne (huit sur 13).

Quelques pathologies sont visibles sur 10 individus répartis dans toutes les sépultures multiples. Trois enfants de 1 à 9 ans et un adolescent (fosses 3450, 3541, 3711) présentent une courbure anormale des membres inférieurs, particulièrement des fémurs. D'après P. Charlier (communication personnelle)⁴, cette courbure pourrait être la conséquence d'un rachitisme associé à un scorbut. Un autre enfant (fosse 3541) a été victime d'une luxation de l'épaule qui peut être attribuée à un accident obstétrical. Une femme de la structure 3450 a une luxation congénitale bilatérale des hanches. Une femme (fosse 3541) présente une scoliose et un homme de la même fosse a une ankylose de deux vertèbres cervicales. Une jeune femme déposée dans la fosse 3550 présente deux vertèbres thoraciques soudées dans une position vicieuse, l'une est verticale et montre une rotation vers la gauche sur l'autre qui est horizontale (fig. 6)⁵. Ce pourrait être l'indication d'un mal de Pott (tuberculose osseuse), selon P. Charlier (comm. perso.). Un homme déposé dans la même fosse présente une grosse fracture des tibia-fibula droits, avec raccourcissement du membre et chevauchement des deux parties fracturées. La majorité des pathologies décrites plus haut sont d'ordre infectieux et peuvent être rattachées à des maladies courantes liées aux conditions de vie de l'époque (rachitisme, tuberculose), mais qui ne s'apparentent pas nécessairement à des épidémies.

Afin de discuter de la répartition des âges au décès, il a été établi un premier profil de mortalité prenant en compte la totalité des individus issus des fosses multiples. Par prudence, nous proposons un second profil excluant la fosse 3450 située dans le cœur du cimetière et qui est plus récente que les autres sépultures multiples (fig. 7). Ces deux profils apparaissent très similaires et, dans les deux cas, le calcul des quotients de mortalité révèle plusieurs anomalies par comparaison à une mortalité théorique. Bien que la proportion des individus immatures par rapport à la population adulte soit compatible avec celle d'une distribution théorique, l'étude détaillée des classes d'âge non-adultes indique clairement une population « non naturelle ». En effet, nous observons une absence totale de nouveau-nés, un faible effectif de la classe des 1-4 ans et, par contraste, une mortalité croissante pour les classes supérieures de 5 à 19 ans, avec un pic pour les 10-14 ans. Seule la mortalité des classes d'adultes jeunes (20-29 ans) s'inscrit dans le champ des valeurs théoriques de Ledermann (1969). Le taux de masculinité est, dans les deux cas, légèrement élevé mais la différence par rapport à une distribution naturelle n'est pas significative. Ces particularités sont assez similaires à celles qui ont pu être observées dans le cas d'épidémie de peste attestée (fig. 8). Le profil de mortalité de Troyes est en effet très proche de celui obtenu pour la série ostéologique des Fédons, peste attestée du XVI^e s. (Castex 2005, 2007), avec les mêmes décalages par rapport à une mortalité classique ; la seule exception concerne la première classe d'adultes jeunes, généralement sur-représentée dans le cas de peste.



cliché, radiographie et scanner : Dr Grand, radiologue à la clinique Saint André, 51100 REIMS

Fig. 6 - Illustration de la tuberculose vertébrale de la sépulture 3652.

Fig. 6—Illustration of vertebral tuberculosis of burial 3652.

4. Philippe Charlier, médecin légiste et anatomopathologiste à l'Institut médico-légal de Garches.
5. Les radiographies ont été effectuées à la clinique Saint-André de Reims par Maurice Grand, radiologue.

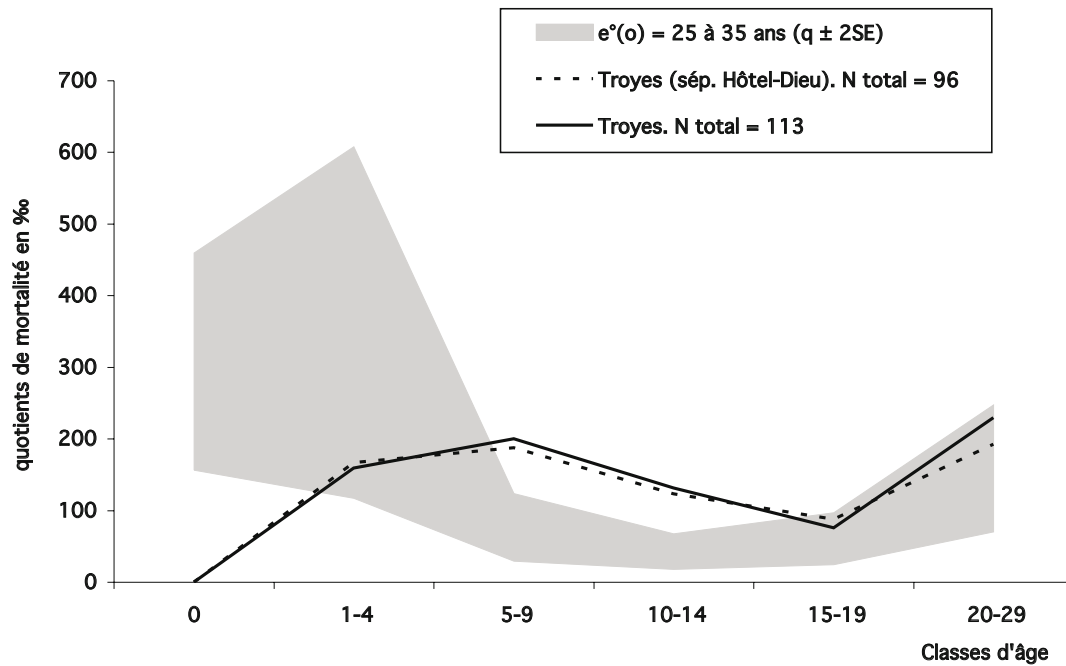


Fig. 7 - Profil de mortalité de l'échantillon ostéologique issu des tombes multiples.
Comparaison avec les données théoriques de Ledermann (1969).

Fig. 7—Mortality profile of the osteological sample from the mass graves.
Comparison with Ledermann's theoretical data.

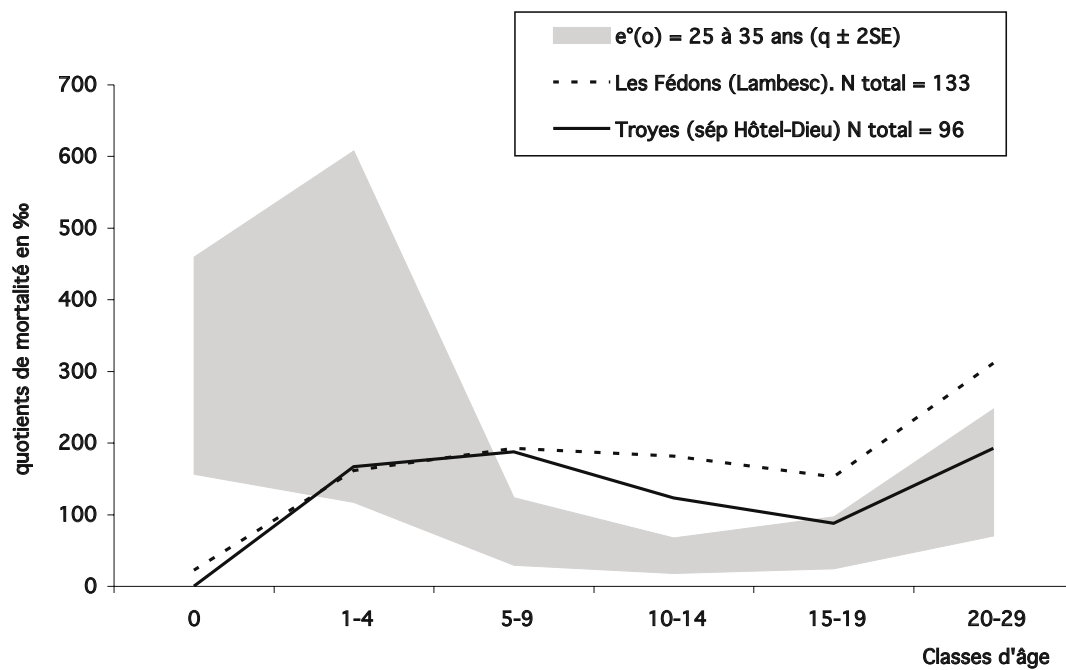


Fig. 8 - Confrontation entre différents profils de mortalité : Troyes, profils liés à des crises de nature épidémiques et données théoriques de Ledermann (1969).

Fig. 8—Comparison of different mortality profiles: Troyes, profiles linked to epidemic-type events and Ledermann's theoretical data.

Vingt-quatre sépultures individuelles, contemporaines des fosses multiples se trouvent dans la zone d'inhumations réservée à l'Hôtel-Dieu. Ces sépultures, 18 adultes dont deux jeunes (six hommes, six femmes et six indéterminés) et six enfants (un décédé en période périnatale, trois enfants de 5-9 ans et deux adolescents) sont réparties autour des fosses multiples. Il est possible que certaines d'entre elles appartiennent à la même crise épidémique que ces fosses. Trois de ces défunts présentent des pathologies : il s'agit d'une luxation de hanche (SP3823), d'une ostéolyse sur un coxal (SP3887) et d'une périostite (SP3559). Ils ne semblent pas plus atteints par les maladies dégénératives et les indicateurs de stress que les individus inhumés dans les fosses multiples ou dans le cimetière paroissial.

DISCUSSION

Les premières datations radiocarbone⁶ établies sur les ossements provenant de quatre de ces sépultures multiples indiquent une utilisation de ces fosses entre la fin du XI^e et la fin du XIV^e s. (*fig. 3*). Ces datations désignent la sépulture multiple située au cœur du cimetière (3450), isolée des autres, comme la plus récente. La fosse 2856, à la limite ouest de la zone d'inhumation réservée à l'Hôtel-Dieu (d'après les archives), est légèrement antérieure ou contemporaine à 3450. Ceci nous amène à considérer que toutes ces fosses se sont succédées dans le temps et dans l'espace, au fur et à mesure de leur utilisation.

PERSPECTIVES

La découverte de ces sépultures multiples a soulevé l'hypothèse d'un lien avec une épidémie de peste, le profil de mortalité des inhumés pouvant être un argument dans ce sens. Or les datations récemment obtenues ne concordent pas avec l'hypothèse d'une épidémie de cette nature. Seule la fosse située au cœur du cimetière (3450) pourrait éventuellement correspondre à l'impact épidémique de la

peste du XIV^e s. Au moins deux des cinq autres, situées dans le cimetière de l'Hôtel-Dieu, apparaissent antérieures à cette flambée épidémique. Or, aucune mention d'épidémie n'apparaît dans les textes pour ces périodes. La peste ne sévit plus en Europe occidentale entre le VIII^e s. et la « peste noire » de 1347 qui inaugure la seconde pandémie de peste en Europe (Audouin-Rouzeau 2003). Ces fosses à inhumations multiples sont probablement liées à une crise aiguë de mortalité. La composition de la population inhumée et la faible présence de pathologies traumatiques excluent l'hypothèse d'un massacre ou d'une guerre. En revanche, l'utilisation de ces fosses lors d'une épidémie est probable, bien qu'une gestion de la population hospitalière dans un espace restreint ne soit pas à exclure (Blanchard 2006). La nature de celle-ci reste à prouver, car il peut s'agir de la peste sous une forme endémique non répertoriée dans les archives, comme de toute autre épidémie entraînant une forte mortalité.

Les sépultures multiples, dont les plus anciennes datent du XII^e s., confirment que les religieux avaient le droit d'enterrer les morts de l'Hôtel-Dieu avant 1369 (*cf. supra*, § introduction) dans le cimetière Notre-Dame. La présence de la fosse 3450 isolée et beaucoup plus récente que les fosses situées au nord-est implique un changement. L'espace réservé à l'Hôtel-Dieu étant engorgé (au milieu du XIV^e s. d'après les datations radiocarbone), les religieux acquièrent le droit d'enterrer dans le cimetière paroissial, puis les inhumations dues à cette crise aiguë de mortalité se déplacent à l'extérieur du cimetière, faute de place.

Toutes ces questions, actuellement sans réponse précise, permettent de mesurer l'intérêt de procéder à de nouvelles analyses sur les ossements issus de ces tombes multiples. En effet, afin d'argumenter plus sérieusement sur la nature de la ou des crise(s) de mortalité qui a (ont) conduit à cette gestion particulière, il est indispensable de procéder maintenant à de nouvelles recherches. Elles concerneront plus particulièrement la détection d'agents pathogènes, car d'autres épidémies peuvent être tout aussi pertinentes à envisager (grippe, variole, dysenterie).

On ne peut pas exclure l'hypothèse que ces tombes, qui se situent dans l'espace du cimetière réservé à l'Hôtel-Dieu, aient pu accueillir des malades morts de famine, d'épuisement, de froid et pas uniquement de maladies épidémiques ; dans cette optique, l'étude de l'état sanitaire des individus doit être approfondie. Bien que les tombes soient géographiquement proches, elles pourraient correspondre à des événements espacés dans le temps ; seules des descriptions et des analyses plus

6. Datations effectuées par le laboratoire Centrum voor IsotopenOnderzoek, Groningen, Pays-Bas. (GrN-30449) 3450FO (245SP) : 670 ± 30 , (GrN-30453) 2856FO (2871SP) : 690 ± 30 , (GrN-30457) 3541FO (3781SP) : 970 ± 40 , (GrN-30459) 3764FO (3840SP) : 810 ± 50 . Ces datations ont été calibrées avec la courbe *intcal10.14c* (logiciel Calib Rev 5.0.1) (Reimer *et al.* 2004).

plus précises de chaque sépulture nous permettraient de mesurer d'éventuelles différences (gestion, recrutement...).

La recherche d'autres sépultures multiples, dans la partie nord-ouest du cimetière, pour effectuer des comparaisons avec celles étudiées ici, ainsi que de nouvelles datations, permettront d'affiner les hypothèses quant à la (ou les) crise(s) de mortalité ayant entraîné ces pratiques d'inhumation.

CONCLUSIONS

Dans le champ d'étude des crises de mortalité du passé, les sépultures de Troyes apportent de nouveaux éléments de réflexion : nouveau profil de mortalité lié à une peste ? Impact d'une autre épidémie ? Gestion

funéraire particulière d'une ou de plusieurs crise(s) au sein d'un hôpital ou gestion classique des morts d'un hôpital ? Par là même elles contribuent à l'élaboration de nouvelles recherches interdisciplinaires et, par conséquent, à de nouvelles confrontations très prometteuses entre sources historiques et archéo-anthropologiques.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier P. Kuchler et D. Lamotte pour leurs conseils avisés et leur relecture attentive, H. Réveillas pour les précisions concernant l'âge des sujets immatures, P. Charlier qui a accepté d'observer les ossements pathologiques et M. Grand qui a effectué les radiographies de ces ossements.

BIBLIOGRAPHIE

- AUDOUIN-ROUZEAU (F.) 2003, *Les chemins de la peste, Le rat, la puce et l'homme*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 371 p.
- BIRKNER (R.) 1980, *L'image radiologique typique du squelette*, Maloine, Paris (éd. originale 1977).
- BLANCHARD (P.) 2006, *La gestion des cadavres en temps de crise, exemples archéologiques médiévaux et modernes en Europe de l'Ouest*, Mémoire de Master 2, Université de Tours.
- BRŮŽEK (J.) 1991, *Fiabilité des procédés de détermination du sexe à partir de l'os coxal, Implication à l'étude du dimorphisme sexuel de l'homme fossile*, Thèse de Doctorat, Muséum national d'histoire naturelle, Paris (inédate).
- CASTEX (D.) 2005, Le cimetière de peste des Fédons : des données anthropologiques aux interprétations, Des particularités démographiques propres au site des Fédons, in B. Bizot, D. Castex, P. Reynaud, M. Signoli (éds), *La saison d'une peste (avril-septembre 1590), Le cimetière des Fédons à Lambesc*, CNRS, Paris, p. 46-53.
- CASTEX (D.) 2007, Les anomalies démographiques : clefs d'interprétation des cimetières d'épidémies en archéologie, in D. Castex, I. Cartron (éds), *Épidémies et crises de mortalité du passé*, Actes des séminaires (année 2005) de la Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine, Ausonius Éditions, Études 15, p. 109-138.
- DUDAY (H.) 1990, Observations ostéologiques et décomposition du cadavre : sépulture colmatée ou espace vide ? Notes et Documents, *Revue Archéologique du Centre de la France* 29, 2 : 193-195.
- GUIGNARD 1853, Les anciens statuts de l'Hôtel-Dieu-le-Comte, *Mémoires de la Société d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres XVII*, Bouquot, Troyes, p. 2-169.
- LANGRY (F.) 1972, *Les pestes à Troyes au XV^e siècle*, Maîtrise d'histoire, Université de Reims, 78 p.
- LEDERMANN (S.) 1969, *Nouvelles tables-types de mortalité*, INED (Travaux et documents 53), PUF, Paris.
- LENOBLE (M.), DEBORDE (J.) 1995, *Troyes, Documents d'évaluation du patrimoine archéologique des villes de France*, Centre National d'Archéologie Urbaine, 186 p., 16 plans.
- MASSET (C.) 1982, *Estimation de l'âge au décès par les sutures crâniennes*, Thèse multigraphiée, Université Paris I, 301 p. (inédate).
- MOORREES (C.F.A.), FANNING (E.A.), HUNT (E.E.) Jr. 1963a, Formation and resorption of three deciduous teeth in children, *American Journal of Physical Anthropology* 21, 2 : 205-213.
- MOORREES (C.F.A.), FANNING (E.A.), HUNT (E.E.) Jr. 1963b, Age variation of formation stages for ten permanent teeth, *Journal of Dental Research* 42, 6: 1490-1502.
- POPLIN 1975, Problèmes d'ostéologie, in A. Leroi-Gourhan (éd.), *Séminaire sur les structures d'habitat : sépultures*, Collège de France, Paris, p. 27-34.
- REIMER (P.J.) et al. 2004, IntCal104 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26 cal. kyr BP, *Radiocarbon* 46: 1029-1058.
- ROMS (C.) 2005, *Place de la Libération, Étude historique (VII^e s.-1895)*, INRAP/SRA Champagne-Ardenne/Ville de Troyes, Troyes, 83 p.
- ROMS (C.) 2006, Une halle troyenne exhumée du sous-sol et des archives, *La Vie en Champagne* 48 : 3-8.
- SCHMITT (A.) 2005, Une nouvelle méthode pour estimer l'âge au décès des adultes à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., 17, 1-2 : 89-101.
- UBELAKER (D.-H.) 1978, *Human skeletal remains, Excavations, analysis, interpretation*, Taraxacum, Washington.