

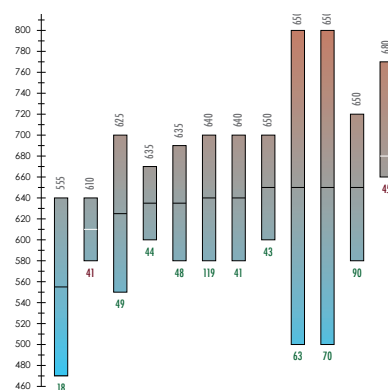
BUCHÈRES « Le Clos II » (10)

GUILLAUME SEGUIN

& JEAN-MARC DOYEN - MARIE MAURY - SYLVAIN RENOU - KATINKA ZIPPER



RAPPORT D'OPÉRATION DE FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES



VOLUME 1

■ DONNÉES ADMINISTRATIVES, SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES ■

■ L'OPÉRATION ET SES RÉSULTATS ■

Arrêté de prescription
2006/251 en date du 4 août 2006

Dates d'interventions
20/07/2009 - 04/09/2009

Numéo INSEE commune
10067

Numéro Patriarche
5467



SARL ARCHÉOSPHERE
20 rue Suffren 33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 04 14 98
Fax 05 57 93 04 09
contact@archeosphere.com
SIREN 483 946 745
APE 7220Z



septembre 2011

Le rapport d'opération archéologique est un document administratif.

Toutefois, l'utilisation des données du rapport de fouilles est régie par les dispositions du code de la propriété intellectuelle concernant la propriété littéraire et artistique. Les prises de notes et les photocopies sont autorisées pour un usage exclusivement privé et non destiné à une utilisation collective (article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle). Toute reproduction du texte accompagnée ou non de photographies, cartes ou schéma, n'est possible que dans le cadre de courte citation, avec les références exactes et complètes de l'auteur et de l'ouvrage. Toute utilisation des données du rapport à des fins lucratives est interdite en vertu de l'article 10 de la loi modifiée du 17 juillet 1978 relative à l'amélioration des relations entre l'administration et le public. Le non respect de ces règles constitue un délit de contrefaçon puni par l'article 425 du code pénal.*

**Loi n° 78-753 du 17 juillet 1978, article 10 : « les documents administratifs sont communiqués sous réserve des droits de propriété littéraire et artistique. L'exercice du droit à la communication (...) exclut, pour les bénéficiaires ou pour des tiers, la possibilité de reproduire, de diffuser ou d'utiliser à des fins commerciales les documents communiqués ».*

Par ailleurs, les rapports sont des œuvres protégées par le droit d'auteur et, en particulier, par les dispositions de la loi n° 2006-961 du 1^{er} août 2006 relative au droit d'auteur et aux droits voisins dans la société de l'information.

Photographies

Monnaies : J.-M. DOYEN © ARCHAÏON 2011.

Métal (sauf monnaies) : T. BOS & M. MAURY © SARL ARCHÉOSPHERE 2011.

Faune : S. RENOU © SARL ARCHÉOSPHERE 2011.

G. SEGUIN ou tout autre membre de l'équipe listée page 11,

© SARL ARCHÉOSPHERE 2011, sauf mentionné dans le texte.

Radiographie du mobilier métallique

M. BESSOU © UMR PACEA 5199, A3P 2011.

Dessins et infographie des mobiliers

Céramique : K. ZIPPER © SARL ARCHÉOSPHERE 2011.

Métal : M. MAURY © SARL ARCHÉOSPHERE 2011.

Éléments d'infographie

F. LACRAMPE-CUYAUBÈRE, G. SEGUIN & M. MAURY ou tout autre membre de l'équipe listée page 11, © SARL ARCHÉOSPHERE 2011.

Maquettage, mise en page et composition

F. LACRAMPE-CUYAUBÈRE, © SARL ARCHÉOSPHERE 2011.

SOMMAIRE VOLUME 1

| | | |
|------------------|--|-----------|
| SECTION 1 | Données administratives, techniques et scientifiques | 7 |
| | 1 Fiche signalétique | 8 |
| | 2 Générique de l'opération | 10 |
| | 3 Résultats | 12 |
| | 4 Notice scientifique | 14 |
| | 5 Pièces | 16 |
| | | |
| SECTION 2 | L'opération et ses résultats | 35 |
| | CHAPITRE 1 Cadre contextuel | 37 |
| | CHAPITRE 2 Présentation de l'opération | 47 |
| | CHAPITRE 3 Étude anthropologique | 57 |
| | CHAPITRE 4 Les pratiques funéraires | 91 |
| | CHAPITRE 5 Le mobilier métallique | 113 |
| | CHAPITRE 6 Organisation de l'espace funéraire et développement de la nécropole | 151 |
| | CHAPITRE 7 Les structures non funéraires | 163 |
| | CHAPITRE 8 Synthèse | 183 |
| | CHAPITRE 9 Références bibliographiques | 191 |

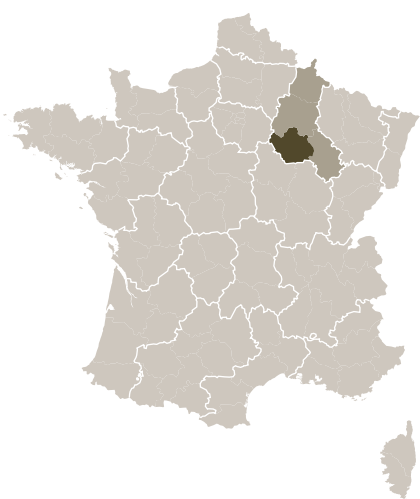
SECTION ①

**données administratives,
techniques et scientifiques**



fiche signalétique

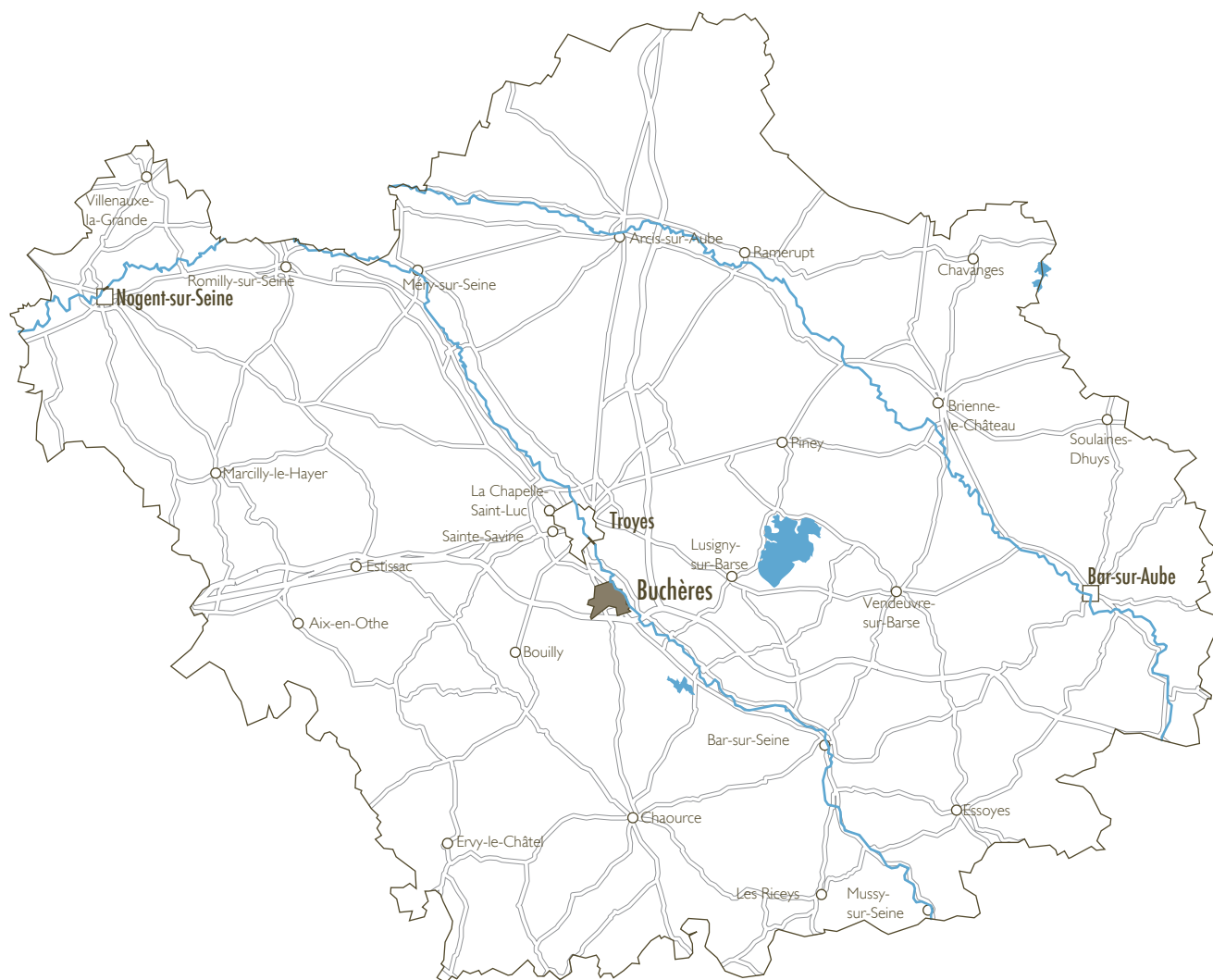
identité du site



| | |
|-------------------------|---|
| Région | Champagne-Ardenne |
| Département | Aube (10) |
| Commune | Buchères |
| Code INSEE | 10067 |
| Lieu-dit | « Le Clos II » |
| Numéro Patriarche | 5467 |
| Cadastre | BUCHÈRES, ZB 41, 42, 43, 44 et 45 |
| Coordonnées Lambert | II étendu |
| x | 731.20 |
| y | 2361.30 |
| z | 128–132 m NGF |
| Propriétaire du terrain | CAI M. Déroutin 51 rue Raymond Poincaré 10000 TROYES |

l'opération archéologique

| | |
|--------------------------|--|
| Arrêté de prescription | 2006/251 en date du 4 août 2006 |
| Arrêté de désignation | 2009/202 en date du 24 juin 2009 |
| Maître d'ouvrage | Troyes Habitat |
| Nature de l'aménagement | Construction d'un lotissement d'habitations |
| Opérateur | SARL Archéosphère, 20 rue Suffren, 33300 Bordeaux |
| Responsable scientifique | Guillaume SEGUIN, SARL Archéosphère |
| Dates d'intervention | du 20 juillet au 4 septembre 2009 |
| Surface fouillée | 4800 m ² |





générique de l'opération

sra champagne-ardenne

Yves DESFOSSÉS
Jan VANMOERKERKE

Conservateur régional de l'Archéologie de Champagne-Ardenne
Ingénieur d'études

archéosphère

Cédric BEAUVAL
Guillaume SEGUIN
François LACRAMPE-CUYAUBÈRE

Directeur opérationnel
Responsable d'opération
Gérant

intervenants techniques

SARL Delta TP, Riceys-Bas, 10
Delvaux, Vitry-le-François, 51
Guard Investigation Sécurité, Reims, 51

Décapage mécanique (pelle, camion-benne, minipelle)
Base de vie
Gardiennage

aménageur

Hélène GILLE, Troyes Habitat

4 place Langevin - B.P. 32 - 10001 TROYES Cedex

dépôt du mobilier

Durée de l'étude : SARL ARCHÉOSPHERE
Définitif : SRA Champagne-Ardenne

20 rue Suffren, 33300 BORDEAUX
DRAC, 3 rue du Faubourg Saint-Antoine, 51037 CHÂLONS-
EN-CHAMPAGNE

l'équipe scientifique

| | | Préparation | Terrain | Études | Rapport |
|--|------------------------------------|-------------|---------|--------|---------|
| Responsabilité d'opération, archéo-anthropologie, étude documentaire, infographie | Guillaume SEGUIN | ● | ● | ● | ● |
| Responsabilité de secteur, étude du mobilier métallique, infographie | Marie MAURY | ● | ● | ● | ● |
| Archéo-anthropologie | Mélody FÉLIX-SANCHEZ | | ● | | |
| | Chloé LECONTE | | ● | ● | |
| Topographie | Nicolas BALARD | | ● | ● | |
| Fouille | Sylvain BOUEILH | | ● | | |
| | Olivier BRUNET | | ● | | |
| | Valérie DARROUX | | ● | | |
| | Benoît DUPÉRE | | ● | | |
| | Antony GAILLARD | | ● | | |
| | Annelise LEBOUVIER | | ● | | |
| | Isabelle LOUISO | | ● | | |
| | Nadia PISANIAS | | ● | | |
| | Sylvain RENOU | | ● | | |
| | Laurie SOULARD | | ● | | |
| Céramologie | Katinka ZIPPER | | | ● | ● |
| Étude numismatique | Jean-Marc DOYEN (Archaïon) | | | ● | ● |
| Archéozoologie | Sylvain RENOU | | ● | ● | ● |
| Consultation industries lithiques | Guillaume ASSELIN (Metz Métropole) | | | ● | |
| | Serge MAURY (CG 24) | | | ● | |
| Consultation malacofaune | Laurent CHARLES (MHN, Bordeaux) | | | ● | ● |
| Datations radiocarbone | Beta Analytic, Londres | | | ● | |
| Radiographies (métal) | Maryelle BESSOU (Pacea A3P) | | | ● | |
| Photographies (métal) | Teddy BOS | | | | ● |
| Infographie, PAO | François LACRAMPE-CUYAUBÈRE | | | | ● |
| Direction opérationnelle | Cédric BEAUVAL | ● | | | |



résultats

thème/problématique

Cimetière de plein champ du haut Moyen Âge

synoptique

| Chronologie | Structures | Mobilier | Interprétation |
|--------------------|--------------------------------|----------------------------------|--|
| Mésolithique | 1 trou de poteau | Lithique | Trou de poteau |
| Néolithique ancien | 1 fosse | Céramique Lithique Faune | Fosse de rejets domestiques |
| Haut Moyen Âge | 151 inhumations 1 silo | Restes humains Métal Faune | Aire funéraire (fin VI ^e —début XI ^e) |
| Indéterminé | 16 structures indéterminées | | Fosses d'extraction et de plantation? |

mots clés des thésaurus

chronologie

■ PALÉOLITHIQUE

- ☐ Inférieur
- ☐ Moyen
- ☐ Supérieur
- Mésolithique et Épipaléolithique

■ NÉOLITHIQUE

- Ancien
- ☐ Moyen
- ☐ Récent
- ☐ Chalcolithique

☐ PROTOHISTOIRE

- ☐ Âge du Bronze
 - ☐ Ancien
 - ☐ Moyen
 - ☐ Récent
- ☐ Âge du Fer
 - ☐ Hallstatt
 - ☐ La Tène

☐ ANTIQUITÉ ROMAINE

- ☐ République romaine
- ☐ Empire romain
 - ☐ Haut-Empire (jusqu'en 284)
- ☐ Bas-Empire (de 285 à 476)

■ ÉPOQUE MÉDIÉVALE

- haut Moyen Âge
- ☐ Moyen Âge
- ☐ bas Moyen Âge

■ TEMPS MODERNES

☐ ÉPOQUE CONTEMPORAINE

sujets et thèmes

Édifice public
Édifice religieux
Édifice militaire
Bâtiment

139 Structures funéraires

Voirie
Hydraulique
Habitat rural
Villa

1 Bâtiment agricole (silo)

5 Structures agraires

Urbanisme
Maison
Structure urbaine
Foyer

11 Fosses

Grotte
Abri
Mégalithe
Artisanat
Argile : atelier
Fossé
Trous de poteaux

mobilier

Industrie lithique

Industrie osseuse

Céramique

Restes végétaux

Faune

Flore

Objet métallique

Arme

Outil

Parure

Habillement

Trésor

Monnaies

Verre
Mosaïque
Peinture
Sculpture
Inscription
Terre cuite archit.

études annexes

Géologie/Pédologie

Datation

Anthropologie

Archéozoologie

Botanique

Palynologie

Carpologie

Anthracologie

Macrorestes

Analyse de céramique

Analyse de métaux

Acquisition des données

Numismatique

Conservation

Restauration

Le choix d'implantation d'un lotissement d'habitations «Le Clos II» au lieu-dit «Le Clos» à Buchères (Aube) a été à l'origine de la découverte d'un cimetière de plein champ du haut Moyen Âge en novembre 2005. Une opération de fouille préventive a été réalisée sur une superficie de 4800 m² durant l'été 2009 afin de circonscrire et étudier de manière exhaustive cette vaste aire funéraire.

La fouille a montré une fréquentation du site remontant au Néolithique ancien, voire au Mésolithique, en livrant de rares restes de rejets domestiques (céramiques, lithiques, fauniques). L'essentiel de la fouille a porté sur l'aire funéraire qui a livré les restes de 151 individus répartis dans 139 structures funéraires. En revanche, aucune structure bâtie témoignant de l'existence d'un édifice religieux n'a été mise au jour. Une grande série de datation radiocarbone mais aussi la présence de mobilier associé à certains défunts permet d'apprécier la durée de fonctionnement du cimetière. Les premières inhumations remontent à la fin du VI^e siècle. L'aire funéraire semble atteindre les limites de son extension vers la fin du IX^e, puis cesse de fonctionner au début du XI^e. En considérant une durée d'occupation de plus de quatre siècles, il est envisageable que les individus inhumés appartiennent à un petit groupe, peut être une seule famille habitant un hameau à proximité dont la localisation exacte demeure pour l'heure inconnue. L'association de plusieurs défunts par le réemploi des fosses et le partage de certains caractères anatomiques accréditent cette idée de regroupements familiaux. L'étude paléodémographique a montré qu'en dehors des très jeunes individus décédés avant l'âge d'un an, les défunts inhumés étaient représentatifs d'une population exhaustive au schéma de mortalité archaïque. L'étude anthropologique a mis en évidence des taux de caries, de pertes et d'abcès dentaires particulièrement élevés, suggérant un groupe défavorisé au régime alimentaire peu diversifié.

Les pratiques funéraires apparaissent très simples et standardisées et se limitent, dans le cas général, à une inhumation en plein terre dans une fosse aux dimensions modestes et dépourvues du moindre aménagement. L'usage de linceuls a pu être mis en évidence dans de nombreux cas. Les sépultures les plus anciennes témoignent de la persistance de la pratique de l'inhumation habillée et ont livré des éléments de ceintures (plaques-boucles) dont certains portent de riches décors damasquinés. En revanche, la grande majorité des sépultures plus tardives est dépourvue de mobilier et révèle l'influence du Christianisme et la mise aux normes des pratiques funéraires par l'Église dans les campagnes auboises ■



pièces

carte topographique au 125000^e



carte topographique au 31250^e

extrait de cadastre au 2000^e

| | |
|---------------------------|-----------|
| Département | Aube (10) |
| Commune | Buchères |
| Section | ZB |
| Feuille | 000 ZB 01 |
| Échelle d'origine | 1/2000 |
| Échelle d'édition | 1/2000 |
| Coordonnées en projection | RGF93CC48 |

| | |
|---------|--|
| Gestion | Centre des impôts fonciers de L'Aube 143 avenue Pierre Brossolette - BP 364 10000 TROYES |
| Source | cadastre.gouv.fr ©2010 Ministère du budget, des comptes publics et de la fonction publique |



arrêté de prescription



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CHAMPAGNE-ARDENNE

**Direction régionale des affaires culturelles
Service Régional de l'archéologie**Arrêté n° 2006/251
5467

Le Préfet de la Région Champagne-Ardenne, officier de la Légion d'Honneur.

VU le code du patrimoine et notamment son livre V, titre II ;

VU le décret n° 2004-490 du 03 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, notamment son article 13 ;

VU la demande volontaire de diagnostic, déposée à la Direction régionale des Affaires culturelles le 14 septembre 2005, par la CAI, représentée par M. Deroin, pour les terrains situés à Buchères, section ZB, parcelles 41, 42, 43, 44 et 45 ;

VU le diagnostic réalisé en novembre 2005 ;

CONSIDERANT que ce diagnostic a permis de démontrer la présence d'une nécropole du haut Moyen-Age, d'un habitat de la même époque, d'un chemin ancien, de structures indéterminées et de traces de plantations de vigne post-médiévales ;

VU la demande de Troyes Habitat – OPAC de Troyes du 15 mars 2006 reprenant le dossier pour la partie du lotissement concernée par les vestiges ;

CONSIDERANT que, en raison de leur nature, de leur localisation et de leur importance, les travaux envisagés affecteront les éléments du patrimoine archéologique ;**CONSIDERANT** qu'il est nécessaire de sauvegarder ces vestiges par l'étude et la fouille archéologique.**ARRETE****Article 1^{er}** : Une fouille préventive sera réalisée préalablement aux aménagements, ouvrages ou travaux portant sur le terrain sis en :

Région : Champagne-Ardenne

Département : Aube

Commune : Buchères

Lieu-dit : «Le Clos»

Cadastre : section ZB, parcelles 41, 42, 43, 44 et 45

Propriétaire : CAI



Emprise de la fouille : la surface à fouiller est d'environ 9 000 m², à définir en fonction des résultats à l'intérieur d'une zone réservée d'environ 15 000 m² dans l'emprise du projet de construction (cf. plan) ;

Article 2 : En application de l'article L. 523-8 du code du patrimoine, la réalisation de l'opération de fouille archéologique incombe à la personne projetant d'exécuter les aménagements, ouvrages ou travaux ayant donné lieu au présent arrêté. Celle-ci fait appel pour sa mise en œuvre soit à l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives, soit, dès lors que sa compétence scientifique est garantie par un agrément délivré par l'État, à un service archéologique territorial ou de toute autre personne de droit public ou privé.
L'opération sera réalisée par l'opérateur agréé retenu conformément au cahier des charges scientifique annexé.

Article 3 : Le coût et les délais de la fouille d'archéologie préventive seront précisés dans un contrat, prévu dans l'article L. 523-9 du code du patrimoine, entre l'opérateur agréé retenu et la personne projetant d'exécuter les travaux. Il devra, en outre, contenir un projet d'intervention précisant les modalités de mise en œuvre des prescriptions contenues dans le cahier des charges. Il sera soumis au contrôle de conformité de l'État qui autorisera la réalisation de l'opération de fouille et assurera une surveillance de son déroulement. La mise en œuvre de la fouille autorisée est toutefois subordonnée à la désignation, par arrêté du préfet de région, du responsable d'opération.

Article 4 : L'opérateur agréé retenu devra préalablement communiquer la date de début de l'intervention aux services de l'État compétents. Il les informera de tous les éléments techniques et scientifiques concernant le déroulement de l'opération lors de son exécution et leur assurera le plein accès au terrain, afin qu'ils puissent assurer leur mission de contrôle.

Article 5 : Le mobilier archéologique pourra donner lieu au partage prévu par L. 523-14 du code du patrimoine à l'issue de son étude scientifique. Celle-ci devra être transmise au service régional de l'archéologie au plus tard deux ans après l'achèvement de la phase de terrain de la fouille. La documentation afférente à l'opération sera remise à l'État.

Article 6 : Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à Troyes Habitat – OPAC de Troyes, 4, place Langevin, BP 32, 10 001 Troyes cedex.

Fait à Châlons-en-Champagne, le 4 août 2006

Pour le préfet de région et par délégation,
Pour le directeur régional et par délégation,
Le conservateur régional de l'archéologie


Yves DESFOSES.

Copies à

- ☐ Préfecture(s) de département(s)
- ☐ Personne qui projette les travaux
- ☐ Autorité compétente pour instruire la demande d'autorisation

- ☐ Préfecture de région (archivage)
- ☐ Gendarmerie ou Police urbaine

- ☐ Mairie(s)
- ☐ Direction régionale des affaires culturelles (service régional de l'archéologie)

ANNEXE

Cahier des charges scientifique de la fouille préventive

PRESCRIPTIONS GENERALES

- Les recherches sont effectuées sous la surveillance du conservateur régional de l'archéologie territorialement compétent, qui pourra imposer toutes prescriptions qu'il jugera utiles pour assurer le bon déroulement scientifique de l'opération ;
- Le démarrage de l'opération sera notifié au conservateur régional de l'archéologie 15 jours auparavant. La phase préparatoire devant intégrer une rencontre entre le service régional de l'archéologie et le responsable d'opération, un rendez-vous sera pris par avance auprès du SRA ;
- L'opération devra être réalisée conformément aux normes de sécurité en vigueur, définies en particulier par le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 pour les opérations terrestres et le décret 90-277 du 28 mars 1990 et ses arrêtés d'application pour les opérations subaquatiques ;
- Le responsable scientifique de l'opération tiendra régulièrement informé le conservateur régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes. Il lui signalera immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier et les mesures nécessaires à la conservation provisoire de ces vestiges devront être prises en accord avec lui. Il lui assurera ainsi qu'à ses collaborateurs le plein accès au terrain, afin qu'ils puissent assurer leur mission de contrôle ;
- À l'issue de l'opération, son responsable scientifique remettra au conservateur régional de l'archéologie l'ensemble de la documentation et un rapport de fouille, tels que définis par le Code du Patrimoine, livre V. L'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives, s'il n'est pas l'opérateur retenu, sera également destinataire d'un exemplaire du rapport. Ce rendu interviendra dans un délai de 24 mois suivant la fin de la phase terrain ;

PROBLEMATIQUE ET MODALITES D'INTERVENTION

1) DONNEES SCIENTIFIQUES

Préalablement à la construction d'un lotissement, une série de tranchées a été creusée. Elles ont révélé des vestiges de plusieurs époques.

Quelques silex taillés attestent d'une occupation ancienne qui ne peut cependant être précisée.

La principale découverte concerne une nécropole du haut Moyen-Age. Parmi les 16 tombes repérées dans le sondage J5 élargi et le sondage K2, les ossements ont été largement dégagés par la pelle mécanique dans trois cas et pour trois autres, les premiers os (crâne ou membre inférieur) apparaissent au niveau du décapage. Dans deux cas, le fond de la tombe apparaît sous les os.

Dans un seul cas, les ossements apparaissent sous la terre végétale ; pour tous les autres, 5 à 20 cm de terre limoneuse recouvraient encore les os. La lisibilité de la structure n'est cependant pas acquise au-dessous de la terre végétale même si la fosse a bien été creusée à partir d'un niveau au-dessus de la base de la terre végétale. En général, la fosse devenait bien lisible peu avant ou au moment qu'on touchait les premiers ossements. La profondeur conservée des tombes varie donc d'une quinzaine à quelques dizaines de centimètres.

L'orientation des tombes varie peu, d'une quinzaine de degrés, et est toujours très proche de l'axe ouest-est, avec quelques « décalés » ouest-sud-ouest – est-nord-est. Les squelettes sont en décubitus dorsal. L'organisation des tombes en alignements espacés de 1 à 3 mètres peut être supposée. Un seul recoupement, entre deux tombes à orientation différente de 15 degrés, a été constaté.

L'estimation du nombre de tombes est particulièrement délicate. Si on se réfère aux tombes repérées dans le maillage classique des sondages, et en référant à un taux de sondages plutôt bas, une centaine de tombes pourrait être attendu. En reconstituant l'organisation de la nécropole, en prenant en compte la valeur « négative » des sondages complémentaires (N1 et P1), on serait tenté d'estimer un nombre un peu inférieur. Si on se réfère à notre expérience plus générale, un chiffre un peu plus élevé peut être évoqué.

En tout cas, l'estimation basse, mais aussi la plus probable, est de soixante-cinq tombes, l'estimation haute (la plus difficile) de 200. La tranche ferme sera calculée sur 50 à 80 tombes, des tranches conditionnelles pourront être enclenchées à partir de la 81^{ème} tombe.

L'absence de mobilier semble bien acquise pour les tombes dans lesquelles apparaissent déjà les ossements. On peut en déduire qu'une (majeure ?) partie des tombes ne contiennent pas de mobilier mais le pourcentage attendu reste hautement spéculatif.

Des traces plutôt liées à un habitat, comme le ou les silos et quelques fosses n'ont pas livré du matériel typique. Elles se différencient cependant de quelques structures post-médiévales par leurs contours plus flous et par un aspect différent.

La contemporanéité de ces structures avec la nécropole est possible mais aucune datation ne peut être prouvée et certaines structures comme le silo pourrait bien appartenir à l'Âge du fer, sous toute réserve.

Des traces de plantations de vigne post-médiévales sont assez présentes sur le terrain, mais n'apparaissent pas sur la nécropole.

L'objet de la fouille concerne exclusivement la nécropole du haut moyen-âge et le chemin ancien, pour sa partie en « contact » avec la nécropole. Le fait de pouvoir fouiller une nécropole dans son intégralité est unique et c'est donc la compréhension globale de l'organisation (et de la formation) de la nécropole qui doit prévaloir dans l'étude. Les aspects de chronologie, d'orientation et de rites funéraires y sont cependant inévitablement liés.

Démarches

Terrain

- décapage d'une zone de 3 000 à 5 000 m² autour de la concentration des tombes (par un conducteur très expérimenté);
- décapage de contrôle, de l'extérieur vers l'intérieur, et sans forcément évacuer les terres, pour s'assurer de détecter toutes les tombes isolées ou éventuellement des groupes de tombes non détectées par les sondages ;
- éventuel complément de sondages et petits décapages sur ou le long du chemin ancien (au sens large) ;
- fouille fine des tombes par spécialistes du funéraire ;
- utilisation systématique d'un détecteur ;

Etude

- étude typo-chronologique fine pour définir les phases d'utilisation de la nécropole ;
- grande série de datations absolues pour établir la chronologie (mais à l'exclusion des périodes de « palier » du C-14) ;
- études poussées du mobilier lithique, céramique, osseux, etc.;
- toutes les études spécialisées doivent être effectuées par des spécialistes qualifiés et reconnus, ayant des programmes en cours sur la région ;

- une synthèse intégrant les nécropoles de même nature dans la plaine de Troyes, et notamment leur organisation ; les moyens pour cette synthèse ne sont engagés après finition et première lecture du rapport spécifique au site ;

2) DUREE MINIMALE DE L'INTERVENTION DE TERRAIN

La durée minimale est de six semaines. En période hivernale, la conduite de la fouille peut être soumise à des conditions particulières (couverture, décapage en plusieurs phases, etc).

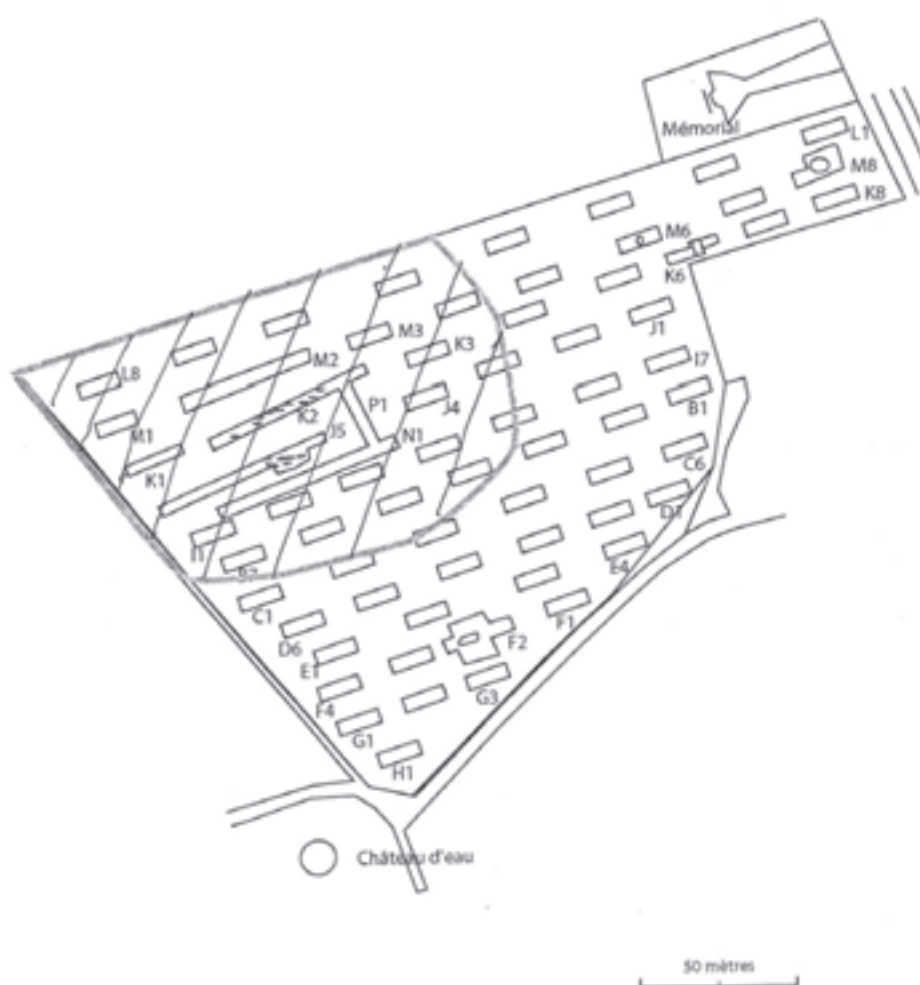
3) PROFILS REQUIS

Responsable d'opération compétent(e) pour le haut Moyen Age et pour le funéraire ;

4) DELAI PREVISIONNEL DE REMISE DU RAPPORT FINAL

Le délai prévisionnel pour la remise du rapport de fouille est de 24 mois après l'achèvement de l'opération. Ce rapport comprendra un inventaire détaillé du mobilier archéologique et sera réalisé conformément à l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes du contenu et de présentation des rapports de l'opération.

Le mobilier et la documentation archéologique devront être traités conformément à l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et fouilles archéologiques. Toute la documentation originale doit être rédigée en français.



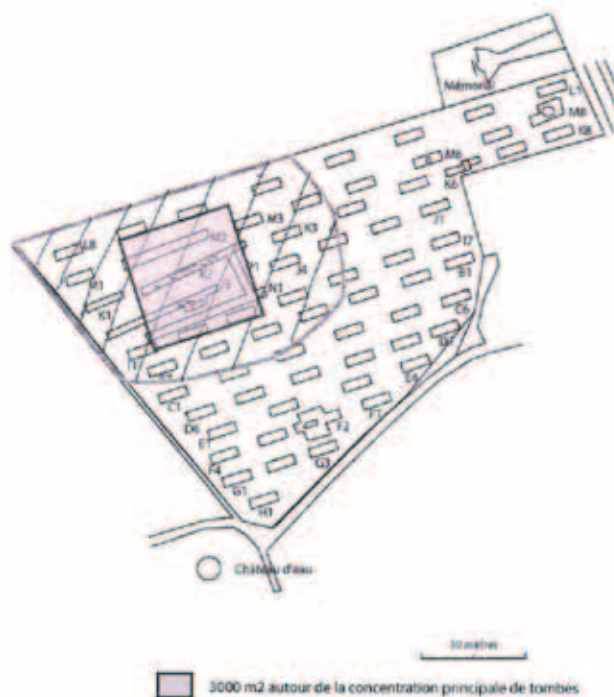
projet scientifique et technique d'intervention

ARCHÉOSPHERE SUD-OUEST
SIÈGE SOCIAL73 bis rue de la Faïencerie
33000 BordeauxTéléphone : 05 56 04 14 98
Télécopie : 05 57 93 04 09
contact@archeosphere.comARCHÉOSPHERE NORD-EST
ANTENNE REIMOISE7 rue de Tunis
51000 REIMSTéléphone et télécopie :
03 26 08 53 35
Téléphone mobile :
06 45 83 39 64*Bordeaux, le 19 février 2009*

« LE CLOS II, BUCHÈRES, AUBE »

PROJET SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE D'INTERVENTION

ANNEXE 2



www.archeosphere.com

ARCHÉOSPHERE

Société à responsabilité limitée. Capital social : 7200 €. SIREN : 483 946 745. Opérateur d'archéologie préventive. Société agréée par le Ministère de la Culture et de la Communication. Agrément du 22 septembre 2005 portant sur l'archéologie funéraire quelle que soit la période chronologique. Conformément à la loi du 1^{er} août 2003, la société Archeosphere présente une indépendance vis-à-vis de tout aménageur.

**ARCHÉOSPHERE SUD-OUEST
SIÈGE SOCIAL**

73 bis rue de la Faïencerie
33300 Bordeaux
Téléphone : 05 56 04 14 98
Télécopie : 05 57 93 04 09
contact@archeosphere.com



**ARCHÉOSPHERE NORD-EST
ANTENNE REIMOISE**

7 rue de Tunis
51000 REIMS
Téléphone et télécopie :
03 26 08 53 35
Téléphone mobile :
06 45 83 39 64

Bordeaux, le 19 février 2009

« LE CLOS II, BUCHÈRES, AUBE »

PROJET SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE D'INTERVENTION

ANNEXE I

AMÉNAGEUR :

TROYES HABITAT
4 PLACE LANGEVIN
BP 32
10001 TROYES CEDEX

OPÉRATEUR :

ARCHÉOSPHERE
73 BIS RUE DE LA FAÏENCERIE
33300 BORDEAUX

AGREMENT EN QUALITÉ D'OPÉRATEUR DU 22 DÉCEMBRE 2005 ÉTENDU LE 27 JUILLET 2006.
DOMAINE D'INTERVENTION: ANTHROPOLOGIE FUNÉRAIRE POUR TOUTES LES PÉRIODES.

DRAC :

SERVICE REGIONAL DE L'ARCHÉOLOGIE CHAMPAGNE-ARDENNE
3 FAUBOURG SAINT-ANTOINE
51037 CHALONS-EN-CHAMPAGNE CEDEX

www.archeosphere.com

ARCHÉOSPHERE

Société à responsabilité limitée. Capital social : 7400 €. SIREN : 483 946 745. Opérateur d'archéologie préventive. Société agréée par le Ministère de la Culture et de la Communication. Agrément du 22 septembre 2005 portant sur l'anthropologie funéraire quelle que soit la période chronologique. Conformément à la loi du 1^{er} août 2003, la société Archeosphere présente une indépendance vis-à-vis de tout aménageur.

SITE :

BUCHÈRES, LE CLOS II (AUBE, 10)

COORDONNÉES LAMBERT II ÉLARGIE : X = 731,20 Y = 2361,30, ALT. NGF = 128-132 M

RÉFÉRENCES CADASTRALES : BUCHÈRES SECTION ZB PARCELLES 41, 42, 43, 44 ET 45

ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION DE FOUILLES 2006/251 DU 4 AOÛT 2006 DE LA PRÉFECTURE DE LA RÉGION CHAMPAGNE-ARDENNE.

EMPRISES DES FOUILLES : 9000 M²

NATURE DU SITE : NÉCROPOLE DU HAUT MOYEN ÂGE.

DIAGNOSTIC :

ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION DU DIAGNOSTIC

RESPONSABLE D'OPÉRATION : JAN VANMOERKERKE (MCC)

EMPRISE DU PROJET : 45 537 M², SURFACE SONDÉE : ENV 3000 M² (ENV 6,6 %)

DURÉE D'INTERVENTION TERRAIN : 23-24 NOVEMBRE 2005

REMISE DU RAPPORT : 31 JANVIER 2006

MÉTHODOLOGIE DE L'OPÉRATION

OBJET

Le projet de construction d'un lotissement par Troyes habitat au lieu dit Le Clos à Buchères a provoqué la réalisation d'un diagnostic archéologique. Cette opération a été conduite par Jan VANMOERKERKE (Ministère de la Culture et de la Communication, SRA Champagne-Ardenne) pendant deux jours. Ce suivi a permis de reconnaître quelques artefacts préhistoriques épars ainsi qu'une nécropole du haut Moyen-Âge. Cette dernière est aujourd'hui connue par 16 tombes. Ces tombes sont peu profondes et apparaissent souvent dans la terre végétale. La profondeur conservée des fosses est d'une quinzaine de centimètres. Les corps sont inhumés sur le dos.

Les tombes sont globalement orientées est-ouest et on peut supposer une organisation des tombes en rangées espacées d'un à trois mètres. L'estimation du nombre de sépultures est comprise entre 65 et 200 sépultures.

Cette proposition de contrat de fouilles repose sur une tranche ferme de 80 sépultures. Au-delà de cet effectif, une tranche conditionnelle se met en place sur la base de deux jours de fouilles et 8500 € HT par lot de 5 sépultures.

PHASE DE TERRAIN

CONSTITUTION DE L'ÉQUIPE

L'équipe de terrain sera constituée de neuf permanents : un RO anthropologue, un RS archéologue, un assistant d'étude spécialisé en anthropologie, un topographe et cinq techniciens ayant l'expérience de fouilles en contexte funéraire. Un géoarchéologue accompagnera ponctuellement cette équipe (10 jours).

Le topographe sera mobilisé pour le balisage de l'emprise de la fouille, ainsi que pour le relevé des différents éléments structuraux (sépultures, fosses, trous de poteaux, etc.). Il sera présent sur le terrain pendant toute la durée de l'opération. La participation d'un géoarchéologue est programmée pour une lecture géologique du remplissage des fosses et fossés, et la réalisation de prélèvements pour l'étude micromorphologique.

Le responsable d'opération sera un anthropologue habitué à la fouille de nécropoles. Nous souhaitons confier la direction de cette opération à Guillaume Seguin qui assumait la responsabilité d'opération de la fouille de la ZAC de la Croix Blandin. Il est chargé, en concertation avec la responsable de secteur, de définir et d'adapter la stratégie de fouille et de faire le lien entre les différents acteurs de l'opération (aménageur, SRA, personnel). Il sera assisté par une archéologue, Marie Maury, qui assurait une responsabilité de secteur sur l'opération de Sains en Gohelle et qui se chargera de l'enregistrement des unités stratigraphiques. Il guidera une équipe de 5 techniciens ayant une expérience en archéologie funéraire et sera aidé par un anthropologue pour la lecture et l'enregistrement des sépultures. L'équipe appliquera notamment l'enregistrement des données selon les principes de l'archéo-thanatologie et de l'anthropologie de terrain.

LE DÉCAPAGE

La première étape de l'opération sera le décapage mécanique, prévu sur 3000 à 5000 m² autour des tranchées de sondages J5 et K2 ayant livré le plus grand nombre de tombes lors du diagnostic. Cette surface sera étendue de manière à prendre en compte la dispersion des tombes et de détecter d'éventuelles tombes isolées en périphérie de la concentration principale. Pour ce faire, une pelle mécanique avec un godet de curage lisse de 2m et un camion pour l'évacuation des déblais seront utilisés. Les déblais seront stockés en périphérie de la fouille hors de la zone réservée. Les passes de la pelle mécanique seront les plus fines possibles de façon à repérer la partie sommitale des tombes qui semblent apparaître dans la terre vé-

gérale. La totalité de l'équipe sera présente dès le premier jour de décapage afin de tester les structures archéologiques.

LA FOUILLE

La phase de fouille en elle-même aura une durée de 30 jours et commencera par le nettoyage manuel de la surface à fouiller. Ensuite, les structures funéraires seront fouillées finement.

Pour les inhumations :

- sondage d'une partie de la structure pour tester la présence et observer la position des os du squelette, description du remplissage de la structure,
- fouille jusqu'à l'apparition des ossements, en prenant soin de suivre les limites de la tombe et de récupérer le matériel contenu dans son remplissage,
- fouille fine du squelette afin de le dégager suffisamment pour permettre les observations anthropologiques et taphonomiques préalables au prélèvement,
- photographies générales de la sépulture et photographies de détail du squelette,
- enregistrement anthropologique : fiche de conservation, position générale du corps (orientation, position des membres, etc.), enregistrement des éventuels éléments architecturaux, face d'apparition des principaux ossements, interprétation du milieu de décomposition du cadavre, première estimation du sexe et de l'âge de l'individu, de ses possibles pathologies et caractères discrets,
- démontage du squelette (les ossements seront rassemblés par grandes unités anatomiques),
- prise des altitudes sous le squelette,
- nettoyage du fond de fosse afin de repérer la limite inférieure de la tombe,
- relevé en plan et en coupes (transversale et longitudinale) lorsque les limites de fosse sont repérées avec certitude.

La découverte de structures de crémation impliquera la mise en place d'un protocole adapté. La présence d'éléments architecturaux pourra légèrement modifier la méthodologie. Ainsi, dans l'hypothèse d'éléments en bois conservés, ceux-ci seront dégagés, photographiés, relevés, et pourront faire l'objet de prélèvements, avant la poursuite de la fouille. Les éventuels éléments mobiliers associés au défunt (bijoux, tissu, etc.) seront, dans la mesure du possible, laissés en place afin d'apparaître sur les photographies et relevés de la tombe. Une attention toute particulière sera portée à l'architecture des tombes (éléments de calage, présence de banquettes...) et à leur répartition spatiale. Les relations stratigraphiques entre les différentes sépultures et autres structures seront recherchées afin de permettre d'établir la chronologie du site.

Partant de l'hypothèse que le site archéologique se rapporte à l'époque carolingienne nous recherchons les éventuels chemins ou éléments structuraux pouvant expliquer l'implantation de la nécropole. Si des fossés sont mis au jour, des sondages seront réalisés dans leur comblement. Ils seront ensuite relevés et topographiés. Les fossés et trous de poteaux seront tout d'abord vidés par moitié afin de réaliser une coupe des niveaux sédimentaires les ayant remblayés. Le matériel issu de ces structures sera prélevé. La fouille de la seconde moitié sera ensuite réalisée. Les cotes d'apparition et de fond des structures seront topographiées et des plans géoréférencés seront établis.

MOYENS MATÉRIELS

Des algécos (vestiaire, bureau, conteneur) pour le travail sur site et le stockage du matériel avant son transit vers le dépôt de fouilles doivent être mis en place. Des W.C chimiques devront également être installés. Des serres 4,5 x 3 m et 6 x 3,7 m, ainsi que des tentes igloos seront utilisées pour la protection des zones de fouilles. Du papier bulle et du géotextile seront employés en cas de gel. Un groupe électrogène, ou un raccordement au réseau électrique, sera

nécessaire, pour l'alimentation des aspirateurs pour la fouille et le nettoyage des sépultures et autres structures.

Une station de tamisage sera élaborée pour le tamisage des tombes contenant des individus immatures.

PHASE DE LABORATOIRE

L'étude de laboratoire, d'une durée de 215 jours homme, sera réalisée par le responsable d'opération et les différents spécialistes. Un technicien les assistera pour les étapes préalables à l'étude (lavage, conditionnement..., 35 jours). Les données recueillies sur le terrain (faits, US, fiches d'enregistrements anthropologiques) seront intégrées dans une base de données et les différents relevés seront informatisés afin de pouvoir les joindre au rapport.

ETUDE DOCUMENTAIRE

Une étude documentaire de 20 jours consistera à recenser les sites archéologiques du haut Moyen-Âge dans le contexte régional (5 à 10 jours en préparation du chantier et 10 à 15 jours après la phase de terrain). L'attribution au haut Moyen-Âge n'étant pas tout à fait certaine (fondée sur l'absence de mobilier funéraire - fin des inhumations habillées au VIII^e s -, et les alignements de tombes en rangées), cette étude pourra être réorientée en fonction des éléments découverts à la fouille.

La période carolingienne se traduit par une mutation de la gestion funéraire. Trois types de gisements peuvent être distingués : ceux pour lesquels l'aire funéraire jouxte un édifice de culte (ex : Les Ruelles à Serris, 77), ceux dans lesquels quelques sépultures sont isolées ou regroupées en petit nombre à proximité de l'habitat (ex : Mauperthuis aux Forges, 77) et des cimetières comptant plusieurs dizaines d'individus éloignés de tout autre structure (La Pierre levée à Darvault, 77). Dans ce dernier type de gisement, la présence d'une voie, d'un affleurement géologique ou un élément remarquable (dolmen...) expliquent souvent l'implantation du site et l'orientation des tombes.

Les travaux de Koehler (1995 : Planty « les vieux puits », Palis « le Buisson Gendre », journées archéologiques de Champagne-Ardenne, 1995), Bonnabel (1992 : Isle sur Suipe. Bulletin de la SAC), et les données anciennes de Scapula (1954, cimetière de l'Isle-Aumont) pourront servir de point de départ à cette étude. Des comparaisons pourront être faites avec les populations issues des cimetières de Varennes-sur-Seine (Delattre, 2002), Berchères (André et Delattre, 1997), La Tombe (Peake et al., 1998) ou Darvault (Félix-Sánchez et Baltz in Bisaro, 2008).

ANTHROPOLOGIE

Les restes osseux découverts dans les sépultures d'inhumation feront l'objet d'une étude anthropologique. L'étude s'attachera à déterminer l'âge et le sexe des individus et à repérer les éventuels caractères discrets et pathologies. Les observations de terrain concernant les espaces de décomposition, les éléments architecturaux conservés et la position des corps seront analysés, afin de proposer une caractérisation typologique, et si possible chronologique, des différentes sépultures mises au jour. Un catalogue des sépultures pourra être proposé en s'appuyant sur la base de données réalisée, qui servira d'outil analytique de l'ensemble des vestiges. Ce catalogue comprendra notamment une description archéologique de la sépulture, les observations taphonomiques qui auront pu être faites pour cet ensemble, ainsi que les observations anthropologiques. L'analyse post-fouille des vestiges pourra se baser sur l'établissement d'une typologie des tombes.

Dans l'hypothèse de la mise au jour de structures de crémation, une analyse pondérale sera effectuée afin d'étudier la représentation osseuse, le nombre minimum d'individu et les éventuelles sélections osseuses. L'observation des couleurs de l'amas osseux permettra de distinguer d'éventuelles traces de crémation différentielle. Une étude biologique sera aussi réalisée.

si la conservation des ossements le permet (au moins l'âge). L'ensemble de ces analyses permettra de déterminer le mode et le type de dépôt, ainsi que les pratiques funéraires associées.

ETUDE DE LA CÉRAMIQUE

Le diagnostic n'a pas livré de mobilier céramique. Cependant, si la fouille livre ce type de matériel, il sera lavé et on s'efforcera de reconstituer les vases brisés. La totalité du mobilier sera pesé, quantifié et inventorié. Les exemplaires les plus représentatifs et significatifs seront dessinés.

DATATIONS

Quelques datations C14 pourront être effectuées sur les os. Des dates viseront à mettre en évidence la dynamique d'occupation de la nécropole et des structures funéraires associées.

STABILISATION DU MOBILIER MÉTALLIQUE

Dans le cas de découverte de mobilier métallique, nous ferons appel au Laboratoire de Conservation et de Mise à l'étude de l'INRAP, installé au Musée d'Aquitaine à Bordeaux et dirigé par Valérie Marilla et Marina Boiron.

DÉLAI DE REMISE DU RAPPORT

Le rapport sera remis avant le 15 mai 2011 comme convenu dans l'arrêté de prescription de la fouille 2006-251 du Préfet de la région Champagne-Ardenne et le contrat de fouilles. Il contiendra l'ensemble des observations de terrain et des résultats de l'analyse post-fouille. Les données acquises lors des travaux antérieurs seront intégrées à l'étude et éventuellement réinterprétées, au regard des nouvelles informations obtenues. Il sera mis en forme selon les normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques telles qu'elles sont définies par l'arrêté du 27 septembre 2004, publié au J.O. du 14 octobre 2004.

CÉDRIC BEAUVAL, GUILLAUME SEGUIN, À BORDEAUX, LE 19 FÉVRIER 2009

arrêté de désignation



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CHAMPAGNE-ARDENNE

**ARRÊTE PORTANT DÉSIGNATION DU RESPONSABLE SCIENTIFIQUE
DE L'OPÉRATION D'ARCHÉOLOGIE PREVENTIVE PRESCRITE PAR L'ARRÊTE
N° 2002/251 DU 04 AOÛT 2002**

N° 2009/202
5467

LE PRÉFET DE LA RÉGION CHAMPAGNE ARDENNE, PREFET DE LA MARNE

VU le code du patrimoine, notamment son livre V, titre II ;

VU le décret n° 2004-490 du 03 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, notamment son article 13 ;

VU l'arrêté n° 2002/251 du 04 août 2002, portant prescription d'une fouille archéologique ;

VU le contrat de fouille et le projet d'opération, reçu le 19 juin 2009, validé le 24 juin 2009

CONSIDÉRANT que le responsable d'opération n'a pas été désigné par l'arrêté susvisé ;

ARRÊTE

Article 1^{er} : Monsieur Guillaume SEGUIN est désigné responsable scientifique de la fouille archéologique prescrite par l'arrêté n° 2002/251 du 04 août 2002. L'opération concerne le territoire de la commune de BUCHERES, section(s) et parcelle(s) cadastrale(s) ZB 41, 42, 43, 44, 45, lieudits / adresse "Le Clos " (Aube).

Coordonnées Lambert II étendu X : 731374 ; Y : 2361107

Article 2 : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié au directeur de la Société Archéosphère.

Fait à Châlons en Champagne, le 24 juin 2009

Pour le Préfet de Région et par délégation,
Pour le directeur régional et par délégation,
Le conservateur régional de l'archéologie,

Yves DESFOSSÉS

Copie à

. Archéosphère
. Direction régionale des affaires culturelles (service régional de l'archéologie)

SECTION ②

l'opération et ses résultats



cadre contextuel

GUILLAUME SEGUIN



cadre contextuel

GUILLAUME SEGUIN

Contexte géographique

La commune de Buchères est située dans le département de l'Aube, région Champagne-Ardenne, à environ cinq kilomètres au sud-est de Troyes. La commune de Buchères est bordée par Bréviandes au nord, Verrières à l'est, Saint Thibault et Moussey au sud et Saint-Léger-Près-Troyes à l'ouest.

Le village est située sur la rive gauche de la Seine sur la moyenne terrasse surplombant la plaine alluviale.

La parcelle fouillée présente une altitude moyenne de 130 mètres et remonte très sensiblement vers l'ouest.

Contexte géologique

Le sous-sol de la parcelle est constitué de limons de plateau d'origine fluviatile, d'épaisseur supérieure à deux mètres et recouvrant des alluvions anciennes (Quaternaire-Pléistocène moyen) (**figure 1**)

Contexte environnemental

La parcelle est délimitée au nord par des terrains agricoles, à l'ouest par le Parc Logistique de l'Aube en cours de construction, à l'est par la route départementale RD 444 et les habitations qui la bordent et au sud par un lotissement d'habitations nouvellement construit (*Le Clos I*). La commune est parcourue par plusieurs cours d'eau de différentes importances:

- La Seine, distante d'environ 1500 m.
- L'Hozain, distant d'environ 500 m.
- Le Ruisseau de Savoie, distant d'environ 500 m.

L'essentiel de la superficie de la commune est constituée par des terres agricoles. Le couvert forestier y est quasiment absent.

Contexte historique (figure 2, figure 3)

Les hameaux de Buchères

Le Buchères que nous connaissons aujourd'hui est né de la fusion de quatre hameaux en 1794: Buchères, Villetard, Courgerennes et Maisons Blanches. (Boutiot et Socart 1874; Roserot 1948).

Il convient en premier lieu de signaler que la première mention faite de Buchères est chronologiquement postérieure à la fin de la période d'activité du cimetière du Clos II. Aucune source écrite ne semble exister quand à l'existence d'une occupation durant le haut Moyen Âge sur la commune. La première trace écrite de Buchères n'apparaît qu'en



figure 1
Carte géologique de Buchères.

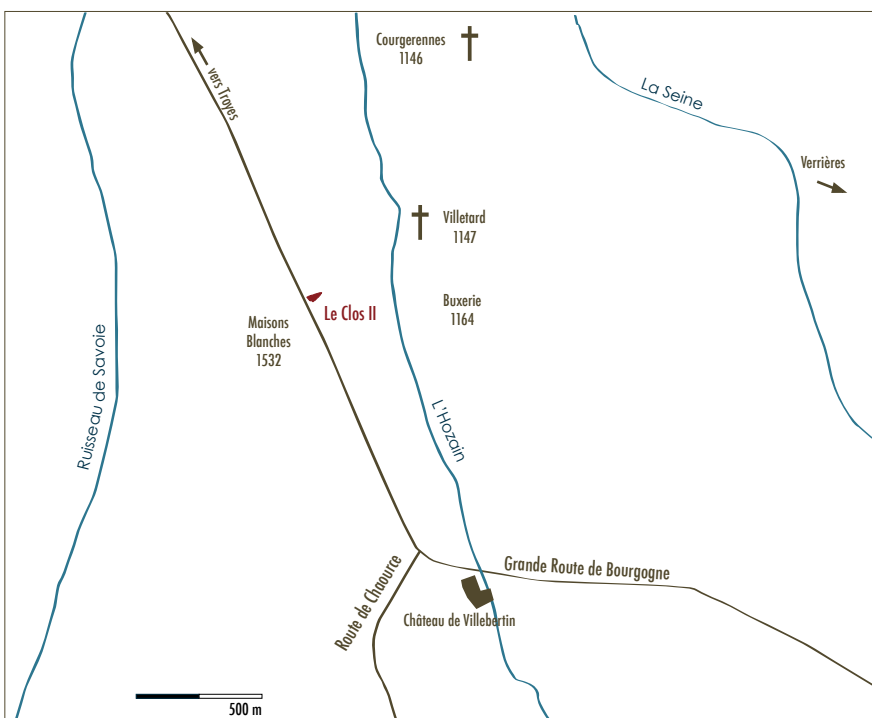


figure 2
Localisation du site par rapport aux principaux cours d'eau, voies de communications et monuments historiques.

**figure 3**

Carte de Cassini de Buchères et ses environs.

1164 sous le vocable de *Buxerie* (Cartulaire de l'Abbaye Saint Loup). Le nom va sensiblement évoluer au cours des siècles pour finalement devenir Buchères au XVIII^e siècle. (Boutiot et Socart 1874)

■ *Buyserie*, 1236 (Cartulaire de l'Abbaye de Montier-la-Celle)

■ *Buxières*, 1518 (Cartulaire de l'Abbaye de Montier-la-Celle)

■ *Buschère*, 1746 (Cartulaire de l'Abbaye de Montier-la-Celle)

■ *Buchères*, 1783 (Courtalon-Delaistre)

Le chapitre de Saint Pierre de Troyes reçoit la dîme de Buchères dès 1169. Vers 1290, Buchères ne comporte que 10 feux tandis que le hameau de Verrières rassemble quand à lui environ 100 feux. Buxerie n'est alors qu'un hameau de Verrières, l'Abbaye de Montier-la-Celle recevant conjointement les dîmes de Verrières et celles de Buxerie (Roserot 1948).

Au plan religieux, Buchères demeura longtemps une dépendance de la paroisse de Verrières en dépit de leur séparation par la Seine. Les crues régulières du fleuve isolant les deux zones habitées conduisirent finalement à la séparation tardive des deux paroisses (Roserot 1948).

Au Moyen Âge, le Buchères d'aujourd'hui s'apparente à trois hameaux bien distincts: Buchères *sensus sticto*, Villetard et Courgerennes. Un quatrième hameau, très proche du site du Clos II, « Les Maisons Blanches » n'est mentionné qu'à partir de 1532 (Boutiot et Socart 1874)

Le hameau de Villetard

Le hameau de Villetard, disparu dès le XVII^e siècle fait aujourd'hui intégralement partie du village de Buchères. Sa première mention, *Villa Tarda*, remontant à 1147, (Cartulaire de Léproserie de Troyes) est de quelques années antérieures à celle de *Buxerie*. Une chapelle dont la première mention remonte à 1216 y a été construite.

Roserot (1948) signale néanmoins que cette chapelle était isolée par rapport au reste du village. Cette chapelle a été détruite et a servi de fondation à l'église paroissiale de la commune en 1850. Cette église est distante du cimetière du Clos II d'environ 450 m. Le site du Clos II est clairement visible depuis le clocher de cette église.

Le hameau de Courgerennes

Le troisième hameau, plus au nord, celui de Courgerennes semble également apparaître au XII^e siècle. Sa première mention, *Curtjusaine*, remonte à 1146 (Cartulaire de l'Abbaye de Rivour). L'église de Courgerennes, Notre Dame de la Nativité, y a été bâtie au XII^e siècle. Celle-ci est distante du cimetière du Clos II d'environ 1200 m. Remarquons que sur la carte de Cassini (1747), le nom Courgerennes apparaît significativement plus gros que les autres, suggérant une population plus importante que celle des autres hameaux ou une plus forte notoriété liée à la présence de l'église de Notre Dame de la Nativité.

À la jonction de deux importantes voies de circulation

Deux axes de circulation se joignent à Buchères. La carte de Cassini (1747) (**figure 3**) indique clairement la jonction de deux axes de circulations à l'ouest de l'Hozain à la hauteur du hameau de Maisons Blanches juste au nord du château de Villebertin. Cette patte d'oie devrait par conséquent se situer à quelques centaines de mètres au sud du site du Clos II. Celle-ci est appelée « **Fourche de la route de Dijon** » dans *Itinéraire Complet de la France ou tableau général de toutes les routes et chemins de traverse de ce royaume* (Auteur(s) anonyme(s) 1788 [en ligne]). L'auteur situe « la fourche » entre Courgerennes et le Château de Villebertin.

La Route de Chaource

Le premier axe, le plus à l'ouest porte le nom de **Route de Chaource**. Cet itinéraire file plein sud et passe entre Moussey et Isle-Aumont puis traverse la forêt de Chaource. Sur la carte de Cassini, cet axe apparaît comme le seul à desservir Isle-Aumont. Cette commune était reliée à Troyes par *Le Chemin des Charbonniers* suivant un axe nord-sud. Ce chemin pourrait être d'origine protohistorique (Scapula 1950) puis avoir connu une transformation en voie romaine (Scapula 1950, 1981, Denajar 2005). L'importance majeure du site d'Isle-Aumont au haut Moyen Âge implique nécessairement l'existence d'un axe de communication avec Troyes. Il est très difficile de créer un lien ou d'imaginer une quelconque équivalence entre ce *Chemin des Charbonniers* sans doute d'origine antique et la Route de Chaource mentionnée au XVIII^e siècle. Néanmoins, la nécessité d'un axe de communication Troyes/Isle-Aumont et l'axe naturel nord-sud formé par les cours de la Seine et de l'Hozain conditionnent étroitement l'existence d'une voie de communication passant en toute logique par Buchères. Ainsi, il apparaît très vraisemblable que la voie indiquée sur la carte de Cassini existait déjà sous une certaine forme au haut Moyen Âge.

La Grande Route de Bourgogne

Le second axe, le plus à l'est, **« La Grande Route de Bourgogne »** est un axe important au XVIII^e siècle reliant Paris à Dijon *via* Bar-sur-Seine et Châtillon-sur-Seine. Cet axe semble suivre en partie le tracé de la voie romaine Troyes/Autun (*Augustodunum*). Cette voie n'est pas indiquée dans l'itinéraire d'Antonin ni dans la Table de Peutinger (Crété-Protin 2002). Il pourrait s'agir d'un itinéraire par Alésia et Vertault. Une portion de cette voie romaine a été observée au niveau du hameau de Villepart sur la commune de Bréviandes à environ 2 kilomètres au nord du site (Roserot 1948). Son tracé se divise aux environs de Fouchères à une quinzaine de kilomètres au sud-est de Buchères. Un premier axe file vers l'est en direction de Langres (*Andemantunum*), c'est la Route de Troyes à Langres par la Vallée de la Seine connue à l'époque antique (Boutiot et Socart 1874). L'autre axe file vers le sud en direction d'Autun *via* la vallée de la Sarce. Le recoupement de ces informations implique que « La Grande Route de Bourgogne » mentionnée par Cassini drainait déjà des axes de circulation importants à l'époque antique et par conséquent existait déjà sous une certaine forme à l'époque médiévale.

Ainsi, deux voies venant chacune du sud s'unissent à proximité immédiate du site, l'une de Tonnerre *via* Chaource et Isle-Aumont et l'autre de plus grande importance rassemblant les voies permettant d'aller à Autun et à Langres. En conséquence, Buchères apparaît sur le principal axe d'accès à Troyes par le sud *via* Bréviandes.

Une structure de voirie interprétée comme un ancien chemin a été observée à quelques dizaines de mètres à l'ouest de la nécropole lors de l'opération de diagnostic (Vanmoerkerke 2006). Cette même voie interprétée comme l'ancien chemin de Chaource à Troyes a été observée un peu plus au sud lors des vastes opérations de diagnostic de 2004 et 2006 puis les fouilles de 2007 et 2008 (Riquier, Durost, Grisard *en cours*).

Le monastère d'Isle-Aumont et son cimetière

Le monastère d'Isle-Aumont est situé à moins de deux kilomètres au sud-est du site du Clos II en suivant la rive gauche de l'Hozain. Situé sur une butte, le site d'Isle-Aumont a été occupé dès le Néolithique, semble avoir été abandonné à l'Âge du Bronze puis à nouveau occupé durant la Protohistoire puis la période gallo-romaine (Scapula 1981). Le véritable essor d'Isle-Aumont n'apparaît qu'au VI^e siècle avec la fondation du premier monastère du diocèse de Troyes et le développement d'une vaste aire funéraire. Cet établissement monastique aurait été mis en place par Aventin, puis Fidolus, disciples de Saint Loup (Crété-Protin 2002). Le cimetière d'Isle-Aumont rassemblait environ 1500 sépultures dont près de 600 en sarcophages et constitue à cet égard la plus importante aire funéraire mérovingienne du département et témoigne de l'importance et de l'influence de ce centre religieux (Scapula 1981, Crété-Protin 1993, Denajar 2005). Le mobilier associé aux sépultures est particulièrement riche et abondant pour la période mérovingienne.

Les premières inhumations débutent au début du V^e siècle et se poursuivent durant tout le haut Moyen Âge. Le fonctionnement du monastère d'Isle-Aumont et de la vaste aire funéraire qui lui est associée est par conséquent parfaitement contemporain de la période d'utilisation du cimetière du Clos II.

Contexte archéologique

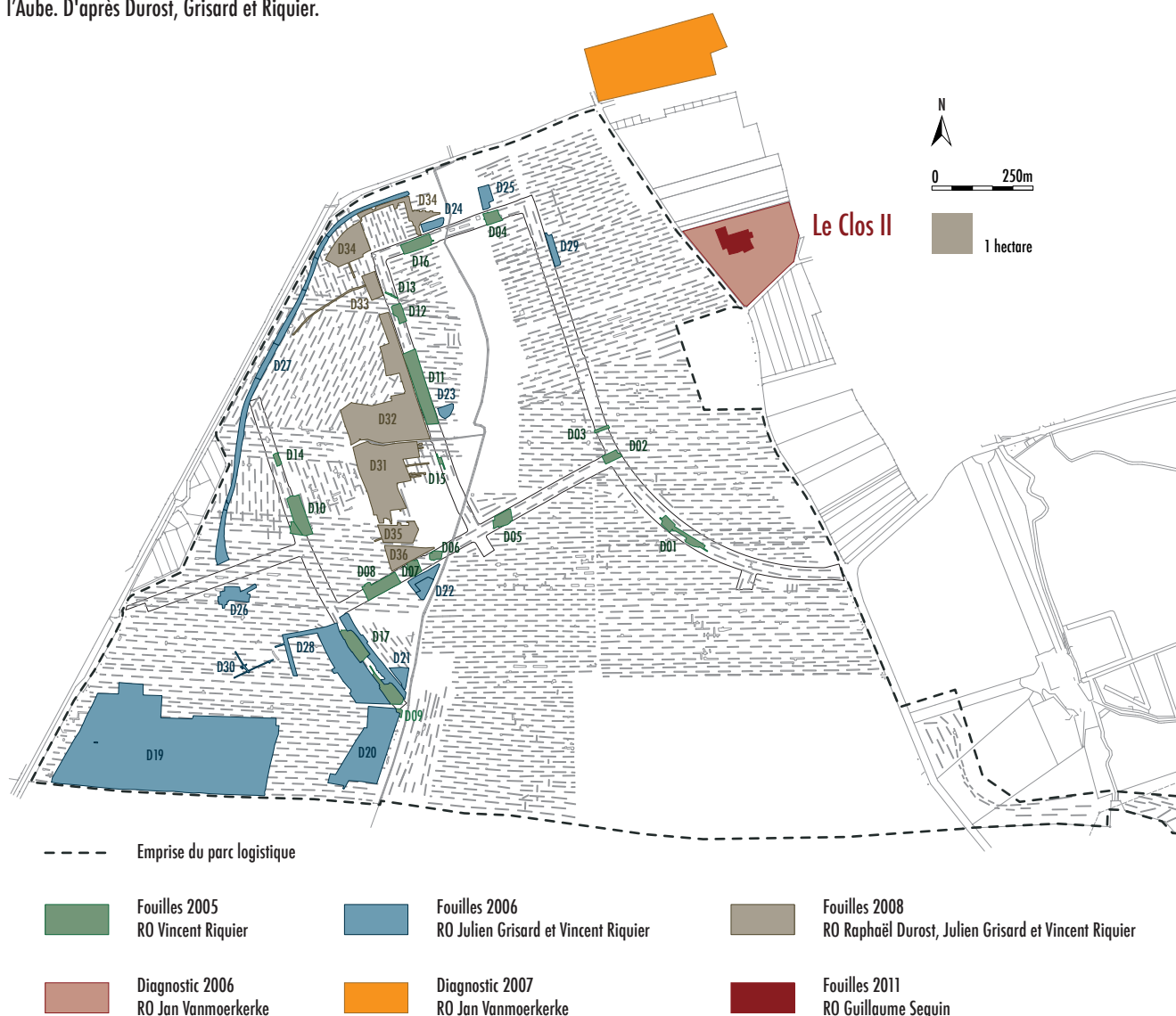
Le contexte archéologique des environs est principalement documenté par les importantes opérations d'archéologie préventive mise en place depuis 2004 sur le Parc logistique de l'Aube sous la responsabilité de Raphaël Durost, Julien Grisard et Vincent Riquier (Inrap). Sur 250 hectares explorés, près de 50 attestent d'une occupation anthropique s'échelonnant du Néolithique à l'époque carolingienne. De 2005 à 2008, plusieurs campagnes de fouille ont été menées sur 25 hectares, essentiellement sur la rive gauche du ruisseau de Savoie. Lors de la rédaction de ce présent rapport, les rapports de ces opérations n'ayant pas encore été rendus, il n'a pas été possible d'en réaliser une synthèse sous la forme d'un plan chronophasé. Les premiers éléments livrés par les diagnostics, les communications orales et la mise à jour régulière du site internet de l'Inrap livrent de nombreux éléments sur l'exceptionnelle concentration de vestiges archéologiques mis au jour et encore en cours d'étude. Nous en ferons une courte synthèse.

Les implantations humaines ont été favorisées par la fertilité des terres limoneuses et la présence d'une nappe phréatique pérenne. Les premiers vestiges d'une activité humaine remontent à la fin du Néolithique ancien (entre 4900 et 4750 avant notre ère) et s'apparente à un ensemble de petites structures d'habitat. Un abondant mobilier lié aux activités domestiques et agricoles y a été découvert : céramique, meule, industrie lithique, faune. Les structures funéraires sont représentées par les restes d'un bûcher daté entre -3300 et -3100 ayant servi à la crémation de plusieurs individus. Un tumulus daté entre -2500 et -2100 a également été mis au jour. À la fin de l'Âge du Bronze et au début de l'Âge du Fer (-1000 à -500), un nouveau groupe occupe environ 7 à 8 hectares. L'étendu du ce site suggèrent qu'il s'agissait, pour cette période, d'une localité importante. Au II^e siècle av. J.C., un réseau parcellaire dense se met en place sur une superficie de plusieurs dizaine d'hectares autour d'une ferme enclose de 6000 m² associée à plusieurs autres bâtiments (forge, silos enterrés, greniers sur poteaux, annexes agricoles diverses). Deux fermes de La Tène finale, distantes d'environ un kilomètre, ont fait l'objet de fouilles sur de très grandes étendues, révélant leur complexité. L'une semble avoir été abandonnée sous le règne d'Auguste, l'autre, en revanche, semble être restée en activité jusqu'à la fin du III^e siècle. En effet, à cet important complexe agro-pastoral succède un grand domaine gallo-romain structuré par des fossés rectilignes. La grande prospérité du domaine s'illustre par la construction d'un imposant mausolée dont les fondations dépassent 5 mètres de large et dont la hauteur devait avoisiner 10 mètres.

Le prestige de l'édifice transforme ses environs immédiats en une nouvelle aire funéraire. Après la chute de l'Empire romain, un groupe d'individus continue à faire vivre l'exploitation créée durant l'Antiquité. Aux environs du VII^e siècle, les exploitants quittent la zone du Parc logistique pour s'installer en bordure, peut-être à l'emplacement de l'actuel hameau d'Herbigny, à Saint-Léger-près-Troyes où une petite nécropole, fouillée en 2006, a livré les restes de huit individus. Le cimetière du Clos II dont la fouille est présentée dans ce rapport, s'inscrit dans cette phase durant laquelle le Parc de l'Aube se vide de ses habitants pour devenir une aire uniquement dédiée à l'agropastoralisme tandis que des hameaux périphériques se créent et donneront naissance aux premiers villages (**figure 4**) ■

figure 4

Localisation des opérations d'archéologie préventive réalisées sur le Parc logistique de l'Aube. D'après Durost, Grisard et Riquier.





présentation de l'opération

GUILLAUME SEGUIN



présentation de l'opération

GUILLAUME SEGUIN

L'opération de diagnostic

Le projet de construction d'un lotissement d'habitation par Troyes Habitat sur la commune de Buchères (cadastre, section ZB, parcelles 41, 42, 43, 44, et 45) a entraîné la réalisation d'un diagnostic archéologique. Cette opération a été réalisée les 23 et 24 novembre 2005 par Jan Vanmoerkerke rattaché au SRA Champagne-Ardenne. Des tranchées en quinconce totalisant une superficie d'environ 3000 m² ont été effectuées. La surface concernée par le projet s'élevant à 45537 m², le taux de sondage fut d'environ 8 %. Cette opération de diagnostic a mis au jour dans deux tranchées distantes d'une vingtaine de mètres (sondages J5 et K2), 16 sépultures. L'orientation, la densité, le faible taux de recoupement des sépultures, l'absence constatée de mobilier ont orienté le prescripteur vers une nécropole du haut Moyen Âge. Le nombre de sépultures de cet ensemble funéraire a alors été estimé entre 65 et 200. Le rapport de diagnostic rend correctement compte de la superficialité du niveau d'apparition des premières sépultures et des difficultés rencontrées pour repérer les limites des fosses.

Le décapage

Le premier décapage de la parcelle a débuté le 20 juillet 2009 et a duré 10 jours. Il a été réalisé au moyen d'une pelle mécanique Case CX 160 de 16 tonnes développant une puissance de 140 cv et équipée d'un godet de curage de 2 m de large. Le sédiment a été évacué au moyen de deux camions 6x4 de 13 tonnes à vide disposant d'un volume utile de 11 m³ puis stocké à quelques dizaines de mètres au nord-est de la zone décapée. Un tracteur muni d'une remorque de 15 m³ a également été utilisé les jours de pluie lorsque les camions ne pouvaient plus opérer dans la boue. Le décapage a été suivi par 5 personnes afin de le parfaire manuellement, tester et marquer les structures au fur et à mesure de leur découverte (**figure 5**).

Les limites de la zone d'emprise n'étant pas fixes, nous avons commencé par décaper ce que nous pensions s'apparenter au centre de la nécropole puis par élargir la zone en fonction de l'apparition des sépultures (**figure 6**). Une extension du décapage de 15–20 m autour des sépultures les plus périphériques a été respectée de manière à repérer d'éventuelles tombes isolées. Ainsi, nous avons atteint avec certitude les limites de la nécropole, permettant une étude exhaustive de la population inhumée.

La surface ainsi décapée avoisine 4800 m² (**figure 7**).



figure 5
Décapage.

Le décapage de la nécropole a été particulièrement délicat et a nécessité un rythme de progression très lent. La couche de terre végétale d'une épaisseur moyenne de 25 cm est lourde et grasse. À celle-ci s'ajoute 10 à 30 cm de colluvions limoneuses avant d'atteindre le substrat crayeux. Celui-ci n'est pas constitué par de la craie compacte mais par un sédiment calcaire détritique de couleur jaune et très friable. Seules les sépultures suffisamment fossoyées pour avoir significativement entamé ce substrat «jaune» sont «anticipables». Malheureusement, un nombre conséquent de sépultures ne sont pas si profondes. Les limites de fosses ne sont pas observables et c'est uniquement l'apparition des premiers ossements qui indique la présence d'une sépulture. Cependant, la présence d'os humain n'est pas toujours synonyme de sépulture. Le niveau d'apparition des sépultures étant si superficiel, certaines d'entre elles ont été arasées par les labours, des ossements ont été remaniés et dispersés. Ainsi nombre de fragments osseux «flottent» dans les vingt premiers centimètres de terre végétale.

De nombreux tests manuels ont par conséquent été nécessaires afin de déterminer à chaque fois si les ossements affleurant appartenaient à une sépulture superficielle mais en place (recherche de connexions et de cohérences anatomiques, observation des schémas de fracture des fragments osseux) ou s'ils étaient déjà remaniés et

figure 6



figure 7



ne constituaient déjà plus qu'un bruit de fond dans la couche superficielle de terre végétale. Outre des ossements humains, la phase de décapage a livré quelques tessons de céramique, des éclats de silex, quelques restes fauniques (bœuf et cheval), deux deniers en cuivre et un scramasaxe à la lame ployée (**figure 8**, **figure 9**, **figure 10**).

Ces difficultés liées à la superficialité de l'apparition des premiers ossements et à l'absence visible des creusements ont été particulièrement importantes dans la partie centrale de la nécropole. En périphérie de la zone funéraire, les sépultures sont en général un peu plus profondes et les limites de fosses plus discernables. Néanmoins, certaines sépultures creusées dans le substrat calcaire jaune ont été rebouchées avec ce même substrat, compliquant la lecture des structures en surface.



▲ **figure 8**

Apparition d'une diaphyse fémorale humaine dans la terre végétale. Ce type de fragment isolé porte des traces de fracture ancienne sur os sec. Il n'a pas été endommagé par le décapage de la pelle mécanique mais plus vraisemblablement brisé et remanié anciennement par les labours.



figure 9

Apparition d'une sépulture dans la terre végétale. Le crâne et l'humérus gauche ont été arasés par la pelle mécanique. La cohérence anatomique et spatiale entre ces restes osseux indique que la sépulture est en place. Certains défunts sont inhumés de façon si superficielle qu'il est impossible d'anticiper leur apparition, l'arasement de quelques centimètres par la pelle mécanique des premiers ossements est alors inévitable.

De manière à ne rien laisser passer et enlever toute ambiguïté, nous avons systématiquement surcreusé le substrat sur une quinzaine de centimètres (**figure 11**).

Les importantes différences de niveaux d'apparition et de détectabilité des sépultures nous ont contraint à décaper en « marches d'escalier » ; des marches hautes pour les sépultures superficielles encore dans la terre végétale et des marches basses pour les sépultures les plus profondes (**figure 12**).

figure 10

Découverte d'un scramasaxe à la lame ployée dans les premiers centimètres de terre végétale. Le niveau d'apparition est si superficiel que l'arme était prise dans les racines de la végétation.. Elle ne peut être considérée comme étant en contexte archéologique car inévitablement remaniée.



figure 11

Sépulture en coupe. Lorsque les sépultures sont profondes en entament significativement le substrat jaune, leur localisation et leur reconnaissance ne présentent plus de difficulté. Notons la profondeur du décapage nécessaire pour avoir une bonne lecture de surface, ici plus de 60 cm.





Dans la partie centrale de la nécropole, l'espacement des tombes est inférieur à 2 m (largeur du godet de la pelle). Cette densité, par conséquent, empêche le décapage des surfaces entre deux sépultures. Le niveau d'apparition des ossements étant très superficiel dans la partie centrale de la nécropole, une importante couche de terre végétale a été laissée en place, masquant de probables sépultures intercalées et plus profondes.

Les sépultures les plus superficielles de ce locus central ont donc été fouillées et démontées en premier, de manière à effectuer un deuxième décapage au moyen d'une mini pelle (New Holland EI8SR de 15 cv et 1,65 tonnes) munie d'un godet lisse de 1 m. Ce second décapage effectué mi août a nécessité quatre jour de travail et a livré une trentaine de nouvelles sépultures. En moyenne, pour quatre tombes mises en évidence au premier décapage, une cinquième, plus profonde, n'avait pu être localisée. L'utilisation de la mini pelle nous a permis de travailler en finesse et de localiser des sépultures de jeunes enfants représentées uniquement par des dents ou germes dentaires et qui auraient pu passer inaperçues avec l'utilisation de moyens mécaniques plus lourds (**figure 13**).

Fouille, enregistrement et démontage des sépultures

Une fois le décapage accompli, la lourde argile grasse qui constitue le sommet de la stratigraphie sèche rapidement et devient alors très indurée. La sécheresse estivale de 2009 et la forte compaction de ce sédiment a considérablement compliqué la fouille des sépultures et a nui à la conservation ostéologique.

figure 12

Vue du site depuis le nord-est au terme du premier décapage. La partie sud-ouest de la nécropole (en haut de la photo) présente un niveau d'apparition très superficiel nous ayant contraint à un décapage laissant en place une partie de la couche de terre végétale et de limons. La partie nord-est (en bas de la photo) a livré des sépultures plus profondes, creusées dans le substrat, aux limites de fosses correctement identifiables.

figure 13

Second décapage à la mini pelle de manière à localiser les sépultures plus profondes qui n'ont pu être mise en évidence lors du premier décapage car trop proches de sépultures superficielles.



La fouille fine des sépultures a été réalisée dans le respect des principes de l'anthropologie de terrain et de l'archéothanatologie (Duday 2005) (**figure 14**).

Les ossements et le mobilier ont été finement dégagés sans être bougés, puis leur position a été coordonnée au tachéomètre. Les éléments de mobilier de forme oblongue de plus de 10 cm ont été coordonnés à leur deux extrémités de manière à enregistrer leur orientation et leur inclinaison.

Avant le démontage, les surfaces d'apparition des ossements et les connexions anatomiques ont été enregistrées. Pour chaque sépulture, une fiche de conservation et une fiche d'enregistrement taphonomique ont été réalisées. L'interprétation taphonomique des sépultures a été réalisée sur le terrain. Une attention particulière a été consacrée à l'enregistrement photographique.

L'état de conservation des squelettes étant médiocre, un certain nombre de mesures ostéologiques ont été prises directement sur le terrain. Une fois démontés, conditionnés et transportés, de nombreux ossements deviennent fragmentaires et certaines mesures ne sont alors plus réalisables en post-fouille. Lorsque c'était possible, la diagnose sexuelle a été réalisée dès la phase de terrain.

L'architecture funéraire de chaque fosse a été enregistrée dans une fiche spécialement adaptée à la nature du site. Cette fiche rend compte en deux pages de la description des US du comblement, du type de creusement (morphologie des parois, du fond de fosse...), des dimensions et de l'orientation de la fosse, de la position relative de la tombe par rapport à ses voisines, de la nature du mobilier associé au défunt...

Chaque squelette a été démonté et conditionné en suivant les grandes parties anatomiques (membre supérieur droit puis gauche, membre inférieur droit puis gauche, squelette axial, hémithorax droit puis gauche, coxaux, crâne).

**figure 14**

Sépulture 106 en cours de fouille.

Une fois l'individu inhumé démonté, les contours et profils de la fosse ont été relevés. Des difficultés récurrentes sont apparues dans la mise en évidence des limites réelles des fosses des sépultures creusées dans la terre végétale. Ainsi pour les sépultures les plus superficielles, les contours de fosses sont davantage supposés qu'observés et sont avant tout le fruit d'effets de fouille.

Une serre (6 x 4 m) a été ponctuellement utilisée (quatre jours) pour permettre la poursuite de la fouille lors d'intempéries (**figure 15**).

Traitement post fouille des sépultures

Du fait de la mauvaise conservation ostéologique, le nettoyage des ossements a été réalisé manuellement à la brosse à dent à poil souple. Une fois bien séchées et reconditionnées, les sépultures ont été étudiées une à une.

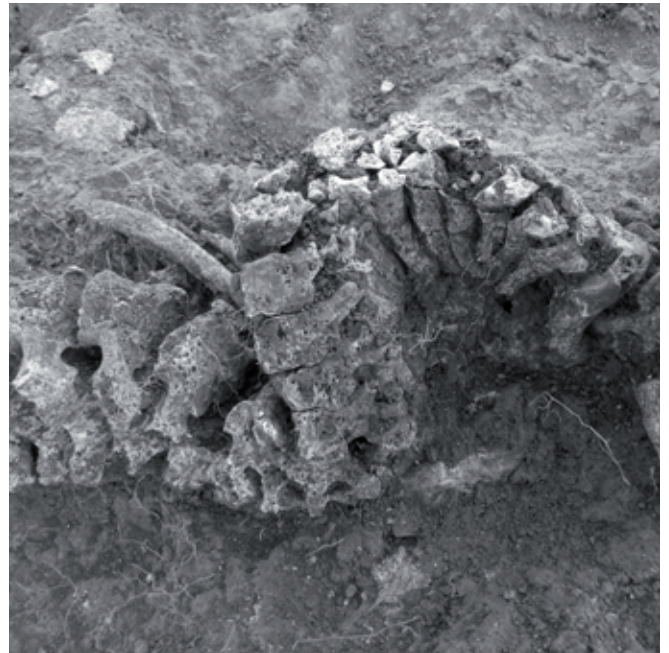
Une fiche de données biologiques (*FileMaker*) rendant compte du sexe, de l'âge, de la présence de caractères discrets, des principales mesures anthropométriques, des atteintes bucco-dentaires et des affections pathologiques a été réalisée pour chaque individu.

Une seconde fiche (*FileMaker*) rassemblant les données taphonomiques et propres à l'architecture funéraire a également été réalisée pour chaque sépulture. Celle-ci rend compte de la forme et de l'orientation de la fosse, des éléments conservés de l'architecture funéraire, de la présence de réductions ou de recoupements, une description détaillée de la position du défunt et enfin une synthèse taphonomique permettant d'apprécier l'espace de décomposition et de conclure sur le mode d'inhumation.

Ces fiches permettent des exports sous forme de tableurs (*Excel*), eux mêmes facilement exportables vers des logiciels de traitement statistique de l'information (*Statistica*, *MapInfo*) ■



figure 15
Serre.



étude anthropologique

GUILLAUME SEGUIN



étude anthropologique

GUILLAUME SEGUIN

L'étude anthropologique a porté sur 151 individus répartis dans 139 structures funéraires

Diagnose sexuelle

La diagnose sexuelle n'a été réalisée que pour les individus adultes. La détermination du sexe a été effectuée en deux temps (diagnose sexuelle primaire puis secondaire).

Diagnose sexuelle primaire

Dans un premier temps, les individus adultes présentant un os coxal suffisamment bien conservé ont été sexés grâce à la méthode morphologique (Bruzek 2002). Cette méthode est basée sur l'observation de 5 caractères sur diverses régions anatomiques de l'os coxal. La méthode anthropométrique et probabiliste DSP (Murail *et al.* 2005) a également été appliquée lorsque le nombre de caractères observables était insuffisant mais que certaines mesures pouvaient néanmoins être correctement prises. L'utilisation conjointe de ces deux méthodes a permis la diagnose sexuelle primaire de 26 individus (14 hommes et 12 femmes) (**tableau I**).

Avec 26 individus sexés pour une population adulte de 86 individus, le rendement de cette diagnose sexuelle primaire se limite à 30 %. Ce modeste pourcentage de résultats est lié au mauvais état de conservation général des squelettes et en particulier de l'os coxal.

Diagnose sexuelle secondaire

Cette méthode consiste à comparer les données métriques extra-pelviennes des individus adultes de sexe indéterminé à celles prises sur les individus sexés en diagnose primaire (Murail *et al.* 1999). Nos choix dans les prises de mesures ont été guidés par la conservation osseuse. Ainsi, seules les parties anatomiques les mieux conservées ont été retenues afin que les mesures prises puissent concerner le maximum de sujets. Les mesures réalisées au niveau des épiphyses, majoritairement composées d'os spongieux et généralement très mal conservées ont été abandonnées pour se consacrer aux régions diaphysaires plus présentes. Les principales mesures prises (M) sont celles définies par Braüer (1988). Ainsi, pour les 26 individus sexés, nous avons mesuré :

■ **Mandibule**: hauteur (M69) et épaisseur (Demoulin 1986) de la symphyse mandibulaire.

| Sépulture | Bružek 1 | Bružek 2 | Bružek 3 | Bružek 4 | Bružek 5 | Résultat Bružek | DSP |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------|------------|
| BUC 01 | | | | | | | F 99,93 |
| BUC 12 | | | | | | | M 96,86 |
| BUC 18.I | M | M | M | | | M | ND M 91,84 |
| BUC 26 | M | M | M | | | M | ND |
| BUC 44 | M | M | M | | | M | ND M 93,61 |
| BUC 45 | F | F | F | | | F | ND F 86,28 |
| BUC 46 | M | M | M | | | M | ND |
| BUC 63 | F | F | F | | | F | ND |
| BUC 71 | | F | F | | | | F 99,74 |
| BUC 73 | | | | | | | M 99,69 |
| BUC 82 | | M | M | | | | M 95,57 |
| BUC 84.I | M | M | M | | | M | M 98,18 |
| BUC 87 | M | M | M | | | M | M 95,83 |
| BUC 90 | | | | | | | F 99,90 |
| BUC 96 | M | M | M | | | M | M 99,56 |
| BUC 97 | | M | M | | | | M 97,40 |
| BUC 98 | | M | M | | | | M 95,84 |
| BUC 104 | F | F | F | | | F | ND F 91,35 |
| BUC 106 | | M | M | | M | M | M 99,36 |
| BUC 111 | | M | M | | | | M 99,32 |
| BUC 115 | | F | F | | | | F 99,08 |
| BUC 118 | F | F | F | | | F | ND |
| BUC 119 | F | F | F | | | F | F 99,90 |
| Buc 122 | F | F | F | | | F | |
| Buc 139 | F | F | F | | | F | |
| BUC 151 | F | F | F | | | F | F 98,29 |

tableau 1
Diagnose sexuelle primaire.

■ **Processus mastoïde**: hauteur (du point le plus postérieur de l'échancre mastoïdien au point le plus inférieur du processus mastoïde) et largeur transversale.

■ **Fémur**: diamètre antéro-postérieur à mi-diaphyse (M6), diamètre transversal à mi-diaphyse (M7) et circonférence à mi-diaphyse (M8).

■ **Humérus**: diamètre maximal à mi-diaphyse (M5), diamètre minimal à mi-diaphyse (M6) et circonférence à mi-diaphyse (M7).

■ **Clavicule**: diamètre antéro-postérieur (M5), diamètre supéro-inférieur (M4) et périmètre à mi-diaphyse (M6).

Dans un premier temps nous avons vérifié que les valeurs prises pour chaque mesure et pour chaque groupe (homme et femme) se distribueraient bien selon une loi normale (test de Shapiro et Wilk). Puis une analyse discriminante a été réalisée de manière à déterminer les mesures permettant au mieux de scinder les deux groupes, hommes et femmes. Après traitement statistique, seules 7 mesures apparaissent suffisamment discriminantes et distribuées selon une loi normale. Ainsi, nous avons retenu :

- **Processus mastoïde**: hauteur, du point le plus postérieur de l'échan-crure mastoïdienne au point le plus inférieur du processus mastoïde.
- **Fémur**: diamètre transversal à mi-diaphyse (M7).
- **Humérus**: diamètre maximal à mi-diaphyse (M5), diamètre minimal à mi-diaphyse (M6) et circonférence à mi-diaphyse (M7).
- **Clavicule**: périmètre à mi-diaphyse (M6).

Dans cette population, l'os le plus dimorphique est l'humérus.

Ces 7 mesures ont été prises de manière systématique sur l'ensemble des individus adultes dont le sexe demeurerait indéterminé au terme de la diagnose sexuelle primaire. Les combinaisons de ces 7 variables permettent le calcul d'une probabilité *a posteriori* d'appartenance à l'un ou à l'autre groupe (Houët *et al.* 1999). Le seuil d'acceptation de la diagnose sexuelle secondaire ainsi déterminée est fonction des résultats obtenus (valeur du λ de Wilk, effectif de l'échantillon, pourcentage de classification correcte des individus des groupes initiaux). Selon les auteurs, ce seuil d'acceptation varie de 85 % (Murail 1999) à 90 % (Bocquentin 2003). De manière à pallier la faiblesse numérique, dont nous avons pleinement conscience, de l'échantillon de référence et à gagner en fiabilité (quitte à diminuer le nombre d'individu sexé) nous avons choisi de porter ce seuil à 95 %.

Ainsi, seuls les individus avec une probabilité d'appartenance de 95 % au groupe des hommes ont été considérés comme étant de sexe masculin. De même, seuls les individus présentant une probabilité d'appartenance de 95 % au groupe des femmes ont été considérés comme étant de sexe féminin.

Le dimorphisme sexuel semble bien marqué dans cette population. Aussi, 41 individus supplémentaires ont pu être sexés par diagnose sexuelle secondaire (12 hommes et 29 femmes). Ainsi, le rendement de la diagnose sexuelle (primaire plus secondaire) pour les adultes atteint 65 % (**tableau 2**).

Estimation de l'âge au décès et recrutement de la population

Estimation de l'âge au décès des immatures de 0 à 14 ans

L'état de conservation des ossements et en particulier ceux des individus immatures étant particulièrement médiocre, de multiples points d'ossification ne sont plus observables sans qu'il ne soit toujours possible de déterminer si cette absence est due à l'immaturité des sujets ou à des processus de dégradation d'ordre taphonomique. En conséquence, l'âge au décès des individus immatures a été préférentielle-

ment estimé au moyen des divers stades de calcification dentaire. En effet, les dents et les germes dentaires se conservent bien mieux que les os. De plus la maturation dentaire serait moins affectée que la croissance et la maturation osseuses par les facteurs environnementaux et les variations intra et extra-populationnelle (Bocquentin *et al.* 2001). Dans certaines sépultures de jeunes enfants, les dents sont parfois les seuls restes conservés. En outre, les dégradations de l'os alvéolaire des maxillaires et des mandibules donnent souvent accès aux germes dentaires qui n'ont pas encore percé, ce qui augmente parfois de manière considérable le nombre de restes dentaires observables. Les stades de calcification dentaire ont été cotés suivant la terminologie de Moorees *et al.* (1963) pour les dents déciduales et permanentes. Ces stades permettent de déterminer un intervalle d'âge probable. Plus le nombre de dents cotées est important et plus l'estimation est susceptible de fluctuer selon que l'on considère l'union ou l'intersection des intervalles. L'intersection donnera le résultat le plus précis tandis que l'union donnera un résultat plus fiable mais moins précis. Ce dilemme méthodologique ne trouvant pas de véritable consensus (Chambaz 2008) nous avons choisi de calculer et de donner les deux intervalles pour chaque individu.

Ainsi pour l'âge au décès des enfants, nous donnerons pour chacun 3 estimations :

- L'intersection des intervalles, donnant l'estimation la plus précise
- L'union des intervalles donnant l'estimation la plus fiable
- La ou les classes d'âge démographique traditionnelles

Estimation de l'âge au décès des adolescents et des jeunes adultes.

La fin de la calcification de la seconde molaire entre 12 et 14 ans donne la limite d'âge supérieure pour l'utilisation de la méthode basée sur la minéralisation dentaire. Aussi pour les adolescents et les jeunes adultes nous avons utilisé des méthodes basées sur la maturation osseuse. Le principal écueil est constitué par le fait que celle-ci est étroitement liée au sexe pour cette classe d'âge, les adolescentes connaissant en principe une maturation osseuse plus précoce que leurs homologues masculins (Bruzek *et al.* 2005). La diagnose sexuelle manquant de fiabilité pour les adolescents, le sexe de ceux-ci demeure inconnu et par conséquent l'estimation de l'âge au décès reste imprécise. La fusion épiphysaire des os longs intervient entre 15 et 19 ans (Scheuer et Black 2000) si bien qu'il est souvent impossible d'être plus précis pour cette classe d'âge si on ne connaît pas le sexe du sujet.

Aussi lorsque l'état de conservation le permettait, nous nous sommes attachés à observer :

- La fusion épiphysaire des os longs, seuls les individus présentant une maturation complète ont été considérés comme ayant plus de 19 ans (Scheuer et Black 2000).
- La fermeture de la synchondrose sphéno-occipitale, permettant de discriminer les individus de plus de 20 ans et ceux de moins de 20 ans (Scheuer et Black 2000).

| | Hommes | Femmes | Total |
|-------------------------------------|--------|--------|-------|
| Diag. Sex. Primaire | 14 | 12 | 26 |
| Diag. Sex. Primaire + Secondaire | 26 | 41 | 67 |

tableau 2
Diagnose sexuelle. Effectifs.

- La fusion de la crête iliaque à l'ilium, qui se met en place vers 15 ans pour s'achever vers 25 ans (Owing-Webb et Suchey 1985).
- La fusion du listel vertébral au corps vertébral qui permet de discriminer les moins de 20 ans des plus de 20 ans (Owing-Webb et Suchey 1985).
- La fusion de l'extrémité distale de la clavicule qui peut s'achever à 30 ans mais qui est déjà engagée chez certains individus dès 21–22 ans (Owing-Webb et Suchey 1985).

Estimation de l'âge au décès des adultes

L'estimation de l'âge au décès des sujets adultes ayant achevé leur maturation osseuse demeure problématique. La fiabilité de la méthode basée sur l'observation du stade de fermeture des sutures crâniennes (Masset 1982, 1993), utilisée couramment et sans restriction jusqu'au début des années 2000 est aujourd'hui très controversée (Bruzek *et al.* 2005). De même, l'estimation de l'âge au décès basée sur l'observation des stades d'usures dentaires (Lovejoy *et al.* 1985) ne permet une approche que dans le cadre d'une population de référence connue mais perd de son sens dès lors que l'abrasivité du régime alimentaire manque de référentiel. De la même manière, les marqueurs de sénescence osseuse (arthrose, ostéoporose...) ou dentaire (caries, pertes de dents) sont trop variables d'une population à l'autre mais aussi d'un individu à l'autre pour permettre une approche juste et objective de l'âge au décès (Schmitt 2001).

Si aucune de ces méthodes n'apparaît satisfaisante à elle seule, la combinaison d'observations permet néanmoins une certaine approche de l'âge biologique. Ainsi, un individu présentant une fusion avancée des sutures crâniennes, des dents très usées ou présentant de nombreuses pertes *ante mortem* et des stigmates d'arthrose peut être raisonnablement considéré comme d'âge avancé. Inversement, un individu présentant des sutures crâniennes non soudées, une denture bien représentée et peu usée et ne présentant pas d'atteinte ostéologique dégénérative peut être considéré comme un jeune adulte. Cette approche aux limites de la méthodologie présente une certaine subjectivité. Aussi, nous n'avons pas tenté de donner un âge biologique aux adultes ayant achevé leur croissance et nous nous sommes limités pour les individus les plus extrêmes à indiquer dans le catalogue des sépultures, les sujets adultes « d'âge avancé » et les sujets adultes « jeunes ». L'approche probabiliste mise en place par Schmitt (2001) qui permet de discriminer les adultes de + de 40 ans et de + de 60 ans par l'observation de la surface auriculaire de l'ilium n'a malheureusement pu être réalisée faute d'une conservation suffisante de cette région anatomique.

Recrutement des individus

Le décapage extensif de la parcelle nous a permis de cerner les limites de l'espace funéraire et ainsi d'appréhender la totalité de la population inhumée sur le site. Aussi, il apparaît opportun de s'interroger sur la représentativité démographique de cette nécropole, démarche qui perd

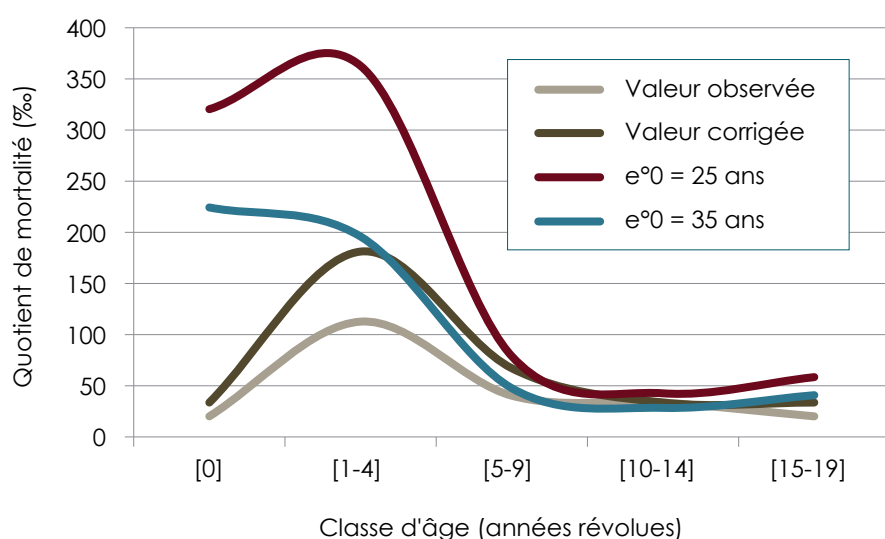


figure 16
Courbe de distribution des quotients de mortalité des individus immatures.

tout son sens dès lors que la fouille de l'ensemble funéraire n'est plus exhaustive. Les enfants et adolescents ont été rangés dans les classes d'âge démographiques conventionnelles en années révolues [0], [1-4], [5-9], [10-14] et [15-19] ans. Les quotients de mortalité calculés ont été comparés aux tables types de Ledermann (1969) pour des populations au schéma de mortalité archaïque (population pré-jénérienne) pour des espérances de vie à la naissance de 25 ans (courbe rouge) et de 35 ans (courbe bleue) (**figure 16**).

Dans un premier temps, seuls les individus appartenant à une classe d'âge précise et bien déterminée ont été considérés (valeurs observées).

Dans un second temps, nous avons ajouté à notre analyse les sujets immatures à cheval sur deux classes d'âge selon le principe de conformité ou de minimalisation des anomalies de Sellier (1996) ; valeurs corrigées. La principale anomalie mise en évidence s'illustre par une très nette sous représentation des individus de moins de 1 an (trois individus uniquement). La valeur corrigée du coefficient de mortalité pour la classe [0], (33.6%), demeure très en dessous du seuil théorique d'une population au schéma de mortalité archaïque (224.4% pour $e^0(0) = 35$ ans et 320.4 % pour $e^0(0) = 25$ ans). Ainsi, le nombre d'enfant de moins de 1 an mis au jour dans la nécropole demeure 6 à 10 fois inférieur à ce qu'il devrait théoriquement être si la totalité de la population avait été inhumée, conservée et mise au jour sur le site.

Cette sous-représentation des très jeunes enfants est une observation quasi-constante dans les études paléodémographiques. Deux raisons peuvent être évoquées à cette lacune (Guy *et al.* 1997) :

■ Une raison taphonomique : les restes ostéologiques des très jeunes enfants se conservent moins bien que ceux de leurs aînés (Bello *et al.* 2002).

■ Une raison culturelle : les très jeunes enfants (les non baptisés ?) ont été inhumés séparément, dans une autre aire funéraire.

Il est notoire que les jeunes enfants soient inhumés à une profondeur moindre que les adultes, les adolescents ou les enfants ayant dépassé un certain âge. Dans ce cas les ossements des très jeunes enfants,

dont la conservation serait intrinsèquement plus mauvaise, sont davantage soumis aux agressions de surfaces (ruissellements, attaques racinaires...). Il est alors fort probable que ces restes aient été tellement altérés qu'ils aient fini par disparaître complètement ou qu'ils soient devenus si lacunaires qu'ils n'ont pu être localisés dans l'épaisseur de la terre végétale lors du décapage. La nature du site, l'état de conservation des ossements et la superficialité du niveau d'apparition des restes semblent en mesure d'expliquer la sous représentation de la classe d'âge [0].

Représentés par 20 individus, les enfants entre 1 et 4 ans demeurent légèrement sous-représentés malgré la correction apportée par le principe de conformité. Le quotient calculé pour cette classe d'âge est de 181,2‰ alors que théoriquement, pour un schéma de mortalité classique, nous devrions nous situer entre 195,9 et 362,8‰. Cette légère sous-représentation est sans aucun doute liée aux mêmes raisons que pour la classe d'âge [0].

Les autres classes d'âge, [5–9] représentée par 15 individus, [10–14] représentée par 9 individus et [15–19] représentée par 4 individus, s'accordent correctement avec les quotients de mortalité théoriques. Ainsi pour les enfants de plus de 5 ans, il apparaît crédible que nous soyons en présence de la totalité des individus décédés dans cette population.

À l'exception des très jeunes enfants qui demeurent comme c'est très souvent le cas nettement sous-représentés, la composition démographique de la population mise au jour sur le site du Clos II s'accorde bien avec une population exhaustive au schéma de mortalité archaïque.

Estimation de la stature

L'estimation de la stature des individus a été réalisée à partir des mesures des fémurs, la longueur de cet os étant la mieux corrélée à la stature (Cleuvenot et Houët 1993). Les mesures ont pour la plupart été réalisées sur le terrain. En effet, le médiocre état de conservation des ossements a rendu très délicat le démontage des sépultures et a entraîné de très nombreuses fracturations irrégulières notamment au niveau du col du fémur, interdisant souvent un remontage ultérieur. Les mesures prises sur le terrain n'ont pas toujours la précision millimétrique requise mais donne néanmoins une bonne estimation que n'aurait pu aussi bien révéler une mesure en laboratoire prise après un long et fastidieux remontage ostéologique, le plus souvent irréalisable. L'écart de stature entre les hommes et les femmes est de 6,1 cm pour les individus sexés en diagnose primaire mais s'élève à 12,2 cm lorsqu'on y ajoute les individus sexés en diagnose secondaire (**tableau 3**).

tableau 3

Moyennes observées pour l'estimation de la stature des hommes et des femmes.

| | Hommes | Femmes |
|---------------------------------|--------------|--------------|
| Diag. Sex. Primaire | 167,2 (N=14) | 161,1 (N=10) |
| Diag. Sex Primaire + Secondaire | 170 (N=19) | 157,8 (N=25) |

Cet écart est lié à notre choix d'un seuil d'acceptation de la diagnose sexuelle secondaire. En effet, par ce biais, seuls les individus les plus « masculins » ont été considérés comme des hommes et les plus « féminins » comme des femmes, ce qui a induit inévitablement une surestimation de la stature des hommes et une sous estimation de celle des femmes. Les individus aux mesures trop intermédiaires sont demeurés de sexe indéterminé et ne peuvent ainsi nuancer le dimorphisme sexuel. Ainsi, la stature moyenne réelle de la population adulte doit certainement se situer entre les deux valeurs obtenues, soit entre 1.67 m et 1.70 m pour les hommes et entre 1.58 m et 1.61 m pour les femmes.

Caractères discrets

Les caractères discrets sont des variations anatomiques mineures observables sur les ossements ou les dents. Ces caractères sont cotés comme présents (1) ou absents (0). En ce sens, ils s'opposent aux caractères à variations continus comme la stature ou la robustesse (Crubézy et Sellier 1990). Dès les premières études, la composante héréditaire des caractères discrets, encore appelés variations épigénétiques, fut discutée (Crubézy 1991). Le déterminisme et les modes de transmission de ces caractères demeurent pour nombre d'entre eux encore largement méconnus (Picard *et al.* 1999, Bocquentin 2003). L'étude de la répartition des caractères discrets au sein d'une population permettrait néanmoins d'appréhender certains liens de parenté au sein d'un groupe d'individus.

L'observation des caractères discrets nécessite des ossements dans un bon état de conservation. En effet, nombre de ces variations anatomiques portent sur des alternatives dans l'insertion de certains muscles ou dans l'itinéraire de certains nerfs ou vaisseaux sanguins (variations dans la position, la forme, l'orientation de sillons ou de forams). L'altération de surface généralisée sur les ossements du Clos II interdit bien souvent cette possibilité d'observation fine. Si certains de ces caractères ostéologiques les plus ostentatoires ont pu être observés de manière ponctuelle (torus palatin, insertion en fosse du ligament costo-claviculaire...) (**figure 17**), la plupart d'entre eux localisés sur la base du crâne n'ont pu être observés. De ce fait, aucune véritable étude de la répartition et de la fréquence des caractères discrets ne peut être entreprise sur le squelette post-crânien.



figure 17

Torus palatinus. Sujet féminin, sépulture 90. Trait 1 cm.

En revanche, la denture qui est bien mieux conservée que les ossements porte également de nombreux caractères discrets (Scott et Turner 1997). Notons cependant que nombre de ces caractères se situent sur la face occlusale de la dent et par conséquent finissent par ne plus être observables si la dent dépasse un certain degré d'usure. L'importante usure dentaire et les nombreuses pertes de dents *ante mortem* observées dans la population du Clos II nous incite par conséquent à une certaine prudence. Aussi, nous ne tenterons pas de calculer les fréquences de tels caractères dans cette population. Nous avons néanmoins systématiquement cotés les caractères discrets dentaires les plus courants lorsqu'ils étaient encore observables:

- Incisives en pelle
- Sillons corono-radiculaire (incisives)
- Extension inter-radiculaire de l'émail (molaires)
- Cuspides surnuméraires (prémolaires et molaires)
- Fossette vestibulaire (molaires)
- Tubercule de Bolk (molaires inférieures)
- Tubercules de Carabelli (molaires supérieures).

Seuls 4 de ces caractères ont été observés sur plus d'un individu.

Les incisives en pelle

Dix individus sont porteurs d'incisives en pelle (I¹ et I² maxillaires): 3, 4, 15, 57, 84.2, 85, 94, 95, 124 et 132. Dans deux cas seulement, deux individus porteurs d'incisives en pelle présentent une grande proximité spatiale permettant d'émettre l'hypothèse d'un lien génétique. Les enfants des sépultures 3 et 4 et des sépultures 94 et 95 sont porteurs d'incisives en pelle. La proximité spatiale, l'alignement et les similitudes d'orientation des fosses laissent penser que ces sépultures sont contemporaines entre elles. Dans cette mesure, il est envisageable que les deux enfants 3 et 4 appartiennent à une même parentèle. De même, un lien de parenté peut être supposé entre les enfants 94 et 95 (**figure 18**). Ces propositions restent hypothétiques.

5^e cuspide à M2

La seconde molaire mandibulaire présente normalement 4 cuspides. 3 individus sont porteurs de M2 présentant un cinquième cuspide: 3, 84.1 et 138. Aucun lien de spatialité entre ces trois sépultures n'apparaît pertinent.

Fossette vestibulaire

La fossette vestibulaire se caractérise par une dépression punctiforme sur la face vestibulaire des molaires, principalement des M1 mandibulaires. Le fait que ce caractère ne soit pas sur la face occlusale, la plus soumise à l'usure dentaire, a certainement contribué à la bonne représentation de ce caractère dans la population du Clos II. 11 individus sont porteurs: 4, 56, 71, 80, 84.1, 84.2, 88, 106, 107, 115 et 142. La répartition spatiale de ce caractère est curieuse et difficile à interpréter. Les deux adolescents 84.1 et 84.2 sont clairement associés dans une même fosse, le partage de ce caractère renforce l'idée

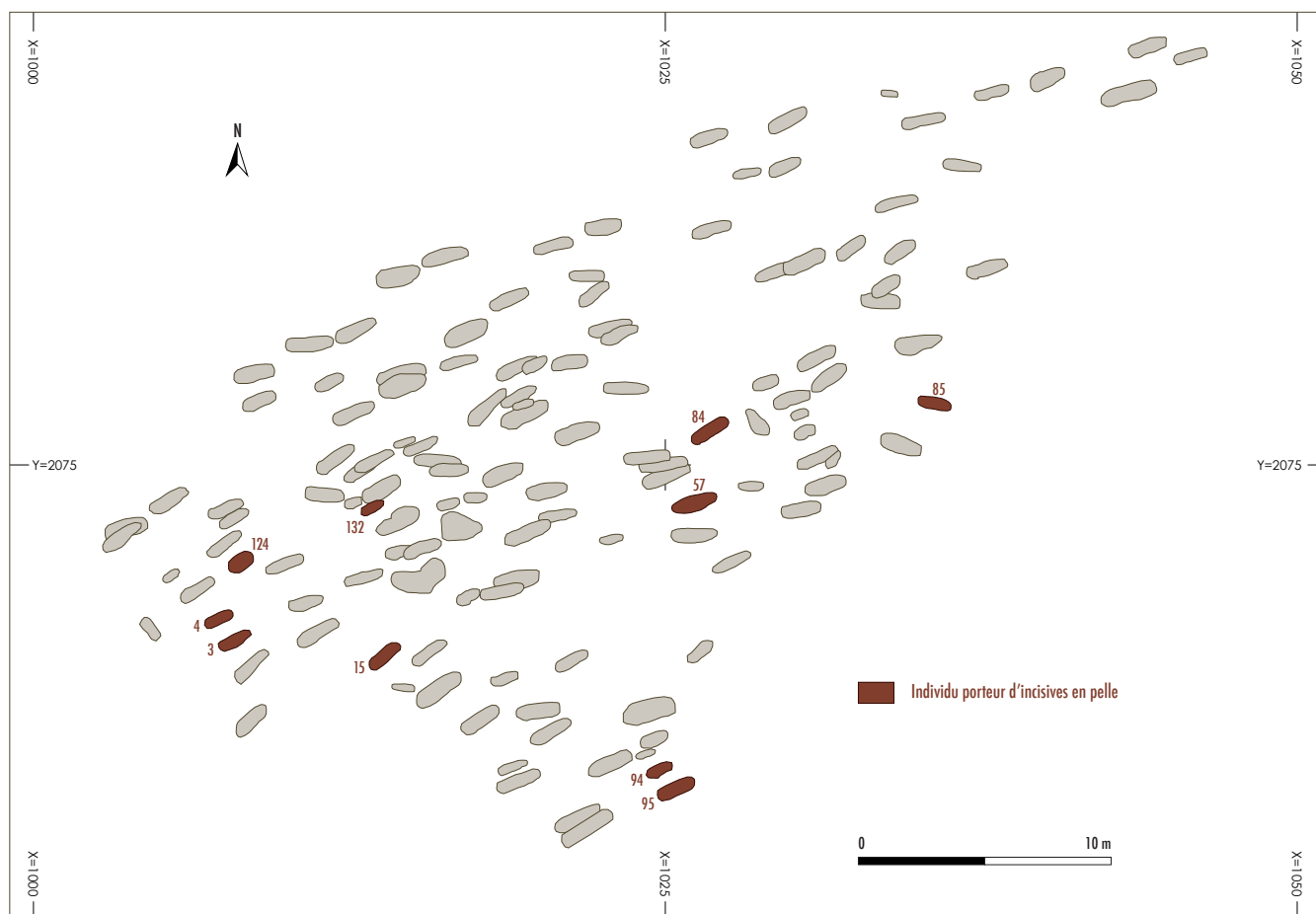
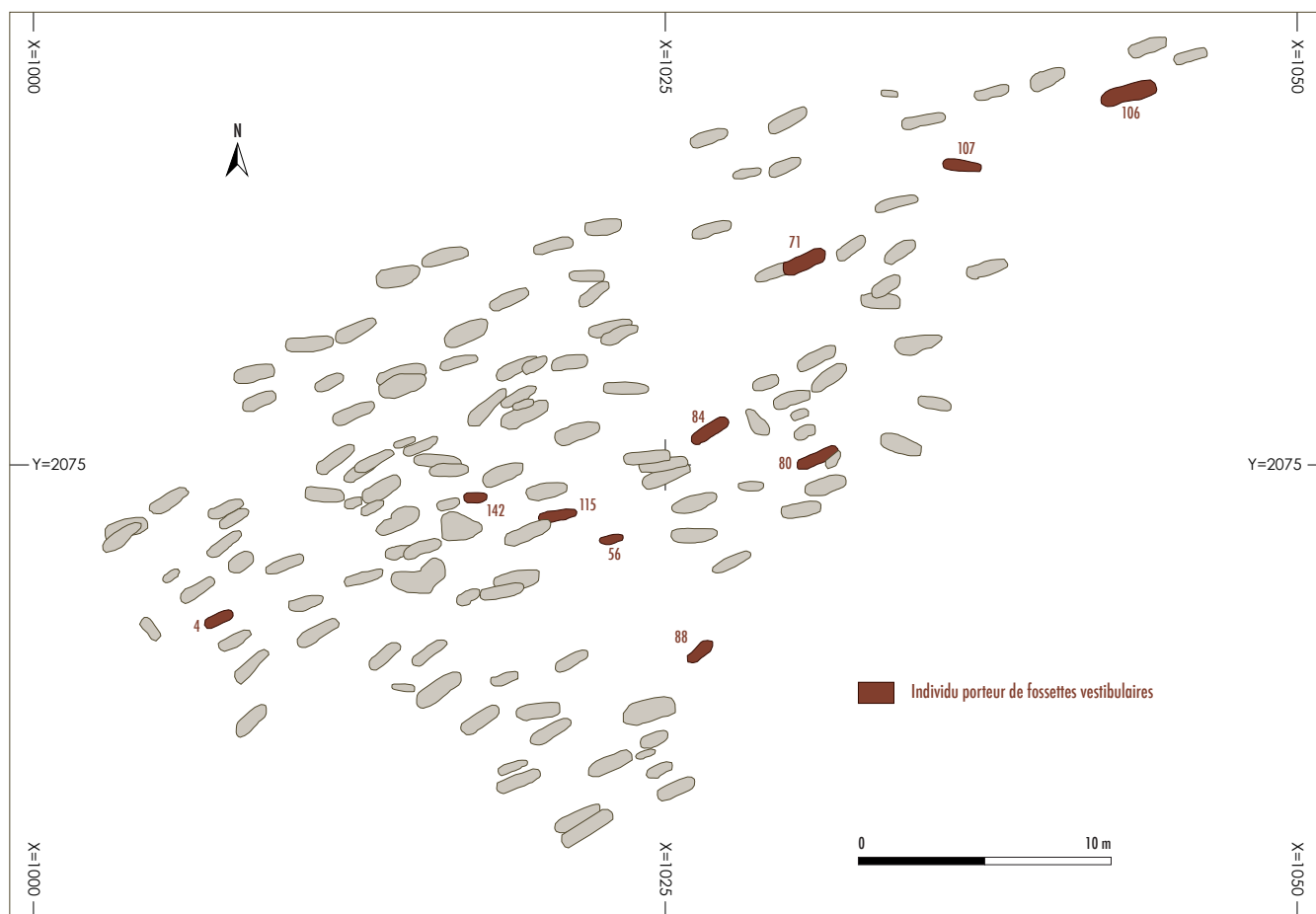


figure 18
Répartition des individus porteurs d'incisives en pelle.

qu'ils appartiennent à la même cellule familiale. En ce qui concerne les 9 autres individus, aucune proximité spatiale n'est reconnue. Cependant, un alignement sud-ouest/nord-est apparaît. Cette répartition pourrait correspondre aux modalités d'extension de l'espace funéraire. Si la présence d'une fossette vestibulaire est effectivement sous contrôle génétique, ce qui reste à être démontré, il est possible que ce caractère soit récessif et par conséquent son expression pourrait être masquée chez certains sujets et « sauter » des générations. En ce cas, la répartition observée pourrait être interprétée comme la trace résiduelle d'une lignée familiale. Les 150 inhumés du site se répartissant sur plus de 3 siècles d'occupations, il est possible que les défunts appartiennent tous à une même cellule familiale, ce que pourrait refléter ce lien entre la répartition des fossettes vestibulaires et le développement de l'espace funéraire (**figure 19**). Cette proposition doit être considérée comme une piste de réflexion.

Tubercule de Carabelli

Le tubercule de Carabelli se caractérise par une éminence sur le protocone (cuspidé mésio-lingual) des molaires maxillaires, les plus souvent sur les M1. 5 individus sont porteurs de ce caractère: 4, 83, 91, 120 et 146. Aucune relation de spatialité n'apparaît pertinente. Notons que les cinq individus porteurs de tubercules de Carabelli sont tous des jeunes enfants appartenant aux classes d'âge [1–4] ou [5–9].

**figure 19**

Répartition des individus porteurs de fossettes vestibulaires.

Si la faiblesse de l'effectif interdit toute conclusion hâtive, cette observation n'est pas isolée; une fréquence particulièrement élevée de ce caractère discret a déjà été constatée chez des sujets décédés précocement (Sansilbano-Collilieux 1994; Murail 1996; Bocquentin 2003). Aucun de ces auteurs n'apparaît en mesure d'apporter une interprétation à ce constat récurrent mais un lien entre la présence du tubercule de Carabelli et des causes de mortalité accrues dans l'enfance apparaît de plus en plus probable (**figure 20**).

Bilan bucco-dentaire

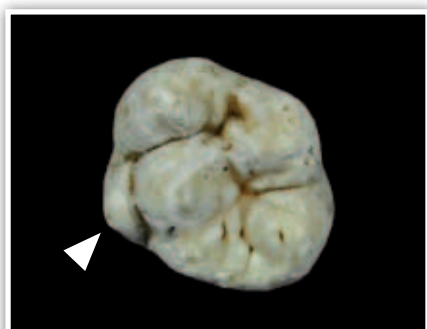
Les lésions carieuses

La présence de lésions carieuses a été systématiquement recherchée et a été cotée suivant les 3 stades décrits par Fanny Bocquentin (2003). Ainsi une petite carie ponctuelle a été cotée au stade 1. Une carie plus importante en cours de développement a été cotée au stade 2. Enfin une carie envahissante ayant déjà détruit plus d'un tiers de la dent a été cotée au stade 3.

La présence de carie est conditionnée par de multiples facteurs: le régime alimentaire, la fréquence des repas, l'hygiène bucco-dentaire, la qualité de l'émail dentaire liée en partie à l'hérédité mais aussi par l'âge et le sexe des individus (Reich *et al.* 1999). D'une manière générale, plus une dent passe du temps dans une bouche et plus elle est susceptible de développer une carie. Ainsi, dans toutes les populations

figure 20

Tubercule de Carabelli. Sépulture 120. Trait 1 cm.



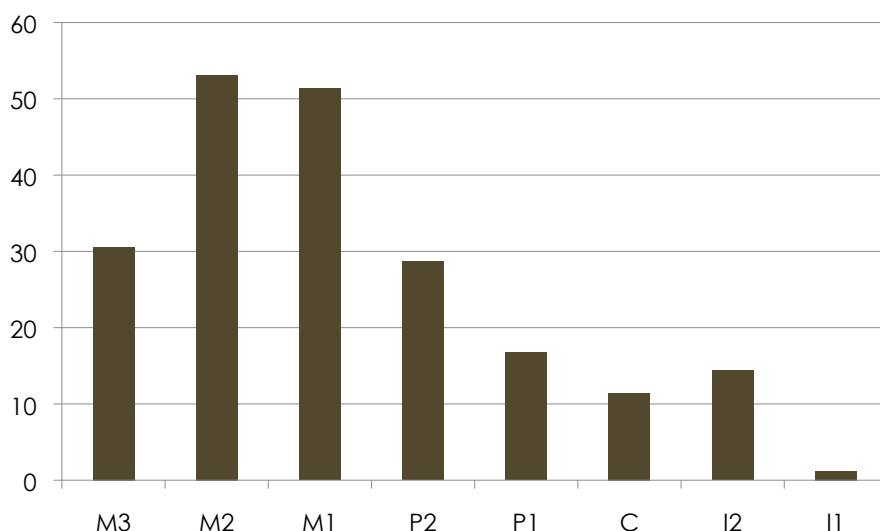


figure 21
Fréquences relatives des lésions carieuses
observées par type de dents.

et à toutes les époques, les adultes présentent systématiquement plus de caries que les enfants et les adolescents. De manière à éliminer un premier biais lié à l'âge, nous avons choisi de ne calculer les fréquences de lésions carieuses que pour les individus adultes ayant au moins une dent conservée. Ainsi, seuls 67 individus adultes ont été retenus pour étudier les fréquences de lésions carieuses. Chez les enfants et les adolescents, les caries ne sont représentées que de manière anecdotique. Ces 67 adultes cumulent 1219 dents dont 300 présentent une carie. Ainsi le taux de carie par dent dans la population adulte est de 24.6 %. Cependant, ce taux varie grandement d'une dent à l'autre, de 1.2 % pour la première incisive à 53.1 % pour la deuxième molaire. Ces importantes différences de taux de carie sont liées aux différences de conformation des dents. Les molaires et prémolaires comportent des sillons dans lesquels la salive et les résidus de l'alimentation stagnent et offrent ainsi un terrain plus favorable au développement des caries (**figure 21**).

Le taux de carie observé (24.6 %) est très important.

Ce taux a été calculé et compilé pour 37 populations médiévales européennes par Polet et Orban (2001). Celles-ci ont observé des taux allant de 1 à 23 %. Remarquons que les auteures ne précisent pas toujours si ces taux ont été calculés sur l'ensemble de la population ou uniquement sur les adultes. Ce taux est de 15.84 % dans la nécropole de Goudelancourt (Morazzini 1994). Une importante usure dentaire et d'importantes chutes de dents *ante mortem* peuvent également considérablement diminuer le nombre de carie observable et représente un écueil méthodologique au calcul de ce taux, compliquant les comparaisons inter-sites.

Quoi qu'il en soit, le taux de carie observé chez les individus du Clos II peut être considéré comme élevé. Un important taux de carie est généralement interprété comme résultant d'un régime alimentaire riche en hydrates de carbones (sucres, amidon). La texture des aliments semble également jouer un rôle prépondérant. Les plats riches en sucres (céréales, tubercules) à la texture pâteuse (cuisinés sous forme de pains ou de bouillies) se fixent dans les sillons des molaires et ont

un pouvoir cariogène particulièrement élevé (Polet et Orban 2001). Il est probable que ce type d'aliment constituait l'essentiel du régime alimentaire des individus inhumés sur le site du Clos II.

Nous avons également pu calculer que :

■ 56 % des adultes ont au moins une carie sur les dents mandibulaires (N= 67). Le score d'atteinte moyen est de 42.5 pour les femmes (N=36) et 41.5 pour les hommes (N=17).

■ 62 % des adultes ont au moins une carie sur les dents maxillaires (N=60). Le score d'atteinte moyen est de 60.1 pour les femmes (N=32) et 86.9 pour les hommes (N=17).

Ces différences observées entre les dentures supérieures et inférieures apparaissent peu significatives. Notons cependant que si les caries ne sont pas beaucoup plus nombreuses sur le maxillaire que sur la mandibule, elles y sont en revanche à un stade de développement plus avancé, en particulier chez les hommes. Une plus grande rapidité de chute des dents mandibulaires affectées par une carie peut être à même d'expliquer ces différences observées (cf. § «Les chutes de dents ante mortem», *infra*).

■ 67 % des femmes ont au moins une carie, 50 % sur la mandibule et 56 % sur le maxillaire (N=40).

■ 78 % des hommes ont au moins une carie, 68 % sur la mandibule et 70 % sur le maxillaire (N=25) (**figure 22**).

Ces différences dans les fréquences de caries entre les hommes et les femmes sont difficiles à interpréter d'autant plus qu'elles sont en opposition avec ce qui est le plus souvent observé dans les populations anciennes comme modernes. Malgré une meilleure hygiène dentaire, les femmes présentent en effet une plus forte prévalence au développement des lésions carieuses (Reich *et al.* 1999 ; Polet et Orban 2001 ; Bocquentin 2003). Les hypothèses interprétatives de ces différences portent sur une plus grande propension des femmes au grignotage (liée au fait que les repas sont préparés majoritairement par les femmes) et à une gourmandise orientée vers des produits

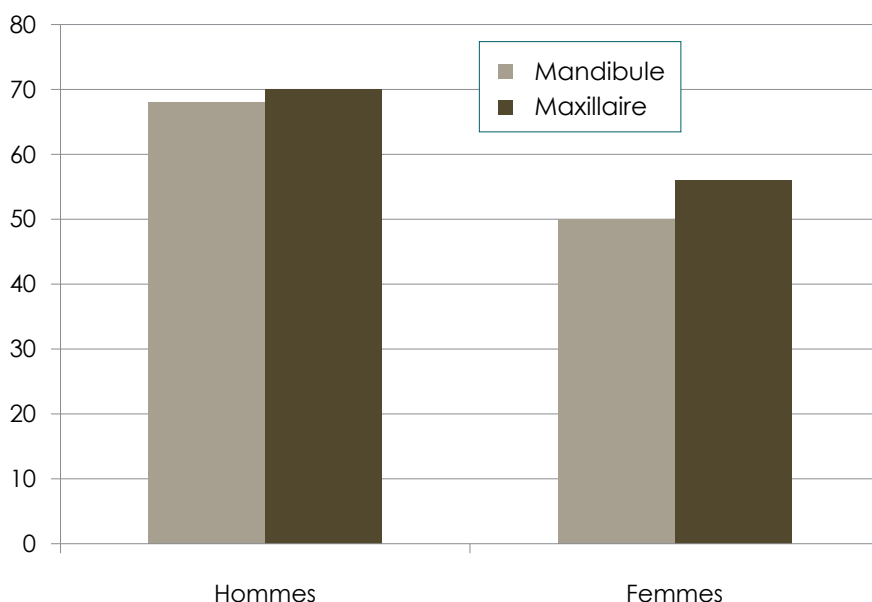


figure 22

Fréquence relative des individus présentant au moins une carie.

plus sucrés, ainsi qu'à une plus grande faiblesse de l'émail dentaire des femmes allaitantes, ce qui n'a jamais été véritablement démontré. Notons cependant que cette tendance ne constitue pas une règle intangible. Ainsi Dominique Castex (1994) a pu mettre en évidence dans 3 cimetières du haut Moyen Âge (sur 5 étudiés dans le cadre de sa thèse) que le sexe n'avait aucune influence dans la fréquence des lésions carieuses.

Sur le site du Clos II, les hommes sont plus atteints par les caries que les femmes. Nous nous garderons de conclure qu'à Buchères les repas étaient préparés par les hommes, ni que ceux-ci étaient plus gourmands. Le nombre et le stade de développement des caries étant aussi fonction de l'âge, la plus forte atteinte des hommes par les caries pourrait tout aussi bien être interprétée comme l'expression d'une plus grande espérance de vie de la population masculine.

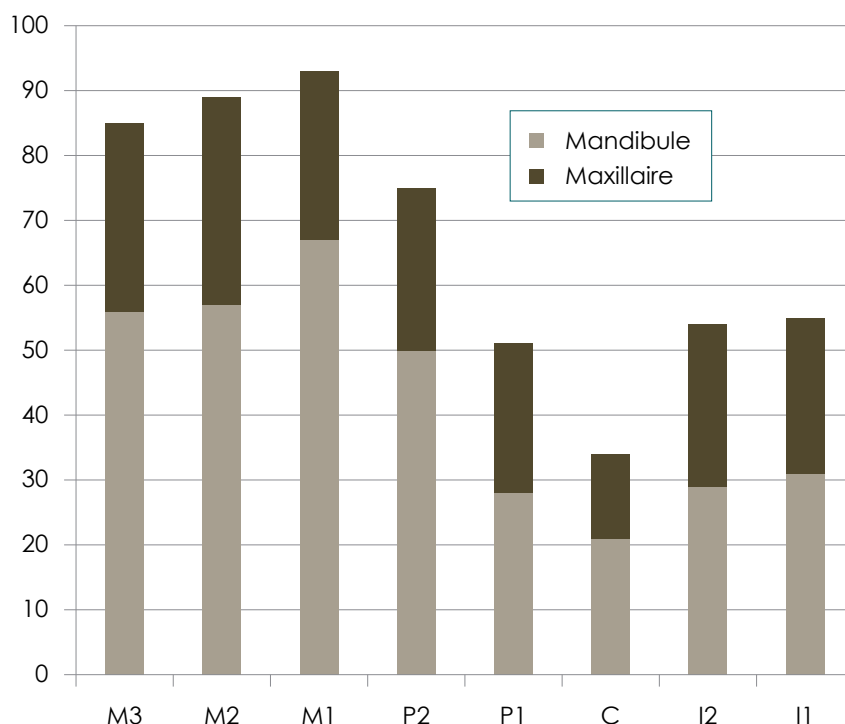
Les chutes de dents *ante mortem*

Les chutes de dents *ante mortem* sont liées d'une part à l'âge de l'individu et d'autre part à son hygiène bucco dentaire. La qualité de l'alimentation, l'hérédité et la pratique d'activités para-masticatoires sont également des facteurs influents mais difficilement quantifiables. Ainsi, de manière à pallier un premier biais lié à l'âge nous avons choisi d'inclure dans cette étude les individus adultes présentant des fragments de maxillaires ou de mandibule conservés (N=72) et d'exclure les sujets immatures.

Relations entre l'âge biologique, la chute de dents *ante mortem* et les liaisons carieuses

La fréquence de chute de dents *ante mortem* apparaît conséquente sur le site. 76.4 % des individus adultes ont perdu au moins une dent *ante mortem*. Ce calcul étant rarement effectué dans les études anthropologiques, les éléments de comparaison sont peu nombreux. Dominique Castex (1994) dans son étude portant sur cinq cimetières du haut Moyen Âge a déterminé que 41.2 à 54.8 % des adultes étudiés avaient perdu au moins une dent *ante mortem*. Sur le site de Goudelancourt-les-Pierrepont (Aisne), seuls 17 % des adultes inhumés présentent des pertes *ante mortem* (Morazzani 1994). Le taux observé sur le site du Clos II est nettement supérieur, tout comme nous l'avons déjà observé pour le taux de carie.

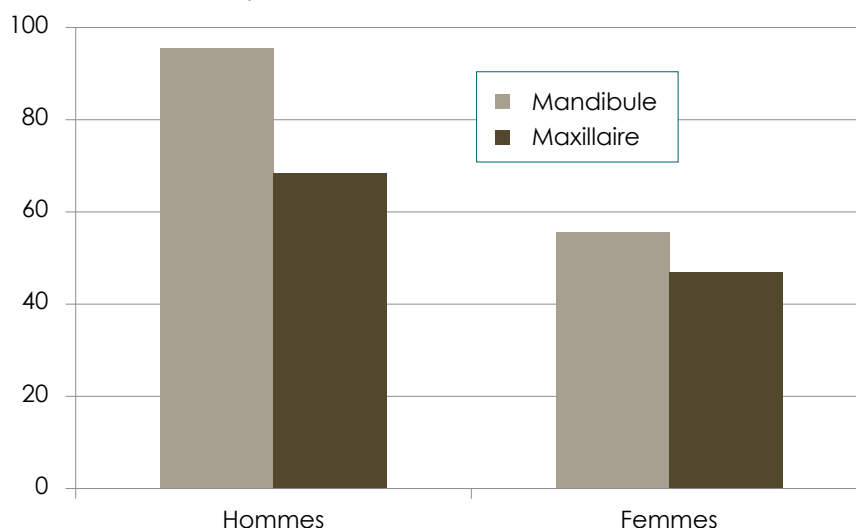
Si le nombre d'individus concernés est notable, le nombre de dents moyen perdu par individu est également important. En effet, les sujets adultes inclus dans l'étude avaient perdu en moyenne 7.3 dents lorsque survint leur décès. Les dents mandibulaires tombent davantage que les dents maxillaires; les adultes étudiés ayant perdu en moyenne 4,6 dents à la mandibule contre 2,7 dents au maxillaire. Cette observation semble récurrente (Castex 1994; Morazzani 1994) et pourrait s'expliquer en partie par le fait que les molaires qui sont les dents majoritairement perdues possèdent trois racines au maxillaire et uniquement deux à la mandibule. Mieux fixées, les molaires supérieures auraient une plus faible propension à la chute que leurs homologues inférieures. Ces observations corroborent celles effectuées sur les fréquences des

**figure 23**Fréquence relative de perte de dents *ante mortem*.

lésions carieuses. Rappelons que si les caries ne sont pas plus nombreuses sur le maxillaire que sur la mandibule, elles y sont en revanche à un stade de développement plus avancé. Ainsi le développement d'une carie sur une dent mandibulaire serait plus rapide sans doute pour des raisons liées à la gravité (la salive stagne davantage dans les sillons des dents mandibulaires) et entrainerait plus rapidement sa chute que si elle était située sur une dent maxillaire (**figure 23**).

Notons que les dents qui tombent majoritairement, les molaires, sont précisément les dents qui sont le plus souvent atteintes par les caries. La dent la moins soumise à la chute *ante mortem* est la canine. Cette dent est généralement peu atteinte par les caries et possède une racine plus longue permettant un meilleur ancrage que les autres dents et par conséquent un risque de chute plus faible.

Le nombre de dents perdues *ante mortem* est en partie seulement corrélé avec la fréquence des lésions carieuses.

**figure 24**Fréquence relative d'individus adultes ayant perdu au moins une dent *ante mortem*.

Plus un individu développe des caries et plus le risque de perte de dent augmente, du moins dans un premier temps. En effet, les individus ayant perdu beaucoup de dents ont également perdu beaucoup de caries... Ainsi, une personne particulièrement âgée ayant perdu toute ses dents n'a plus une seule carie, ce qui ne signifie pas qu'elle n'en ait jamais eu mais au contraire qu'elle en a certainement eu de très nombreuses. Ainsi, l'état sanitaire bucco-dentaire d'un individu ne peut s'appréhender que par la confrontation du nombre de caries en relations avec le nombre de dent encore présentes.

Différences entre hommes et femmes dans les fréquences de pertes de dents *ante mortem* (figure 24)

Les femmes

■ 55.6 % des femmes adultes ont perdu au moins une dent *ante mortem* à la mandibule (N=36). Nombre de dents perdues en moyenne à la mandibule pour les femmes: 3.5.

■ 47.2 % des femmes adultes ont perdu au moins une dent *ante mortem* au maxillaire (N=34). Nombre de dents perdues en moyenne au maxillaire pour les femmes: 2.1.

Les hommes

■ 95.6 % des hommes adultes ont perdu au moins une dent *ante mortem* à la mandibule (N=22). Nombre de dents perdues en moyenne à la mandibule pour les hommes: 6.2.

■ 68.4 % des hommes adultes ont perdu au moins une dent *ante mortem* au maxillaire (N=19). Nombre de dents perdues en moyenne au maxillaire pour les hommes: 3.5

Les différences observées dans les pertes de dents *ante mortem* entre les hommes et les femmes suivent étroitement celles mises en évidence sur les fréquences de lésions carieuses. En effet, les femmes ont moins de caries et perdent moins de dents que les hommes, à la mandibule comme au maxillaire. Si ces deux résultats sont cohérents entre eux, leur interprétation demeure délicate. Le fait que les femmes présentent un état sanitaire plus satisfaisant que les hommes pourrait trouver son origine dans une plus grande hygiène bucco-dentaire. Mais le nombre de dents perdues étant également corrélé à l'âge biologique, le fait que les hommes soient davantage concernés par les chutes *ante mortem* pourrait signifier une plus forte espérance de vie de la population masculine. Cette dernière interprétation, si elle a un sens théorique, demeure néanmoins peu vraisemblable et en contradiction avec ce qui est le plus souvent observé. Dans l'ensemble des populations archaïques comme modernes, les femmes ont en général une espérance de vie supérieure aux hommes même si cette tendance semble diminuer ces dernières décennies (Meslé 2004)

Les abcès dentaires

La fréquence d'abcès dentaires chez les individus inhumés au Clos II est particulièrement importante et s'accorde avec les fréquences observées de lésions carieuses et de pertes *ante mortem*.

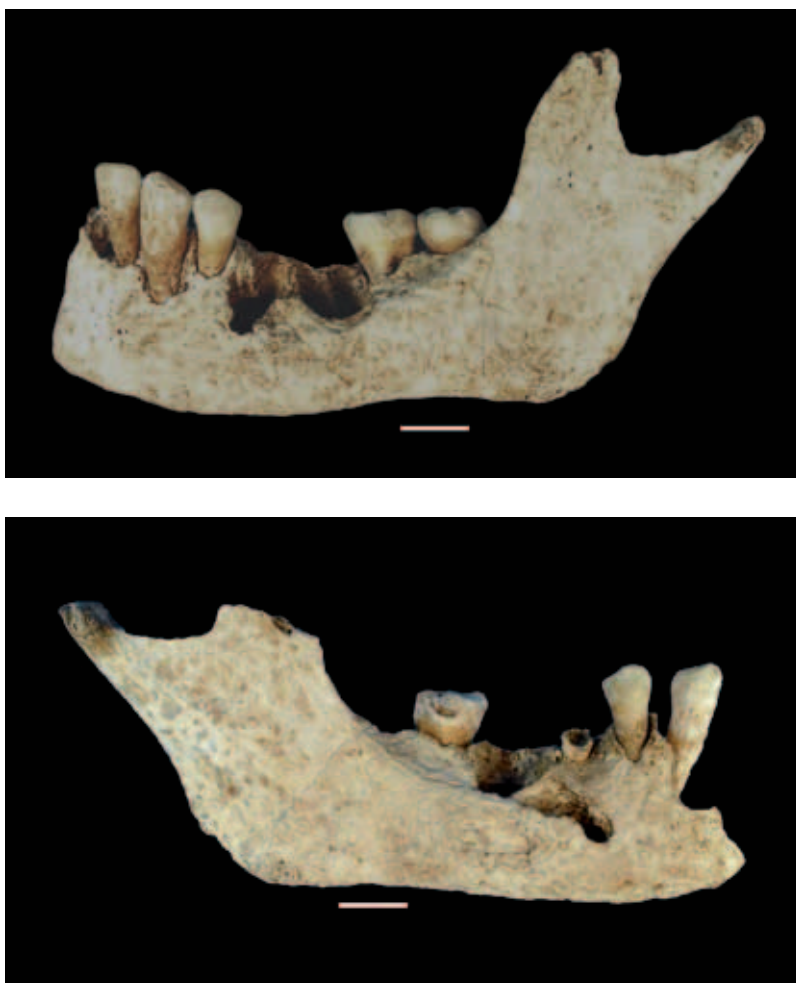


figure 25

Vues droite et gauche de la mandibule de l'individu 85. Traits 1 cm.

En effet, les abcès dentaires sont souvent suite au développement d'une carie et induisent le plus souvent la chute de la dent. Les abcès dentaires les plus graves peuvent être à l'origine d'une septicémie et entraîner la mort.

Vingt-trois adultes présentent des abcès dentaires soit 32 % de la population adulte. Ainsi, presque un individu adulte sur trois présentait au moins un abcès dentaire en cours de développement ou en cours de guérison au moment de son décès. À titre de comparaison, les abcès dentaires ne touchent pas plus de 10 % de la population de la nécropole mérovingienne de Godelancourt-les-Pierrepont (Morazzini 1994).

Sur les 23 sujets présentant un abcès dentaire, 5 de ces individus présentent deux abcès simultanés (Individus I, 44, 96, 119 et 150).

Deux individus (85 et 106) présentent 3 abcès simultanés.

Les abcès dentaires (tout comme les caries) ne touchent pas uniquement les adultes. Les enfants et les adolescents y sont également sujets mais de manière beaucoup plus anecdotique.

Ainsi, 3 individus immatures sont accablés d'au moins un abcès dentaire. Le sujet le plus jeune (88) a un âge au décès estimé entre 4 et 6.5 ans. L'abcès semble lié à des difficultés d'éruption de la première molaire mandibulaire permanente.

L'adolescent 85 dont l'âge au décès est estimé autour de 12–14 ans présente quand à lui 3 abcès dentaires dont un particulièrement volumineux sur la mandibule. Malgré son jeune âge, ce sujet a en outre déjà perdu 8 dents permanentes. Cet individu apparaît particulièrement défavorisé, vraisemblablement sujet à une malnutrition ou une sous-alimentation induisant une santé dentaire catastrophique. Ces trois abcès dentaires simultanés chez un sujet certainement déjà affaibli sont à prendre en considération et pourraient constituer la cause du décès ou du moins y avoir fortement contribué (**figure 25**).

Le tartre

La formation de tartre à la surface des dents est un processus complexe et multifactoriel lié à la minéralisation de la plaque dentaire. L'acidité de la salive, le régime alimentaire et la présence de certaines espèces de micro organismes dans la cavité buccale sont connus comme des facteurs déterminants. Un régime alimentaire riche en protéines entraîne une diminution de l'acidité de la salive et favorise la formation du tartre. Une salive trop acide entraîne au contraire la disparition du tartre et favorise la formation des caries (Reich 1999). Les deux pathologies, tartre et carie sont considérées comme antagonistes, le développement de l'une se faisant au détriment de l'autre (Polet et Orban 2001).

La présence de tartre a été cotée en 3 stades :

1. Dépôt léger, juste présent.
2. Dépôt plus conséquent.
3. Dépôt important et envahissant.

La somme de ces stades rapportée au nombre de dents encore observables nous a permis de calculer un score d'atteinte pour chaque individu.

Les dents atteintes par le tartre sont très majoritairement au stade 1 (85.2 %), le stade 2 est beaucoup plus rare (13.5 %) et le stade 3 rarissime (1.3 %) (**figure 26**).

La fréquence d'atteinte par le tartre varie grandement en fonction du type de dent. Les dents mandibulaires sont significativement plus atteintes que les dents maxillaires. La denture labiale (incisives et canines) est beaucoup plus concernée par les dépôts de tartre que la denture jugale (prémolaires et molaires). Remarquons que cette localisation préférentielle des dépôts de tartre est en exacte opposition avec nos observations effectuées sur les lésions carieuses, confirmant le caractère antagoniste des deux pathologies (**figure 27**).

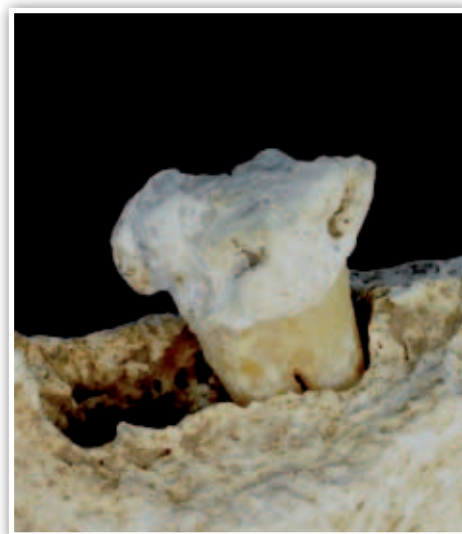


figure 26

Dépôt de tartre au stade 3 sur la deuxième molaire mandibulaire de l'individu 16 (individu féminin sexé en diagnose sexuelle secondaire). Ce type de dépôt extrême fait figure d'exception sur le site.

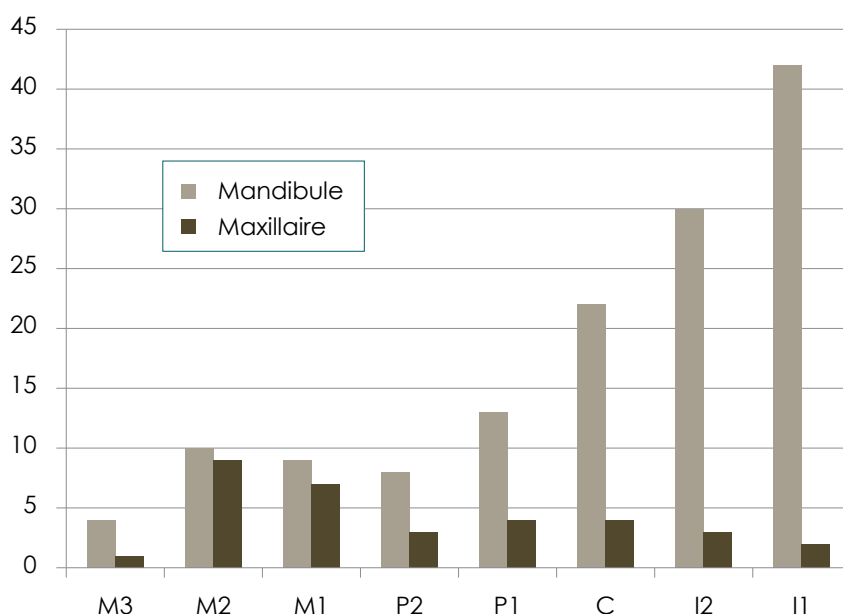
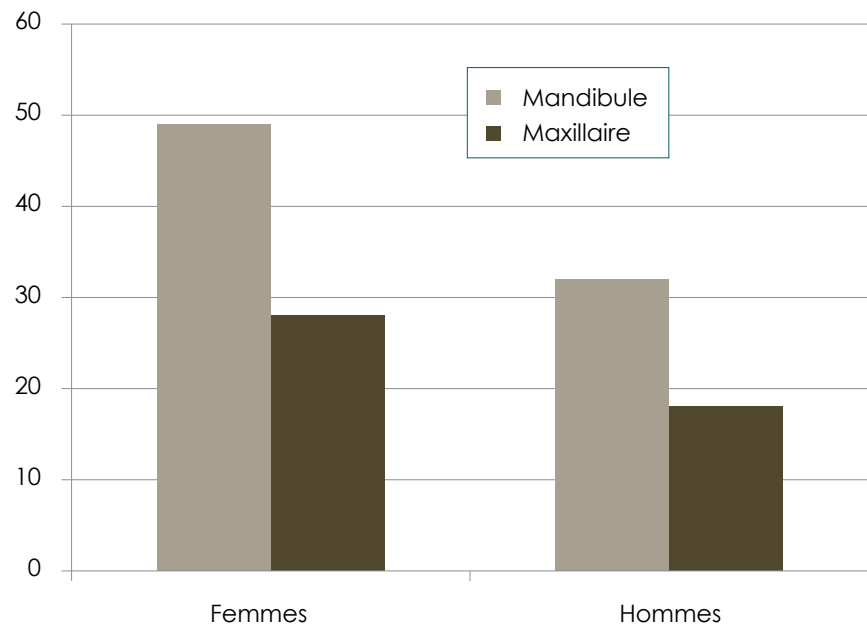


figure 27

Fréquence absolue de la présence de tartre en fonction du type de dent.

figure 28

Fréquence absolue d'individus présentant des dépôts de tartre.



40 % des adultes ont du tartre aux dents mandibulaires et 21.4 % aux dents maxillaires (N=70). En comparaison, le tartre est présent chez 54.95 % des individus de Goudelancourt (Morazzini 1994). Les populations du haut Moyen Âge étudiées par Dominique Castex (1994) présentent des taux d'atteinte par le tartre compris entre 30 et 90 %. Les séries étudiées par Polet et Orban présentent quand à elles des taux encore plus forts, compris entre 62 et 93 %.

Ainsi, la présence de tartre chez les individus du Clos II apparaît plus de deux fois inférieure à ce qui semble couramment observé chez les populations médiévales dont les atteintes par le tartre ont été quantifiées et pourrait être en lien avec un régime pauvre en protéines. Ce résultat demeure en cohérence avec les très forts taux de caries observés dans cette population.

Nous avons également calculé que (**figure 25**) :

■ 48.6 % des femmes ont du tartre aux dents mandibulaires (N=36). Score moyen 19.

■ 31.2 % des hommes ont du tartre aux dents mandibulaires (N=22). Score moyen 14.

■ 27.8 % des femmes ont du tartre aux dents maxillaires (N=36). Score moyen 10.

■ 18.2 % des hommes ont du tartre aux dents maxillaires (N=22). Score moyen 2.

Ainsi, les femmes sont davantage touchées par les dépôts de tartre que les hommes, à la mandibule comme au maxillaire. Cette observation corrobore à nouveau nos observations sur les fréquences de lésions carieuses et semble confirmer le caractère antagoniste des deux pathologies.

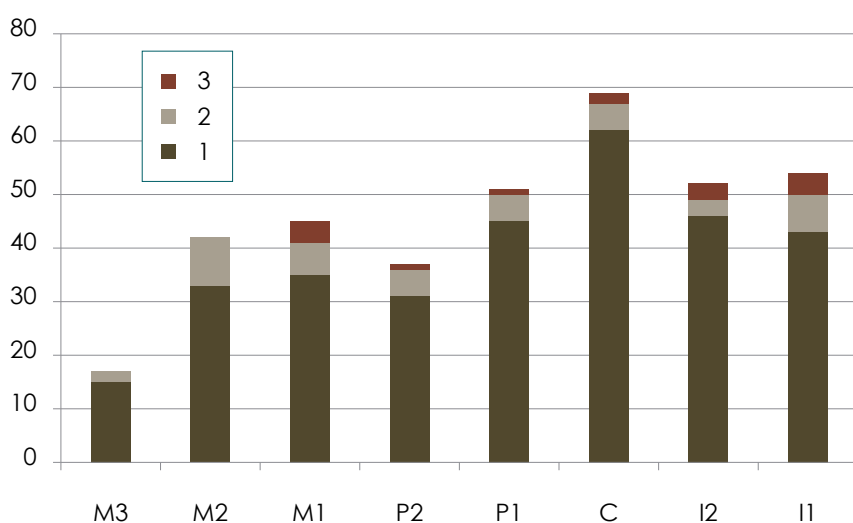


figure 29
Intensité de l'usure dentaire sur les
mandibules par type de dent.

Usure dentaire

L'usure dentaire est fonction de l'âge, de l'abrasivité du régime alimentaire, de la qualité de l'émail dentaire mais aussi de la pratique d'éventuelles activités para-masticatrices. Le contact des dents entre elles génère également une usure (l'attrition) qui n'est quantifiable que si le mode d'occlusion des dents est connu, ce qui nécessite une conservation intégrale des arcades maxillaires et mandibulaires, ce qui est peu courant sur le site. Plusieurs systèmes de cotation de l'usure dentaire, plus ou moins complexes, coexistent. Nous avons choisi de coter l'usure dentaire selon la méthode la plus simple, en 3 stades (Smith 1984; Bocquentin 2003):

1. Usure légère.

2. Usure plus importante avec disparition des cuspides et mise à nu de la dentine.

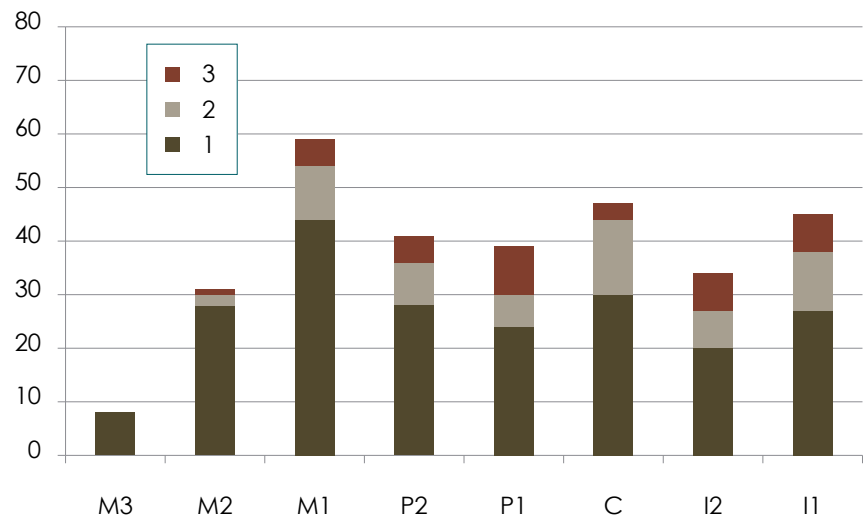
3. Usure extrême avec disparition conséquente de la couronne.

La grande majorité des dents mandibulaires présentant une usure dentaire le sont au stade 1 (84,6 %). Les dents aux stades 2 sont beaucoup plus rares (13,6 %). Les dents présentant un stade d'usure extrême sont encore plus rares (4,8 %). Les dents usées au stade 2 et 3 sont majoritairement du côté droit, en particulier pour P2, M1 et M2, ce qui semblerait indiquer une mastication préférentielle du côté droit chez certains individus. La dent mandibulaire la plus fréquemment usée est la canine. Nous avons observé que cette dent est également la moins sujette au risque de perte *ante mortem*. Ce résultat apparaît cohérent dans la mesure où la dent qui a chute le plus tardivement est celle qui a davantage le temps de s'user (**figure 29**).

L'intensité de l'usure dentaire apparaît beaucoup plus forte sur les maxillaires que sur les mandibules. En effet, sur la denture supérieure, l'usure dentaire a été cotée au stade 1 dans 68,7 % des cas observés, au stade 2 dans 19,1 % et au stade 3 dans 12,2 %.

figure 30

Intensité de l'usure dentaire sur les maxillaires par type de dent.



Rappelons que nous avons observé que les dents mandibulaires tombent davantage que les dents maxillaires ; les adultes étudiés ayant perdu en moyenne 4.6 dents à la mandibule contre 2.7 dents au maxillaire. Les dents maxillaires chutant plus tardivement, elles ont davantage le temps de connaître une usure importante (**figure 30**).

La possibilité d'estimer l'âge au décès d'un individu sur la base de l'étendue de son usure dentaire telle qu'elle est parfois appliquée (Brothwell 1963, Lovejoy 1985) est illusoire.

Une certaine corrélation existe néanmoins entre l'âge et l'usure dentaire. Un individu adulte ne présentant aucune usure dentaire est certainement d'âge peu avancé. Cependant, un individu adulte présentant une denture usée ne peut être considéré comme âgé que si son émail dentaire ne présente pas d'anomalie de structure, qu'il consomme des aliments peu abrasifs, qu'il n'utilise pas sa denture à d'autre fin que la mastication et que son mode d'occlusion dentaire n'est pas à lui seul responsable des usures observées. Ces derniers facteurs nous étant *a priori* inconnus, nous nous limiterons à l'observation et à la quantification de l'usure dentaire dans la population sans tenter d'extrapoler vers une estimation de l'âge biologique individuel (**figure 31**).

L'usure dentaire semble concerner l'ensemble de la denture. Les dents les moins usées sont les troisièmes molaires, mandibulaires comme maxillaires. Ces dents sont les dernières à faire éruption et sont naturellement les moins utilisées lors de la mastication. Il apparaît ainsi logique et cohérent que les troisièmes molaires soient les dents les moins usées. Les deuxièmes molaires maxillaires sont également moins usées que les autres dents, très vraisemblablement pour les mêmes raisons.

À l'exception des deuxièmes et troisièmes molaires, les dents maxillaires apparaissent légèrement plus usées que les dents mandibulaires. L'intensité de l'usure dentaire varie peu entre la première incisive et la première molaire.

Dans un schéma d'usure dentaire classique, la dent la plus atteinte est la première molaire (c'est aussi la première à sortir) et l'usure décroît de part et d'autre de cette dent (Smith 1984; Bocquentin 2003).

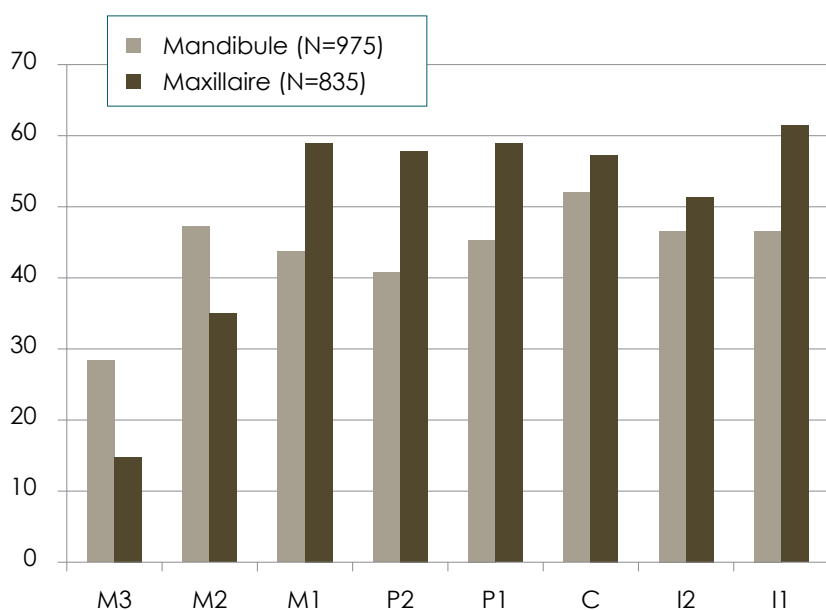


figure 31
Fréquence relative de l'usure dentaire par type de dent.

Cependant, le schéma d'usure dentaire est très variable dans les populations médiévales; les dents les plus atteintes sont parfois les canines et les incisives (Castex 1994).

Il semblerait que dans la population du Clos II, l'usure dentaire touche uniformément l'ensemble de la denture, ce qui semblerait exclure la pratique d'activité para masticatrices répétées.

Différences de l'usure entre hommes et femmes (figure 32)

Les hommes présentent une usure dentaire sensiblement plus importante que les femmes, tant au maxillaire qu'à la mandibule. L'étude de Dominique Castex (1994) sur cinq cimetières du haut Moyen Âge a conduit à la même observation dans deux cas. Dans un autre cas, c'étaient les femmes qui présentaient une usure dentaire plus importante et dans deux autres cas, aucune différence significative n'apparais-

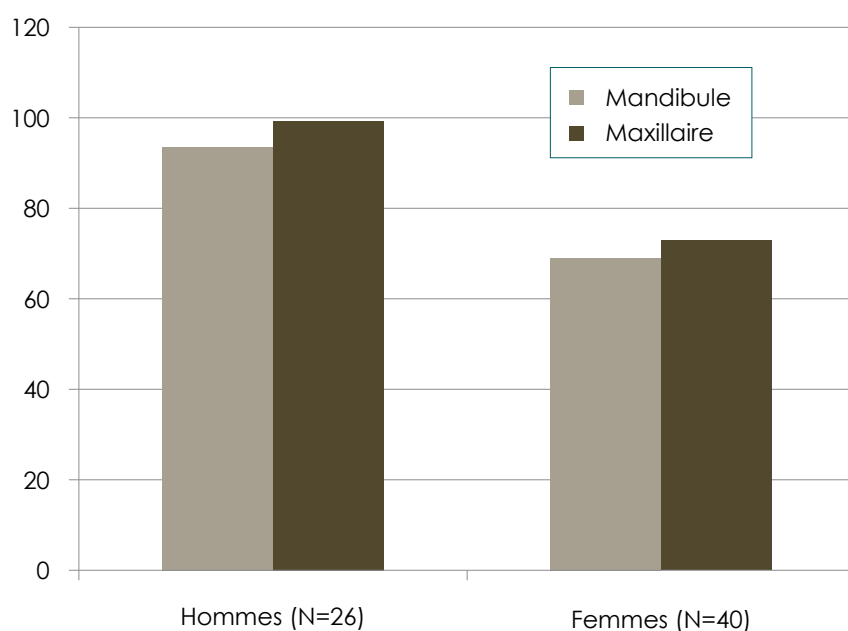


figure 32
Différences d'usure entre hommes et femmes.

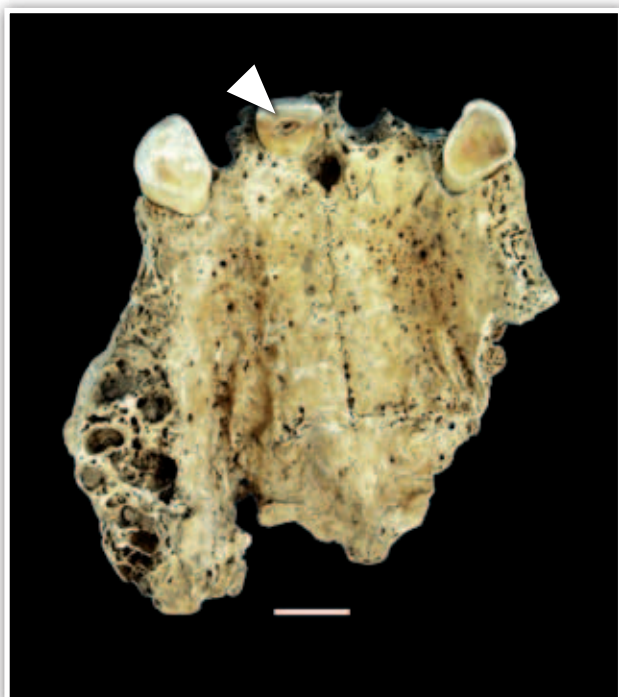


figure 33

Forte usure dentaire observée sur la canine maxillaire gauche et l'incisive centrale droite (Sépulture 73). L'extrême usure a entraîné une disparition de la dentine et une mise à nu du canal pulpaire de l'incisive centrale. Trait 1 cm.

sait entre les deux sexes. Tout comme les différences de fréquence de caries, ces variations de l'usure dentaire entre les hommes et les femmes sont délicates à interpréter. Une espérance de vie plus longue des hommes ou un régime alimentaire plus abrasif sont des interprétations possibles sans être entièrement satisfaisantes (**figure 33**).

Hypoplasie linéaire de l'émail dentaire.

L'hypoplasie linéaire de l'émail dentaire est une anomalie de la calcification de l'émail qui survient lorsque des individus connaissent des périodes de stress alimentaire durant leur croissance. Cette affection se caractérise par des sillons ou bourrelets observables principalement sur la face vestibulaire des couronnes dentaires. Dans de bonnes conditions d'observation, l'étude de l'hypoplasie linéaire de l'émail dentaire permet de caractériser et de dénombrer les épisodes de stress alimentaire ou de carence nutritionnelle des individus.

Cependant, une telle étude nécessite une bonne conservation de l'émail dentaire. Or sur le site du Clos II, les atteintes taphonomiques principalement dues à l'action des racines ont trop souvent altéré la surface de l'émail dentaire pour permettre une juste observation des cas d'hypoplasies.

Si cette pathologie a pu être observée sur certains sujets, l'état de conservation dentaire ne permet pas une véritable étude de la fréquence et de l'intensité du phénomène dans l'ensemble de la population.

Les parodontoses

Les parodontoses et parodontites correspondent à des affections chroniques des gencives et se caractérisent par une mise à nu de la racine au niveau du collet pouvant aller jusqu'à la fenestration de la lésion au travers de la corticale maxillaire ou mandibulaire et la perte de la dent (Chazel et Mafart 2001, Charlier et Tilot 2008). La fréquence de ces pathologies semble fortement croître avec l'âge (Brothwell 1981). L'os alvéolaire tant mandibulaire que maxillaire étant particulièrement fin, sa conservation est très médiocre sur le site du Clos II. Aussi dans nombre de cas, il s'avère très difficile d'estimer si les pertes osseuses péri-dentaires sont le fait d'une pathologie gingivale ou d'une atteinte d'ordre taphonomique. Si certains individus semblent effectivement sujets aux parodontoses, le mauvais état de conservation général empêche d'estimer justement la fréquence et l'intensité du phénomène dans l'ensemble de la population (**figure 34**).

**figure 34**

Détail de la mandibule de l'individu 18.2. L'hypoplasie linéaire de l'émail dentaire est notable, en particulier sur la canine. Les pertes osseuses autour des racines sont importantes mais leur origine reste ambiguë. Si une parodontose peut être évoquée, une atteinte taphonomique a pu accentuer le phénomène.

Les pathologies osseuses dégénératives post crâniennes

Les phénomènes dégénératifs osseux peuvent être liés à l'âge (arthrose) ou à une activité physique contraignante et répétitive (enthésopathie) (Villotte 2008). Ce type d'atteinte a été systématiquement recherché et enregistré pour toutes les vertèbres, l'épaule, le coude, le poignet, la hanche, le genou et la cheville. Malheureusement, ces régions anatomiques étant principalement constituées d'os spongieux, leur conservation est très médiocre. Aussi, ce type d'affectations osseuses n'a pu être observé que sur un très petit nombre d'individus. Ces observations ont par conséquent un caractère ponctuel mais n'ont aucune réelle valeur en termes de fréquence.

Onze individus adultes, soit 13.6 % présentent des traces d'arthrose. Ce taux est certainement très sous évalué; une meilleure conservation osseuse aurait permis une quantification plus fiable du phénomène. Il est certain que les stigmates d'arthrose et les enthésopathies les plus légères ont été dégradés et ne sont plus observables.

Les cas observés se limitent aux squelettes les mieux conservés et sont, pour la plupart, des cas extrêmes, en particulier les atteintes de la colonne vertébrale qui peuvent se traduire par la fusion de plusieurs vertèbres (spondylarthrose).

Les pathologies post crâniennes traumatiques

Très peu de pathologies osseuses ont été observées sur les défunts du Clos II. Les importants taux de pathologies et affections dentaires inciteraient à penser que la population inhumée était particulièrement défavorisée et par conséquent fortement susceptible d'être sujette à des maladies ou des incidents traumatiques.

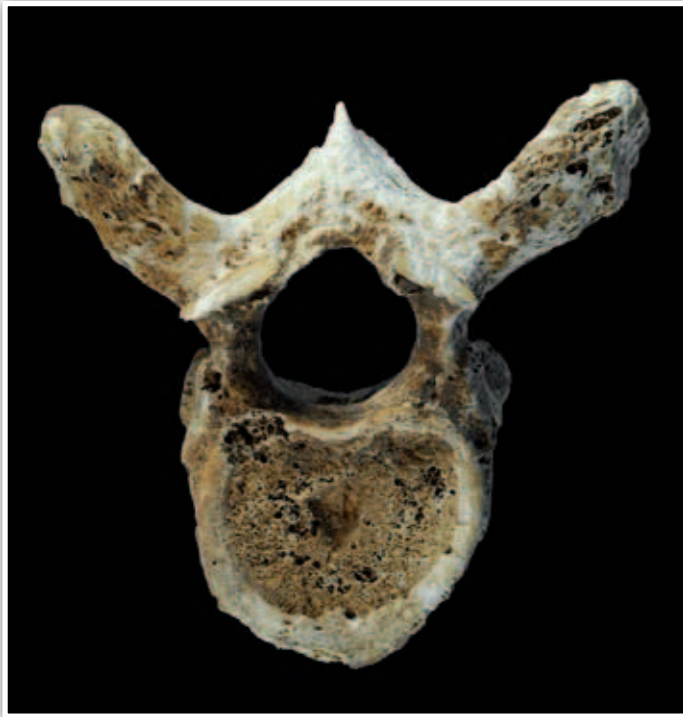


figure 35

Nodule de Schmörl sur le corps vertébral d'une vertèbre thoracique de la défunte de la sépulture 1.

Or aucun cas de fracture, de luxation ou de réaction inflammatoire particulière n'a été observé sur les membres des individus étudiés.

Cette carence en stigmates d'origine traumatique dans une population semble-t-il à risque est en partie à mettre en relation avec le mauvais état de conservation des ossements. En effet, l'altération systématique des surfaces osseuses interdit l'observation des réactions du périoste. Certains cas d'affection superficielle ont ainsi pu disparaître sous l'action des agents taphonomiques. Cependant, l'altération taphonomique n'est pas suffisante pour masquer des cas de fractures sévères accompagnées de remodelages osseux. Si aucun traumatisme important de ce type n'a été observé, c'est selon toute vraisemblance qu'aucun des défunts du Clos II n'a eu à en souffrir.

Sept individus (I, 44, 45, 51, 86, 112 et 117), tous adultes, présentent des nodules de Schmörl.

Ces hernies discales intra-spongieuses, se présentent sous la forme de dépressions sur les faces inférieures et supérieures des corps vertébraux. Ce type de lésion est souvent considéré comme des microfractures liées au port de lourdes charges ou à des activités traumatisantes pour le dos. Remarquons que l'étiologie de cette affection n'est pas encore parfaitement cernée. En fonction du contexte archéologique et de ce que l'on cherche *a priori* à faire dire aux ossements, certains auteurs y verraient la résultante d'une pratique intensive de l'équitation (Wentz et De Grummond 2009), hypothèse peu vraisemblable dans notre contexte.

Les cas de nodules de Schmörl observés sur le site du Clos II sont peu prononcés mais portent sur des sujets parmi les mieux conservés. Il est très vraisemblable que la fréquence de ce type de lésion soit sous évaluée du fait de la très mauvaise conservation générale des corps vertébraux (**figure 35**).

Pathologies particulières

Les atteintes de la colonne vertébrale

La défunte de la sépulture 71 présente une scoliose particulièrement sévère. Le rachis vertébral effectue une double courbure en S dans la région thoracique. La décomposition du corps a certainement généré un affaissement des segments thoraciques et accentuer l'effet de torsion du rachis. Dans ce même mouvement, les côtes se sont regroupées en fagots dans la partie supérieure du thorax. Une grande partie de la face et certaines portions de vertèbres thoraciques ont malheureusement été arasées lors du décapage. Les quelques dents encore observables ne présentent aucune usure particulière, ce qui semblerait indiquer que le sujet adulte n'ait pas atteint un âge très avancé.

La stature estimée de la défunte est de 1,63 m, ce qui la place un peu au dessus de la moyenne observée chez les femmes du site mais ne peut être considéré comme un élément ayant contribué à la mise en place de cette scoliose (**figure 36**, page suivante).

Un autre cas particulier d'atteinte du rachis vertébral est suspecté pour le défunt de la sépulture 124. L'individu inhumé est un(e) adolescent(e) dont l'estimation de l'âge au décès chevauche les deux classes d'âge [10–14] et [15–19] ans. Cette sépulture est la seule de toute la nécropole à livrer un individu qui ne soit pas en décubitus mais en position latérale droite. Les membres postérieurs ne sont pas en extension mais fortement fléchis. Cette position atypique consti-

tue une rupture dans les pratiques funéraires et amène à s'interroger sur la singularité du défunt. L'inhumation en décubitus a pu ne pas être pratiquée car le dépôt sur le dos était impossible. Ce cas n'est pas sans rappeler ceux d'individus bossus inhumés sur le côté ou sur le ventre (Delattre et Sallem 2007) ou celui de l'adolescent lourdement handicapé mis au jour dans la nécropole mérovingienne de Vellecheuvreux (Hubert *et al.* 2009). La grande gracilité du défunt et une profondeur d'inhumation très modeste ont contribué à la médiocrité de la conservation osseuse. Les vertèbres et les côtes sont particulièrement dégradées et se présentent sous la forme d'esquilles pulvérulentes. Le tracé suivi par la colonne vertébrale semble néanmoins opérer une forte angulation au niveau des premières vertèbres thoraciques, ce qui pourrait confirmer l'hypothèse que l'individu inhumé présente une importante scoliose (**figure 37**). Un troisième cas de scoliose est suspecté chez la défunte de la sépulture 144. La fouille du squelette a révélé une colonne vertébrale en connexion stricte mais qui présente une double courbure en S plutôt atypique qui n'a pas été observée chez les autres défunts environnants ayant bénéficié des mêmes pratiques funéraires. La présence d'un coussin sous les épaules ou la nuque aurait pu modifier le tracé de la colonne vertébrale mais il aurait aussi entraîné d'importantes déconnexions. Si une scoliose est à même d'expliquer les courbures observées, la mauvaise conservation osseuse et l'incertitude du plan réel du fond de fosse invitent à une certaine prudence dans le diagnostic (**figure 38**, page suivante).

figure 37

Sépulture 124. Scoliose ?





figure 36

Sépulture 71. Scoliose sévère.



Un possible cas de paraplégie spasmodique congénitale?

La position des membres inférieurs du sujet de la sépulture 63 est très atypique. Les fémurs se croisent dans leur tiers distal tandis que les tibias se croisent à mi-diaphyse. Cette position ultra-contrainte et non naturelle des membres ne peut s'expliquer par le simple usage d'un linceul fût-il particulièrement serré. Un cas très similaire a été rapporté dans la nécropole du haut Moyen Âge de Monnet-la-Ville dans le Jura. Le jeune adulte inhumé dans la sépulture 73 de ce site présente une disposition des membres inférieurs absolument identique (Billoin et al. 2009).

figure 38

Sépulture 144. Possible scoliose.



figure 39

Sépulture 63. Possible cas de paraplégie spasmodique congénitale.

Le diagnostic paléopathologique de ce sujet a conclu à un cas de paraplégie spasmodique congénitale également appelée diplégie spastique ou maladie de Little. Cette affection touche en particulier les individus nés prématurés ou ayant connu de graves complications lors de la naissance. Une grande prématurité ou un accouchement par le siège accompagné d'une anoxie temporaire du bébé (*asphyxia neo-natorum*) seraient les principales raisons d'apparition de ce syndrome (Tournay et Paillard 1958). La maladie de Little se caractérise par une grande raideur et une forte adduction des membres inférieurs entraînant de graves troubles de la locomotion. La majorité des individus atteints de paraplégie spasmodique souffrent également d'une altération plus ou moins prononcée de leurs facultés intellectuelles. Le très mauvais état de conservation ostéologique et l'arasement de la sépulture invitent naturellement à une certaine prudence dans notre diagnostic (**figure 39**).

Un possible cas de kyste hydatique ?

Lors du démontage de la sépulture 57, une masse calcifiée a été observée à l'intérieur du bassin de l'individu inhumé. La détermination *in situ* de cette masse comme une calcification d'origine biologique n'a pas été immédiate. En effet, la malchance a voulu que la défunte soit mise en terre avec une ceinture et que sa boucle en fer se superpose parfaitement à la calcification observée. Aussi, dans un tout premier temps, la croute calcifiée observée sous la boucle de la ceinture a été considérée comme résultant d'un encroustement du sédiment sous l'action des oxydes de fer. La poursuite de la fouille pour démonter le coxal droit a entraîné la fragmentation et l'écrasement de cette zone calcifiée qui est soudain devenue très suspecte. Ce n'est qu'à ce moment que l'origine biologique de la calcification a été envisagée et que la photographie a été prise (**figure 40**).

Dans de très nombreux cas d'observations de calcifications biologiques en contexte archéologique, la détermination de la pièce n'intervient que durant la phase de laboratoire. Trop souvent considérées comme de simples cailloux, la position exacte de la pièce n'est pas enregistrée sur le terrain et l'organe atteint demeure indéterminé (Kramar 2008). Dans notre cas, la situation est inverse; la position de la pièce est connue, malheureusement sa reconnaissance un peu tardive a entraîné sa quasi-destruction. Ayant personnellement effectué le démontage de la sépulture et endommagé la pièce, nous pouvons néanmoins en faire une certaine description.

**figure 40**

Sépulture 57. Localisation et cliché de la calcification lors de la fouille

La calcification observée était de forme ovoïde légèrement piriforme. Sa longueur avoisinait les cinq centimètres pour un diamètre d'environ trois. La structure était creuse; le volume de la pièce était essentiellement constitué par un espace demeuré vide, ce qui a accentué sa fragilité et induit son écrasement. L'épaisseur de l'enveloppe calcifiée varie entre deux et quatre millimètres. La texture de cette calcification a été altérée par les agents taphonomiques (racines) empêchant de déterminer avec certitude si la surface originale était lisse ou plutôt granuleuse (**figure 41**).

Si la conservation de la pièce est loin d'être optimale et complique le diagnostic, les caractéristiques observées permettent cependant d'exclure un calcul vésical ou un fibrome utérin et nous oriente plutôt vers un kyste hydatique (Baud et Kramar 1990; Kramar 2008).



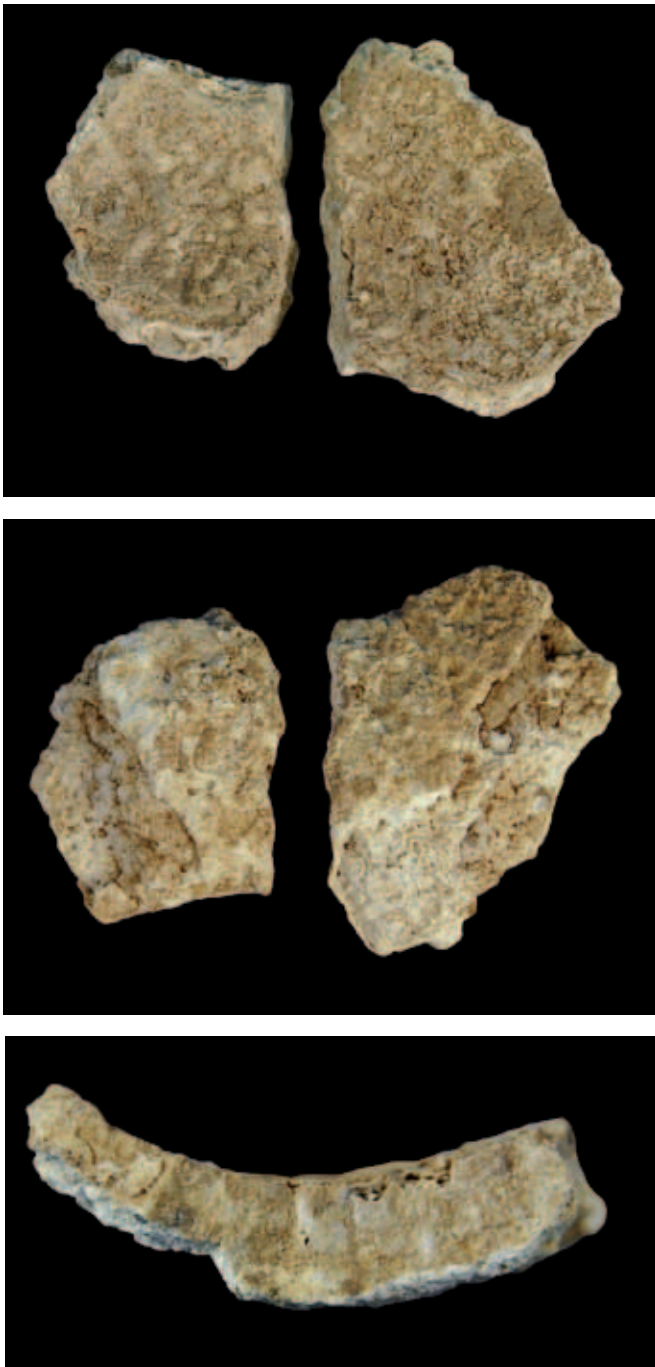


figure 41

Fragment(s) de la calcification en vue interne, externe et sur la tranche.

Les kystes hydatiques résultent d'une infection par un parasite de la famille des plathelminthes, le tænia *Echinococcus granulosus*. Son cycle parasitaire nécessite deux hôtes, le mouton (hôte intermédiaire) et le chien (hôte définitif). C'est une affection uniquement rurale qui prévaut lorsque l'homme, les chiens et les moutons vivent dans une grande promiscuité, chez les bergers par exemple. L'homme, qui se contamine le plus souvent par voie directe (léchage par un chien...), est une impasse parasitaire ; la larve y stagne et forme alors un kyste hydatique.

Les kystes hydatiques stagnent préférentiellement dans le foie (50 à 70 % des cas étudiés) et les poumons (25 à 40 % des cas étudiés) mais n'importe quel organe peut être atteint, avec une localisation simultanée dans plusieurs organes dans 25 % des cas (Develoux 1996). Ces kystes peuvent être observés au niveau de la plèvre, de la rate, du rein, du cerveau, du cœur, de la thyroïde, du pancréas, des ovaires ou des articulations. (Amrani et al. 2000).

Le sujet étant de sexe féminin, la position de la calcification serait compatible avec un kyste localisé au niveau des ovaires. Si cette localisation n'est pas la plus courante, elle en reste connue et documentée (Amrani et al. 2000).

Cette affection parasitaire peut passer inaperçue pendant plusieurs années. Des complications interviennent lorsque le kyste devient trop volumineux et qu'il comprime d'autres organes ou qu'il finit par se déchirer. En ce cas, l'infection qui en résulte peut induire un choc septique et le décès du sujet atteint.

Les cas rapportés par la littérature archéologique (Kramar 2008 pour une revue complète) montrent que cette parasitose est connue depuis au moins deux millénaires. L'aire géographique concernée est très large. De nos jours, la maladie est quasi mondiale, sévissant en Amérique latine, en Océanie, dans plusieurs pays du pourtour méditerranéen, en Chine, en Afrique du nord et de l'est. Le principal foyer

d'hydatidose humaine actuel est au Kenya, pays dont le principal mode de vie des habitants est basé sur l'agropastoralisme (Develoux 1996). L'étiologie de cette affection parasitaire s'accorde correctement avec la population rurale du Clos II dont le mode de vie relève selon toute vraisemblance de l'agropastoralisme. Il est possible que la défunte de la sépulture 57 ait été une bergère ■



les pratiques funéraires

GUILLAUME SEGUIN

les pratiques funéraires

GUILLAUME SEGUIN

Le creusement des fosses

La principale difficulté rencontrée lors de l'étude du mode d'inhumation réside dans les incertitudes liées aux réelles limites des fosses dans de très nombreuses sépultures. En effet, dans 110 cas sur les 151 sépultures mises au jour sur le site (soit 72 % des cas), les limites des fosses n'ont pas été décelées avec précision à la fouille. Ces sépultures les plus superficielles sont entièrement creusées dans la couche de terre végétale. L'argile lourde est grasse n'a pas mémorisé le creusement. Ainsi dans ces nombreux cas, les limites de la zone fouillée autour du défunt sont purement arbitraires. Les variations dans les dimensions des fosses sont par conséquent avant tout liées à des effets de fouille. Les limites de fosse ne deviennent perceptibles que pour les creusements les plus profonds ayant pénétré significativement le substrat jaune. Celui-ci est friable, très peu induré et se creuse plus facilement que la lourde argile subjacente. La faible profondeur des inhumations ne peut donc être expliquée par des difficultés d'excavation rencontrées en profondeur.

Dans 27 % des cas seulement, la fosse est suffisamment profonde pour être clairement observée et ses limites définies avec précision dans leur totalité. Dans ces cas, la forme du creusement est majoritairement ovale ou sub-rectangulaire. Les parois des fosses sont verticales ou légèrement ouvertes. Les fonds sont plus ou moins réguliers mais toujours sensiblement plats. Aucun véritable fond en cuvette n'a été observé.

Dans un cas (sépulture 83), une excavation en «marches d'escalier» a été pratiquée. Ce profil particulier peut refléter les différentes passes nécessaires au creusement de la sépulture et donne ainsi des indications sur l'outil utilisé par le fossoyeur. Dans ce cas, l'outil employé s'apparente à une houe munie d'un fer d'environ 15–20 cm de large plus ou moins perpendiculaire à l'axe du manche. Les passes font entre 5 et 10 cm de profondeur.

Les dimensions des fosses apparaissent adaptées aux dimensions et à la disposition des défunts. Les fosses des adultes sont naturellement plus longues et plus larges que celles des enfants mais pas nécessairement plus profondes.

Dans le cas général, les fosses sont 20 à 50 cm plus longues que les défunts allongés et suffisamment large pour inhumer les individus sans les contraindre. Certains effets de paroi de type buté sont néanmoins observables au niveau des coudes, des genoux ou des pieds

(ex. sépultures 1, 84.1 ou 121) suggérant un creusement *a minima*, presque « sur mesure » de la fosse. Les effets de paroi liés aux limites de fosse restent néanmoins rares. Les défunts sont bien centrés en milieu de fosse; très peu d'effet de paroi du type délimitation linéaire peuvent être imputés à la proximité des parois des fosses lorsqu'elles sont clairement observables (**figure 42**, page suivante).

Une seule fosse (sépulture 90) apparaît bien plus large que les autres (plus d'un mètre de large). Cette sépulture féminine, entourée de plusieurs sépultures d'enfants a livré une bague en alliage cuivreux. Il est délicat d'établir un lien entre les dimensions quelque peu hors normes de cette fosse et un statut social privilégié de la défunte.

L'orientation des fosses

L'immense majorité des fosses sont orientées selon un axe sud-ouest/nord-est, la tête au sud-ouest (**figure 43**).

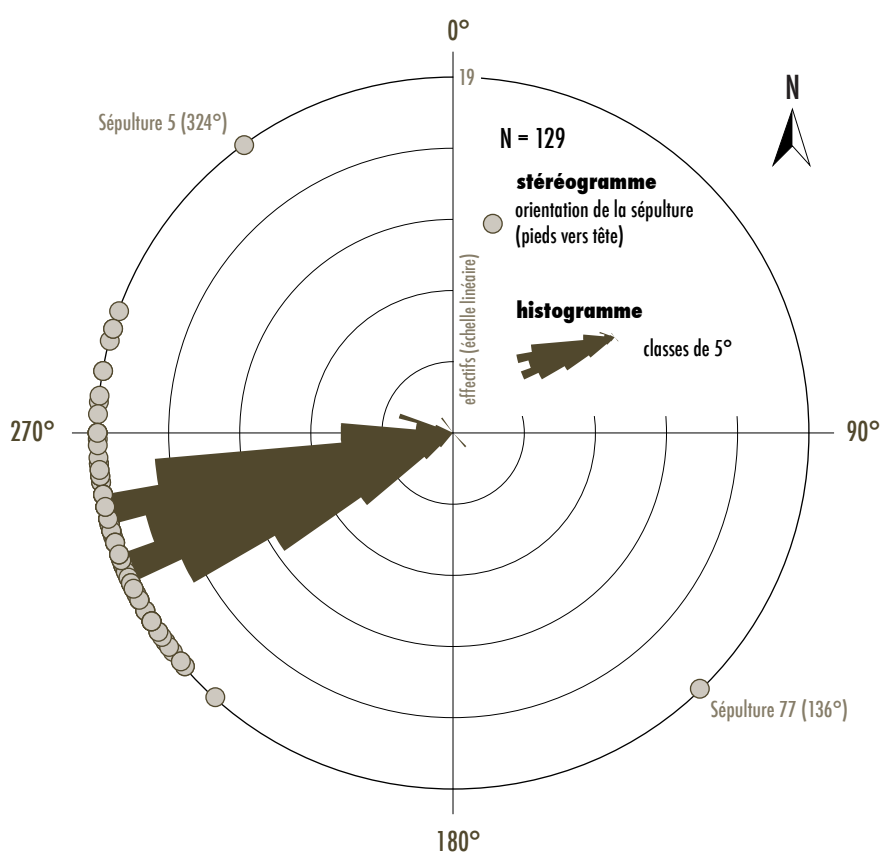


figure 43

Stéréogramme et histogramme circulaire de l'orientation de l'axe sagittal des sépultures.



Seules deux sépultures présentent une orientation atypique. La sépulture 5, orientée vers le nord-est semble suivre l'orientation d'une clôture ayant ceint l'aire funéraire. La sépulture 77, orientée la tête vers le sud-est a vraisemblablement été inhumée au plus proche de la sépulture 76, laissant à penser que le regroupement de défunts prime sur le respect d'une orientation préétablie. Les variations dans les orientations des fosses sont mineures et ne semblent pas liées à un chronophasage (cf. chapitre 6, «Organisation de l'espace funéraire»).

Le dépôt et la position des défunts

Le mode de dépôt des défunts est très standardisé mais comporte quelques variantes. Les individus sont inhumés en décubitus.

Les membres supérieurs sont toujours adductés mais leurs positions présentent une certaine variabilité. La position initiale des deux membres supérieurs a pu être observée chez 74 sujets. 60,2 % ont les bras disposés de manière symétrique tandis que 39,7 % d'entre eux présentent une asymétrie de position. Ces différences sont en partie liées au soin apporté lors du transport, de la manipulation et de la mise en terre du défunt. Le fait qu'un nombre conséquent des défunts ait été inhumé en linceul complique la manipulation des corps et peut induire des variantes positionnelles non intentionnelles.

La position initiale des bras a pu être observée pour 166 membres supérieurs. Les bras peuvent être en extension le long du corps (22,9 % des cas). Les mains sont beaucoup plus souvent posées en position basse sur le haut des cuisses ou sur le bas-ventre (62 % des cas).

figure 42

Sépultures 1, 84.1, 121 et 90. Exemples représentatifs de la disposition des corps dans les fosses sépulcrales dont les limites sont précisément déterminées.

Les mains en position intermédiaire posées sur le ventre sont plus rares (12,6 % des cas). Enfin les mains en position haute au niveau de la poitrine sont rarissimes (2,5 % des cas).

Si les variantes observées peuvent en partie s'expliquer par des gestes parfois peu assurés des inhumants, la position des membres supérieurs des défunts évolue au cours du Moyen Âge. En effet, pour la période mérovingienne, la position standard des défunts se caractérise par des bras en extension, parallèles au corps (Young 1977), les membres fléchis sont rares. Cette tendance s'inverse au cours des VII^e et VIII^e siècles (Durand 1988). La disposition des bras change, les avant-bras sont alors posés sur le ventre ou le bas-ventre. Cette évolution semble correspondre à l'abandon progressif des sépultures habillées et au dépôt de mobilier dans les tombes. De nombreux auteurs (Young 1977, Durand 1988, Fréville et Journa 1994, Trefford 1996, Crubézy et Duchesne 2006) s'accordent pour voir dans cette évolution des pratiques l'influence du Christianisme. Le défunt se devant d'être inhumé dans une position de recueillement et d'humilité.

La position du prier, mains jointe en position haute, signe d'une grande ferveur ne semble se généraliser qu'à partir du XII^e siècle. Les mains posées en position basse, plus ou moins jointes sont déjà un signe d'appartenance au monde chrétien. Les positions des défunts mis au jour à Buchères s'accordent correctement avec ce qui semble être la mise aux normes des pratiques chrétiennes au cours du haut Moyen Âge.

Dans le cas général, les membres inférieurs sont quant à eux en extension dans l'axe du corps. Dans un nombre réduit de cas, les jambes sont légèrement fléchies et peuvent avoir basculé sur le côté. Cette position induit un certain déhanché et une dissymétrie dans l'exercice des contraintes, et par conséquent des déconnexions de la ceinture pelvienne et de la région lombaire. Ces variantes dans le dépôt des corps sont plus vraisemblablement à mettre en relation avec les gestes et les manipulations parfois imprécises des inhumants (d'autant plus quand le défunt est ceint dans un linceul) que d'une véritable variante symbolique des pratiques funéraires (Lambot 1985). Le cas de la sépulture 77 demeure une exception. Le sujet est en décubitus dorsal mais présente une forte inclinaison; le crâne est une vingtaine de centimètres plus haut que le sacrum. Les membres inférieurs sont fléchis et basculés sur le côté droit. L'orientation de la sépulture est également hors norme: c'est la seule à être orientée vers le sud-est.

Un seul individu (sépulture 124) a été inhumé en décubitus latéral. Cette variante dans le mode de dépôt semble liée à une nécessité imposée par une difformité de la colonne vertébrale du défunt. Dans le cas général, la position d'inhumation privilégiée demeure le décubitus.

Des inhumations en pleine terre. Avec ou sans linceul ?

Aucun élément d'architecture funéraire habituellement rencontré dans les cimetières mérovingiens ou carolingiens (sarcophage, trace de planche de cercueil, coffrage de plâtre, stèle, clou) n'a été mis en évidence lors du décapage et de la fouille du site. Les deux pierres séparant les défunts 28 et 132 et s'apparentant à des pierres de calage sont les seuls éléments d'architecture funéraire en place qui pourraient refléter l'existence d'un aménagement de la fosse. Malheureusement, l'état de conservation de ces deux individus ne permet pas de déterminer l'espace de décomposition des corps. Des fragments de calcaire ont été mis au jour dans la sépulture secondaire 41-42-141. Il est possible que ces fragments proviennent d'une stèle funéraire ou d'une dalle mais l'absence de trace d'outil nous empêche de nous en assurer. L'étude taphonomique des sépultures a mis en évidence dans le cas général une bonne préservation des connexions anatomiques des défunts et une absence de sortie d'ossements du volume initial du cadavre, permettant de conclure à une décomposition des corps en espace colmaté. L'inhumation en pleine terre apparaît comme la pratique funéraire standard du site.

La reconnaissance de l'usage d'un linceul est délicate. Le premier argument avancé par de nombreux archéologues demeure la mise en évidence d'épingles (Bonnabel et Carré 1996). La mise au jour de tels objets est rare sur le site et n'a été observée que dans quatre cas. Deux agrafes de linceul en alliage cuivreux ont été découvertes, en position fonctionnelle, dans les sépultures d'adultes n°115 et 117. Une autre agrafe très similaire, mais en fer celle-ci, a été mise au jour sur le thorax du jeune enfant de la sépulture 91. Enfin, une épingle en fer a été mise en évidence sur le thorax de l'enfant de la sépulture 134. Cet objet a pu servir à fermer un linceul. Les indices archéologiques de la pratique de l'inhumation en linceul se limitent à la découverte de leur mode de fermeture lorsque celui-ci est constitué dans un matériau impérissable (épingles, agrafes, aiguilles). Les linceuls ceints par des bandes de tissus ou par des cordelettes ou tout simplement cousus ou noués sont par conséquent indécryptables par les simples indices archéologiques (**figure 44**).

En revanche, plusieurs indices taphonomiques permettent de deviner l'usage d'un linceul dans la constriction particulière des défunts. De nombreux squelettes apparaissent fortement contraints ; les membres supérieurs sont très adductés, les humérus apparaissent souvent en équilibre instable en vue latérale voire postéro-latérale, les clavicules sont verticalisées signes d'une contrainte des épaules. Les têtes présentent également des indices de contrainte ; la région cervicale est souvent en hyperflexion, tout en restant en connexion stricte, le crâne est basculé vers l'avant, la mandibule posée sur le haut du thorax. Les coxaux ne sont jamais mis à plat. Les connexions sacro-iliaques sont parfois lâches ou ne sont déconnectées que d'un seul côté, signe d'une asymétrie dans la contrainte. La disparition du volume fessier liée à la décom-



figure 44

Agrafes en alliages cuivreux mis au jour dans les sépultures 115 (en haut) et 117 (en bas), ayant vraisemblablement participé à la fermeture de linceuls.

position du corps peut induire un espace vide secondaire à même de provoquer des déconnexions de la région pelvienne. Lorsque les mains sont posées sur les cuisses ou le bas-ventre, les phalanges chutent et migrent parfois jusqu'aux genoux, indiquant la persistance d'un espace vide entre les jambes, qui s'accorde avec l'existence d'un linceul. Les membres supérieurs et inférieurs présentent souvent une délimitation linéaire nette impliquant un effet de paroi commun. Cet effet de paroi peut s'exercer de manière bilatérale, le squelette semble alors soumis à une contrainte généralisée, englobante (**figure 45**). La première difficulté rencontrée dans la démonstration de l'usage d'un linceul réside justement dans la détermination des causes des effets de paroi observés. En effet, une fosse trop étroite pourra générer des effets de paroi (du type buté ou délimitation linéaire) qui se traduiront par un effet de contrainte sur le corps. Ainsi, la mise en évidence d'un linceul ne peut être réalisée que si les limites de fosses sont clairement identifiées et qu'elles ne sont pas tenues responsables des effets de paroi observés.

Or dans de très nombreux cas, si les défunts présentent effectivement de nombreux indices de l'exercice d'une contrainte, les limites de creusement de la fosse ne sont malheureusement pas connues. L'usage d'un linceul ne peut donc être démontré avec une absolue certitude. L'interprétation taphonomique des sépultures les plus superficielles du site, uniquement contenues dans la couche de terre végétale, se heurte ainsi à l'incertitude liée aux réelles limites des fosses. Les effets de paroi pouvant être liés aux limites de la fosse, l'exercice d'une contrainte lié à l'usage d'un linceul s'en trouve donc masqué. Ainsi, la démonstration d'une inhumation en linceul ne peut être entreprise que pour les sépultures les plus profondes du site ayant entamé



figure 45

Sépultures 80 et 82. Deux exemples caractéristiques de contraintes sur les corps induites par l'usage d'un linceul.

le substrat et imprimé de manière pérenne les limites du creusement initial.

La seconde difficulté taphonomique rencontrée réside dans la distinction entre la sépulture d'un défunt contraint par l'usage d'un linceul et celle d'un défunt contraint par le port de vêtements.

En effet, un linceul un peu lâche ou des vêtements un peu serrés sont susceptibles d'entraîner des contraintes des corps très semblables. La possibilité de superposition de « couches », vêtements et linceul, ajoute une difficulté supplémentaire à l'analyse taphonomique. Soulignons également que des linceuls à manches avec bras et jambes séparés sont documentés par l'iconographie pour la période médiévale (Treford 1996), compliquant un peu plus la distinction entre linceul et vêtement.

Une étude récente, (Buquet-Marcon et al. 2009) propose les « arguments clés » permettant de discriminer une sépulture habillée d'une inhumation en linceul. Malheureusement, les arguments développés ne sont valides que pour des sujets qui se sont décomposés en espace vide (cercueil, coffre, sarcophage) mais se heurtent à de nouvelles difficultés dès lors que l'espace de décomposition est colmaté (Langlois et Gallien 2009), ce qui est très majoritairement le cas sur le site du Clos II.

Le mobilier associé aux défunts

Les objets mobiliers permettant d'aborder l'habillement des défunts sont principalement des éléments de ceinture. Cependant, plusieurs de ces ceintures n'étaient pas portées.

Les éléments de ceintures

Des éléments de ceinture ont été mis en évidence à 12 reprises (Sépultures 10, 18, 34, 40, 43, 44, 49, 57, 73, 96, 112 et 142), soit dans environ 8 % des cas. Dans 9 cas, ces boucles ont été mises au jour sur le ventre ou le bas-ventre des défunts, ce qui semblerait signifier que ces ceintures étaient portées. Dans deux autres cas, sépultures 73 et 142, les éléments de ceinture ont été retrouvés au niveau des pieds.

Les deux imposantes plaques-boucles (sépultures 43 et 49) ont été mises au jour sur le bassin des défuntes, en position fonctionnelle, ce qui laisse présumer que ces ceintures étaient en position de port.

Le cas de la sépulture 44 est particulier et ambigu. La fouille a livré quatre éléments de ceinture en bronze d'époque mérovingienne, un fragment de bracelet en verre bleu vraisemblablement et une pointe de flèche en silex chalcolithique (cf. *infra*). Ces six éléments diachroniques sont étrangement alignés et dans le parfait prolongement du bras droit. Dans cette sépulture entièrement creusée dans la terre végétale, les limites réelles de la fosse n'ont pas été reconnues et il est difficile de s'assurer que ce dépôt d'objets est véritablement associé à ce défunt. Cependant, la délimitation linéaire commune à ces objets et au bras droit du squelette laisse présumer un effet de paroi de la limite sud de la fosse qui rend vraisemblable cette association. Si c'est bien le cas, alors il est envisageable que cette ceinture et ce bracelet

aient été brisés puis déposés dans un coin de la fosse lors de la mise en terre du défunt. Cette pratique qui consiste à rendre inutilisable un objet avant de le déposer dans la fosse se rencontre durant les périodes protohistoriques et antiques mais s'écarte des rites chrétiens. Le dépôt de ceintures brisées et déposées au dessus de la tête d'un défunt est néanmoins une pratique documentée de longue date dans plusieurs nécropoles mérovingiennes (Delord 1947).

Les bijoux

Trois bagues ont été mises au jour dans les sépultures 43, 63 et 90.

Dans le cas de la sépulture 43, l'anneau a été retrouvé sur la gauche de la cuisse gauche, à l'emplacement présumé de la main gauche. La sépulture est très mal conservée, les membres supérieurs ont été remaniés. En considérant la position de l'anneau, il semblerait logique que cette bague ait été portée à la main gauche mais la non conservation de cette dernière empêche de s'en assurer et de déterminer le doigt concerné. Le sujet a été considéré comme féminin en diagnose sexuelle secondaire.

Le sépulture 63 a été profondément remaniée et est très mal conservée. La main et le doigt portant l'anneau MOB63.2 demeurent inconnus, tout comme le sexe de l'individu inhumé.

En revanche, la sépulture 90 est plus profonde et mieux conservée. La fouille fine de la défunte a permis de s'assurer que l'anneau était porté par le majeur de la main gauche (phalange proximale III gauche). Le sexe féminin de la défunte est assuré.

Enfin la seule et unique boucle d'oreille mise au jour sur le site a été mise en évidence au niveau du temporal gauche du sujet de la sépulture 48. Ce bijou n'était pas porté par paire mais uniquement à l'oreille gauche. L'individu a été considéré comme féminin en diagnose sexuelle secondaire.

Les scramasaxes et couteaux

Le scramasaxe ployé MOB0.5 mis au jour lors du décapage était en position remaniée, en position sommitale d'une fosse de vidange (sépulture 41-42-141). Sa sépulture d'origine et son mode de dépôt demeurent inconnus.

Le seul scramasaxe en position primaire de dépôt mis au jour dans la nécropole reposait dans la sépulture 49. Cette arme était associée à un petit couteau. L'individu inhumé, âgé et particulièrement gracile, a été déterminé comme de sexe féminin en diagnose sexuelle secondaire. Cette détermination du sexe peut être considérée comme fiable sans être absolument infaillible. Une imposante plaque-boucle, a également été mise au jour dans cette sépulture. Ce type d'objet est le plus souvent associé à des individus de sexe féminin. Les dépôts d'armes dans les sépultures féminines sont rares quelles que soient les périodes et les régions considérées (Testard 2002, Bühner-Thierry et Mordant 2006). Cependant, cette rareté des sépultures féminines en armes résulte très certainement de profonds et tenaces préjugés; dans de nombreuses nécropoles fouillées anciennement, la nature du mobi-

lier mis au jour dans la tombe servait à déterminer le sexe du défunt. En ce cas, des sépultures de femmes en armes ont pu être considérées comme masculines. Nous n'avons pas trouvé de référence bibliographique relative à une sépulture mérovingienne d'une femme en armes. La position du dépôt de ces armes, au dessus de la tête de la défunte est elle aussi très atypique. Pour la période mérovingienne, la position standard de dépôt du scramasaxe est le long du corps ou accroché à la taille en position fonctionnelle. L'orientation de la pointe de la lame, tantôt vers le haut, tantôt vers le bas semble constituer la principale variante. Un tel dépôt d'armes à l'arrière du crâne a cependant déjà été observé ; dans la sépulture 255 de Goudelancourt (Nice *et al.* 2008) et dans la sépulture 42 de Haudricourt (Blondiaux *et al.* 1994). Dans ces deux cas, le dépôt d'arme était accompagné des éléments de garniture de ceinture. Les auteurs interprètent cette variante dans le dépôt comme un subterfuge pour leurrer d'éventuels pillards.

Dans le cas de la sépulture 49, cette interprétation reste discutable dans la mesure où l'imposante plaque boucle reste portée de manière conventionnelle. Cette originalité du mode de dépôt des armes pourrait aussi bien être en lien avec le sexe présumé de l'individu. En effet, c'est peut être le fait que cet individu soit une femme qui a pu conduire à une position de dépôt alternative de ces armes. Il serait, par exemple, possible d'imaginer que cette femme était la veuve d'un guerrier disparu et qu'elle ait émis le vœu d'être inhumé avec les armes ayant appartenu à son époux. Son vœu a été respecté, mais la défunte n'ayant pas le statut réservé aux combattants de sexe masculin, les armes auraient pu être déposées dans une position non fonctionnelle afin de rappeler cette distinction. Les raisons de la position de ce dépôt dans cette sépulture restent obscures mais sont plus vraisemblablement le reflet d'une « anecdote » que d'une variante instituée dans les pratiques funéraires.

La sépulture 70 a également livré un petit couteau d'une douzaine de centimètres déposé sur la partie gauche du thorax. Le sexe de l'individu inhumé est indéterminé. Le port d'un petit couteau n'est pas l'apanage de la gente masculine durant le haut Moyen Âge. Certaines sépultures féminines peuvent également livrer ce type d'objet (Cartron et Castex 2007, Jimenez *et al.* 2009).

Objets philactériques

Des outils en silex taillés ont été mis au jour dans quelques sépultures. Certains éclats de silex de petites dimensions ont été découverts dans le comblement des fosses (sépulture 6, 23, 76, 116, 124, 130 et 136). Leur présence est sans doute fortuite, en position remaniée dans le sédiment superficiel et en lien avec une occupation préhistorique environnante. Cependant, deux cas sont suspects et semblent sortir du lot. La sépulture 44, déjà mentionnée, dans laquelle des éléments de ceinture et un fragment de bracelet en verre ont été mis au jour, a également livré une pointe de flèche en silex, de type armoricain (avec ailerons développés). L'alignement parfait de cette pointe de flèche avec les autres éléments mobilier est évident et ne peut être le fruit

d'une simple coïncidence. Cette pièce a semble-t-il été déposée intentionnellement dans la sépulture (**figure 46**).

La sépulture 77 a également livré une lame de silex déposée le long du bras droit de la défunte. Cette sépulture est singulière à plus d'un titre. La défunte a été inhumée sur le dos mais recroquevillée avec les membres inférieurs fléchis et basculés vers la droite. Son orientation, tête au sud-est, est unique dans l'ensemble de la nécropole. La lame de silex associée à la défunte a été brisée (intentionnellement?) mais les deux fragments restent conjoints. L'introduction d'outils en pierre taillée à caractère philactérique, comme amulettes ou portes-bonheur, dans les sépultures mérovingiennes est une pratique évoquée de longue date (Salin 1952; Young 1977). Dans le département de l'Aube, une telle pratique a déjà été documentée lors de la fouille des sépultures mérovingiennes de Dienville à l'est de la Forêt d'Orient (Tomasson *et al.* 1996). Ces sépultures avaient été attribuées au VII^e siècle. Enfin, la monnaie gauloise MOB41.I pourrait être considérée comme un objet aux propriétés philactériques. Cette monnaie a été mise au jour dans la sépulture secondaire 41-42-141 interprétée comme une fosse de vidange ayant reçu les restes remaniés d'au moins trois individus. La pièce a été découverte au centre de la structure parmi les ossements. Cette monnaie, déterminée par Jean-Marc Doyen, a été mise en circulation par les Rèmes entre 57 et 52 av. JC., en pleine Guerre des Gaules. La monnaie est très usée mais son identification est certaine. L'analyse radiocarbone réalisée sur les ossements de cette structure ont livré une date comprise entre 550 et 660. Par conséquent, un décalage de plus de six siècles sépare la mise en circulation de cet objet et son remaniement dans la fosse. La présence fortuite et intrusive de cet objet dans la sépulture 41-42-141 demeure une possibilité. Néanmoins, la découverte de monnaies gauloises dans des sépultures mérovingienne est récurrente (Delord 1947; Salin 1952, Young 1977) et a déjà été décrite dans le département de l'Aube (Crété-Protin 1993). Il est possible que cet objet ait été associé à l'un

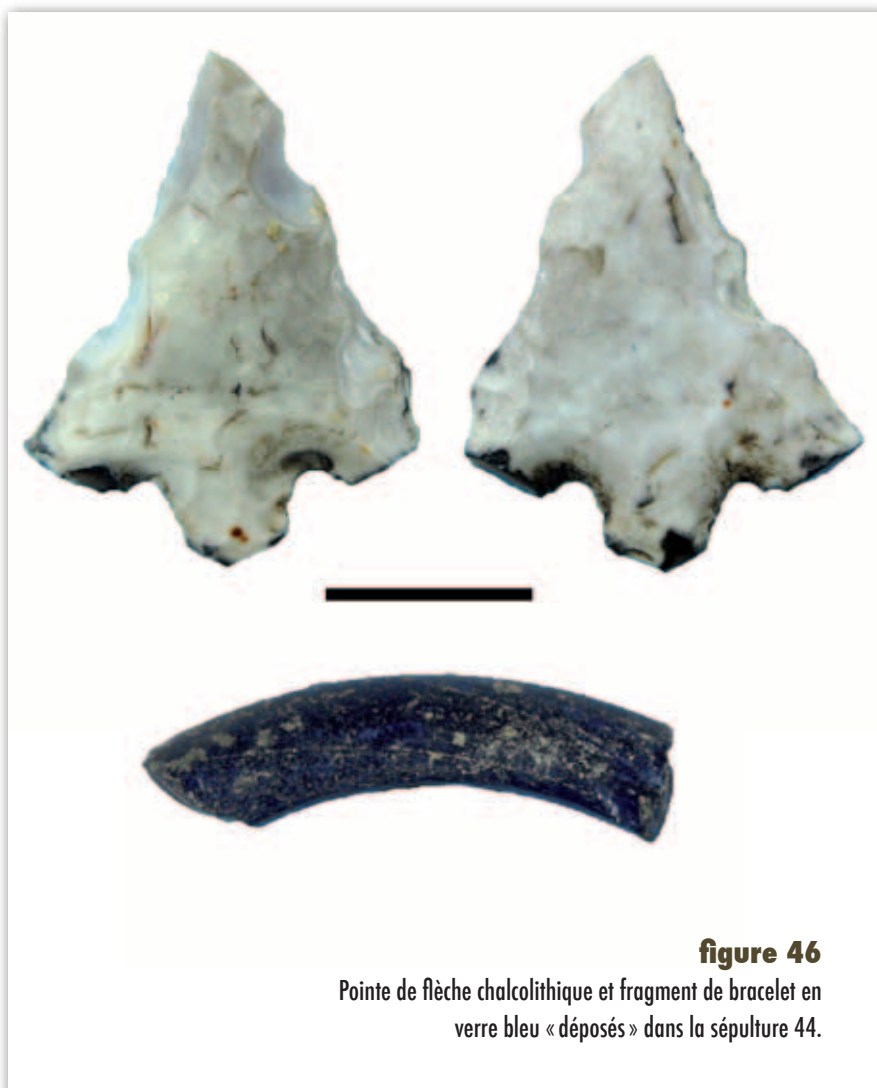


figure 46
Pointe de flèche chalcolithique et fragment de bracelet en verre bleu « déposés » dans la sépulture 44.



figure 47
Localisation de la présence de charbon dans la sépulture 12.

des trois individus ayant été ré-inhumés et que la monnaie ait suivi le remaniement des ossements. Le caractère philactérique de ces objets et la persistance de croyances et superstitions difficiles à appréhender peuvent être évoqués.

Quid des fragments de charbons. Intrusifs ou feux rituels ?

Des fragments de charbon ont été mis en évidence dans 14 sépultures (Sépultures 3, 12, 13, 38, 60, 73, 74, 98, 118, 124, 129, 130, 137 et 148). Aucune trace de rubéfaction des parois, du fond des tombes ou d'atteinte thermique des ossements n'a été observé, ce qui exclut un feu directement dans la fosse. Les fragments de charbon sont pour l'essentiel d'entre eux de petites dimensions; moins d'un centimètre. Dans quelques cas, des fragments de taille plus conséquente, quelques centimètres, ont été observés (sépulture 12 en particulier). Il est fort probable que ces fragments de charbon soient arrivés dans la fosse de manière intrusive lors du comblement de la sépulture, tout comme les quelques tessons de céramique ou éclats de silex régulièrement observés. En ce cas, la présence de fragments de charbon dans les fosses serait complètement fortuite.

La présence de charbon dans les sépultures mérovingiennes est cependant un fait qui a été longuement commenté (Young 1977) et déjà décrit dans le département de l'Aube (Crété-Protin 1993). Il convient de remarquer que la présence de charbon de bois en contexte sépulcral peut relever de pratiques funéraires différentes; purification de la fosse, feux rituels, torches pour s'éclairer, dépôts symbolique de charbons et cendres du foyer... L'ancienneté de certaines fouilles et modes d'enregistrement invite à la prudence quant aux interprétations qui ont pu être faites de ces « feux rituels mérovingiens » (Nice 1994). Dans notre cas, il est très délicat de s'assurer que la présence de charbons dans certaines sépultures résulte bien d'une pratique intentionnelle d'autant plus qu'aucun emplacement préférentiel n'a été observé pour ces « dépôts ». Au contraire, les fragments de charbon semblent se rencontrer n'importe où dans les fosses.

Le cas de la sépulture 12 est de loin le plus suspect. Cet individu présente trois zones de concentration de charbon; au niveau du cou, entre les cuisses et entre les pieds. Aucun autre fragment n'a été mis en évidence dans le reste du comblement de la fosse. Ces dépôts de charbon sont plus importants que ceux observés dans les autres sépultures et sont directement au contact du corps du défunt. L'intentionnalité du dépôt de ces charbons est une possibilité mais l'absence de redondance de cette observation dans d'autres sépultures nous empêche de nous en assurer (**figure 47**).

Recoupement des fosses

L'étude des recoupements entre les tombes est particulièrement délicate dans le sens où la majorité des limites des fosses n'est pas connue (du fait de la nature argileuse du sol qui n'a pas conservé la trace de ces creusements). Pour les sépultures les plus superficielles intégralement en pleine terre, les limites de fosses sont uniquement des limites

de fouille. Aussi, dans le cas de deux sépultures très proches, le recoupement entre les deux fosses peut être vraisemblable mais impossible à prouver. Les limites inconnues des fosses ont été « supposées » en fonction des observations réalisées sur les limites des fosses perçues. Même en majorant ces limites, les recouvrements possibles sont peu nombreux. Ainsi, le nombre de recouvrements réels ou possibles n'excède pas au mieux 21 cas sur 151 inhumations soit à peine 14 %. Dans l'immense majorité des cas, le recoupement se limite à une seule sépulture qui en recoupe une seconde. Ainsi, le phasage chronologique relatif entre les sépultures se résume à quelques cas dans lesquels il est possible de déterminer qu'une sépulture est antérieure à une autre, ce qui nous permet une approche uniquement « microchronologique » (Carré et Guillon 1998). Néanmoins, la majorité des sépultures s'apparentent à des faits archéologiques isolés et indépendants entre eux. Une « chrono-stratigraphie » relative ne peut pas être réalisée à l'échelle de la nécropole sur la seule base de ces recouvrements.

Lorsque les fosses se recoupent, les recouvrements sont en général de faible amplitude et ne concerne le plus souvent tout au plus qu'un tiers de la première sépulture (**figure 48, figure 49, figure 50**).

Le faible nombre de recouvrements entre les tombes peut avoir plusieurs raisons. L'explication la plus communément admise considère la persistance de marqueurs de surface. Un tertre de terre, une stèle, une couverture de pierres ou un marquage en bois ont pu continuer à indiquer l'emplacement des sépultures longtemps après la mise en terre des défunts. Pour la population inhumante, il a ainsi pu être aisé de ne pas perturber les sépultures des générations précédentes.



figure 48

La sépulture 110 (à gauche) se fait recouper par la sépulture 147 (à droite) qui par conséquent lui est postérieure. À cette occasion, la moitié gauche du corps de l'enfant 110 a été remaniée. Noter les différences dans l'orientation des deux fosses.

49 50

figure 49

La sépulture 71 (en bas) vient recouvrir la sépulture 136 (en haut).

Ce chevauchement par superposition partielle n'a pas entraîné la moindre perturbation de 136 dont les pieds sous la tête de 71 étaient encore en parfaite connexion anatomique.

figure 50

Le creusement de la sépulture 144 (en bas) a détruit une grande partie de la sépulture 143 (en haut). Ces deux sépultures creusées en pleine terre n'ont plus de limites de fosses déterminables. Néanmoins, les limites des disparitions osseuses de 143 peuvent s'interpréter comme les limites du creusement de 144. Cet exemple illustre le plus important recoupement d'une fosse par une autre observé sur le site.



Une autre explication pourrait trouver son origine dans l'espace mis à la disposition des défunts. Lorsque l'espace funéraire est clos ou limité (contexte funéraire urbain par exemple), le cimetière peut arriver à saturation et dans ce cas la poursuite de son utilisation entraîne inmanquablement des chevauchements, des recoupement et des réductions de sépultures. Dans le cas de cimetières de plein champ, l'espace funéraire peut être ouvert et évolutif. La surface dévolue aux inhumations s'accroît et se développe avec le temps. Les datations ^{14}C et l'interprétation de l'évolution globale de la zone funéraire vont dans ce sens. C'est vraisemblablement la place disponible et la persistance (orale ou visuelle) de la connaissance de la zone funéraire d'origine qui ont induit ce faible taux de recoupement.

Réemploi des fosses vs sépultures doubles

Si les recoupements fortuits entre deux fosses sont rares sur le site, plusieurs cas de superpositions intentionnelles de sépultures ont été observés.

Dans 6 cas, concernant 12 défunts, une même fosse a servi à l'inhumation clairement différée de deux individus (sépultures 17, 21, 24, 84, 88 et 108). La superposition est telle qu'elle ne peut résulter d'un recoupement fortuit mais démontre une réelle intention d'associer deux individus dans la Mort (**figure 51**).

Dans la majorité des cas observés, le second défunt en se superposant vient remanier le premier inhumé. Certaines réductions du premier individu peuvent être opérées; le crâne notamment peut être déplacé et mis sur le côté. La décomposition du premier corps devait par conséquent être accomplie ou très avancée lors de l'inhumation du second, suggérant un délai de plusieurs mois à plusieurs années.

Le cas de la sépulture 84 est particulier. Deux adolescents ont été déposés dans une même fosse. Les deux individus sont porteurs d'incisives en pelle et de fossettes vestibulaires sur les molaires. Le partage de ces deux caractères discrets pourrait s'interpréter comme l'expression d'un lien de parenté entre les deux individus, peut-être deux frères. Les deux individus sont séparés par 5 à 10 cm de sédiment. L'inhumation du second sujet n'a en rien perturbé le corps du premier inhumé. En l'absence de perturbation, le délai entre les deux inhumations ne peut être appréhendé et pourrait même être nul si une couche de terre a volontairement été épandue afin de séparer les deux défunts. Dans ce cas précis, il n'est pas possible d'être certain que les deux sépultures soient véritablement différées dans le temps.



figure 51

Superposition de deux enfants dans une même fosse. L'individu 24, l'enfant le plus âgé (classe d'âge 5-9 ans), a été remanié lors de l'inhumation superposée d'un second enfant plus jeune (classe d'âge 1-4 ans). L'association de ces deux enfants ne fait aucun doute et il est possible de penser que tout deux appartenaient à une même fratrie.



Notons que dans tous les cas de réemploi de fosses funéraires observées sur le site du Clos II, les deux sujets associés appartiennent toujours aux mêmes grandes classes d'âges; deux enfants, deux adolescents ou deux adultes. Il est tentant de penser que ces associations concernent des individus appartenant à la même cellule familiale ou du moins partageant de forts liens affectifs.

Dans les cas d'une superposition différée dans le temps de deux individus, il est possible de parler d'une réutilisation de la fosse ou du moins de l'emplacement funéraire. La réutilisation d'un emplacement funéraire est très courante et bien documentée pour le haut Moyen Âge en particulier pour la gestion des sarcophages (Gleize 2006). La réouverture d'une tombe et le dépôt d'un second défunt directement au contact des ossements d'un premier est une pratique courante. Les possibilités de réouverture du contenant funéraire (sarcophage) facilitent de tels gestes. Dans le cas d'inhumations en pleine terre sans contenant funéraire pérenne, ces gestes s'en trouvent compliqués, et ont des chances d'entraîner un certain remaniement du premier défunt. Néanmoins, de grandes similitudes dans la gestion de l'emplacement funéraire apparaissent dans les cas d'inhumations en sarcophages comme en pleine terre. La fouille de la nécropole de Longueuil-Annel a permis d'observer des pratiques funéraires très proches, permettant aux auteurs de supposer que «la stèle ou l'entourage de la surface ne servait pas uniquement à signaler la tombe à la piété du groupe social, mais servait aussi à faciliter les recreusements aux mêmes endroits» (Fréville et Journa 1994).

Dans deux cas seulement, l'inhumation de deux sujets est clairement simultanée (sépultures 18 et 58). La sépulture 58 a livré deux individus, une jeune femme adulte et un enfant âgé de 4 à 7 ans. Le fémur gauche de l'enfant repose sur le fémur droit de l'adulte tandis que la main gauche de l'adulte repose sur le fémur gauche de l'enfant. La bonne connexion et l'imbrication des deux sujets ne peuvent résulter que d'une inhumation simultanée (**figure 52**). Un autre bel exemple d'inhumation simultanée est illustré par la sépulture 18 (**figure 53**). Deux adultes de sexes différents ont été inhumés l'un par dessus l'autre. Les déplacements réciproques de certains os de l'un à l'intérieur du volume du cadavre de l'autre conduisent à penser que les deux corps se sont décomposés conjointement, la décomposition de l'un générant des vides influençant la décomposition de l'autre. La femme a été déposée en premier en fond de fosse, l'homme par dessus en second. L'association de deux époux sur un même emplacement

figure 52

Sépulture double 58. Le lien de parenté entre les deux individus est difficile à appréhender. Aucun caractère discret dentaire commun aux deux individus n'a été observé. L'hypothèse la plus vraisemblable est qu'il s'agit d'une mère et de son enfant. Néanmoins il pourrait tout aussi bien s'agir d'une jeune femme et d'un enfant de sa fratrie, un petit frère ou une petite sœur. Quoi qu'il en soit, l'association dans la Mort de ces deux individus reflète sans aucun doute de forts liens familiaux ou affectifs.

funéraire était une pratique admise par l'Église et décrite par Grégoire de Tours dans Le(s) Livre(s) des Miracles rédigé entre 574 et 594 (*Liber in gloria confessorum*, 42 in *Gregori episcopi Turonensis miracula et opera minora*) (Trefford 1996; Peake et al. 1998).

Remarquons que la réunion de deux époux dans la Mort n'apparaît pas comme la seule association possible de deux défunts. En effet, la fouille du Clos II a montré que deux enfants ou deux adolescents peuvent également être superposés mais de manière différée.

Réductions de sépultures, vidanges de fosses et fosses de vidange

Du fait du faible taux de recoupement des fosses, les cas de réduction de sépultures sont rares et se limitent en toute logique aux sépultures perturbées par l'inhumation d'un autre défunt, par recoupement ou superposition. La réduction concerne une petite partie du squelette, souvent un seul membre et se limite à un déplacement juste suffisant de quelques dizaines de centimètres permettant l'inhumation du second individu.

Le cas de réduction le plus important concerne des sujets immatures (sépultures 88 et 89). Les individus sont des enfants sensiblement du même âge et de stature et robustesse très proches. Les restes de 88 et 89 s'interpénètrent avec une certaine complexité. Le défunt 88 semble avoir été inhumé en premier. Afin de permettre la mise en terre du défunt 89, 88 a été réduit dans la partie est de la fosse. L'individu 89 a alors été déposé dans la fosse où reposaient encore quelques ossements de 88. Des ossements de 88 ont alors été reposés sur les jambes et les pieds de 89. Ainsi, le second individu, 89, semble intercalé entre les restes remaniés et réduits de 88. Lors du décapage, le crâne et une grande partie du côté droit de l'individu 89 ont été emportés. Certains ossements ont été bougés à cette occasion et n'ont pas pu être attribués à l'un ou à l'autre individu, compliquant considérablement l'étude taphonomique et rendant notre interprétation incertaine (**figure 54**).

Dans quatre cas (sépultures 51, 63, 119 et 148), un ou plusieurs os n'appartenant pas au défunt ont été mis en évidence dans les fosses. Ces restes osseux sont des os longs repoussés le long des bords de fosse. Ces os sont certainement à mettre en relation avec une vidange quasi-totale de la fosse afin de faire de la place et permettre l'inhumation d'un autre défunt sans rechercher forcément une association avec celui qui le précédait. Les restes exhumés ont pu être rassemblés dans des fosses de vidange.



figure 53

Sépulture 18. Inhumation simultanée d'un couple. La femme a été déposée en fond de fosse et l'homme en second.



Trois de ces fosses ont été mises au jour dans la partie centrale du cimetière correspondant à la phase d'occupation la plus ancienne. Ces trois fosses dans lesquelles affleuraient des ossements ont été considérées comme des sépultures au moment du décapage et en conséquence nommées sépultures 25 (**figure 55**), 27 et 41-42. Ces trois structures sont très superficielles et n'entament pas le substrat, si bien que les limites exactes des creusements ne sont pas connues. Néanmoins, la position et l'orientation des ossements trahissent certains effets de paroi qui permettent d'appréhender la forme générale et les dimensions de ces creusements.

La structure 41 est plus volumineuse et a livré les restes de 3 individus bien mieux représentés. Une structure très proche mais plus profonde (nommée sépulture 141) a livré deux crânes manquant aux sujets de la structure 41. Les structures 41 et 141 correspondent vraisemblablement à un seul et même creusement ayant permis la vidange et le ré-enfouissement de trois sépultures préexistantes. La structure 41 a également livré plusieurs dizaines de fragments de calcaire détritique représentant une masse d'environ 3,5 Kg mêlée au ossements. À l'exception des deux pierres séparant les sépultures 28 et 132, ces restes fragmentaires sont les seuls vestiges lithiques du site en lien avec l'architecture funéraire. Ce type de calcaire n'étant pas connu à l'état naturel dans les environs immédiats, il est possible que ces fragments résultent d'une ancienne stèle funéraire de médiocre qualité qui aurait été enlevée, fragmentée et enfouie après la vidange d'une sépulture dont elle marquait l'emplacement. Remarquons que le scramasaxe à lame ployée MOB0.5 a été mis au jour au niveau de cette structure, ce qui confirmerait que cette arme soit bien en contexte fortement remanié. Sa récupération par les fossoyeurs n'a pas été recherchée lors du remaniement des sépultures. Au contraire, le ploiement de l'arme, dans l'intention de la rendre inutilisable a vraisemblablement été opéré à cette occasion.

figure 54

Sépulture 88-89. Réduction d'une sépulture d'enfant permettant l'inhumation par superposition d'un second enfant sensiblement du même âge.

Notons également que la datation radiocarbone réalisée sur un fémur issu de la structure 4I a donné une estimation comprise entre 550 et 660 AD, ce qui confère à ces restes la plus grande ancienneté parmi la douzaine de datations entreprises sur les inhumés du Clos II. Cette donnée suggère un certain démembrement de l'aire funéraire initiale.

Incidents de gestion de l'espace funéraire ou maladresses de fossoyeurs

Certains déplacements ou certaines fractures ou lacunes ostéologiques sont observés sans qu'il ne soit possible de déterminer clairement l'intention recherchée dans de tels gestes, ce qui pose la question de leur réelle intentionnalité.

Ainsi, les deux défuntes des sépultures I et I44 ont reçu un coup de pioche ou de houe ayant entraîné l'arrachement d'une partie de leur face (**figure 56**). Le coup porté au visage de la défunte de la sépulture I peut s'expliquer par le creusement du trou de poteau TPI à une trentaine de centimètres de distance. Des fragments osseux et des dents maxillaires observés dans le remplissage de la fosse se répartissent dans la direction du trou de poteau, confirmant que ce creusement est bien à l'origine des stigmates observés sur le visage de la défunte.

La même observation a été réalisée sur la sépulture I44 dont la face a été emportée par un coup cassant net la mandibule. Les sépultures chronologiquement postérieures les plus proches se situant à plus d'un mètre, leur creusement ne peut être à l'origine de la fracture observée. Peut-être n'avons nous pas su voir, à proximité, un autre trou de poteau plus superficiel et n'ayant pas entamé le substrat. Une autre possibilité serait que le choix de l'emplacement pour une sépulture voisine manquait de précision et que le fossoyeur affairé à sa tâche ait accidentellement tapé en pleine face la défunte de la sépulture I44 avant de se rendre compte de son erreur et de décaler son creusement.

Un dernier cas très similaire affecte la sépulture I48. Un creusement a fortement perturbé le côté gauche et la tête de l'individu inhumé. Les ossements remaniés ont été réduits en un amas à une trentaine de centimètres de la position initiale de la tête. La fosse a également livré le fémur d'un second individu, en bord de fosse. Si cette fosse a pu être vidangée pour permettre l'inhumation de l'individu I48, aucun creusement postérieur à ce dépôt n'a pu être mis en évidence. La sépulture a cependant été fortement perturbée dans sa partie supérieure.



figure 55

Sépulture 25. Fosse de vidange en cours de fouille (première passe). Cette fosse a livré les restes remaniés de trois individus, principalement représentés par des restes crâniens et des os longs.



figure 56

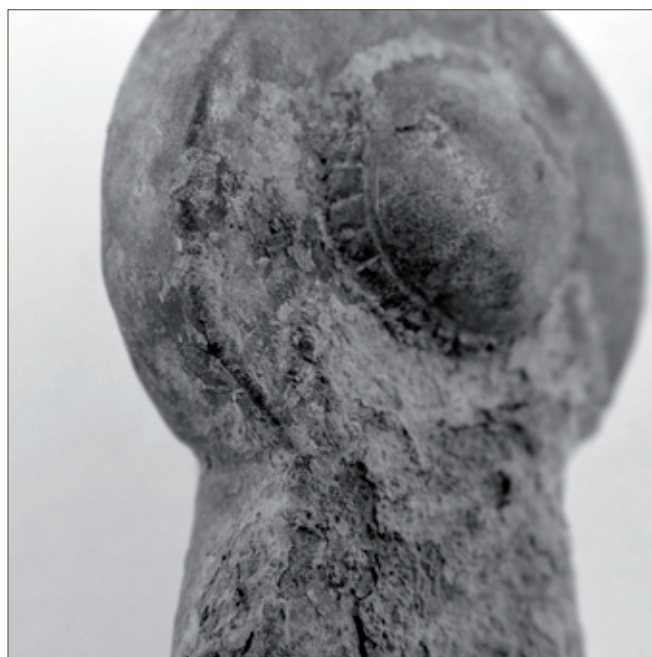
Destruction partielle de la face des sépultures 1 et 143 lors d'incidents de gestion de l'espace funéraires.

Une erreur d'appréciation a pu être commise par le fossoyeur, perturbant ponctuellement une sépulture en place avant de finalement décaler son creusement. Une action intentionnelle et malveillante visant à outrager la mémoire du défunt peut également être évoquée. Ces quelques errements dans le choix de l'emplacement sépulcral sont rares sur le site du Clos II mais leur reconnaissance tempère la notion de persistance dans le temps de tous les marqueurs de surface individuels des tombes.

Pillage de sépultures

Deux sépultures de la phase la plus ancienne du cimetière semblent avoir été pillées. La sépulture 43 a livré une plaque boucle complète associée à sa contre-plaque et une bague, sans doute portée à la main gauche. La sépulture 49 a également livré une imposante plaque-boucle mais dépourvue de contre-plaque, ainsi qu'un scramasaxe associé à un petit couteau. Ces deux sépultures sont précisément parmi celles ayant livré le plus de mobilier. Elles présentent néanmoins toutes deux de profondes anomalies dans la représentation osseuse, ce qui laisse penser à un remaniement d'origine anthropique. En effet, la partie supérieure du corps, le tronc, les membres supérieurs et les mandibules sont manquants. Un processus de conservation différentielle n'est pas en mesure d'expliquer ces lacunes osseuses. Cette atteinte de la partie supérieure des sépultures est courante dans le cas de pillage de sépultures en vue de récupérer du mobilier précieux (Blondiaux *et al.* 1994, Fréville et Journa 1994, Zipper *et al.* 2009). La violation de ces sépultures s'est très certainement déroulée alors que les sépultures étaient encore marquées en surface. Un pillage d'époque moderne ou contemporaine semble *a priori* à exclure.

Le fait que du mobilier raffiné (plaque-boucle damasquinée d'argent) ait été négligé peut signifier que ces objets étaient déjà très oxydés lorsque ces sépultures ont été réouvertes ou que les pillleurs recherchaient du mobilier encore plus précieux ou mieux conservé (objets entièrement en argent, voire en or). Le scramasaxe de la sépulture 49 n'a pas non plus été prélevé. Cette observation est récurrente dans les nécropoles mérovingiennes, la récupération d'arme et d'objet ferreux ne semblant pas l'objectif des pillleurs de sépultures (Nice 1988, Fréville et Journa 1994). Aucune trace d'oxyde n'a été observée sur les ossements conservés, empêchant toute conjecture quant au mobilier éventuellement dérobé. Les cas de pillage ou de violation de sépultures sont nombreux et très fréquents dans les nécropoles mérovingiennes en dépit d'interdits formels de la part de l'Église (canon 46 du concile de Tolède en 633) et gravement punis par la Loi salique (Salin 1952) ■



le mobilier métallique

MARIE MAURY & JEAN-LUC DOYEN



le mobilier métallique

MARIE MAURY & JEAN-LUC DOYEN

Mobilier métallique et pratiques funéraires (MM)

Le site du Clos II, situé dans la commune de Buchères (Aube), s'inscrit dans un contexte géographique et historique marqué dès le V^e siècle par l'installation de populations germaniques. Cet établissement a pour effet de bouleverser les habitudes funéraires puisque ces dernières apparaissent comme une fusion d'un héritage antique et des pratiques funéraires germaniques d'origines diverses (Catteddu 2009). S'observe alors un nouvel essor de l'inhumation dite «habillée» (Lorans 2007). L'usage est d'inhumer le défunt avec ses objets familiers (portés ou déposés) (Leguay 2002). Le mobilier témoigne alors de la richesse, du rang social ou de la fonction du défunt dans la société (Catteddu et Billoin 2011).

Les débuts de l'archéologie funéraire mérovingienne sont marqués par la «collecte des riches objets inhumés avec le défunt, ou [...] la quête de "la Tombe" qui, d'une façon ou d'une autre, sortirait de l'ordinaire» (Catteddu 2009, p. 138) entraînant la création de catalogues d'objets sans qu'aucun contexte précis ne soit renseigné. La fouille, dès les années 1980, de nombreux cimetières mérovingiens du nord de la France a permis de pallier le manque d'information jusque là accumulé. Une meilleure connaissance du mobilier archéologique mérovingien a rendu possible la mise en place de grandes typo-chronologies correspondant aux découpages chronologiques proposés en 1977 par H. Ament pour l'Allemagne, la Suisse et les Pays-Bas (Ament 1977, Legoux, Périn et Vallet 2009, De Pirey 1990, Lerenter 1991, Hadjadj 2007). Ces objets apparaissent dès lors comme des marqueurs chronologiques fiables et des témoins du mode de vie des populations vivant en Gaule du Nord à cette période permettant alors de proposer une datation des tombes relativement précise (Colleter 2003, p. 24).

La pratique de l'inhumation habillée, rencontrée plus largement en milieu rural dans les cimetières de plein champ, livre un mobilier souvent riche et abondant (Lorans 2007). Bien que des disparités régionales soient à noter, l'Aube, département dans lequel notre étude s'inscrit, appartient à une zone où les inhumations «habillées» sont courantes (Denajar 2005). Dans un contexte géographique plus général, douze «tombes-références» (Legoux, Périn et Vallet 2009) sont présentes en Champagne-Ardenne (une seule dans l'Aube: Isle Aumont). Ces tombes ont livré un mobilier nombreux et varié permettant de contribuer à l'établissement d'un phasage chronologique s'appliquant aux sites (nécropoles et habitats) compris entre Manche et Lorraine.

Sur 150 sépultures présentes sur le site du Clos II, 19 % (29 sépultures) possédaient du mobilier métallique en partie attribuable à la période mérovingienne. Le faible nombre de sépulture et de mobilier ne nous permettra pas d'appliquer ici une permutation matricielle et de fait, de phaser la totalité du cimetière en croisant données archéologique et anthropologique. Cependant, l'Aube s'intégrant dans la zone entre la Manche et la Lorraine, notre mobilier, par comparaison, pourra permettre de phaser les sépultures dont il est issu.

Mobilier et gestes funéraires

L'étude présentée concerne 64 objets métalliques exhumés du site Le Clos II. Aucun élément n'a été restauré en laboratoire ni stabilisé. Les objets en alliage cuivreux ont été nettoyés à l'eau déminéralisée afin d'enlever le sédiment présent. Onze objets ont été radiographiés¹ de manière à faire apparaître leurs formes exactes ainsi que leurs décors éventuels. Ces radiographies ont permis de déterminer la nature de certains objets que la corrosion rendait illisibles. Toutes les dimensions données dans l'étude ont été faites sur des objets tels qu'ils ont été sortis de leur contexte c'est-à-dire avec leur gangue de corrosion. Notre étude apparaîtra alors imprécise dans les mesures indiquées en ce qui concerne certains objets en fer (nous choisissons tout de même de donner les diverses dimensions au dixième afin d'appréhender de façon la plus précise possible les objets dont la gangue de corrosion est minime), dans la détermination du mobilier (l'état de conservation de certains objets ne permet pas d'en préciser leur nature) ainsi que dans la perception des décors qui n'ont pu être visualisés dans leur intégralité. Ces derniers, observés en partie au moyen des radiographies, ont fait l'objet (dans certains cas) de proposition de restitutions. Seuls les objets dont la corrosion, minime, n'empêchait pas l'identification, ont été dessinés. Les positions des objets au sein de leur contexte (objets portés ou déposés), la mauvaise conservation osseuse ainsi que le manque de lisibilité sur le terrain (difficulté à voir les limites des fosses) nous ont parfois posé problème. Ainsi, les interprétations proposées par la suite sont discutables et ne peuvent être présentées qu'en tant qu'hypothèses.

¹ Objets radiographiés par Maryelle Bessou, Université Bordeaux I, PACEA-UMR 5199, Équipe APPP, Avenue des Facultés, 33405 Talence Cedex.

Nous avons choisi ici de présenter le mobilier par grands types selon la classification proposée dès 2004 par R. Legoux, P. Périn et Fr. Vallet (Legoux, Périn et Vallet 2004) à savoir: les armes, les boucles, plaques-boucles et ferrets, objets de parures et autres accessoires vestimentaires. S'ajoutent à ces divers objets des clous ainsi que le mobilier qui n'a pu être identifié.

Un numéro a été attribué sur le terrain ou bien en post-fouille à chacun des objets présentés par la suite. Ces numéros d'inventaire correspondent d'une part au numéro de la structure auxquels ils se rattachent (0 étant le décapage, 1 la structure 1, 2 la structure 2, etc.) et d'autre par un numéro de sous-inventaire (0.1 est le premier objet enregistré lors du décapage, 0.2 est le second objet enregistré, etc.).

Les armes

Elles se composent ici de 4 objets dont un a été trouvé lors du décapage. Il s'agit de 2 scramasaxes et de 2 couteaux.

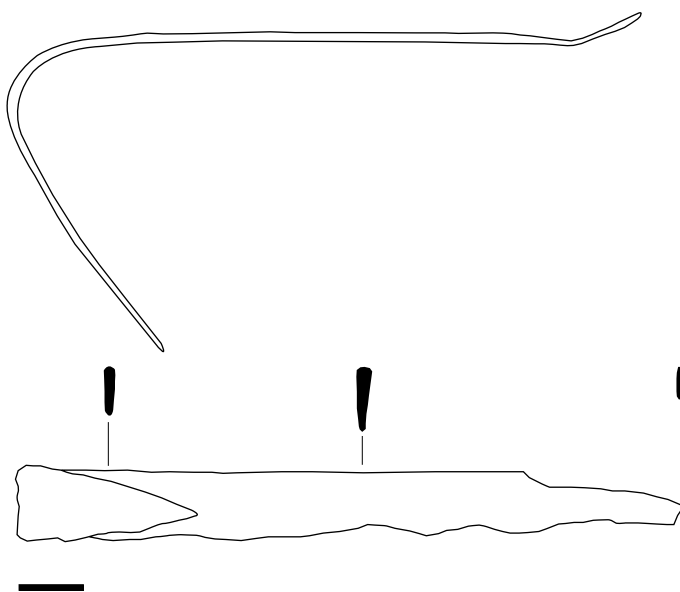


figure 57

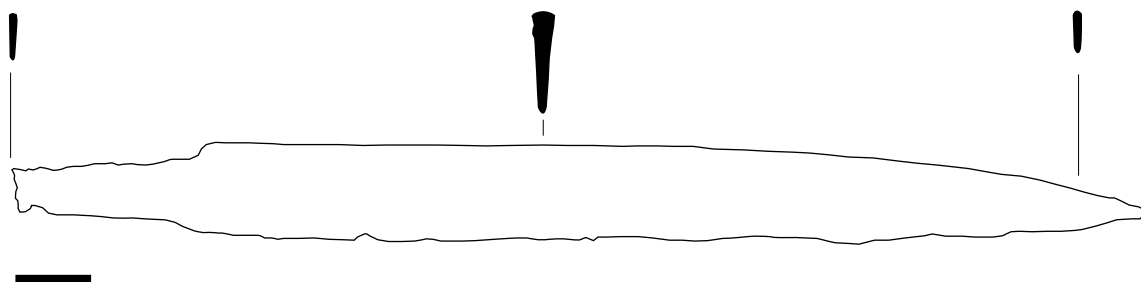
Scramasaxe ployé 0.5. Trait = 4 cm.

Les scramasaxes

«Décrit sous ce nom comme un fort coutelas par Grégoire de Tours, cette arme peut être assimilée au sabre droit à un seul tranchant qui est l'une des armes mérovingienne les plus courantes» (Riché et Périn 1996, p. 304). Il s'agit dans un premier temps d'une arme de défense. Au cours de la période mérovingienne cette arme dont la vocation fut tout d'abord guerrière, va être peu à peu intégrée dans la vie quotidienne (Riché et Périn 1996) et être utilisée de la même manière qu'un couteau. Le scramasaxe, tout comme la majorité des armes mérovingiennes (à l'exception des couteaux) semble être l'apanage exclusif des hommes.

Le scramasaxe 0.5 a été trouvé lors du décapage de la zone funéraire à la pelle mécanique.

Il s'agit d'un scramasaxe ployé au niveau de la lame et dont la soie est légèrement tordue (**figure 57**). Le dos est droit et le tranchant courbe. La lame mesure 520,0 mm de long et 41,3 mm de large au maximum. La soie quant à elle mesure 100,0 mm de longueur. L'ensemble de ces dimensions permet de classer ce scramasaxe dans la catégorie des «Langsax» (Hübener 1988). Malgré la corrosion, il ne semble pas qu'une rainure soit présente sur la lame. Cette dernière a été ployée avant que la corrosion ne commence ce qui peut suggérer que cette action a eut lieu soit avant la mise en terre de l'objet (il peut alors s'agir d'un pliage intentionnel) soit rapidement après l'inhumation. Aucun indice ne nous permet de statuer sur une des deux hypothèses. Le second scramasaxe, 49.3, est d'un type différent: son dos est courbe et son tranchant droit (**figure 58**). Sa lame mesure 480,0 mm de long et 51,5 mm de large au maximum.

**figure 58**

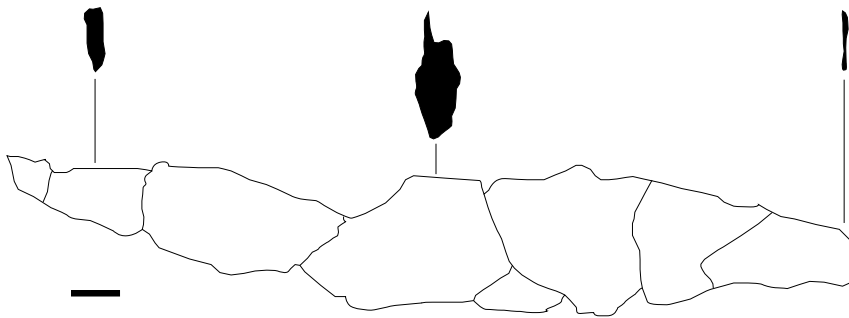
Scramasaxe 49.3. Trait = 4 cm.

Sa soie, bien que cassée à son extrémité mesure 130,0 mm. Ces caractéristiques, auxquelles s'ajoute son poids (900 g avec sa corrosion) inscrivent l'objet 49.3 dans la catégorie des scramasaxes lourds et longs et par conséquent dans celle des «*Langsax*».

Le scramasaxe se situe dans la partie haute de la sépulture. Il a été déposé de façon perpendiculaire à l'axe du corps du défunt. Il s'agit là d'un dépôt et non d'une arme en position fonctionnelle. Lors de la fouille, de petits fragments de bois ont été trouvés au niveau de la soie pouvant indiquer la présence du manche en bois. Le couteau 49.4, positionné sur le scramasaxe peut indiquer que le fourreau était doté de deux poches, une pour chacune des armes², si l'on admet que les deux objets se trouvaient rattachés au même fourreau. De nombreuses références archéologiques font état de la présence de fourreaux et les décrivent comme des éléments en matière périssable, habituellement en cuir épais mais aussi en bois, souvent consolidés par des éléments métalliques (entrée de fourreau, bouterolles, rivets) (Vallet 1995). La nature du sol n'ayant permis la conservation d'un tel objet nous pouvons émettre l'hypothèse de la présence du fourreau par l'immédiate proximité d'objets se rattachant à ce dernier (ceinture).

Cette sépulture pose problème quant à son interprétation. Comme nous l'avons vu, les armes telles que les scramasaxes sont des objets typiquement masculins et se trouvent généralement dans les sépultures d'hommes. Les cas où des armes, autres que les couteaux, ont été trouvées dans des sépultures féminines sont presque tous «non fondés»: tombes mal connues (fouilles anciennes) ou perturbées ou bien «de détermination anthropologique non fondée». Dans notre cas, la sépulture est perturbée dans sa partie haute et contient une plaque boucle de ceinture. Ce type de plaque boucle est généralement rattaché à des sépultures féminines mais pas exclusivement. La sépulture 49 est donc soit une sépulture de femme, sans arme (l'ensemble 49.3, 49.4, 49.5, 49.6 et 49.7 appartient alors à une autre sépulture dont il ne reste aucun os humain) soit il s'agit d'une sépulture d'homme avec un dépôt d'arme et une plaque boucle imposante. Ce type de dépôt a déjà été observé et notamment dans la sépulture 255 de Goudelancourt-Lès-Pierrepont où un amas de divers objets (parmi eux un scramasaxe) a été retrouvé sous et derrière le crâne (Nice et al. 2008). Les auteurs y avancent l'hypothèse d'un dépôt localisé derrière le crâne afin d'«échapper aux pillards» (Nice et al. 2008, p. 422).

² Communication par courriel avec Patrick Périn datée du 25/06/2010.

**figure 59**

Reconstitution du couteau 49.4. Trait = 1 cm.

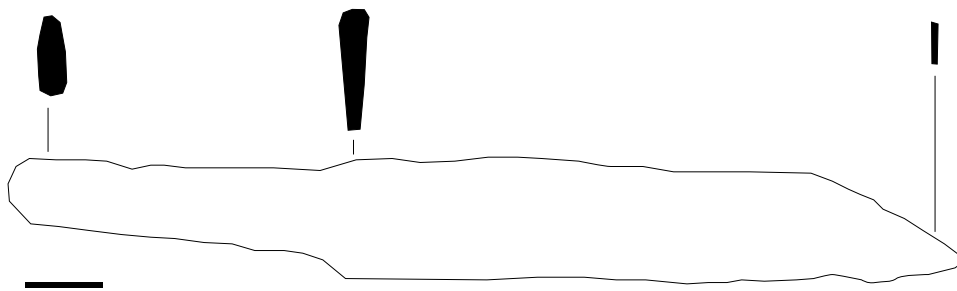
utilisation exacte. Il semble cependant plus approprié de les intégrer dans cette classification.

Deux sépultures sont concernées par ce type d'objet : la sépulture 49 ainsi que la sépulture 70. Les couteaux, régulièrement retrouvés dans les sépultures mérovingiennes, sont d'une manière générale, le seul

Il a également été observé dans la sépulture 42 de Haudricourt où le scramasaxe est accompagné de plaque boucle et contres plaques, de boucles et divers objets. (Blondiaux et *al.* 1994)

Les couteaux

Ces objets sont classés dans la catégorie des armes bien qu'il soit difficile d'en connaître leur

**figure 60**

Couteau de la sépulture 70. Trait = 1 cm.

type d'arme présent aussi bien dans les sépultures masculines que dans les sépultures féminines. En effet, dans de nombreuses publications ils se retrouvent dans les deux types de sépultures et ne peuvent donc pas constituer un indice quant au sexe du défunt.

Le couteau de la sépulture 49 (49.4) est très fragmenté. Les observations de terrain ainsi qu'une reconstitution de l'objet après fouille (**figure 59**) permettent cependant de proposer une description de l'objet. Il s'agit d'un couteau à dos droit et à lame courbe. Sa lame mesure environ 150,0 mm de long, 24,0 mm de large au maximum et sa soie, environ 30,0 mm de long. Les négatifs de stries de bois sur la soie, tout comme pour 49.3 suggèrent la présence d'un manche en bois.

Comme nous l'avons précisé, il est possible que le couteau se trouvait dans une poche adjacente au fourreau du scramasaxe. L'ensemble de ces deux armes constitue un dépôt au sein de la sépulture.

Le couteau de la sépulture 70 est un petit couteau au dos courbe et au tranchant droit. (**figure 60**). Sa soie mesure 40,0 mm de long, sa lame 87,0 mm de long et 15,0 mm de large au maximum. Le couteau est en position de dépôt. Il a été déposé à droite du bras gauche au niveau du coude (l'absence de certains os ne permet pas de le localiser avec précision). Il est placé parallèlement à l'avant bras, manche vers le haut du squelette.

Les boucles, plaques-boucles et ferrets

Cette catégorie regroupe toutes les boucles, plaques-boucles et ferrets exhumées au Clos II. Ces trois types d'objets permettent, lorsqu'ils sont associés de déduire la présence d'une ceinture. Ainsi, les plaques-boucles ainsi que les contre-plaques appartiennent aux garnitures de ceinture et sont complétées dans certains cas par des ferrets (embouts de métal fixés aux extrémités des ceintures mais aussi des lacets).

23 objets y ont été recensés. Ce type de mobilier est présent aussi bien dans les sépultures masculines que dans les sépultures féminines. Cependant, dans le détail, il est admis que certaines plaques-boucles sont plus généralement associées à des sépultures féminines (grosses plaques boucles) sans pour autant y être exclusivement rattaché.

Les boucles et plaques-boucles sont des systèmes d'attache appartenant, dans le cas du costume, à des ceintures ou ceinturons, à des chausses ou à la fermeture d'un contenant. Comme précisé ci-dessus, la nature du sol n'ayant permis la conservation des matériaux tels que le cuir ou le tissu nous supposons que, dans la grande majorité des cas présents, ces objets appartiennent à des ceintures simples pourvues uniquement d'une boucle.

L'objet 0.2 se compose d'une plaque, en fer, longue et étroite à trois bossettes avec une extrémité en queue d'aronde (**figure 61**). Une seule bossette est encore présente. Cette dernière possède à sa base un décor dentelé. La plaque mesure 76,0 mm de long dans sa partie conservée et 23,0 mm dans sa partie la plus large. Elle s'accompagne d'une boucle en fer, tronconique dont l'ardillon est absent. Ces deux éléments ont été trouvés lors du décapage à la pelle mécanique et ne peuvent être rattachés à aucune structure.

La boucle 10.1 a été retrouvée contre le coude droit du défunt, entre ses côtes et son bras. Il s'agit d'une boucle rectangulaire en fer très fragmentée dont ne subsistent que deux tronçons. L'ardillon est absent. (**figure 62**). Sa longueur avoisine les 30 mm et sa largeur est de 23 mm au maximum. Il est difficile, au vue de la position de l'objet dans la sépulture, de déterminer si la ceinture était portée ou simplement déposée. Ainsi, il est possible d'envisager qu'avec la décomposition du corps la boucle ait glissé vers le bras. Par manque de données, nous ne statuerons pas à ce sujet.

18.1 est un ferret simple, en fer, linguiforme et étroit. Très corrodé, 18.1 a fait l'objet d'une radiographie qui a permis de voir la présence de deux rivets de fixation (**figure 63**). Avec sa corrosion, il mesure 52,0 mm de long et 11,3 mm de large au maximum. Sa présence, sans autre élément de ceinture ou de courroie semble étonnante. Trouvé sous le coude gauche du défunt sa position n'apparaît pas fonctionnelle,

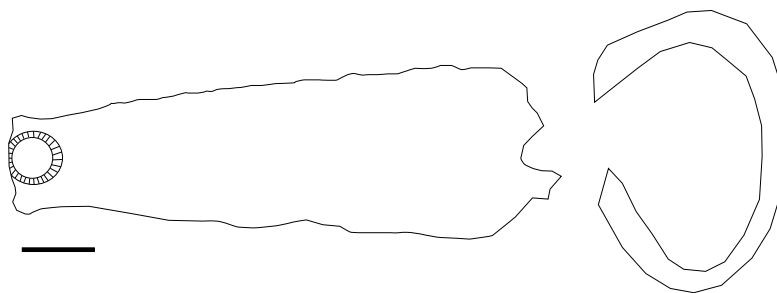


figure 61

Plaque et boucle d'une garniture de ceinture (0.2). Trait = 1 cm.



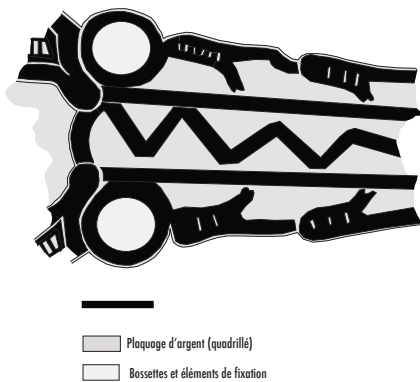
figure 62

Boucle 10.1. Trait = 1 cm.



figure 63

Ferret 18.1. Trait = 1 cm.

**64****65****66****67****figure 64**

Boucle 27.1. Trait = 1 cm.

figure 65

Boucle 34.1. Trait = 1 cm.

figure 66

Proposition de restitution du décor de la plaque 42.1. Trait = 1 cm.

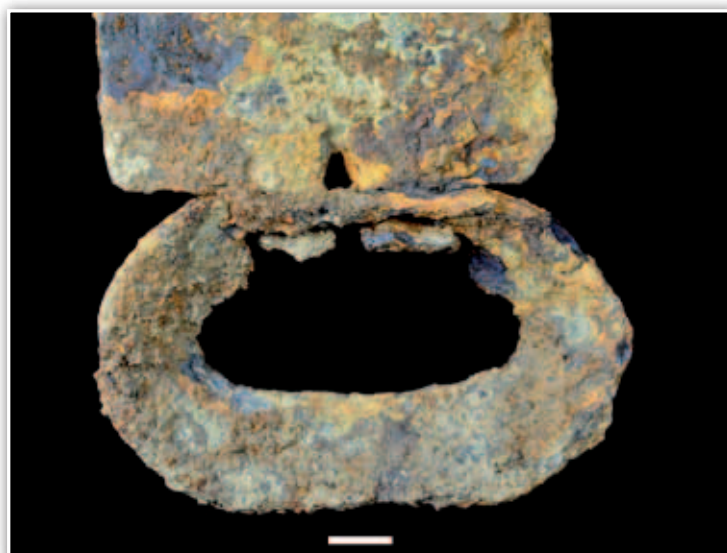
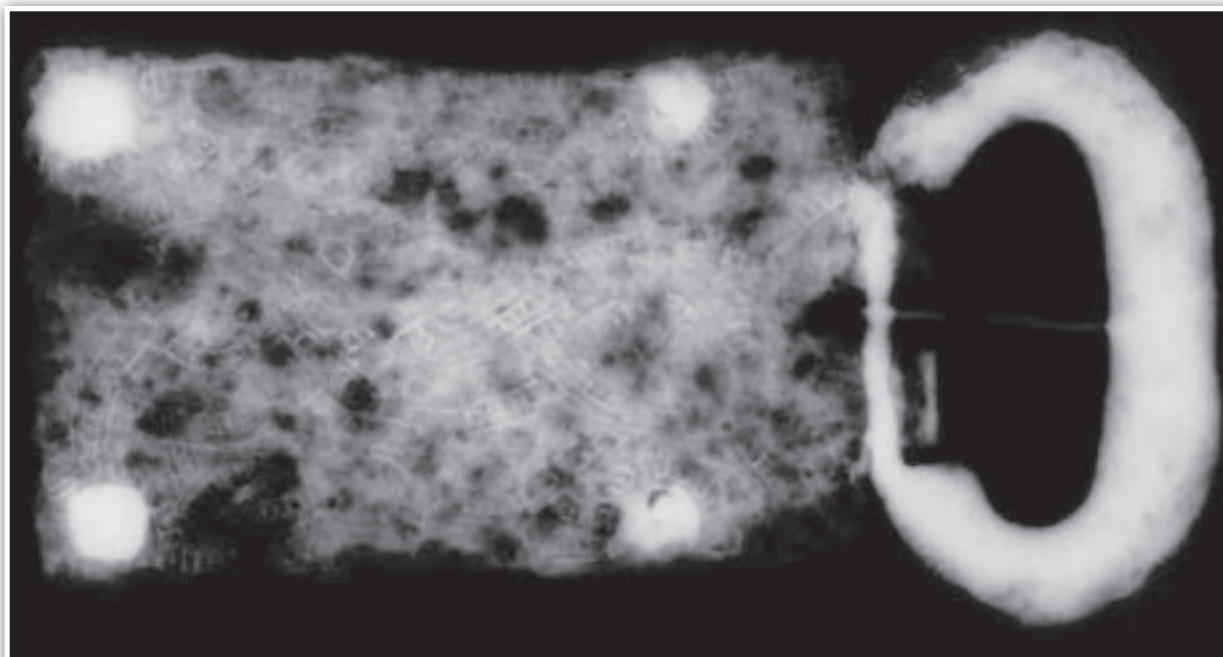
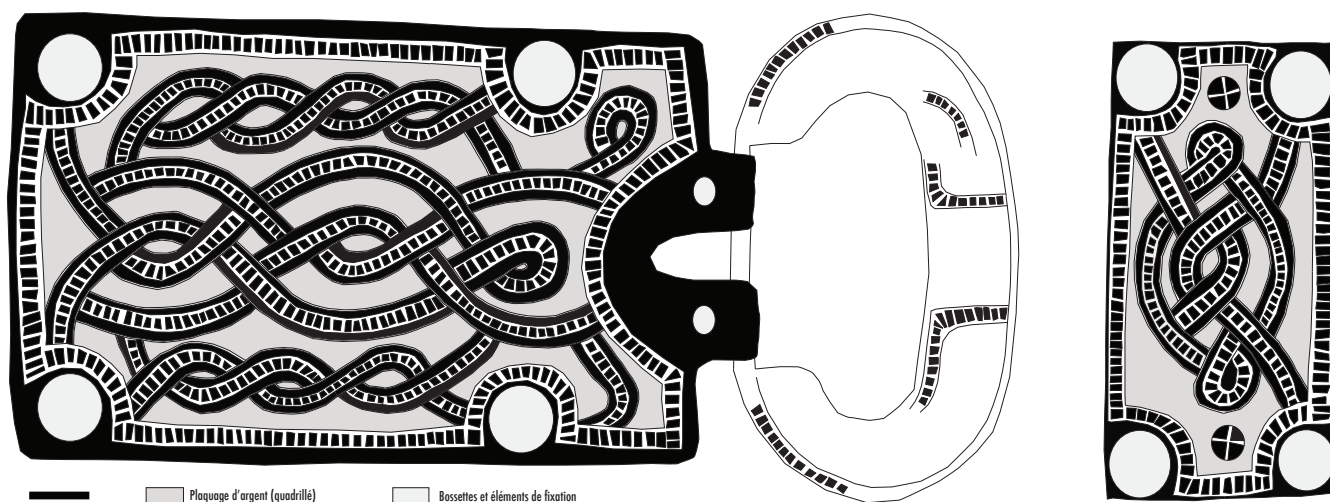
figure 67Radiographie de la plaque 42.1.
60KV 80mAs 100mA.

dans la mesure où aucun autre élément localisé dans la sépulture n'est venu confirmer la présence d'un baudrier. De fait soit l'objet appartient au dépôt d'une ceinture ou d'une courroie soit l'objet est intrusif. Son unique présence semble plutôt plaider en faveur d'un apport par le comblement.

La boucle 27.1 est dépourvue d'ardillon. C'est une boucle ovale, en fer, de 33,5 mm de long et 22,6 mm de large. (**figure 64**). Sa position sur le site, au sein d'une sépulture totalement bouleversée, ne permet pas de connaître sa fonction et son mode d'inhumation.

La boucle 34.1 est d'une forme différente des deux précédentes. La boucle, en fer, est plus massive bien que sa taille semble sensiblement proche (**figure 65**). Nous estimons sa longueur à 28 mm et sa largeur à 23 mm. Seule la moitié de la boucle et une partie de l'ardillon nous sont parvenues. La boucle est tronconique et l'ardillon plutôt plat. Sa position dans la sépulture (derrière le crâne de l'inhumé) suppose le dépôt de la ceinture dans la partie haute de la structure.

Le fragment de plaque 42.1 est extrêmement corrodé. La radiographie a mis en exergue la présence d'un décor damasquiné composé de motifs géométriques et animaliers (**figure 66**, **figure 67**). Avec sa corrosion, la plaque, en fer, mesure 66,1 mm de long et 35,3 mm de largeur au maximum.



68

69

70

figure 68

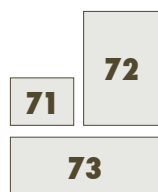
Proposition de restitution de la garniture de ceinture 43.2. Trait = 1 cm.

figure 69

Radiographie de la garniture de ceinture 43.2. 60KV 80mAs 100mA.

figure 70

Articulation plaque/boucle de la garniture de ceinture 43.2. Trait = 1 cm.

**figure 71**

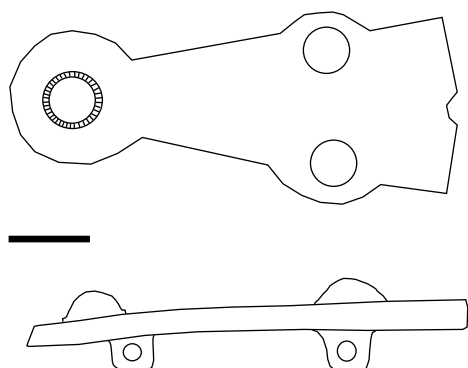
Contre plaque 44.1. Trait = 1 cm.

figure 72

Décor dentelé d'une des bossettes de la contre plaque 44.1.

figure 73

Négatif de tissu sur la contre plaque 44.1. Trait = 1 cm.



C'est une plaque triangulaire à contour festonné et à trois bossettes. Sur le fragment dont nous disposons nous pouvons voir une des bossettes (2 sur la restitution) ainsi que la partie où s'articule la boucle. Sur la face où se trouve le décor, le négatif d'un tissu est venu s'imprimer dans la gangue de rouille. L'objet a été trouvé dans une structure où les os ont été remaniés ce qui ne nous permet pas d'en connaître les modalités de dépôt. Malgré cela, nous pouvons tout de même préciser que dans un premier temps, probablement lors de son dépôt primaire et ce avant que la plaque ne commence à se corroder, elle a été déposée, en contact avec un tissu dont nous ne connaissons pas la nature. La corrosion a débuté alors que le tissu n'était pas totalement décomposé.

La garniture de ceinture en fer 43.2 est quasiment complète. Elle se compose d'une contre plaque rectangulaire à quatre bossettes, d'une plaque rectangulaire à quatre bossettes ainsi que d'une boucle massive tronconique. Seul l'ardillon est absent. L'ensemble, très corrodé, à livré, au moyen de radiographies, un riche décor de damasquinures en entrelacs (**figure 68**, **figure 69**). La contre plaque mesure 80,0 mm sur 40,0 mm. La plaque, plus imposante fait 120,0 mm de long et 70,0 mm de large. La boucle, quant à elle mesure 81,4 mm de long et 48,1 mm de large. Une des bossettes de la contre plaque a disparue tandis que celles de la plaque sont encore présentes. L'articulation plaque/boucle a elle aussi en partie disparue (**figure 70**). La position de l'ensemble de la garniture de ceinture, sur les coxaux du défunt (boucle orientée vers la droite) indique que la ceinture était portée au moment de l'inhumation.

Quatre objets exhumés de la sépulture 44 sont rattachés à cette classification :

■ 44.1 est une contre plaque triangulaire, en alliage cuivreux, à trois bossettes décoratives. Deux tenons moulés, fixés au dos, assurent la fixation au cuir de la ceinture. Elle mesure 58,0 mm de long et 24,0 mm de large (**figure 71**). Aucun décor n'est visible sur la face de la boucle excepté sur la base d'une des bossettes où un décor dentelé est présent (**figure 72**). Des fibres étaient piégées sous la contre plaque. Un négatif de tissu apparaît sur sa face (**figure 73**).

■ 44.2 est une plaque dorsale triangulaire en alliage cuivreux et à trois bossettes décoratives fonctionnant avec 44.1. Elle mesure 30,0 mm de long et 20,0 mm de large au maximum (**figure 74**). Aucun décor n'y est visible. De même que pour 44.1, deux tenons moulés permettent la fixation au cuir de la ceinture. Des fibres étaient également emprisonnées au dos de la plaque dorsale.

■ La boucle 44.3 est la seule boucle en alliage cuivreux du site. Il s'agit d'une boucle ovale dont il nous manque un quart : une partie du système d'articulation avec la boucle, ainsi que l'ardillon (**figure 75**). La boucle est légèrement tronconique avec une diminution de l'épaisseur à l'endroit où vient se déposer l'ardillon. Deux tenons perforés (ici il n'en subsiste qu'un) assurent sa fixation à la plaque au moyen d'un axe généralement en fer. Elle mesure 37,0 mm de long et 32,0 mm de large. La boucle se situe au dessus de l'épaule droite du défunt.

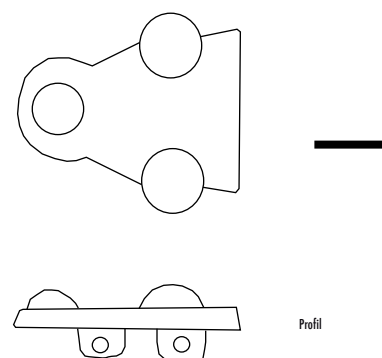


figure 74

Plaque dorsale 44.2. Trait = 1 cm.

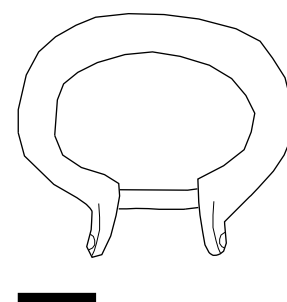
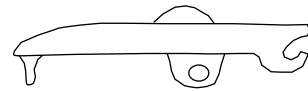
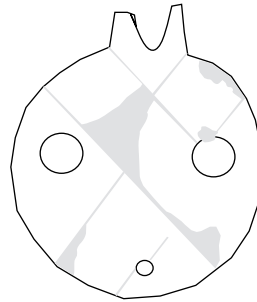


figure 75

Restitution de la boucle 44.3. Trait = 1 cm.

figure 76 ►

Plaque 44.5. Trait = 1 cm.



Négatifs de tissu/cuir

figure 77 ▼

Traces de tissu ou de cuir sur la plaque 44.5. Trait = 1 cm.

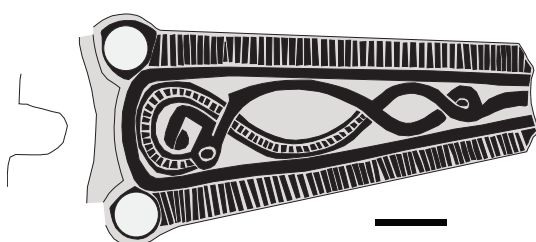


■ La plaque en alliage cuivreux 44.5 est de forme circulaire et comporte trois bossettes décoratives. Elle est articulée au moyen de deux tenons perforés (en partie cassés) disposés de part et d'autre de la plaque. Trois autres tenons sont utilisés pour la fixation de la plaque à la ceinture. Elle mesure 35,0 mm de diamètre (**figure 76**). Deux bossettes sont encore présentes et ont une base dentelée. Des traces de tissu emprisonnées dans la gangue de vert-de-gris sont observables. Elles sont présentes selon deux axes et démontrent que la boucle était entourée dans un tissu ou par une lanière de cuir (**figure 77**). La boucle 44.3 ne semble pas fonctionner avec elle du fait de la disproportion qui existe entre les deux objets.

■ L'ensemble 44.1, 44.2, 44.3, 44.4 (fragment de bracelet), 44.5 et 44.6 (pointe de flèche) appartient au même dépôt.

figure 78 ▼

Proposition de restitution du décor de la plaque 48.1. Trait = 1 cm.



Plaquette d'argent (quadrillé)

Bossettes

figure 79 ►

Radiographie de la plaque 48.1. 60KV 80mAs 100mA.



Il ne peut s'agir du dépôt d'une ceinture car sur les quatre éléments se rattachant à une garniture, deux voire trois (44.1, 44.2 et peut-être 44.3) peuvent réellement appartenir au même ceinturon. De plus, la présence de fibres sur les faces de certains de ces objets suppose que ces derniers étaient enveloppés ou bien couverts d'un matériau périssable. Il semble possible que ces six objets, de nature différente, aient été déposés dans un contenant en matière périssable (aumônière par exemple), près du corps du défunt. La position alignée des objets ne permet cependant pas d'appuyer cette hypothèse et nous amène alors à nous interroger sur l'organisation de ces objets : dépôt organisé ou bien objets intrusifs ?

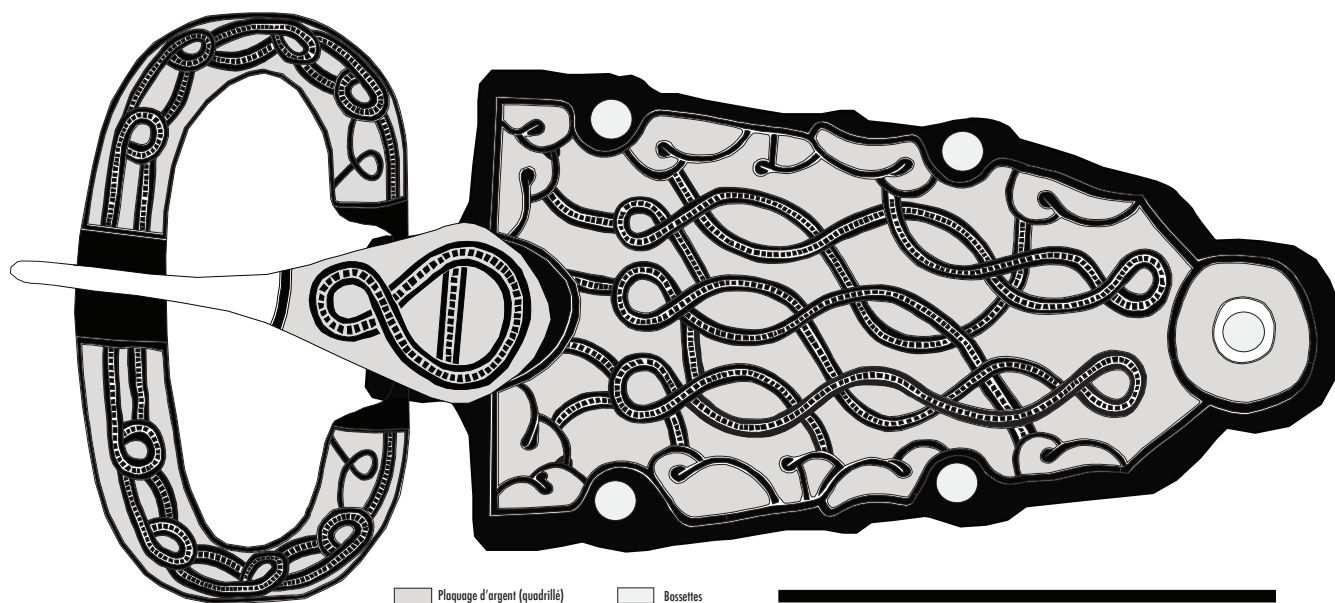
L'objet 48.1 est une plaque, en fer, longue et étroite à deux bossettes. La radiographie a mis en évidence la présence d'un décor damasquiné. Un décrochement d'une plaque de rouille laissait présager ce type de décor. Ainsi, des fils (laiton ou argent) étaient apparents. Le décor mélange entrelacs et motifs animaliers. La plaque possède une extrémité en queue d'aronde visible au moyen de la radiographie. Elle mesure 78,0 mm de long (avec sa rouille) pour 28,0 mm de large au maximum (**figure 78, figure 79**). Elle n'est pas complète puisqu'il manque une partie de l'articulation avec la boucle ainsi qu'une bossette. Son appartenance stricte à la sépulture 48 est à remettre en doute. Ainsi, sa position (à plusieurs centimètres à l'extérieur de la jambe droite) ainsi que sa position surélevée par rapport au défunt placent l'objet dans le comblement de la structure. 48.1 serait par conséquent un objet intrusif plutôt qu'un dépôt au sein de la sépulture.

La sépulture 49 a elle aussi livrée plusieurs éléments de ceinture :

■ L'ensemble 49.1 se compose d'une plaque, d'une boucle et d'un ardillon en fer. La plaque est massive (187,0 mm de long pour 90,7 mm de large). Elle comporte cinq bossettes et semble festonnée. La boucle est une grosse boucle tronconique de 126,8 mm de long et 65,0 mm de large. Quant à l'ardillon, il est à base scutiforme et fortement recourbé. Ces trois éléments sont très corrodés. Les radiographies ont fait apparaître, sur chaque élément, un décor damasquiné à motifs d'entrelacs (**figure 80, figure 81**). Une partie de l'articulation plaque/boucle (**figure 82**) a disparu. La plaque boucle a été trouvée sur le coxal droit de l'individu avec la boucle tournée vers la gauche. Il s'agit donc ici d'un ensemble porté et non déposé.

■ La boucle 49.5 ne nous est pas parvenue dans son intégralité. C'est une boucle tronconique, en fer, de 43,0 mm de long et 30,0 mm de large (**figure 83**).

■ La nature de l'objet 49.7 n'a pu être déterminée de prime abord. Une radiographie a alors été réalisée. 49.7 a emprisonné dans sa gaine de rouille de nombreux éléments de bois rendant l'objet indéterminable. La radiographie en a révélée la forme ainsi que la présence d'un décor damasquiné. Il s'agit donc d'un ferret de ceinture en forme de lancette avec deux rivets de fixation (**figure 84, figure 85**). La position de ce ferret, en partie sous le scramasaxe 49.3 ainsi que la présence de bois permettent de mettre en lien ce ferret avec le fourreau du scramasaxe et la boucle de ceinture 49.5.

**figure 80 ▲**

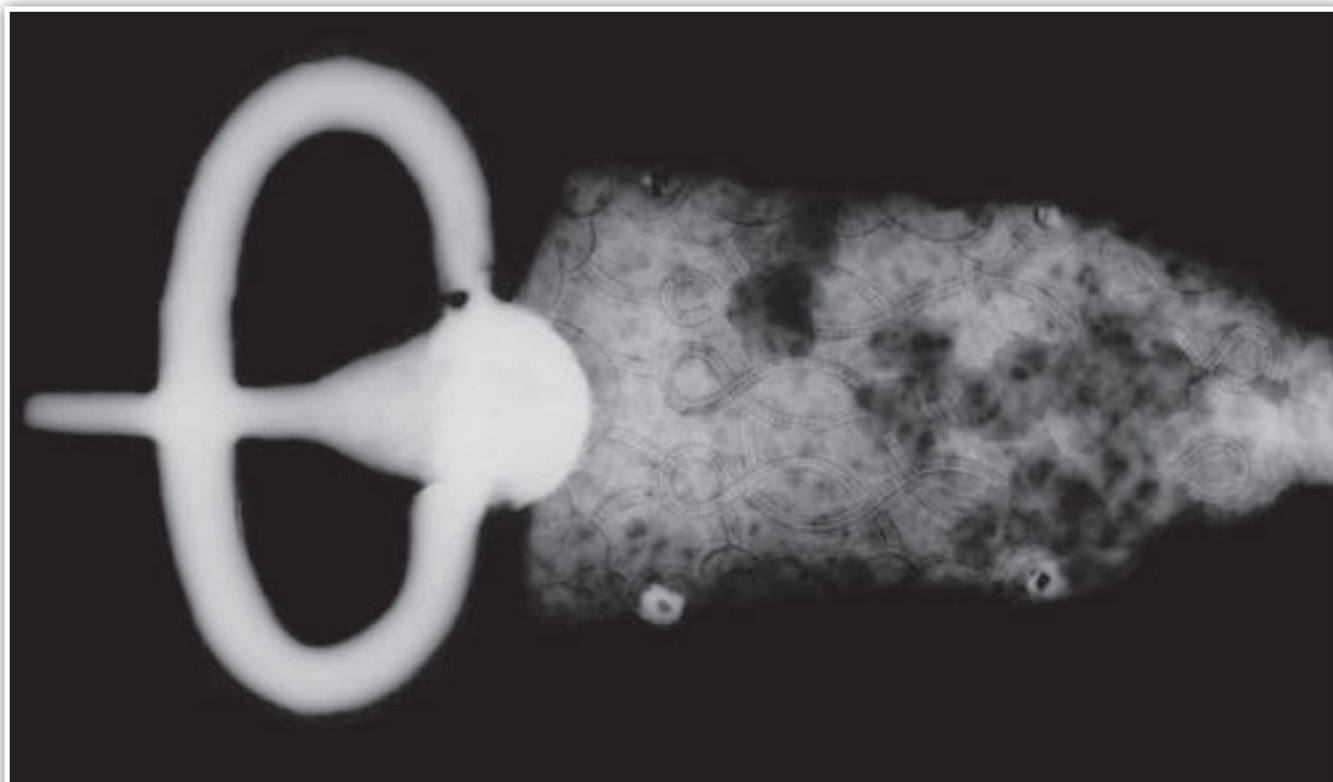
Proposition de restitution de la garniture
de ceinture 49.1. Trait = 10 cm.

figure 81 ▼

Radiographie de la garniture de ceinture
48.1. 80KV 80mAs 100mA.

D'après les données dont nous disposons et que nous venons d'énumérer précédemment, il est possible de préciser que la ceinture à laquelle appartiennent 49.5 et 49.7 et à laquelle le fourreau de 49.3 et 49.4 est attaché a été enroulée autour de ce dernier. Ces quatre objets sont alors en position de dépôt.

57.1 est une boucle en fer très corrodée. Sa forme est tout de même visible. Elle est semi-circulaire avec un ardillon droit et plat articulé autour d'une tige.





82

83

84

85

figure 82

Articulation plaque/boucle de la garniture de ceinture 49.1. Trait = 1 cm.

figure 83

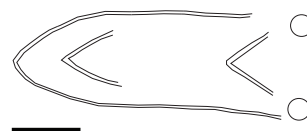
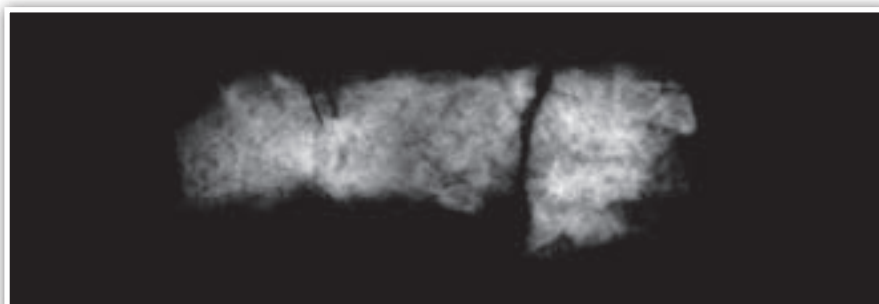
Boucle 49.5. Trait = 1 cm.

figure 84

Proposition de restitution du ferret 49.7.
Trait = 1 cm.

figure 85

Radiographie du ferret 49.7.
60KV 80mAs 100mA.



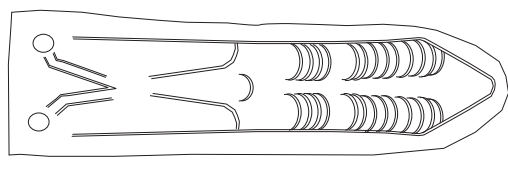


▲ **figure 86**

Boucle 57.1. Trait = 1 cm.

▼ **figure 87**

Fragment de boucle 73.1. Trait = 1 cm.

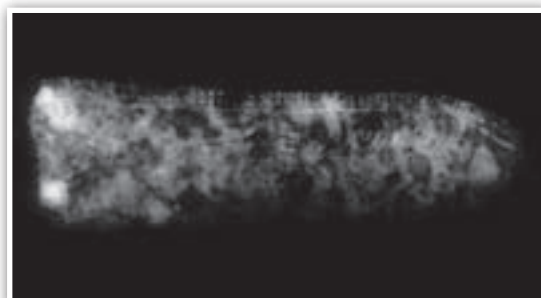


▲ **figure 88**

Ferret 73.2. Trait = 1 cm.

▼ **figure 89**

Radiographie du ferret 73.2. 60KV 80mAs 100mA.



Elle mesure 29,0 mm de long et 23,5 mm de rayon (**figure 86**). Cette boucle a été trouvée sur le pubis droit de l'individu. Il est possible que la ceinture ait été portée et que la décomposition du défunt ait entraîné un glissement de la ceinture vers le bas du bassin mais aucun élément relevé sur le terrain ne permet de l'affirmer.

La sépulture 73 a livré 2 objets: une boucle et un ferret:

■ Le fragment de boucle 73.1 est trop petit pour permettre de donner la forme exacte de cette boucle en fer (**figure 87**). Sa position sur la partie proximale du fémur droit suggère, s'il s'agit d'un élément de ceinture, une position de dépôt plus qu'une position fonctionnelle.

■ L'objet 73.2 est un ferret en lancette, en fer, avec un décor damasquiné mis en évidence par la radiographie. Le décor se compose de motifs géométriques. Deux rivets sont également visibles. 73.2 mesure 67,8 mm de long et 21,2 mm de large à sa fixation avec le cuir (**figure 88**, **figure 89**). Le ferret a été trouvé dans la partie basse de la sépulture, à droite du pied droit. Il appartient plus vraisemblablement au comblement de la sépulture qu'à un dépôt du fait de l'absence d'une boucle associée permettant de restituer une ceinture ou un élément de chaussure.

La boucle 96.1 nous est parvenue de façon très fragmentaire. Elle est en fer, ovale et comporte un ardillon (incomplet) triangulaire plat. Sa longueur est de 29,0 mm et sa largeur de 21,0 mm (**figure 90**). Sa position, au dessus du sacrum suppose que l'objet appartient à une ceinture en position fonctionnelle et donc probablement porté.

La boucle 112.1 est une boucle en fer, semi-circulaire avec un ardillon droit légèrement convexe qui s'articule sur la boucle. Sa longueur est de 34,1 mm et son rayon de 27,9 mm (**figure 91**). La boucle a été retrouvée sur l'ischium gauche en position non fonctionnelle. Toutefois, il n'est pas à exclure que la boucle se soit déplacée lors de la décomposition du défunt.

119.1 est une plaque dorsale carrée, en fer, à quatre bossuettes. Très corrodée et donc pas lisible, c'est au moyen de la radiographie que le décor damasquiné de monstres enlacés a pu être mis en évidence. La plaque mesure 43,0 mm de long et 39,0 mm de large (**figure 92**, **figure 93**). Trois de ses quatre bossuettes sont visibles. Positionnée de façon verticale contre l'épaule gauche du défunt et seul objet de la sépulture, la plaque dorsale appartiendrait plus vraisemblablement au comblement qu'à un quelconque dépôt de ceinture. Il paraît impossible qu'il s'agisse d'une ceinture composée uniquement d'une plaque dorsale et d'aucune pièce ne constituant un système d'attache (boucle par exemple). De plus, la possibilité d'un pillage de la sépulture est à écarter; ainsi, aucune perturbation du squelette n'a



90

91

figure 90

Boucle 96.1. Trait = 1 cm.

figure 91

Boucle et ardillon de la sépulture 112. Trait = 1 cm.

été observée lors de la fouille. Il semble également peu probable que des pilliers aient laissé un objet de cette qualité dès lors qu'ils étaient confrontés à une ceinture aux riches décors.

La sépulture 142 comportait 2 objets en métal : une boucle et un ferret.

■ I42.1 est une boucle en fer, ovale à ardillon droit de 31,1 mm de long et 18,6 mm de large (**figure 94**). Son ardillon est articulé sur la tige plus fine de la boucle. La boucle se situe sur l'avant-bras gauche. S'il s'agit d'un élément de ceinture, celle-ci a été déposée dans la sépulture.

■ Le ferret I42.2 est un ferret en lancette en fer avec un décor damasquiné. La radiographie ne permet la lisibilité de ce dernier que sur une faible partie. Il s'agit d'un liserai sur le pourtour de l'objet (**figure 95**). Deux rivets sont également présents et sont visibles sur l'objet corrodé. I42.2 mesure 76,8 mm de long et 24,7 mm de large à sa fixation avec le cuir de la ceinture. Sa position ne fait pas de lui un objet porté. De plus, il n'appartient pas à la ceinture dont la boucle est I42.1 car il est trop large pour passer à l'intérieur (corrosion prise en compte). Ce ferret appartient donc au comblement de la sépulture.

Les objets de parures

Ils sont ici de deux types.

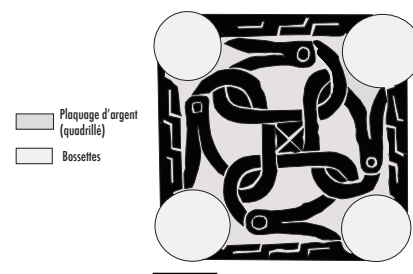
La boucle d'oreille

La boucle d'oreille 48.2 est une petite boucle d'oreille, en alliage cuivreux, à polyèdre massif décoré de motifs géométriques. Elle ne possède pas de fermoir, la tige est seulement recourbée à son extrémité (extrémité effilée). Elle mesure 25,0 mm de diamètre tandis que son polyèdre (cassé à sa base) mesure 5,0 mm de côté (**figure 96**). L'objet 48.2 a été retrouvé contre le crâne, côté gauche, à proximité de la mandibule. La boucle d'oreille était portée.

Les bagues

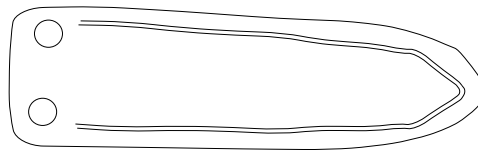
Elles sont au nombre de trois.

La bague 43.1 est en alliage cuivreux, à profil en V et tête fine ornée d'un monogramme simple.

**▲ figure 92**

Proposition de restitution de la plaque dorsale de ceinture 119.1. Trait = 1 cm.

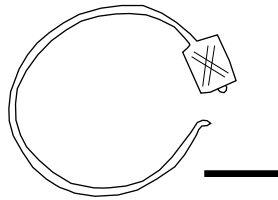
▼ figure 93Radiographie de la plaque 119.1.2.
65KV 80mAs 100mA.



94

95

96

**figure 94**

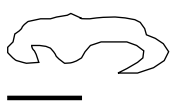
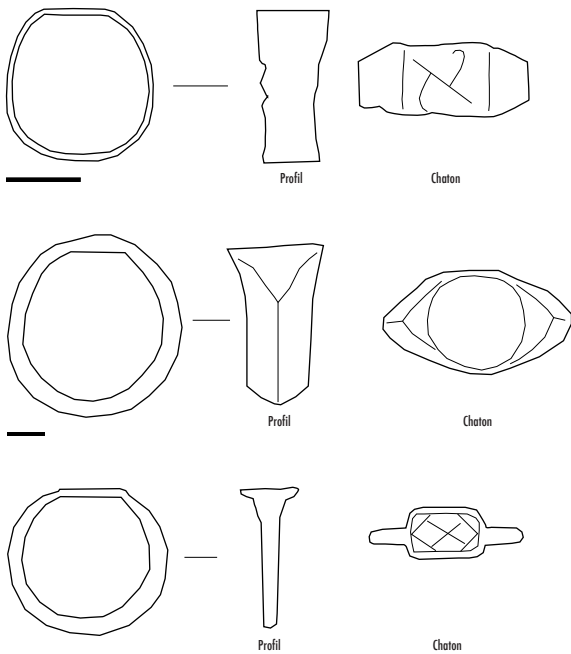
Boucle et ardillon 142.1. Trait = 1 cm.

figure 95

Ferret 142.2. Trait = 1 cm.

figure 96

Boucle d'oreille 48.2. Trait = 1 cm.



97

98

99

100

figure 97

Bague 43.1. Trait = 1 cm.

figure 98

Bague 63.2. Trait = 1 cm.

figure 99

Bague 90.1. Trait = 1 cm.

figure 100

Agrafe à double crochets 91.1. Trait = 1 cm.

Le jonc est plat et a été plié de façon à avoir un contour quadrangulaire. Son diamètre moyen est de 19,4 mm (**figure 97**). La bague a été trouvée à gauche du fémur gauche. En l'absence des os de l'avant-bras gauche ainsi que ceux de la main gauche, il est impossible de déterminer si cette bague était portée.

La bague 63.2 est une bague ouverte en alliage cuivreux, profil en V et dont le décor est constitué par une carène du jonc. Le chaton est circulaire et plat. Aucun décor n'y est visible. Son diamètre est de 23,2 mm (**figure 98**). Cette bague était hors stratigraphie, il est donc impossible d'en connaître sa position initiale.

L'objet 90.1 est une bague à profil sinueux en alliage cuivreux. Son diamètre est de 20,7 mm (**figure 99**). La tête est rectangulaire gravée d'une croix de Saint André entourée d'un losange dans un cadre rectangulaire. La bague était portée à la phalange proximale du majeur gauche.

Autres accessoires vestimentaires

Cette catégorie regroupe ici les objets utilisés comme accessoires vestimentaires. Il s'agit de 3 agrafes à double crochets et d'une épingle.

Les agrafes à double crochets

L'utilisation de ces agrafes peut-être soit comme agrafe de linceul soit associées à des fibules ansées symétriques par le biais d'une chaînette³.

L'objet 91.1 est une petite agrafe en fer à double crochets. Fortement corrodée, aucune description précise n'est possible. Elle mesure 20,6 mm de long et 7,6 mm de large (crochets compris) (**figure 100**). Elle a été retrouvée en bord de fosse. La mauvaise conservation du squelette, représenté par le crâne et quelques fragments de diaphyse, ne permet pas de donner précisément la

³ Communication par courriel avec Patrick Périn datée du 22/08/2011

position de l'agrafe par rapport au défunt et donc d'en déduire son caractère fonctionnel.

L'agrafe 115.1 est une agrafe à double crochets en alliage cuivreux. Son dos est quadrangulaire. Un trou central est présent permettant sa fixation à une chaînette (non trouvée en fouille). Un décor de chevron est incisé sur son dos. L'agrafe est cassée à l'extrémité de l'un de ses crochets. Elle mesure 29,0 mm de long (crochet à crochet) et 11,0 mm de large (dos + crochet) (**figure 101**). Sa position sous la scapula gauche fait d'elle un objet en position utilitaire.

L'agrafe à double crochets 117.1 est en alliage cuivreux. Son dos est strié et un trou central est présent. Elle mesure 24,7 mm de long et 9,6 mm de large (dos + crochet) (**figure 102**). Cette agrafe, probablement en position fonctionnelle à l'origine, a pu glisser et se retrouver à l'arrière du crâne.

L'épingle

Exemplaire unique du site, 134.1 est une épingle droite, en fer, très corrodée et fragmentée. La forme de sa tête n'est pas visible. Elle mesure 48,0 mm de long restituée et 2,6 mm de large (**figure 103**). Trouvée au niveau de l'épaule droite du défunt, elle semble fonctionnelle et a été utilisée pour maintenir fermé un tissu (ex.: linceul).

Les clous

Sur les six clous qui nous sont parvenus, trois sont à rattacher à des clous de ferrure et deux à des clous de menuiserie.

Le clou 0.1 est un clou massif avec une tête ronde et une tige quadrangulaire. Sa tête, bien qu'en partie disparue possède un diamètre maximal de 24,0 mm. Sa tige mesure 70,0 mm de long (**figure 104**).

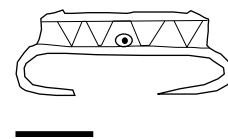


figure 101

Agrafe à double crochets 115.1. Trait = 1 cm.

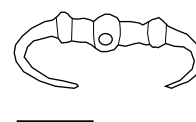


figure 102

Agrafe à double crochets 117.1. Trait = 1 cm.

103

104

figure 103

Épingle 134.1. Trait = 1 cm.

figure 104

Clou de menuiserie 0.1. Trait = 1 cm.



**105****106****107****108****figure 105**

Clou de ferrure 0.3. Trait = 1 cm.

figure 106

Clou de menuiserie 29.1. Trait = 1 cm.

figure 107

Clou de ferrure 34.2. Trait = 1 cm.

figure 108

Clou 63.1. Trait = 1 cm.

Son aspect robuste ainsi que la présence de stries de bois piégées dans la rouille le rattachent à la catégorie des clous de menuiserie (Truc 2009). Ce clou a été trouvé lors du décapage et n'est rattaché à aucune structure.

Le clou 0.3 a lui aussi été trouvé au décapage. Il s'agit d'un clou en fer de moindre taille (35,0 mm de long) dont la tige est courbe. La tête est plate et triangulaire (**figure 105**). Ce clou est un clou de ferrure de type 4 (Guillaumet 2003).

Le clou 0.9 a également été découvert lors du décapage. Il s'agit d'un clou de ferrure, cassé, de type 3 (Guillaumet 2003). La tête est plate et rectangulaire. Il mesure 19,0 mm de long.

Le petit clou de menuiserie 29.1 est en fer à tête ronde et tige quadrangulaire. Il mesure 32,3 mm de long et sa tête possède un diamètre de 9,5 mm (**figure 106**). La mauvaise conservation du squelette représenté uniquement par son crâne ainsi que l'absence de limites de fosses ne permettent pas de statuer sur le rôle qu'a pu jouer ce clou au sein de la sépulture (clou de cercueil, objet intrusif?).

Le clou 34.2 est d'un type similaire à celui de 0.3. Il s'agit d'un petit clou de ferrure (type 3) (Guillaumet 2003) en fer de 29,0 mm de long, à tête plate rectangulaire (**figure 107**). De même que 29.1, l'absence d'ossements et de limites de fosses ne permettent pas de proposer une utilisation de ce type de clou.

L'objet 63.1 est un fragment de clou en fer sans tête. Il mesure 29,0 mm de long dans sa partie conservée (**figure 108**). Sa tige est quadrangulaire. Sa fonction ne nous est pas connue. Toutefois il semblerait que ce clou soit un élément du comblement et non un clou rattaché à un cercueil ou à un coffrage chevillé dans la mesure où aucune décomposition en espace vide n'a été mise en avant par l'étude anthropologique.

Les objets indéterminés

Quatorze objets présents sur le site n'ont pu être déterminé pour diverses raisons: leur forme nous était inconnu, la radiographie n'a pu mettre en évidence leur forme originelle, leur fragmentation rendait illisible l'objet.

Deux de ces objets ont été découverts lors du décapage.

■ La portion de tige massive à section triangulaire 0.4 mesure 138,0 mm de long, 18,0 mm et pèse 143 g (**figure 109**).

■ Le fragment de plaquette 0.8, de type joint métallique, est percé en son centre. Il mesure 29,0 mm de long et 4,0 mm de large.

L'objet 39.1 est un ensemble de sept fragments de fer retrouvés au niveau des coxaux de l'inhumé de la sépulture 39 (**figure 110**). Cette position suppose leur appartenance à un élément de ceinture mais le degré de fragmentation ne permet pas de l'affirmer.

La sépulture 40 a livré une petite plaque trapézoïdale en fer (40.1) de 44,2 mm de long et 15,6 mm de large (**figure 111**). Sa position sur les coxaux du défunt nous amène à penser qu'il s'agit d'un fragment de plaque de ceinture ou d'un fermoir d'aumônière. Cependant, la radiographie n'ayant pas révélée sa forme exacte, nous ne pouvons l'affirmer.

Bien que l'objet 41.2 soit peu corrodé sa forme nous est inconnue. Il semble incomplet. Il est triangulaire et légèrement recourbé. Il mesure 23,0 mm de long et 21,0 mm de large (**figure 112**).

Situé au niveau supposé du fémur gauche, 47.1 est un petit fragment de fer plat et trapézoïdal cassé à chacune de ses extrémités. Il mesure 35,0 mm de long et 13,0 mm de large (**figure 113**).

figure 109

Portion de tige indéterminée (0.4).

Trait = 1 cm.

figure 110

Fragments de fer 39.1. Trait = 1 cm.

figure 111

Plaque 40.1. Trait = 1 cm.

figure 112

Objet indéterminé 41.2. Trait = 1 cm.

figure 113

Objet indéterminé 47.1. Trait = 1 cm.



**114****115****116****117****118****figure 114**

Objet indéterminé 49.2. Trait = 1 cm.

figure 115

Tige 49.6. Trait = 1 cm.

figure 116

Objet indéterminé 51.1. Trait = 1 cm.

figure 117

Tige 124.1. Trait = 1 cm.

figure 118

Tige issue de la sépulture 130. Trait = 1 cm.

De petites traces de bois sont légèrement visibles. Sa forme rappelle la soie d'un couteau, argument auquel s'ajoute la présence de bois.

49.2 est un tout petit objet en forme de «P». Sa longueur est de 14,0 mm et sa largeur de 7,0 mm (**figure 114**). Il a été trouvé dans la zone supposée du thorax de l'inhumé. Une forte perturbation de la partie supérieure du défunt a pu être observée. Il est alors possible que cet objet n'appartienne pas à la sépulture. Nous proposons de voir en 49.2 un fermoir de collier malgré le fait que ce type d'objet est rare à l'époque mérovingienne (Vallet 1977).

La tige en fer 49.6 est très fragmentée. Elle mesure 54,0 mm de long (**figure 115**). Sa présence à proximité des éléments 44.3 à 44.5 et 44.7 suggère que cette tige fasse partie du fourreau du couteau 44.3.

L'objet 51.1 est un fragment en fer plat et rectangulaire de 22,9 mm de long et 19,8 mm de large (**figure 116**). Retrouvé sur les coxaux de l'inhumé il semblerait que l'objet soit à rattacher à un élément de ceinturon.

Les objets issus des sépultures 73, 111 et 112 n'ont pu être déterminés de part leur fragmentation et leur conservation : 7 fragments inférieurs à 1 cm pour la sépulture 73, 21,0 mm de long pour l'objet 111.1 et 19,0 mm sur 18,0 mm pour 1,0 mm d'épaisseur en ce qui concerne 112.2. 124.1 est une petite tige en fer, quadrangulaire de 23,0 mm de long et 4,0 mm de large (**figure 117**) découverte à proximité du crâne.

La tige 130.1, retrouvée dans la sépulture 130 est en fer. Cassée à ses deux extrémités elle mesure 75,0 mm de long et possède une section régulière de 5,0 mm d'épaisseur (**figure 118**).

Elle a été retrouvée à l'emplacement de la scapula droite.

Étude typo-chronologique du mobilier

L'étude typo-chronologique du mobilier ne concernera qu'une partie des objets que nous venons de décrire précédemment. Il apparaît en effet évident que les objets indéterminés ne peuvent être présentés ici. De même, nous avons choisi d'écarter de l'étude les clous car aucun d'entre eux n'a pu être rattaché à une fonction précise.

Les techniques de fabrication des objets

Généralement, les objets en métal trouvés au cours des fouilles concernant la période mérovingienne sont le témoignage d'un travail qui atteint une grande perfection à cette époque (Vallet 1995).

Malgré la corrosion présente sur l'ensemble des objets qui ont été exhumés du Clos II, certains indices de fabrication sont tout de même décelables.

Les objets moulés

De nombreux objets de l'époque mérovingienne ont été obtenus par fonderie (Vallet 1995). Divers types de moules ont alors été utilisés: moule en une pièce ou en plusieurs pièces. La technique de la cire perdue (moule en une pièce) permet de créer des objets en un unique exemplaire puisque le moule est détruit en fin de manipulation alors que celui en plusieurs pièces permet une production de plusieurs exemplaires.

Les plaques boucles auxquelles se rattachent la plaque 44.5, la contre plaque 44.1 et la plaque dorsale 44.2 sont des plaques moulées (Nice et al. 2008) car des tenons moulés ont été observés au revers de chaque objet (**figure 119**). Un élément de tenon a également été retrouvé sous la plaque 49.1 suggérant également une fabrication de la plaque par moulage (**figure 120**).



◀ **figure 119**

Revers de la plaque 44.2 avec deux tenons moulés.

▼ **figure 120**

Tenon de la plaque 49.1 retrouvé lors du démontage des coxaux. Trait = 1 cm.





121

122

figure 121

Revers du chaton de la bague 63.2.

figure 122

Polyèdre de la boucle d'oreille 48.2.

La bague 63.2

L'observation de la bague 63.2 nous permet de formuler une hypothèse quant à sa fabrication. Ainsi, à l'arrière de la tête on observe la superposition de deux « tôles » (**figure 121**). Ce stigmate suggère que la bague a été fabriquée au moyen d'une fine plaque repliée sur elle-même. La régularité de l'objet peut s'expliquer par l'utilisation d'un support autour duquel la plaque a été enroulée.

La boucle d'oreille 48.2

Le polyèdre de cette boucle d'oreille a été fabriqué au moyen d'une petite plaque enroulée dont nous pouvons distinguer les extrémités. Ce polyèdre est également entouré autour d'une des extrémités de la boucle. La boucle traverse de part en part le polyèdre (**figure 122**).

Les décors

Deux types de décors ont pu être observés sur les objets issus des sépultures du Clos II.

Les décors incisés ou moulés

Les décors incisés ou moulés sont ici visibles uniquement sur les objets en alliage cuivreux.

La bague 43.1 possède sur sa tête rectangulaire un monogramme simple de type S barré (**figure 123**).

Le décor du polyèdre de la boucle d'oreille 48.2 a été incisé sur la plaque. Il s'agit d'un décor géométrique de doubles lignes parallèles s'entrecroisant (**figure 96**). Les quatre faces présentent un décor similaire.

La bague 90.1 possède, comme nous l'avons vu, un décor géométrique sur son chaton. Il s'agit d'un rectangle dans lequel s'inscrit une croix de Saint André dans un losange (**figure 124**).

Les bossettes des éléments de ceinturons de la sépulture 44 sont des bossettes décoratives. Elles ont été ajoutées et fixées sur les revers de chacun des éléments (**figure 125**).



123

124

125

figure 123

Détail du chaton de la bague 43.1. Trait = 1 cm.

figure 124

Détail du chaton de la bague 90.1. Trait = 1 cm.

figure 125

Détail du revers de la plaque 44.5 montrant l'emplacement dans lequel la bossette décorative va être fixée. Trait = 1 cm.

Certaines d'entre elles, et notamment une de 44.1, présentent à leur base un décor dentelé incisé (**figure 72**).

Les décors damasquinés





Les 15 radiographies effectuées sur une partie des objets en fer ont permis de révéler des décors damasquinés sur 11 objets.

La damasquinure (ou damasquinage) est une technique connue de longue date (dès que l'usage des métaux se répand en Orient) (Riché et Périn 1996) mais dont l'emploi se généralise à la période mérovingienne (Vallet 1995). C'est «l'art d'incruster ou plaquer du métal sur un support métallique différent» (Riché et Périn 1996, p. 122). Le placage se définit par l'utilisation de feuilles de métal (argent ou rarement du laiton)

| Type de décor | VI ^e s. | VII ^e s. | VIII ^e s. |
|--|--------------------|---------------------|----------------------|
| Motifs géométriques en fils d'argent incrustés | | | |
| « Monochrome » (incrustation et placage) : entrelacs central de rubans avec frises géométriques périphériques | | | |
| « Bichrome » (placage prédominant) : entrelacs zoomorphes (« style animalier II classique ») repris en frise sur le pourtour | | | |
| Motifs filiformes d'arabesques | | | |
| Motifs en nids d'abeilles | | | |

tableau 1

Tableau récapitulatif de l'évolution des décors damasquinés d'après Riché P. 1996. *Dictionnaire des Francs. Les temps Mérovingiens*. Lonrai : Bartillat, p 123. Signifiés identiques pour les tableaux qui suivent.

| | |
|---|---|
|  | Période de « représentativité chronologique maximum » |
|  | Période de présence plus faible |
|  | Occurrence rare ou exceptionnelle |
|  | Objet présent à partir de... |

tandis que l'incrustation se fait au moyen de fils (laiton et quelquefois argent) (Salin 1951).

Les décors damasquinés sont bien documentés et chaque type se rattache à une période particulière (**tableau 4**).

Le décor de la plaque 42.I est un décor où le placage est dominant. La frise centrale est encadrée sur le pourtour d'un entrelacs zoomorphe. D'après ces caractéristiques, cette plaque possède un décor rencontré durant la fin du VII^e s. et au VIII^e siècle.

La garniture de ceinture 43.2 présente un décor d'incrustations, en réserve, d'échelles probablement de laiton sur un plaquage d'argent (quadrillé). Les motifs se composent d'entrelacs et de deux cercles au centre duquel se trouve une croix pour la contre plaque. Ce type de décor est spécifique du VII^e siècle.


La plaque 48.I combine les techniques d'incrustation et de placage. Le fond quadrillé correspond au placage de la feuille d'argent tandis que les motifs sur le pourtour de la plaque sont incrustés. Au centre de cette plaque se trouve un monstre entrelacé. La plaque est attribuable au VII^e siècle.

La plaque boucle 49.I a le même type de décor que celui de 43.2. Le décor monochrome mélange incrustation et placage. Des entrelacs sont présents dans le centre de la plaque ainsi que sur l'ardillon et des frises géométriques d'arabesques sont présentes sur son pourtour. Cet ensemble se place donc au VII^e siècle.

La plaque dorsale 119.I possède un décor de placage prédominant avec en position central quatre animaux s'entrelassant. Le pourtour est constitué d'une frise. La contre plaque possède un décor rencontré de la fin du VII^e au VIII^e siècle.

Datation des sépultures selon leur mobilier

Les datations des sépultures qui vont suivre s'appuient sur l'étude typologique faite à partir des descriptions proposées dans la première partie. Une sélection des objets a été faite. Sont présentés ici ceux attribuables à une typologie : armes, plaques boucle, ferret, bijoux et sont volontairement exclus les autres types par manque de données.

| Datation absolue | 440/450 à 470/480 | 470/480 à 520/530 | 520/53 à 560/570 | 560/570 à 600/610 | 600/610 à 630/640 | 630/640 à 660/670 | 660/670 à 700/710 |
|--|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Phases | PM | MA 1 | MA 2 | MA 3 | MR 1 | MR 2 | MR 3 |
|  18.1 | | | | | | | |

Chaque objet rattaché à une typologie sera dès lors daté et dans la mesure du possible sera comparé. Un tableau chronologique sera ensuite proposé. Ce dernier a été établi sur le modèle de celui présenté dans la Chronologie normalisée du mobilier funéraire mérovingien entre Manche et Lorraine (Legoux, Périn et Vallet 2009, p. 53–57).

Insérer légende des tableaux

Sépulture 18

La sépulture 18 possède un ferret simple (18.1) rattaché au type 199 de Legoux R., Périn P. et Vallet F. (Legoux, Périn et Vallet 2009). Ce type se rencontre de MA1 à MRI (**tableau 5**).

Le ferret est présent dans le comblement ce qui signifie que le comblement de la sépulture ne s'est pas fait avant le V^e ou le VI^e siècle.




Sépulture 41-42

La plaque 42.1 est une plaque triangulaire en fer, à trois bossettes et à contour festonné. Son décor permet de l'attribuer à la période allant de la fin du VII^e siècle au VIII^e siècle (**tableau 6**).

Cette sépulture remaniée a été datée au ¹⁴C. Elle est comprise entre 550 et 660 soit durant la deuxième moitié de MA 2 jusqu'à la première moitié de MR 2. La période d'utilisation de la plaque est donc cohérente avec la datation ¹⁴C.

tableau 6

Tableau chronologique du mobilier trouvé dans la sépulture 41-42.

| Datation absolue | 440/450 à 470/480 | 470/480 à 520/530 | 520/53 à 560/570 | 560/570 à 600/610 | 600/610 à 630/640 | 630/640 à 660/670 | 660/670 à 700/710 |
|--|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Phases | PM | MA 1 | MA 2 | MA 3 | MR 1 | MR 2 | MR 3 |
|  41.1 | | | | | | | |
|  41.2 | | | | | | | |
|  42.1 | | | | | | | |

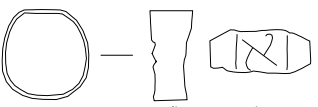


| Datation absolue | 440/450 à 470/480 | 470/480 à 520/530 | 520/53 à 560/570 | 560/570 à 600/610 | 600/610 à 630/640 | 630/640 à 660/670 | 660/670 à 700/710 |
|--|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Phases | PM | MA 1 | MA 2 | MA 3 | MR 1 | MR 2 | MR 3 |
|  43.1 | | | | | | | |
|  43.2 | | | | | | | |
|  43.3 | | | | | | | |

tableau 7

Tableau chronologique du mobilier
trouvé dans la sépulture 43.

Sépulture 43

La bague 43.1 est rattachée au type 3a des bagues à profil en V. Ce type de bague est connu dès l'époque romaine et continue d'être rencontré durant toute la période mérovingienne dans l'ensemble du territoire « franc » (Hadjadj 2007). Des modèles semblables, qu'il s'agisse de leur forme ou de leur décor, ont été rencontrés à Caulaincourt dans l'Aisne (décor) (Hadjadj 2007, p. 101), à Nesle (Côte-d'Or) (Hadjadj 2007, p. 139), à Monnet-la-Ville (Jura) (Hadjadj 2007, p. 163) ou encore à Gourgancourt (Marne) (Hadjadj 2007, p. 180). Mis à part la dernière qui est datée du VI^e début VII^e siècle, les autres bagues sont datées de 600–700 ce qui nous permet de proposer une datation, par comparaison, du VI^e au VIII^e siècle.

L'ensemble 43.2 se rattache, selon la typo-chronologie de Legoux R., Périn P. et Vallet F. (Legoux, Périn et Vallet 2009) au type 154. La contre plaque ainsi que la plaque sont en fer, rectangulaires et possèdent quatre bossuettes. Il appartient aux phases MR 1 et MR 2 et se retrouve de façon plus sporadique durant la phase MR 3. Le décor de cette garniture de ceinture remplace l'ensemble au VII^e siècle.

Nous retrouvons un décor similaire sur une garniture de ceinture de la sépulture 190 de Longueil-Annel. Cette dernière est datée « des environs de 620/640 à ceux de 680 et au-delà » (Freville et Journa 1994, p. 116) (**tableau 7**).

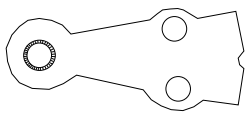
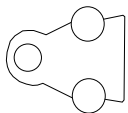
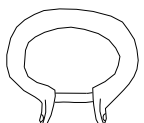

Au vu de ces éléments, la sépulture 43 se situe donc vraisemblablement entre 600 et 700, période où les deux objets 43.1 et 43.2 sont les plus rencontrés.

Sépulture 44

Elle contient quatre objets métalliques en position de dépôt.

44.1 et 44.2 appartiennent au même type de garniture: type 172 (Legoux, Périn et Vallet 2009). Il s'agit d'une contre plaque et d'une plaque dorsale à plaques triangulaires, sans décor, en bronze et à trois bossuettes. Ce type se rattache aux périodes MR 1 et MR 2.

Sur le site de Goudelancourt-lès-Pierrepont, la sépulture 118 a livré un ensemble plaque boucle, contre plaque et plaque dorsal similaire à notre ensemble.

| Datation absolue | 440/450 à 470/480 | 470/480 à 520/530 | 520/53 à 560/570 | 560/570 à 600/610 | 600/610 à 630/640 | 630/640 à 660/670 | 660/670 à 700/710 |
|--|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Phases | PM | MA 1 | MA 2 | MA 3 | MR 1 | MR 2 | MR 3 |
|  44.1 | | | | | | | |
|  44.2 | | | | | | | |
|  44.3 | | | | | | | |
|  44.5 | | | | | | | |

Ces objets ont été datés de la phase MR 2 au moyen de comparaisons (sépulture 64, 65, 80-80 bis de la nécropole de Lavoye publiée en 1974 par René Joffroy et la sépulture 2 de la nécropole de La Turraque publiée en 1985 par Mary Larrieu, Bernard Marty et Patrick Périn) (Nice *et al.* 2008, p. 199).

44.5 quant à elle appartient au type 157 (Legoux, Périn et Vallet 2009) : plaque boucle à plaque ronde en bronze surtout représenté dans la phase finale de MA 3 mais également présent durant les phases MA 3 et MR 1. Elle se rattache également au type E de Lerenter S. daté, selon une plaque de Puymirol (Lot-et-Garonne) de 560–620/630 (Lerenter 1991, p. 226).

Le site de Goudelancourt-lès-Pierrepont a également livré ce type de plaque dans quatre de ses sépultures (28, 228B, 252 et 347B). Toutes sont datées de MA 3–fin MA 3–MR 1 (Nice *et al.* 2008, p. 199) (**tableau 8**).

Les objets métalliques de ce dépôt sont plus généralement utilisés entre 600 et 670.

Sépulture 48

La plaque 48.1 appartient au type 155 (Legoux, Périn et Vallet 2009) : plaque boucle à plaque longue et étroite en fer festonné et se rencontre donc dans les phases MR 2 et MR 3. De plus, son décor damasquiné la place au VII^e siècle.

La boucle d'oreille 48.2 appartient au type 2 de De Pirey D. (De Pirey 1990, p. 46) : polyèdre massif avec décor gravé, fermeture à extrémité effilée et diamètre compris entre 2 et 4 cm. Ce type semble courant de 580 à 690 (**tableau 9**).

La sépulture se situe donc dans le courant du VII^e siècle.

tableau 8

Tableau chronologique du mobilier
trouvé dans la sépulture 44.


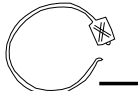
| Datation absolue | 440/450 à 470/480 | 470/480 à 520/530 | 520/53 à 560/570 | 560/570 à 600/610 | 600/610 à 630/640 | 630/640 à 660/670 | 660/670 à 700/710 |
|--|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Phases | PM | MA 1 | MA 2 | MA 3 | MR 1 | MR 2 | MR 3 |
|  48.1 | | | | | | | |
|  48.2 | | | | | | | |

tableau 9

Tableau chronologique du mobilier trouvé dans la sépulture 48.

Sépulture 49

La plaque boucle 49.1 est du type 151 (Legoux, Périn et Vallet 2009) : plaque triangulaire en fer à cinq bossettes. Elle se rencontre couramment aux périodes MR 1 et MR 2 mais est connue dès la période MA 3. Son décor damasquiné la replace au VII^e siècle. Patrick Périn, quant à lui la date de MR 2⁴.

Le scramasaxe 49.3 est un scramasaxe lourd et long, à dos courbe dont la lame est supérieure à 45/50 cm ce qui nous permet de le classer dans le type 62 (Legoux, Périn et Vallet 2009) rencontré dès MR 2 et courant au cours de MR 3.

Le couteau 49.4 appartient au type 57 (Legoux, Périn et Vallet 2009) : petit scramasaxe ou grand couteau dont la lame est inférieure à 25 cm. Sa période d'utilisation s'échelonne de MA 1 à MR 1 avec une plus forte présence durant MA 2 et MA 3.

Le ferret 49.7 est un ferret en lancette de type 202 (Legoux, Périn et Vallet 2009). Il est retrouvé, de façon exceptionnelle, durant la période MR 3 (**tableau 10**).

Le mobilier de la tombe 49 a une durée d'utilisation qui se situe durant le VI^e et le VII^e siècle avec un *Terminus Post Quem* au début du VIII^e siècle avec le scramasaxe.

Sépulture 63



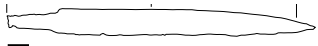



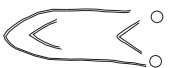
La bague 63.2 est une bague à profil en V de type 3a (Hadjadj 2007), type similaire à la bague 43.1. Un décor similaire a été trouvé à Tri-vières (Belgique) (Hadjadj 2007, p. 327) et ou encore en Picardie (origine inconnue) (Hadjadj 2007, p. 337). Ce type étant en usage pendant toute la période mérovingienne, aucune datation précise ne peut être proposée.

Sépulture 73

La sépulture 73 contient deux objets : un fragment de boucle et un ferret en fer.

La boucle n'étant pas conservée dans son intégralité, il est impossible d'en donner une datation.

⁴ Communication par courriel avec Patrick Périn datée du 25/06/2010.

| Datation absolue | 440/450 à 470/480 | 470/480 à 520/530 | 520/53 à 560/570 | 560/570 à 600/610 | 600/610 à 630/640 | 630/640 à 660/670 | 660/670 à 700/710 |
|--|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Phases | PM | MA 1 | MA 2 | MA 3 | MR 1 | MR 2 | MR 3 |
|  49.1 | | | | | | | |
|  49.2 | | | | | | | |
|  49.3 | | | | | | | |
|  49.4 | | | | | | | |
|  49.5 | | | | | | | |
|  49.6 | | | | | | | |
|  49.7 | | | | | | | |

Le ferret 73.2 appartient au type 202 (lancette avec damasquinure, Legoux, Périn et Vallet 2009), ce qui permet de le rattacher, de façon exceptionnelle, à la période MR 3 (**tableau II**).

Nous avons vu précédemment que le ferret appartient probablement au comblement de la sépulture. MR 3 est donc un *Terminus Post Quem*.

Sépulture 90

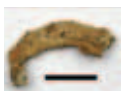
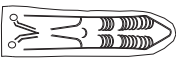
La bague 90.1 est une bague à profil sinueux de type 4a (Hadjadj 2007). Il s'agit du « modèle le plus représenté à la période mérovingienne » ; son usage a perduré durant toute la période mérovingienne (Hadjadj 2007, p. 61). Des bagues de ce type ont été exhumées à Norroy-le-Veneur (Moselle) (Hadjadj 2007, p. 221), à Longueil-Annel (Oise) (Hadjadj 2007, p. 241), à Marchélepot (Somme) (Hadjadj 2007, p. 268) et à Flostoy (Belgique) (Hadjadj 2007, p. 304). La bague de Flostoy est en divers points similaire à 90.1 : sa forme et son décor sont extrêmement proches.

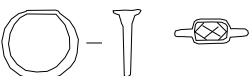
tableau 10

Tableau chronologique du mobilier trouvé dans la sépulture 49.

tableau 11

Tableau chronologique du mobilier trouvé dans la sépulture 73.

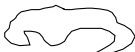
| Datation absolue | 440/450 à 470/480 | 470/480 à 520/530 | 520/53 à 560/570 | 560/570 à 600/610 | 600/610 à 630/640 | 630/640 à 660/670 | 660/670 à 700/710 |
|--|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Phases | PM | MA 1 | MA 2 | MA 3 | MR 1 | MR 2 | MR 3 |
|  73.1 | | | | | | | |
|  73.2 | | | | | | | |

| Datation absolue | 440/450 à 470/480 | 470/480 à 520/530 | 520/53 à 560/570 | 560/570 à 600/610 | 600/610 à 630/640 | 630/640 à 660/670 | 660/670 à 700/710 |
|--|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Phases | PM | MA 1 | MA 2 | MA 3 | MR 1 | MR 2 | MR 3 |
|  90.I | | | | | | | |

▲ **tableau 12**

Tableau chronologique du mobilier
trouvé dans la sépulture 90.

Cette dernière est datée de la fin du VI^e siècle, L'ensemble des datations proposées pour ces types de bagues nous permet de suggérer une utilisation de 90.I entre la fin du VI^e siècle et le début du VIII^e siècle (**tableau 12**).

| Datation absolue | 440/450 à 470/480 | 470/480 à 520/530 | 520/53 à 560/570 | 560/570 à 600/610 | 600/610 à 630/640 | 630/640 à 660/670 | 660/670 à 700/710 |
|--|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Phases | PM | MA 1 | MA 2 | MA 3 | MR 1 | MR 2 | MR 3 |
|  91.I | | | | | | | |

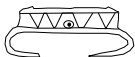
▲ **tableau 13**

Tableau chronologique du mobilier
trouvé dans la sépulture 91.

Sépulture 91

La sépulture 91 contient une agrafe de linceul, à double crochet, en fer qui se rattache au type 295 (Legoux, Périn et Vallet 2009). Ce type se rencontre dès MR 3 (**tableau 13**).

La sépulture n'est donc pas antérieure à 660.

| Datation absolue | 440/450 à 470/480 | 470/480 à 520/530 | 520/53 à 560/570 | 560/570 à 600/610 | 600/610 à 630/640 | 630/640 à 660/670 | 660/670 à 700/710 |
|---|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Phases | PM | MA 1 | MA 2 | MA 3 | MR 1 | MR 2 | MR 3 |
|  115.I | | | | | | | |

▲ **tableau 14**

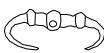
Tableau chronologique du mobilier
trouvé dans la sépulture 115.

Sépulture 115

L'agrafe de linceul 115.I appartient elle aussi au type 295 (Legoux, Périn et Vallet 2009) et de fait se rencontre également dès MR 3 (**tableau 14**). De même que pour la sépulture 90, la sépulture 115 n'est pas antérieure à 660.

Sépulture 117

La sépulture 117 contient aussi une agrafe à double crochet de type 295 (Legoux, Périn et Vallet 2009) rencontrée dès MR 3 (**tableau 15**). La sépulture 117 n'est donc pas antérieure à 660.

| Datation absolue | 440/450 à 470/480 | 470/480 à 520/530 | 520/53 à 560/570 | 560/570 à 600/610 | 600/610 à 630/640 | 630/640 à 660/670 | 660/670 à 700/710 |
|---|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Phases | PM | MA 1 | MA 2 | MA 3 | MR 1 | MR 2 | MR 3 |
|  117.1 | | | | | | | |


Sépulture 119

La plaque dorsale 119.1 contient un décor de damasquinure « bi-chrome » dont l'utilisation se fait de la fin du VII^e siècle jusqu'au VIII^e siècle (**tableau 16**).

La plaque dorsale se situant dans le comblement de la sépulture, cette dernière a pu être creusée dès le VIII^e siècle.

tableau 15

Tableau chronologique du mobilier trouvé dans la sépulture 117.

| Datation absolue | 440/450 à 470/480 | 470/480 à 520/530 | 520/53 à 560/570 | 560/570 à 600/610 | 600/610 à 630/640 | 630/640 à 660/670 | 660/670 à 700/710 |
|--|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Phases | PM | MA 1 | MA 2 | MA 3 | MR 1 | MR 2 | MR 3 |
|  119.1 | | | | | | | |

Sépulture 142

La sépulture 142 contient une boucle et un ferret.

La boucle 142.1 s'apparente à celle retrouvée dans la sépulture 160 de Goudelancourt-Lès-Pierrepont (Nice *et al.* 2008). Aucun indice chronologique n'est présent.



Le ferret 142.2 appartient au type 202 de Legoux R., Périn P. et Vallet F. : ferret en fer en lancette. La radiographie, a semble-t-il, mit en avant un décor damasquiné sur son pourtour mais le peu de lisibilité rend impossible une description. Quoi qu'il en soit ce type de ferret se rencontre en de rares occasions, dès MR 3 (**tableau 17**).

tableau 16

Tableau chronologique du mobilier trouvé dans la sépulture 119.

tableau 17

Tableau chronologique du mobilier trouvé dans la sépulture 142.

| Datation absolue | 440/450 à 470/480 | 470/480 à 520/530 | 520/53 à 560/570 | 560/570 à 600/610 | 600/610 à 630/640 | 630/640 à 660/670 | 660/670 à 700/710 |
|---|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Phases | PM | MA 1 | MA 2 | MA 3 | MR 1 | MR 2 | MR 3 |
|  142.1 | | | | | | | |
|  142.2 | | | | | | | |

Conclusion

Sur les vingt neuf sépultures où se trouvaient des objets métalliques, seules neuf possèdent du mobilier en position primaire.

Ces neuf sépultures se situent au centre de l'aire funéraire. Elles présentent un mobilier homogène dont la période d'utilisation s'échelonne généralement entre 600 et 710. Une série de datations ^{14}C , réalisée sur le site, est venue compléter ces premières données. Ainsi, les sépultures 119 et 45, dépourvues du moindre objet, se rattachent également à cette fourchette chronologique.

Comme nous l'avons vu, le mobilier se compose, en grande partie, d'éléments de ceinture. Trois sépultures sortent du lot: 43, 44 et 49. Ainsi, elles possèdent chacune un mobilier particulièrement riche (en quantité et en qualité) ce qui suppose que les défunts de ces sépultures appartiennent à une classe sociale suffisamment riche pour posséder ce genre d'objets. La société mérovingienne distingue diverses catégories sociales: de l'esclave à l'aristocrate avec au sommet le roi. Toute une hiérarchie organise la société. Les individus du Clos II sont probablement en bas de cette hiérarchie. Aucune installation funéraire, qu'il s'agisse d'un bâtiment telle qu'une *memoria* ou une chapelle, n'a été mise en place. Aucun mode d'inhumation particulier (sarcophage) n'a été utilisé ici. L'hypothèse est donc qu'il peut s'agir d'un petit groupe d'individus en rapport avec la figure d'autorité locale (ex: famille du chef de village). Le cimetière, organisé en rangées plus ou moins régulières, se développe de part et d'autre de ces quelques sépultures. Cet îlot central semble donc à l'origine de la création du cimetière.

Quoi qu'il en soit l'absence de mobilier des autres sépultures peut s'expliquer de deux façons. Le premier cas concerne une population dont les revenus ne suffisent pas pour acquérir des objets de valeur. D'autre part, la fin du VII^e siècle est marquée par un abandon progressif de la pratique de l'inhumation «habillée». Cet abandon est lié à la diffusion du christianisme. Ainsi, l'humilité devant la mort est prônée par l'Église (Lorans 2007).

Le site funéraire de Buchères apparaît alors comme le témoin de ce changement de pratiques où coexistent une survivance du paganisme et de ses rites ainsi que l'assimilation de la religion chrétienne au sein des campagnes.

Étude des monnaies (JLD)

La monnaie 1 (**figure 126**) a été mise au jour dans l'ossuaire 41-42-141 et pourrait être un objet phylactérique. Les monnaies 2 (**figure 127**) et 3 (**figure 128**) sont beaucoup plus récentes et ont été trouvées lors du décapage. Hors stratigraphie, elles ne sont reliées à aucune structure archéologique.

**figure 126**

Monnaie 1.

À gauche : avers. À droite : revers.

1. RÈMES, bronze à la légende REMO/REMO, classe AI, 57/52 – 35/30 avant J.-C.

REMO

Trois bustes drapés, accolés à g.

REMO

Victoire ailée, tenant un fouet et les rênes, dans un bige au galop à g.

Ae: 2,36 g; 11; 14,4 mm; usure 5; 2 attaques (11h/4-5h).

SCHEERS 1977, n° 146 et pl. XVIII, n° 519-520; DT 593; DEPEY-ROT, 2005, p. 57–65, n° 24; DOYEN, 2010, p. 80–84: classe AI.

BUC 09 ST 41 41.I.

2. PRINCIPAUTÉ de SEDAN: Henri de la Tour (1594–1621) ou Frédéric Maurice de la Tour (1623–1642).

]VILLON[

Effigie indistincte à dr.

Revers fruste.

Cu double tournois: 1,38 g; -; 19,2 mm; usure 10.

BUC 09 décapage 0.7.

3. FRANCE: LOUIS XIV, atelier indéterminé, 1693–1707.

Légende illisible.

Buste (âgé?) à dr.

LIARD/D[E]/FRAN[CE]/[]

Cu liard: 1,32 g; 1; 21,2 mm; usure 10.

BUC 09 décapage 0.6 ■

**figure 127**

Monnaie 2.

À gauche : avers. À droite : revers.

figure 128

Monnaie 3.

À gauche : avers. À droite : revers.





organisation de l'espace funéraire et développement de la nécropole

GUILLAUME SEGUIN



organisation de l'espace funéraire et développement de la nécropole

GUILLAUME SEGUIN

Le choix de l'implantation de l'aire funéraire

Les cimetières «de plein champ» du haut Moyen Âge sont connus pour se développer à proximité des axes de circulation (Périn 1987) ou des cours d'eau (Boissavit-Camus 1997). Cette tendance semble particulièrement marquée dans l'Aube (Crété-Protin 1993). Cet auteur a dénombré 119 cimetières mérovingiens dans la partie auboise du diocèse de Troyes. L'immense majorité d'entre eux sont situées dans la vallée de la Seine ou dans la vallée de l'Aube et coïncide en toute logique avec les zones de concentration des populations. La nécropole du Clos II située à proximité d'un axe de circulation sans doute majeur (à la jonction entre la route de Chaource et la Grande Route de Bourgogne) et d'un cours d'eau; l'Hozain s'inscrit par conséquent dans cette tendance. Au haut Moyen Âge, la présence d'un édifice cultuel n'apparaît pas comme le critère le plus important dans le choix d'un lieu d'inhumation. La propriété foncière et les traditions familiales jouent également un rôle fondamental dans ce choix (Trefford 2004). Jusqu'aux VI^e, VII^e siècle, l'aire sépulcrale demeure dans la tradition antique, en plein champ, le long des voies d'accès et à l'écart de l'habitat (Raynaud 2006).

Une aire funéraire qui s'étire sous la contrainte de chemins ou de clôtures ?

L'aire funéraire dans son ensemble a une forme vaguement triangulaire. Le plus grand côté orienté sud-ouest/nord-est présente une délimitation linéaire bien marquée. Un obstacle semble contraindre l'extension du cimetière vers le nord. Aucune structure fossoyée (chemin creux, trou de poteau) n'a cependant été mise au jour dans cette partie du site. De nombreux exemples de cimetières du haut Moyen Âge de forme allongée et s'étirant sous la contrainte d'un chemin sont connus : La Tombe, «La Cours des Lions» en Seine-et-Marne (Peake *et al.* 1998), «Le Buisson-Gendre» dans l'Aube et le «Pont-Mousset» dans la Marne (Bonnabel et Koehler 1998), Varennes-sur-Seine en Seine-et-Marne (Delattre 2002), «Le Poteau» en Indre-et-Loire (Blanchard et Georges 2004), Metzervisse en Moselle (Lansival 2007)... Le village historique de Buchères, vraisemblablement proche du hameau de Villetard est situé à l'est du site. La grande route venant du sud via Isle-Aumont et se dirigeant vers Troyes passe quant à elle à l'ouest du site. Une voie de communication joignant l'aire d'habitat supposée et

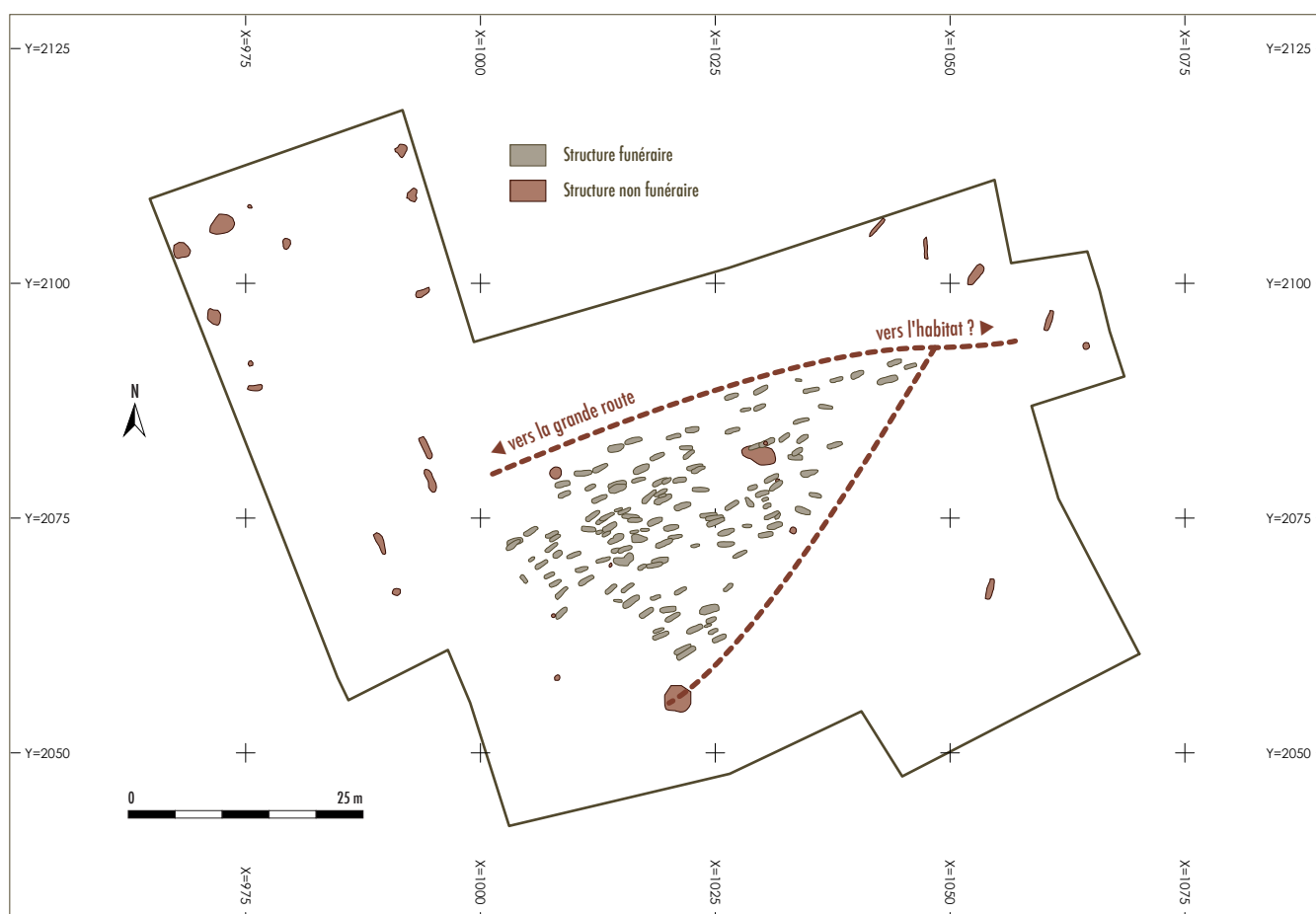
la grande route est obligatoire. Celle-ci aurait en toute logique une orientation ouest/est et passerai au bord du site. Cet hypothétique chemin pourrait rendre compte de l'étirement du cimetière suivant un axe sud-ouest/nord-est (**figure 129**).

Une certaine délimitation de l'aire funéraire est également perceptible mais de manière moins nette sur le côté sud-est. Un chemin faisant une bifurcation dans l'angle nord-est et permettant de contourner le cimetière par la droite ou par la gauche est envisageable.

Enfin une troisième délimitation en ligne brisée forme le côté sud-ouest du site. La sépulture 1, à l'extrémité sud-ouest du site est marquée dans un de ces angles par un trou de poteau. La sépulture 5 présente quand à elle une anomalie d'orientation. C'est la seule à être orientée avec la tête au nord-ouest.

figure 129

Hypothèses de voies de communication rendant compte de l'étirement de l'aire funéraire.



De plus, le poteau marquant la sépulture 1 est aligné avec l'axe de la sépulture 5. Il est alors possible d'émettre l'hypothèse de l'existence d'une clôture, dont un seul poteau aurait été perçu lors de la fouille et qui aurait limité l'aire funéraire. L'existence de cette clôture pourrait alors rendre compte de l'orientation atypique de la sépulture 5. Il semble peut vraisemblable que cette clôture ait réalisé un décrochement vers le nord-est entre les sépultures 1 et 15. Une délimitation linéaire apparaît néanmoins entre les sépultures 15 et 96, créant ainsi un espace vide de sépultures.

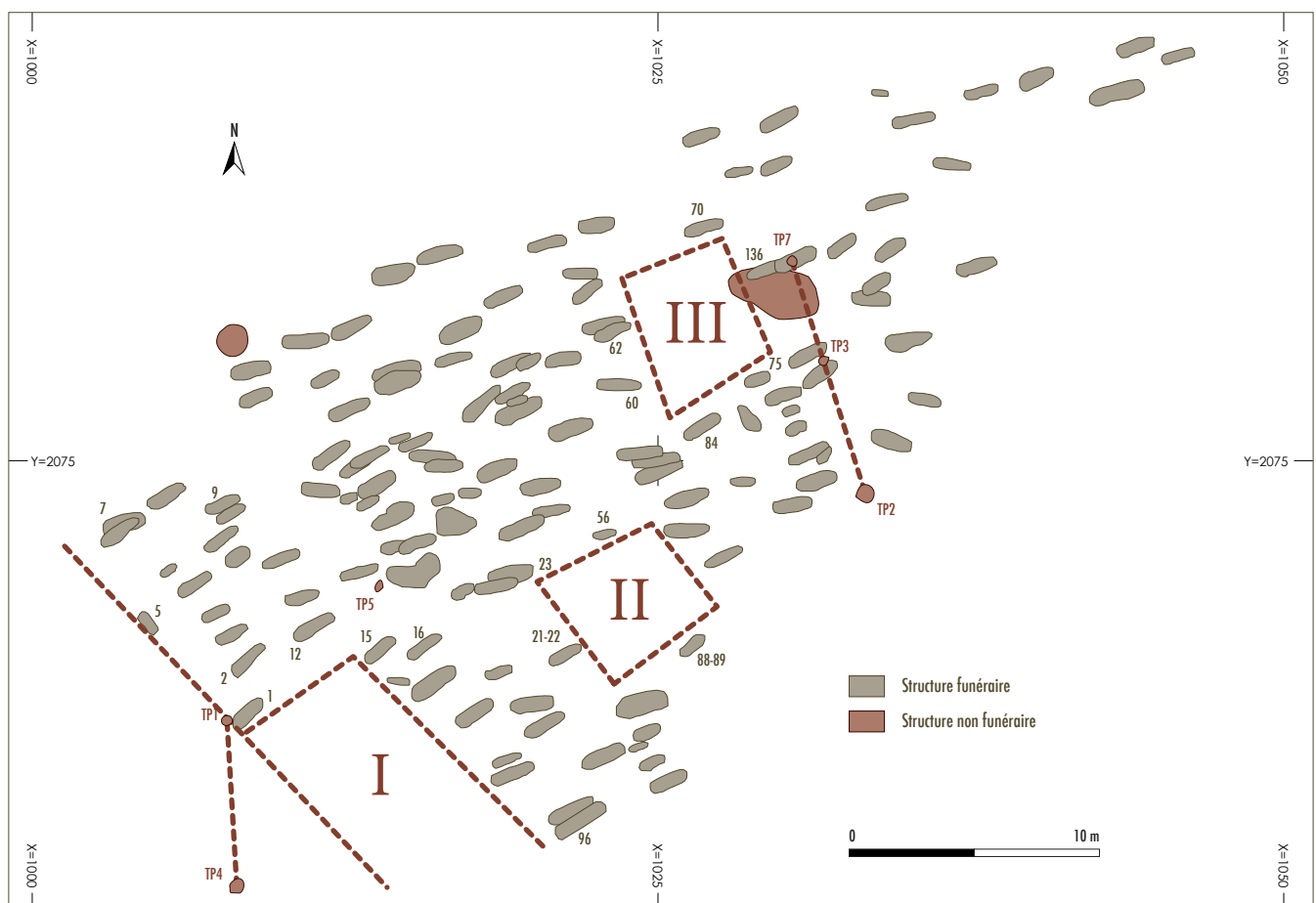
Des espaces vides de sépulture et des trous de poteaux énigmatiques

La densité en sépultures n'est pas homogène sur l'ensemble du site. Cette densité est maximale dans la partie la plus ancienne du cimetière, celle dans laquelle les recoupements entre les fosses sont les plus nombreux. En revanche, la densité en sépultures est plus faible dans les zones plus périphériques. Trois espaces apparaissent quand à eux complètement vides de sépulture (**figure 130**).

Un premier espace vide de sépulture (I) est observé dans l'angle sud de la nécropole. Celui-ci se présente sous la forme d'un décrochement dans l'aire funéraire entre les sépultures 1 et 15 (distantes de 6 m) et les sépultures 15 et 96 (distantes de 11,50).

figure 130

Espaces vides de sépultures et trous de poteaux mis au jour sur l'aire funéraire ou à ses abords.



Une superficie de près de 70 m² est par conséquent vide de sépulture. Cet espace se situe en bordure de l'aire funéraire, dans la partie qui apparaît comme la plus tardive. Dans cette mesure, il est possible que le vide de cet espace soit uniquement le fait de l'abandon du cimetière. Si la fonction sépulcrale du site avait perduré quelques années de plus, il est fort probable que les prochains défunts eussent été inhumés dans cet espace, dans le prolongement des trois rangées initiées par les sépultures 9 à 12, 7 à 2 et 1. Aucune structure archéologique n'a été mise au jour dans cet espace. La présence d'un bâtiment occupant de telles dimensions et qui n'aurait laissé aucune trace archéologique apparaît peu vraisemblable.

Un second espace vide de sépulture (II) est perceptible dans l'espace interne de la nécropole, circonscrit par les sépultures 21, 22, 23, 56, 125, 87 et 88. Cet espace occupe un peu moins de 25 m² (5,5 x 4,5 m) et n'a pas livré la moindre structure archéologique.

Enfin, un dernier espace (III), circonscrit par les sépultures 84, 61, 63, 66, 70, 136, 73 et 75 et occupant environ 27 m² (4,5 x 6 m) est également perceptible. Celui-ci n'a pas livré de structure archéologique contemporaine de la nécropole. Remarquons néanmoins que trois trous de poteaux ont été localisés à proximité de cet espace (TP 2, TP 3 et TP7). Ceux-ci sont parfaitement alignés et sensiblement équidistants suggérant qu'ils soient associés. Le TP 7 est situé au fond de la sépulture 71, sous la défunte, ce qui implique que la fonctionnalité de ce poteau soit chronologiquement antérieure à la mise en place de cette sépulture. En revanche, le TP3 semble quant à lui recouper la sépulture 74. Si on retient l'hypothèse que les TP 2, 3 et 7 sont associés et participent à la réalisation d'un même aménagement (mur ou clôture), alors celui-ci a eu une existence passagère mais relativement longue, entre la mise en place de la sépulture 74 et celle de la sépulture 71. La sépulture 74 vraisemblablement associée à la sépulture 73 daterait de la seconde moitié du VII^e siècle (datation par le mobilier), tandis que la sépulture 71 est datée entre la fin du IX^e et la fin du X^e (datation radiocarbone). La persistance d'une structure de délimitation sur une durée maximale de deux à trois siècles peut théoriquement être envisagée. L'association entre cette courte série de poteaux et l'espace vide de sépulture III n'est cependant pas garanti.

Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer les deux espaces vides de sépulture II et III. En premier lieu, il est possible que ces espaces aient été occupés par des sépultures très superficielles et détruites de longues dates par les labours. Ces espaces vides ont également pu accueillir des sépultures d'individus immatures, représentés uniquement par des restes dentaires et quelques miettes de crânes et qui auraient pu échapper à notre attention lors du décapage. En considérant la faible densité de tombe dans cette partie de la nécropole, seules trois ou quatre sépultures détruites ou « loupées » suffiraient à expliquer ces espaces « vides ». Cependant, de tels espaces sans sépultures et aux dimensions très comparables ont déjà été observés dans d'autres nécropoles mérovingiennes. Ainsi dans la nécropole d'Haudricourt (Seine Maritime), les sépultures sont organisées autour d'un

espace vide de 6 x 4 m, qui n'a livré ni trou de poteau ni trace de fondation mais qui semble jouer un important rôle structurant (Blondiaux *et al.* 1994). De même, dans la nécropole de Largillay-Marsonnay (Jura) les tombes s'organisent autour d'un espace vide de sépulture occupant un espace de 6 x 4,20 m (Billon *et al.* 2006). Les auteurs décrivent deux creusements allongés, pouvant correspondre à des vestiges de sablières basses et interprètent cet espace comme pouvant résulter de la présence d'un petit édifice religieux en bois. Cette même hypothèse a été retenue dans la nécropole mérovingienne de Bulles dans l'Oise afin de rendre compte d'un modeste espace vide de sépulture bien qu'aucune trace de fondation ou de trous de poteaux n'ait là encore été observé (Legoux 1988).

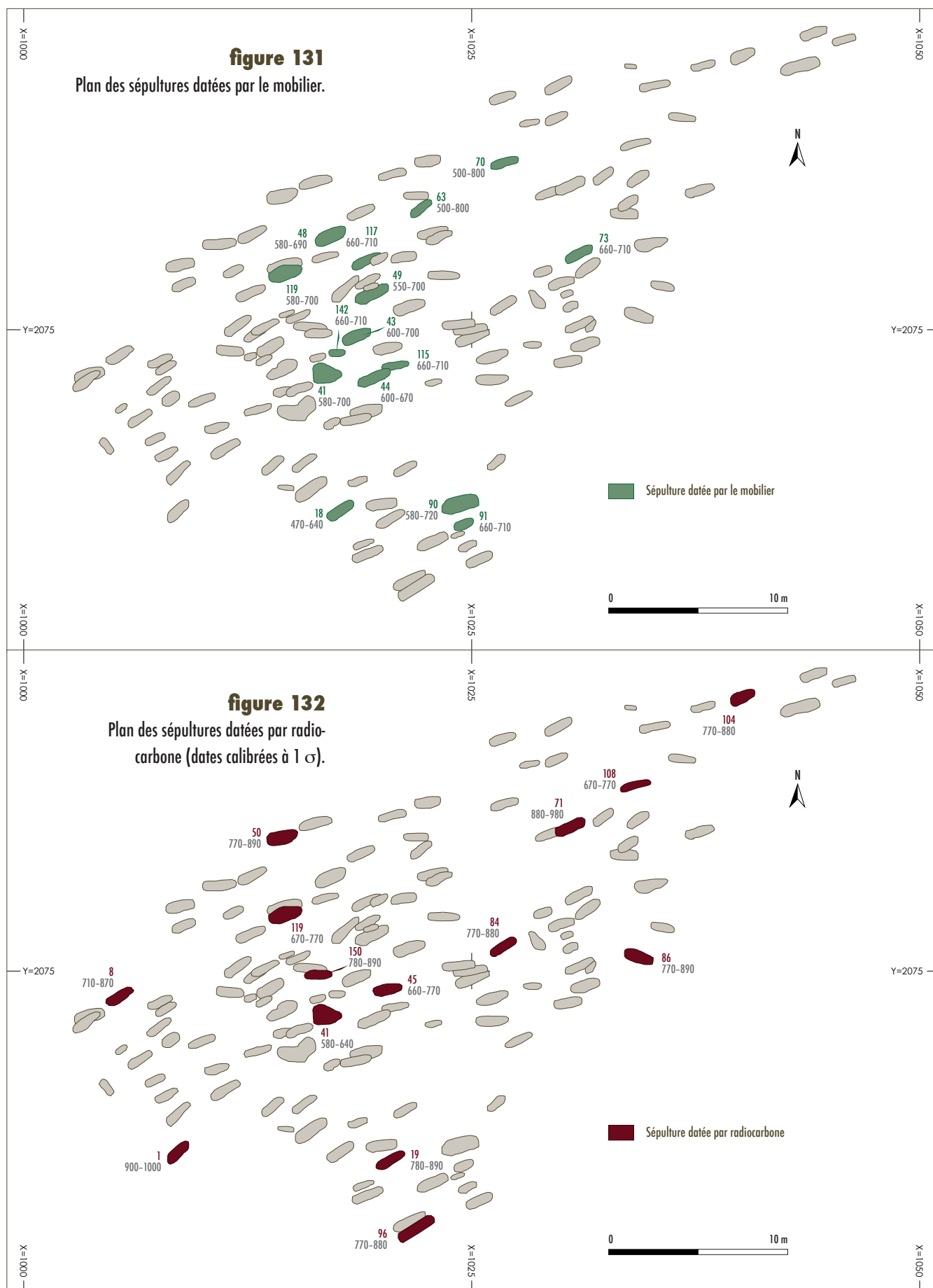
L'absence du moindre trou de poteau clairement associé à ces espaces vides de sépulture ou de structure de fondation aussi superficielle soit elle nous empêche de pousser plus loin la comparaison et de soutenir l'hypothèse de la présence d'édicule dans ces espaces. Néanmoins, il est envisageable que ces espaces «vides» n'aient pas été complètement dépourvus d'aménagement.

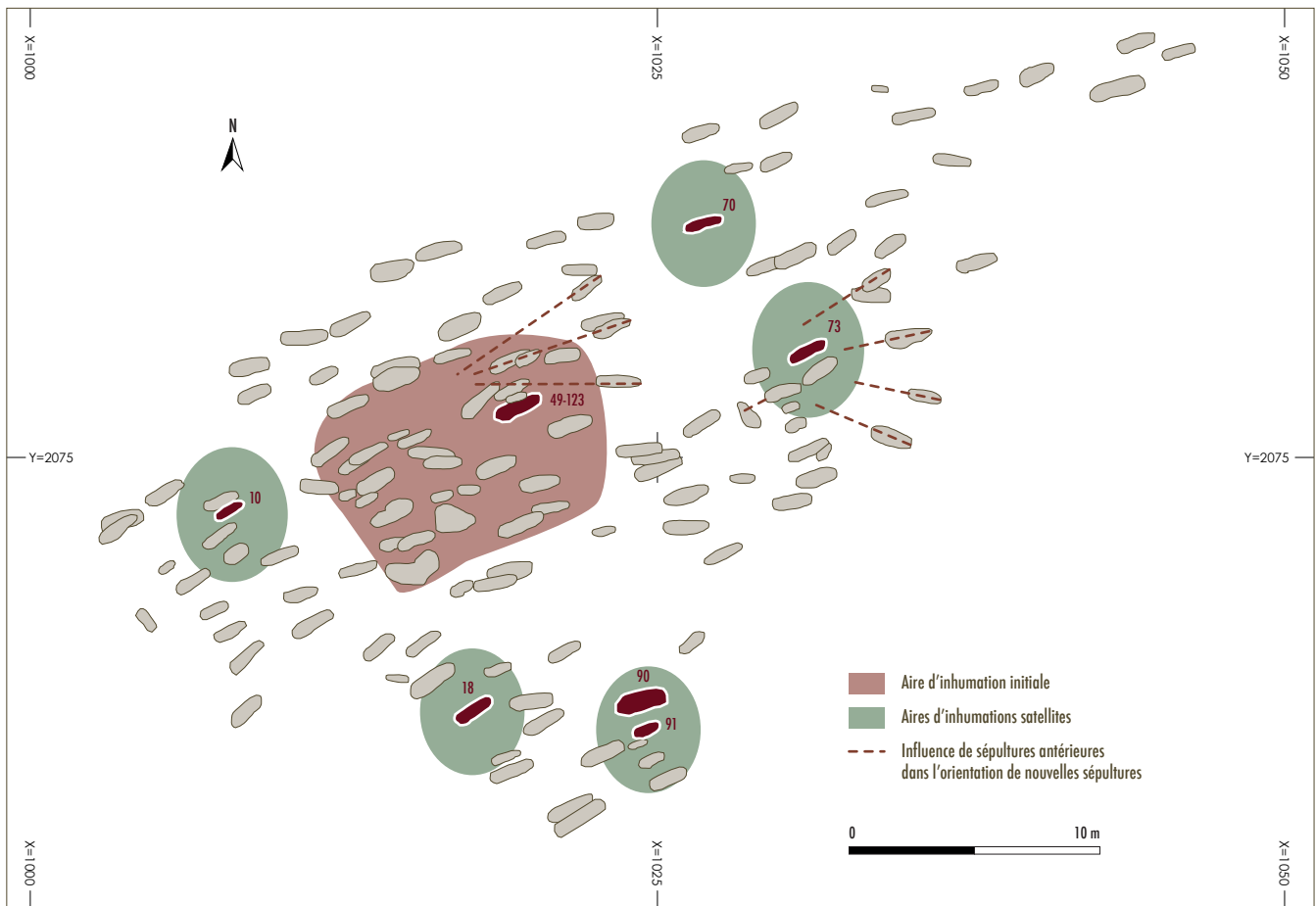
Un noyau central d'époque mérovingienne...

La nécropole du Clos II s'est vraisemblablement mise en place dans la seconde moitié du VI^e siècle voire au tout début du VII^e, soit dans la phase Mérovingien Ancien 3 (MA3). Les éléments mobiliers les plus anciens et bien datés apparaissent entre 550 (sépulture 49) et 580 (sépultures 41, 48 et 90) (**figure 131**). Cette datation est confirmée par les analyses radiocarbone (**figure 132**). En effet, la sépulture 41 a livré une date radiocarbone entre 580 et 640. Les sépultures ayant livré du mobilier se concentrent majoritairement au centre de la nécropole. En périphérie de l'aire funéraire, les éléments mobiliers sont très nettement sous représentés. Ce noyau d'époque mérovingienne, au centre de la nécropole se distingue également par une densité maximale de sépultures et concentre la plupart des recoupements observés. C'est également et seulement dans cette même partie de l'aire funéraire que des fosses de vidanges d'ossements ont été mises en évidence. Ces observations suggèrent que cet espace ait fait l'objet d'une gestion à long terme et d'une certaine attractivité, nécessitant d'y faire de la place de manière à pouvoir y inhumer de nouveaux défunts. L'importante densité en sépultures, l'observation de nombreux recoupements, la présence majoritaire du mobilier et les datations radiocarbone sont autant d'éléments convergents permettant de reconnaître cette aire d'inhumation initiale.

Un développement polynucléaire et centrifuge

Cette aire d'inhumation initiale a inévitablement atteint une phase de saturation nécessitant son extension. Celle-ci semble s'être produite de manière polynucléaire ou satellite (**figure 133**). En effet, plusieurs sépultures ayant livré du mobilier d'époque mérovingienne se mettent en place en périphérie de l'aire initiale reconnue. La sépulture 10 contenait une boucle de ceinture à l'attribution chronologique impré-



**figure 133**

Aire d'inhumation initiale et développement centrifuge de l'espace funéraire.

cise mais qui témoigne néanmoins de la persistance de la pratique de l'inhumation habillée. La sépulture 18, située à une douzaine de mètres au sud de l'aire centrale a livré un ferret attribuable aux VI–VII^e siècles. La sépulture 70, située à une dizaine de mètres au nord-est de cette aire contenait un petit couteau en fer, à l'attribution chronologique imprécise mais témoignant néanmoins de la persistance de la pratique du dépôt d'objet en contexte sépulcral, ce qui la placerait plutôt dans le courant du VI^e ou VII^e siècle. La sépulture 73 a également livré un ferret attribuable à la fin du VII^e siècle. Cette structure funéraire est située à une quinzaine de mètres à l'est du centre du noyau fondateur de l'aire funéraire. Enfin, les sépultures 90 et 91, situées une quinzaine de mètres vers le sud de ce noyau fondateur ont également livré une bague et une agrafe qui les rattachent au VII^e siècle. Ainsi, l'extension de la nécropole semble se mettre en place de manière polynucléaire avec la mise en place dans le courant du VII^e siècle de sépultures « satellites » dans un rayon de 10–15 mètres autour de l'aire d'inhumation initiale. Ce type de développement qualifié de polynucléaire ou de multipolaire à partir d'un noyau plus ancien apparaît comme naturel et logique et a déjà été décrit pour rendre compte de l'extension d'aires funéraires au haut Moyen Âge (Blondiaux *et al.* 1994; Legoux 1998). Ces noyaux secondaires ont par la suite attiré d'autres sépultures. Parmi eux, certains ont un tel pouvoir attractif qu'ils ont directement influé dans l'orientation de ces nouvelles sépultures. Ainsi, les sépul-

tures 147, 112, 85 et 86 présentent une organisation «en éventail». Les quatre défunts sont clairement orientés vers le noyau formé par les sépultures 73, 74 et 76. La sépulture 77, présente quant à elle une orientation atypique, la tête orientée vers le sud-est, vraisemblablement pour se positionner au plus prêt de la sépulture 76. Ces observations traduisent l'importance portée à l'association et au regroupement de certains défunts qui prime sur le respect d'une orientation standard ou prédéfinie. Ce phénomène est également perceptible avec les sépultures 63, 148, 60 et 58 dont les orientations «en éventail» convergent aux environs de la sépulture 49, qui rappelons le, a livré du mobilier attribuable aux années 550 et constitue à ce titre l'une des plus anciennes structures funéraires du site.

Cette impression de développement centrifuge est en partie confirmée par les datations radiocarbone. Les sépultures les plus périphériques ont livré des dates très proches et cohérentes parmi les plus récentes : sépulture 8 (710-870), sépulture 50 (770-890), sépulture 104 (770-880), sépulture 86 (770-890), sépulture 96 (770-880). Les limites de l'extension de l'aire funéraire semblent avoir été atteintes vers la fin du IX^e siècle.

Un repli de l'aire funéraire

Si l'existence d'un chemin a vraisemblablement participé à l'étirement de la nécropole, il est envisageable que celui-ci ait fini par contraindre voire empêcher son développement et entraîner un certain repli sur elle-même de la nécropole. En effet, certaines datations radiocarbone montrent que des sépultures tardives s'installent à nouveau dans le noyau fondateur. C'est le cas notamment de la sépulture 150 datée entre 780 et 890 qui recoupe la sépulture 40 au sein de l'aire d'inhumation initiale. La sépulture 71, encore plus tardive et datée entre 880 et 980 vient quant à elle recouper la sépulture 136. Cette dernière n'appartient pas au noyau fondateur, mais elle n'est pas en périphérie de l'aire funéraire non plus. Ces deux datations tempèrent la perception uniquement centrifuge du développement de l'aire funéraire en démontrant que des sépultures parmi les plus tardives viennent se mettre en place vers le centre de la nécropole et recoupe à cette occasion certaines sépultures dont les marquages de surface étaient vraisemblablement altérés.

La structure funéraire la plus tardive est la sépulture 1 située à l'extrémité sud-sud-ouest de la nécropole et qui témoigne par conséquent de la persistance d'un certain développement centrifuge. Cette structure a livré une date radiocarbone comprise entre 900 et 1000, très similaire à celle livrée par la sépulture 71 (880-980). La nécropole du Clos II de Buchères cesse donc de recevoir des inhumations dans le courant du X^e siècle.

La nécropole de Buchères a par conséquent connu une période de fonctionnement relativement longue, entre la fin du VI^e ou le tout début du VII^e siècle et le début du XI^e. Que l'on considère la fourchette haute ou basse, la période de fonctionnement de la nécropole du Clos II de Buchères peut être évaluée entre 320 et 450 ans.

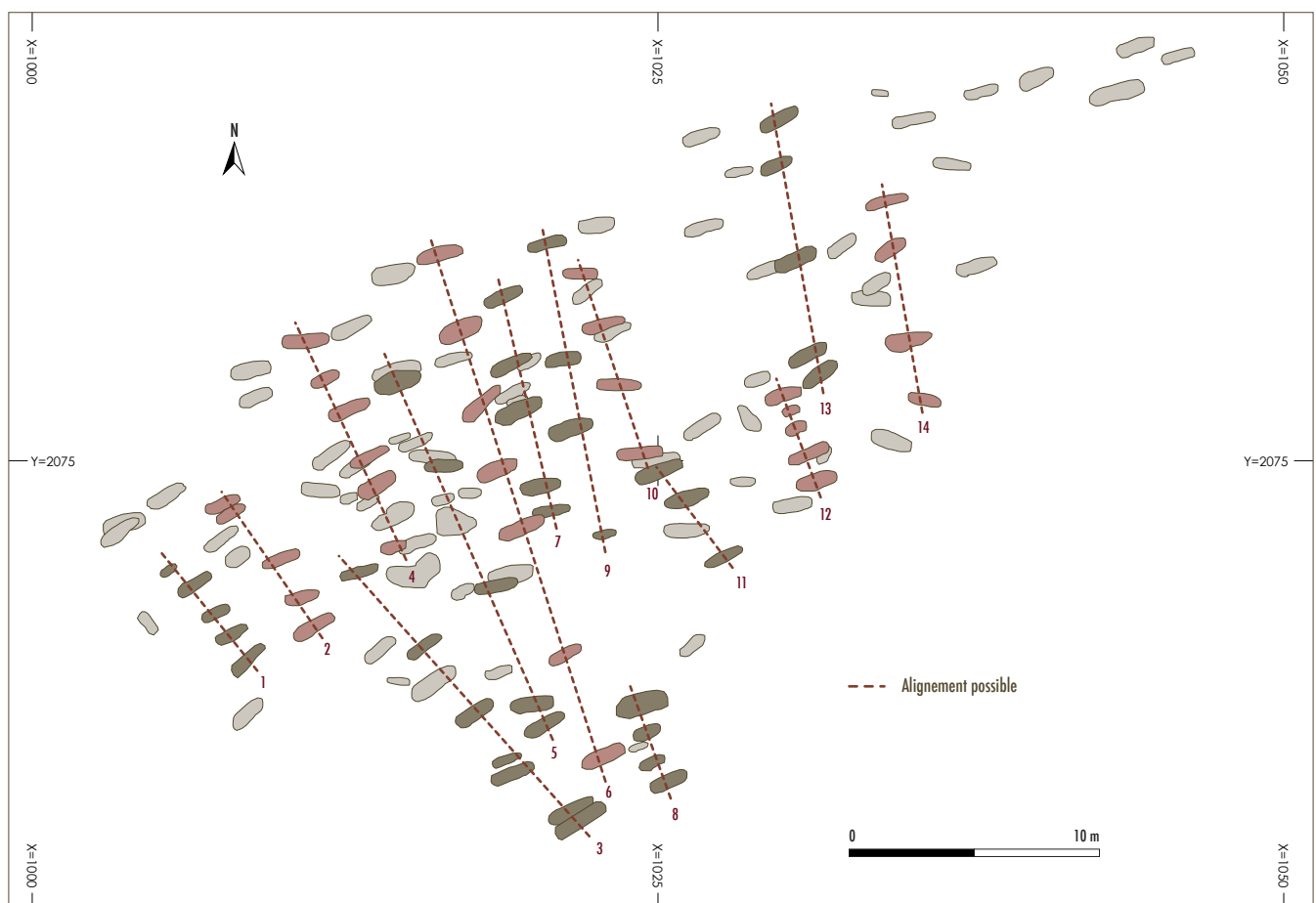
En considérant les 150 sépultures mises au jour sur le site, une fréquence d'une inhumation tous les deux à trois ans peut ainsi être estimée. Cette estimation suppose une population stable et un taux de mortalité constant sans tenir compte d'éventuelles crises démographiques.

Une organisation en rangées

Dans de nombreuses nécropoles du haut Moyen Âge, le principal mode d'organisation et de développement de l'aire funéraire s'effectue par rangées sensiblement parallèles, bien distinctes et aux sépultures parfaitement alignées (**figure 134**). Les sépultures peuvent être plus ou moins rapprochées les unes des autres, voire accolées mais l'organisation par rangées demeure évidente. En ce qui concerne les nécropoles contemporaines de celle de Buchères, nous pourrions citer celles de Cuignières (Legoux 1980), Moreuil (Schuler *et al.* 1981), Vorges (Fleche 1988), Goudelancourt-les-Pierrepont (Nice 1988), Longueil-Annel (Fréville et Journa 1994), Montataire (Blondiaux *et al.* 1999), Largillay-Marsonnay (Billoin *et al.* 2006) ou encore La Garde-Le Temps Perdu (Seguin et Vallet, en cours). Dans l'Aube, les nécropoles du haut Moyen Âge n'échappent pas à ce type d'organisation, comme c'est le cas à Isle-Aumont (Scapula 1950) ou dans la nécropole du Champ Reignes fouillée récemment sur la commune de Saint-Parres-aux-Tertres (Dagobertièrre 2009).

figure 134

Hypothèse d'association en rangées de groupes de sépultures alignées.



Dans la nécropole du Clos II de Buchères, l'organisation globale de la nécropole par rangées est loin d'être une évidence. Cependant, certains groupes de sépultures semblent associés sous la forme d'un alignement s'apparentant à des amorces de rangées. Les espaces entre les rangées sont variables de même que les espaces entre les sépultures pour des rangées différentes. Cependant, entre les sépultures d'une même rangée, une certaine uniformité dans les espaces séparant chaque sépulture peut être reconnue. Ainsi, 14 rangées ou amorces de rangées, regroupant chacune 3 à 7 sépultures, semblent se distinguer sur l'ensemble de la nécropole. Toutes sont sensiblement orientées suivant un même axe nord-ouest/sud-est. Certaines de ces rangées regroupent des sépultures parfaitement alignées, séparées entre elles par moins d'un mètre suggérant une association sans équivoque (rangées 1, 8 et 12). L'observation de caractères discrets communs à deux individus appartenant à une même rangée (sépulture 3 et 4 de la rangée 1 et sépulture 94 et 95 de la rangée 8) semble signifier que ces rangées rassemblent effectivement des sépultures contemporaines. Ces rangées forment par conséquent de véritables unités chronologiques. D'autres rangées présentent un écart entre les sépultures beaucoup plus important, de l'ordre de trois mètres (rangées 3, 5, 6 et 9). D'autres rangées sont incluses dans l'aire sépulcrale reconnue comme fondatrice de la nécropole, qui est également la plus dense en sépultures et en recouvrements si bien qu'il est difficile de s'assurer que toutes ces sépultures d'une même «rangée» soient véritablement associées et appartiennent à la même phase de fonctionnement du site (rangées 4 et 7). Enfin certaines rangées ne semblent pas avoir de véritable cohérence chronologique. C'est le cas notamment de la rangée 13 qui regroupe la sépulture 73 (datée entre 670 et 710) et la sépulture 71 (datée de 880–980). Un décalage d'au moins 170 ans sépare ces deux inhumations ce qui rend totalement improbable leur association en dépit d'un certain alignement. Par conséquent la rangée 13 ne peut en aucun cas être considérée comme une unité de chronophase du site mais plutôt comme le résultat d'un alignement fortuit lié à une densification des sépultures. Les «rangées» 2, 10, 11 et 14 résultent vraisemblablement du même phénomène et il est impossible de s'assurer que les sépultures les constituant appartiennent toutes à la même phase de fonctionnement de site.

Si certaines rangées plus ou moins parallèles sont effectivement une réalité, d'autres constituent plus vraisemblablement des alignements diachroniques et fortuits. En outre, plus de la moitié des sépultures du site ne peuvent être rattachées à aucun de ces alignements mais semblent au contraire totalement intercalées. Si une certaine organisation en rangées de la nécropole a effectivement pu marquer certaines phases de son développement, il reste très hasardeux de déterminer quelle sépulture appartient à quelle rangée et de proposer un phasage chronologique des rangées entre elles.

La densité en sépultures rend délicate l'identification d'allées et pose le problème de la circulation dans la nécropole ■



les structures non funéraires

GUILLAUME SEGUIN, KATINKA ZIPPER & SYLVAIN REYOU

les structures non funéraires

GUILLAUME SEGUIN, KATINKA ZIPPER & SYLVAIN RENOU

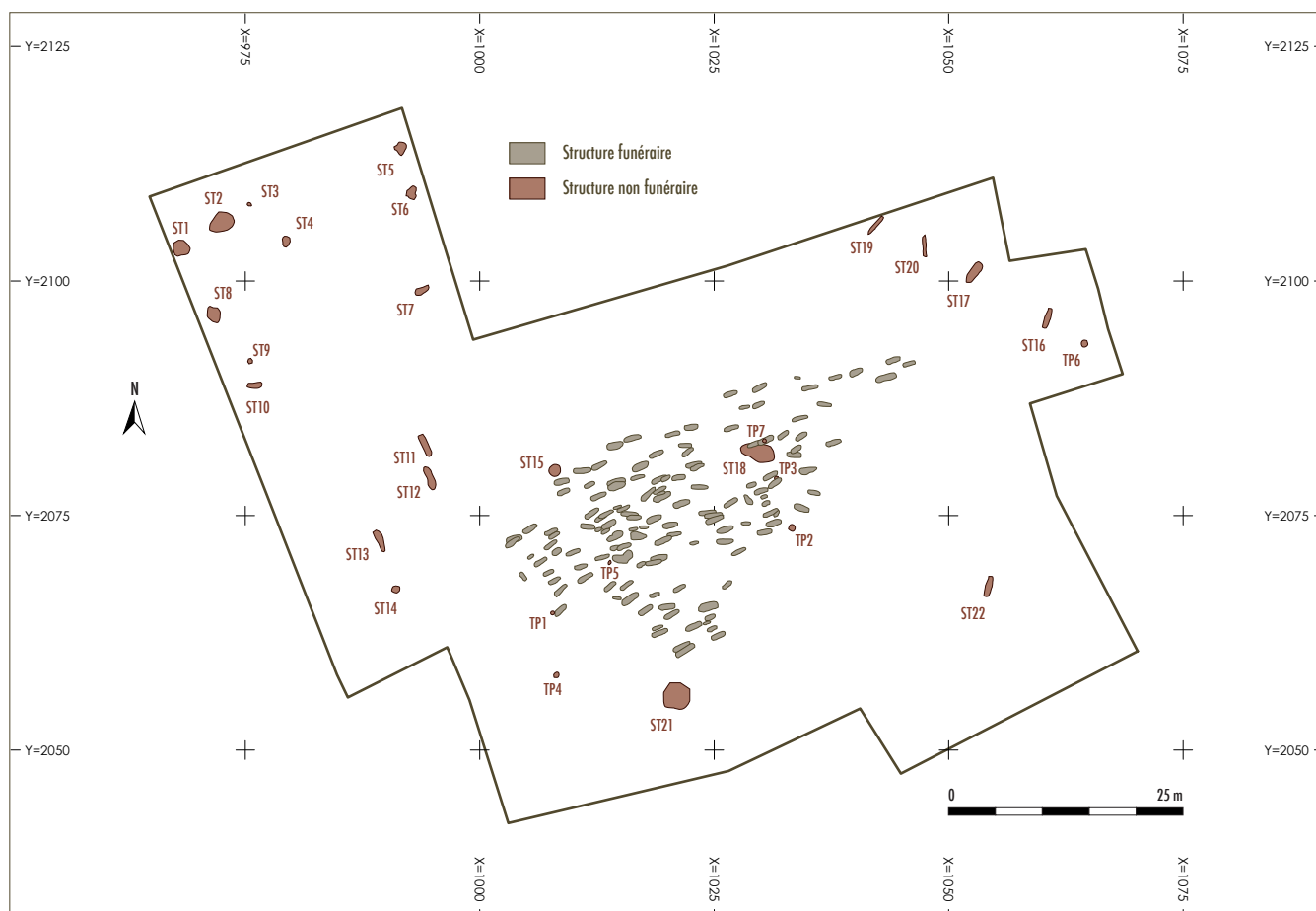
Les structures non funéraires mises au jour sur le site du Clos II sont peu nombreuses. Faute de mobilier caractéristique, beaucoup n'ont pu être datées avec précision et leur fonction demeure pour la plupart inconnue (**figure 135**).

Un trou de poteau mésolithique ?

Une petite structure circulaire a été mise au jour à la limite est de la zone d'emprise. Elle présente un diamètre de 70 cm pour une profondeur maximale de 23 cm et un double remplissage caractéristique des trous de poteau (**figure 136**). Cependant, la structure n'a pas livré de pierre de calage. L'US périphérique, 1338, est une couche limoneuse jaune d'environ 10 cm d'épaisseur correspondant à du substrat excavé et remanié.

figure 135

Localisation des structures funéraires et non funéraires.



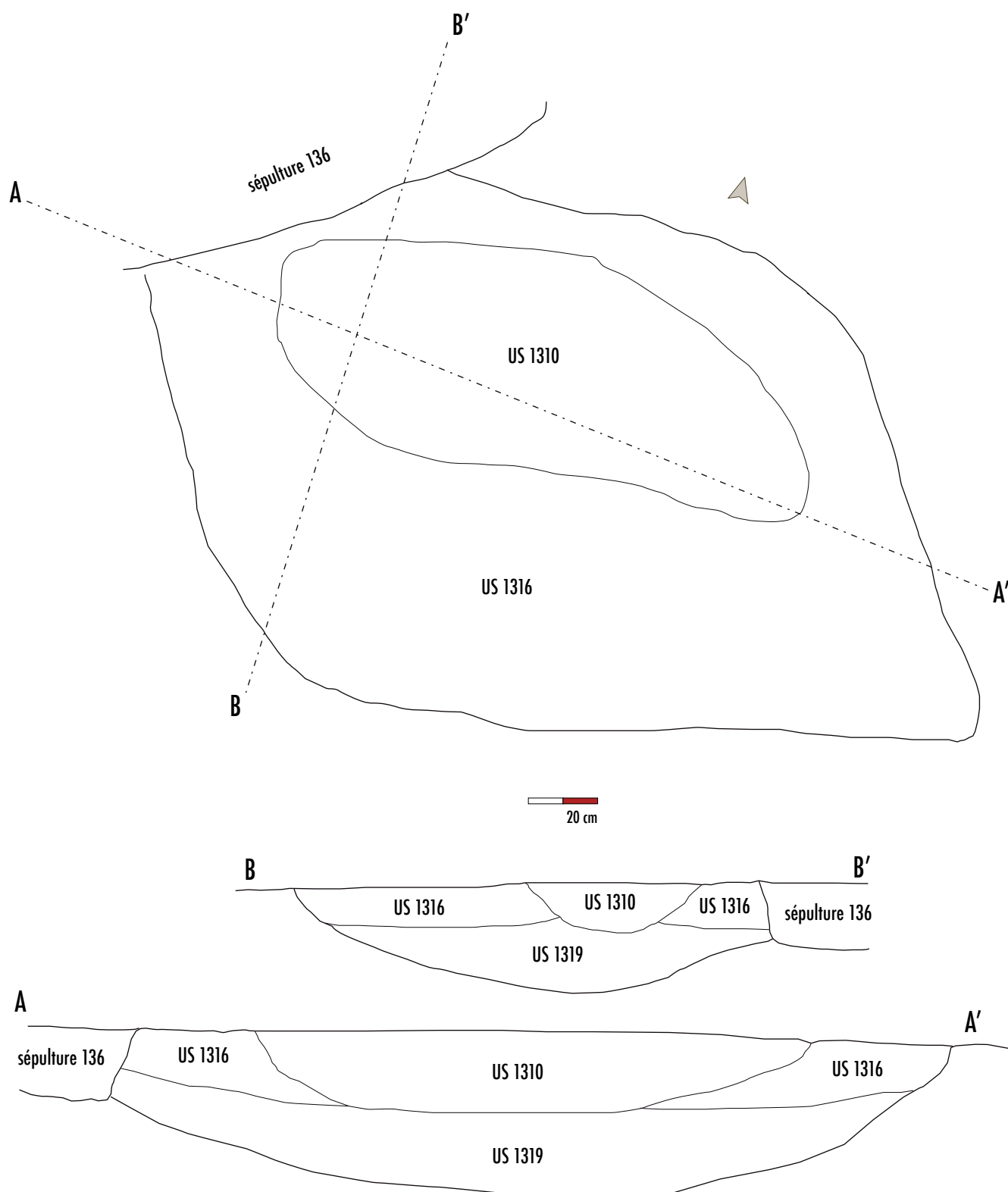
L'US centrale, 1339, est quant à elle beaucoup plus argileuse et compacte et contient de rares inclusions de charbon. Cette US a également livré quatre lamelles retouchées en silex mesurant entre 28 et 34 mm (**figure 137**). Ces petites lamelles de silex caractérisent les industries du mésolithique et pourraient appartenir au Tardenoisien (–8200, –5500) ou au Sauveterrien (–7500, –5500) (Rozoy 1971).



figure 136
Trou de poteau TP6.



figure 137
Lamelles en silex mises au jour
dans le comblement de TP6.
Trait = 1 cm.

**figure 138**

Relevé en plan, coupe transverse et
coupe longitudinale de ST 18.

| Taxon | US 1310 | US 1316 | US 1319 | NR Total | % NR Total | NMI |
|----------------------------|---------|---------|---------|----------|------------|-----|
| <i>Martes foina</i> | 2 | - | - | 2 | 1,6 | 1 |
| <i>Bos taurus</i> | 5 | - | - | 5 | 4,0 | 1 |
| <i>Capreolus capreolus</i> | - | - | 1 | 1 | 0,8 | 1 |
| <i>Cervus elaphus</i> | 2 | 1 | - | 3 | 2,4 | 2 |
| <i>Capra hircus</i> | - | 1 | - | 1 | 0,8 | 1 |
| Ovicaprinæ | 25 | 2 | 9 | 36 | 29,0 | 4 |
| <i>Sus scrofa</i> | 9 | 5 | 2 | 16 | 12,9 | 2 |
| Rongeur | - | 1 | - | 1 | 0,8 | 1 |
| Piscis | - | - | 1 | 1 | 0,8 | 1 |
| Mammifères classe 2/3 | 29 | 4 | 15 | 48 | 38,7 | - |
| Mammifères classe 3/4 | 2 | 1 | - | 3 | 2,4 | - |
| Mammifères classe 4 | 3 | - | 1 | 4 | 3,2 | - |
| Mammifères Indét. | 3 | - | - | 3 | 2,4 | - |
| Total | 80 | 15 | 29 | 124 | 100,0 | 14 |

Si cette détermination est exacte, cette structure serait la plus ancienne trace d'occupation mise en évidence sur le site.

ST 18, une fosse-dépotoir néolithique

La structure archéologique non funéraire ayant livré le plus de mobilier est une fosse de rejets domestiques datée du Néolithique ancien. Cette fosse se situe dans l'aire funéraire et a été recoupée lors de l'excavation de la sépulture 136 (**figure 138**).

En plan, la structure présente une forme vaguement losangique. Sa longueur maximale est-ouest atteint 370 cm pour une largeur maximale d'environ 190 cm. Au milieu de la structure, la profondeur maximale conservée ne dépasse pas 46 cm. La fosse a été fouillée manuellement par quarts opposés dans un premier temps puis dans son intégralité dans un second temps.

Le comblement de cette fosse est constitué de trois unités stratigraphiques bien distinctes :

■ **US 1310** : au centre, son comblement est noir et compact. Cette couche est la plus riche en matériel céramique, faunique et lithique.

■ **US 1316** : périphérique, elle est beaucoup plus meuble que le comblement central, de couleur marron et est moins riche en matériel faunique.

US 1319 : la plus profonde, en fond de fosse. Cette argile de fond de fosse est « grasse » et de couleur marron. Elle renferme également de la céramique, de la faune et de nombreuses coquilles de gastéropodes.

Étude des restes fauniques des vertébrés mis au jour dans ST 18 (SR)

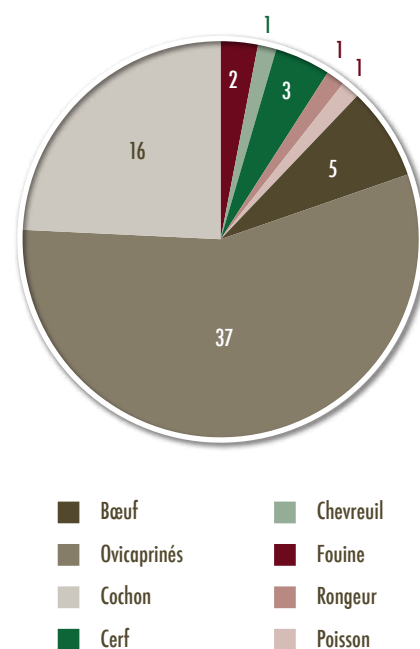
Le spectre faunique se compose de trois espèces domestiques : bœuf, ovicaprinés et porc, auxquelles s'ajoutent cinq espèces sauvages : la fouine ou la martre, le cerf, le chevreuil, un rongeur et un poisson indéterminé (**tableau 18, figure 139**). Lorsqu'une détermination spécifique n'était pas possible, les vestiges osseux ont été organisés par classe de poids de l'animal : Classe 1 (< 20 kg), Classe 2 (20–80 kg), Classe 3 (80–250 kg), Classe 4 (> 250 kg) (modifié d'après (Costamagno 199 ; Fosse 1994), puis dénombrés.

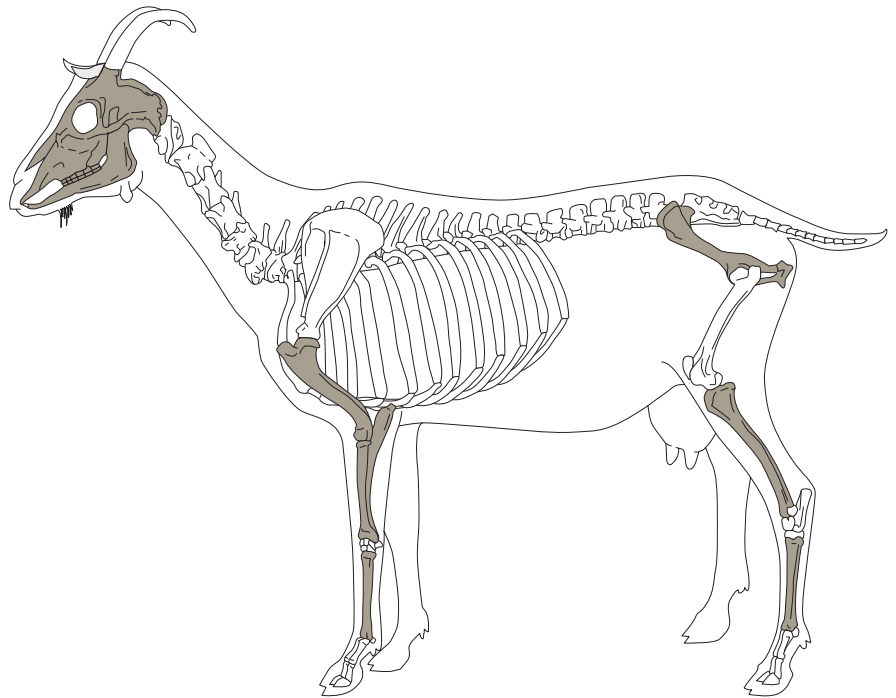
◀ **tableau 18**

Répartition des espèces par unité stratigraphique au sein de la structure 18.

▼ **figure 139**

Proportions taxinomiques des restes fauniques déterminés.



**figure 140**

Représentation squelettique des Ovicaprinés dans la structure ST 18.

figure 141

Photographie *in situ* d'un fragment de bois de cerf.



Les espèces domestiques

Les Ovicaprinés (mouton ou chèvre) dominent le spectre faunique. Ces restes n'ont pu être déterminés spécifiquement notamment en raison de l'état de conservation des ossements et de l'âge des individus. Seul un reste de chèvre a été identifié avec certitude par un cal-

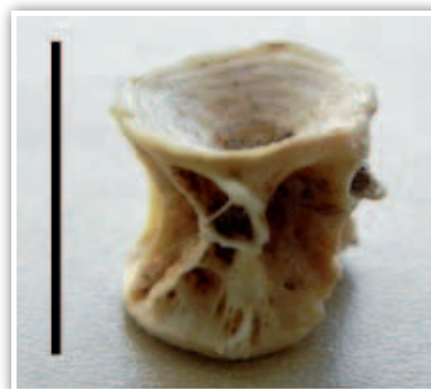
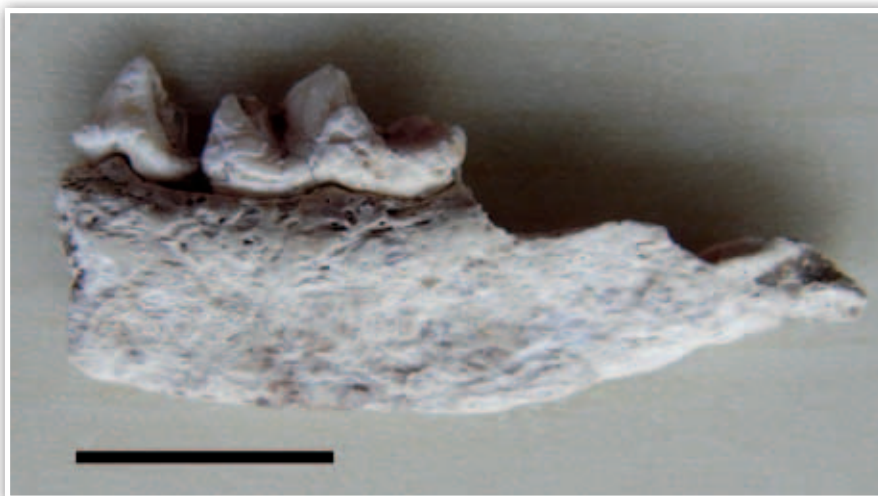
canéum appartenant à un jeune individu. Les membres ainsi que le crâne sont représentés mais en faible quantité (**figure 140**). Le calcul du NMI donne quatre individus: deux jeunes et deux adultes (**tableau 18**).

Le porc est la seconde espèce représentée. Seul les os longs et le crâne sont présents. Le calcul du NMI donne deux individus: un jeune et un adulte

Le bœuf, est le troisième taxon du cortège osseux. Deux fragments de coxal, un de tibia, un d'ulna et un de côte, tous appartenant à un individu adulte, ont été recensés.

Les espèces sauvages

La faune sauvage est bien représentée en termes de diversité avec 5 espèces, mais pas en termes de quantité d'ossements



142

143

avec simplement 8 éléments (**tableau 18**). Le cerf est l'espèce majeure de la faune sauvage, attesté par deux fragments de bois et un de métapode, ce qui donne un NMI de deux individus: un jeune et un adulte. Un des fragments de bois présente des indices du travail de l'os avec des traces de sciage, tandis que l'autre est brûlé (**figure 141**). La fouine ou la martre, seul représentant de l'ordre des Carnivores est le second taxon des espèces sauvages. Avec un reste de mandibule (**figure 142**) et un fragment crânien d'un individu adulte, elle totalise moins de 2 % du cortège osseux (**tableau 18**).

Le chevreuil n'est attesté que par un maxillaire d'un individu adulte. Une vertèbre de poisson (**figure 143**) et une incisive de rongeur ont également été mises au jour.

Analyse taphonomique et mode d'abandon des restes fauniques

Conformément à ce qui est observé sur les ossements humains de la nécropole, les restes fauniques mis au jour dans la structure ST 18 sont très mal conservés, 97 % sont fortement affectés par l'action du réseau racinaire; 49 % des éléments sont craquelés et 53 % présentent une altération importante de la surface corticale.

Les restes animaux sont également très fragmentés: près de 90 % des vestiges présentent une longueur de la diaphyse inférieure à leur moitié (**tableau 19**). De même, 55 % des éléments ont moins de la moitié de leur circonférence.

Les bords de fractures de ces ossements, quand ils sont lisibles, sont pratiquement tous cassés sur os frais. Cette proportion importante ainsi que la fonction «dépotoir» de la structure 18, semblent montrer que la fracturation a été intentionnelle afin de récupérer la moelle contenue dans les diaphyses (Deffressigne-Tikonoff et Auxiette 2001). La présence du cerf, du chevreuil et des poissons révèle la part des activités cynégétiques (chasse et pêche) dans l'alimentation de ces populations. En effet, la présence à proximité du site, de forêts et de nombreux cours d'eau (la Seine, l'Hozain, les ruisseaux des Fontaines de Savoie et de la Fontenotte), est attestée à l'époque (Durost et al., en préparation).

figure 142

Mandibule de Fouine de la structure ST 18.

Trait = 1 cm.

figure 143

Vertèbre de poisson de la structure ST 18.

Trait = 1 cm.

| SHL | SHC | | | Total |
|-----------|--------|--------|-------|-------|
| | < 50 % | > 50 % | 100 % | |
| < 25 % | 32,4 | 1,5 | 26,5 | 60,3 |
| 25 à 50 % | 19,1 | - | 10,3 | 29,4 |
| 50 à 75 % | 2,9 | 1,5 | 5,9 | 10,3 |
| > 75 % | - | - | - | 0,0 |
| Total | 54,4 | 3,0 | 42,6 | 100,0 |

tableau 19

Rapport de la longueur de la diaphyse sur sa circonférence. SHL : Longueur de la diaphyse ; SHC : Circonférence de la diaphyse. Ces codes sont utilisés d'après Villa et Mahieu 1991

tableau 20 ►

Représentation anatomique par unité stratigraphique de la structure 18.

| Région anatomique | US 1310 | US 1316 | US 1319 | NR Total | % NR |
|-------------------|---------|---------|---------|----------|------|
| Région crânienne | 24 | 3 | 5 | 32 | 25,8 |
| Membre antérieur | 9 | 1 | 4 | 14 | 11,3 |
| Squelette axial | 17 | 1 | 10 | 28 | 22,6 |
| Membre postérieur | 10 | 4 | 4 | 18 | 14,5 |
| Bas de pattes | 3 | 3 | 0 | 6 | 4,8 |
| Non identifié | 17 | 3 | 6 | 26 | 21,0 |
| Total | 80 | 15 | 29 | 124 | 100 |

tableau 21 ►

Nombre de marqueurs anthropiques par unité stratigraphique de la structure 18.

| Traces anthropiques | US 1310 | US 1316 | US 1319 |
|-----------------------------|---------|---------|---------|
| Cutmarks, stries de découpe | 1 | - | 4 |
| Encoche de percussion | - | - | 1 |
| Sciage osseux | - | 1 | - |
| Os brûlés | 9 | - | - |

tableau 22 ►

Nombre de traces de Carnivores par unité stratigraphique de la structure 18.

| Traces de Carnivores | US 1310 | US 1316 | US 1319 |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|
| Punctures, dépressions punctiformes | 1 | - | 1 |
| Encoche | 1 | - | - |
| Mâchonnement | 1 | - | 1 |

Dans chaque US, les éléments pauvres en viande (région crânienne et squelette axial) sont les plus représentés (**tableau 20**). Ces déchets de préparation de boucherie ont été jetés dans cette fosse «dépotoir». Au contraire, les membres sont sous représentés ce qui signifie qu'une partie des déchets de consommation a probablement été évacuée ailleurs (**tableau 20**). La faible quantité d'extrémités de pattes montre que ces éléments n'ont pas été séparés lors de la phase de préparation de la carcasse et ont été emportés avec les membres. Les quelques stigmates anthropiques observables se retrouvent sur des restes osseux de chaque unité stratigraphique (**tableau 21**). Ce sont principalement des éléments brûlés. L'intensité de la chauffe est faible : les ossements sont de couleur marron à noir ce qui implique qu'il n'y a pas eu de contacts prolongés avec les flammes. Ces stigmates pourraient être le résultat de la cuisson des aliments à la flamme. Les autres marqueurs anthropiques se retrouvent sur des déchets reflétant des activités de boucherie, avec des stries de découpe et des encoches de percussion, mais aussi sur des déchets du travail de l'os, avec des traces de sciage sur les restes de bois de cerf.

Bien que l'activité des Carnivores soit délicate à évaluer, leur présence ainsi que les marques laissées sur les ossements montrent qu'ils ont pu modifier l'assemblage osseux. Néanmoins, au vu du faible nombre de stigmates retrouvés, l'influence sur le cortège osseux est probablement légère (**tableau 22**).

Les restes de fouine/martre se situent au sein de la couche sommitale 1310. Les marqueurs d'activités des carnivores se retrouvent à la base et au sommet de la séquence, avec une absence totale dans la couche intermédiaire 1316 (**tableau 22**).

A-t-on eu alors un recouvrement rapide des artefacts, limitant ainsi leur accès aux carnivores, notamment pour la couche intermédiaire? La faiblesse de l'échantillon invite cependant à une certaine prudence dans notre interprétation.

Les coquilles de gastéropodes

La fouille de la structure ST 18 a mis en évidence une notable concentration de coquilles de gastéropodes dans l'US 1319 constitutive du fond de fosse. Un échantillon de coquilles, complètes et fragmentaires a été prélevé de manière à identifier les taxons représentés. Les déterminations taxinomiques ont été effectuées par Laurent Charles, malacologue au Muséum d'Histoire Naturelle de Bordeaux.

Deux espèces ont été identifiées:

■ *Cepæa nemoralis*, l'Escargot des bois (Linnaeus 1758) (**figure 144**).

Cette espèce très commune est largement représentée en Europe de l'ouest. Elle colonise de nombreux type d'habitats: bois, haies, friches, prairies. Par conséquent, cette espèce ne constitue pas un marqueur paléoenvironnemental pertinent. La consommation de ce gastéropode par les populations humaines n'est pas documentée. En revanche, d'autres espèces du genre *Cepæa* parfois plus petites sont encore de nos jours communément consommées. La consommation de *Cepæa nemoralis* par les populations protohistoriques n'est donc pas totalement à exclure. Cette espèce n'est pas décrite comme fousseuse.

■ *Pomatias elegans*, le Cyclostome élégant (Müller 1774) (**figure 145**).

Le cyclostome élégant est à l'heure actuelle uniquement représentée en Europe de l'ouest. Cette espèce très ubiquiste est capable de coloniser des milieux très variés: bois, friches, haies, milieux rocaillieux, ruines... Le plus souvent dans des environnements au sol calcaire. L'espèce ne constitue pas un marqueur paléoenvironnemental pertinent. La consommation de ce gastéropode par les populations humaines n'est pas documentée et sa petitesse rend celle-ci peu vraisemblable. Cette espèce n'est pas décrite comme fousseuse.

Les deux espèces ne présentent pas de mœurs fousseuses. D'une manière générale, les gastéropodes terrestres ne pénètrent pas dans le sédiment, tout au plus se cachent-ils en hiver dans les cinq premiers centimètres de terre humique (André 1991). Les coquilles des spécimens mis au jour n'ont pu pénétrer la structure que lorsque celle-ci demeurait ouverte. Cette accumulation nécessitant un certain temps, il est possible que la fosse soit restée ouverte durant plusieurs semaines voire plusieurs mois avant d'être comblée, sans doute de façon naturelle.

Étude des restes céramiques (KZ)

La fouille de Buchères «le Clos II» a livré de rares tessons médiévaux (environ 800 g), mais également quelques restes céramiques néolithiques. Des fragments de céramique moderne et de tuiles, intrusifs, ont également été observés.



figure 144

Un *Cepæa nemoralis* de la ST 18. Trait = 1 cm.



figure 145

Un *Pomatias elegans* de la ST 18. Trait = 1 cm.

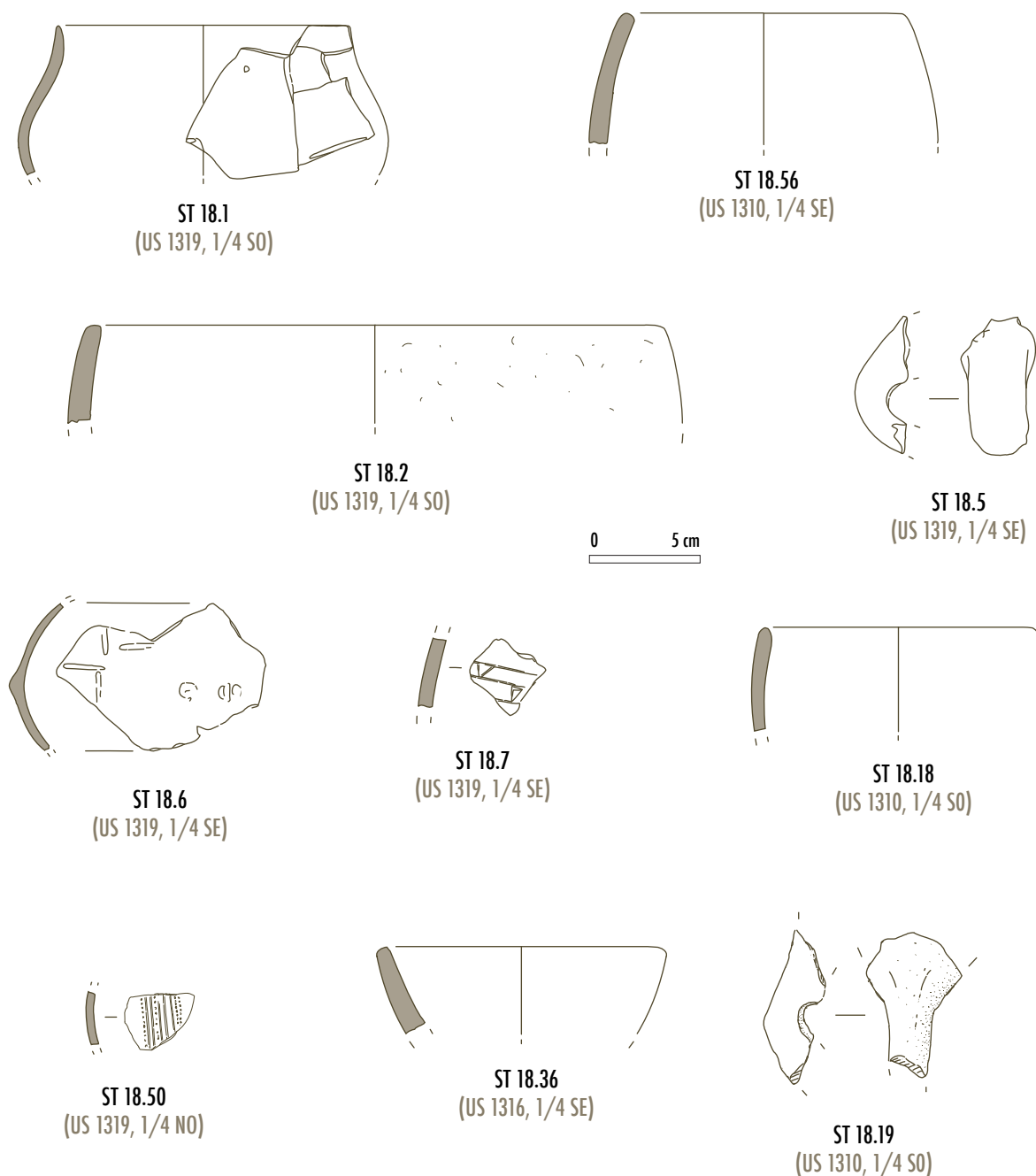
**figure 146**

Planche des tessons céramiques mis
au jour dans la fosse ST 18.

Les restes néolithiques proviennent entièrement de la structure ST 18 qui compte 822 fragments pour un poids total de 2782 grammes. Malgré la très mauvaise conservation des fragments, quelques formes et décors ont pu être reconnus, et on peut proposer une datation au Néolithique ancien, dans une ambiance Rubané. Parmi les fragments de céramique se trouvaient également des débris de craie qui correspondent certainement à des inclusions naturelles dans le sol (**figure 146**). Comme nous l'avons évoqué, l'état de conservation est particulièrement mauvais, en raison d'une surcuisson (couleur grise homogène) de nombreux fragments au point que la surface est, dans certains cas, complètement détruite. La plupart des décors ayant disparu, toute identification de formes ou de décors s'avère alors très difficile.

L'enregistrement des fragments s'est effectué par lots (tableau en annexe), constitués soit par un individu (ou plusieurs) (bord, fond), soit par plusieurs panses. Nous avons pu distinguer deux catégories de pâtes ; l'une à pâte fine de couleur grise (due à une cuisson) et à dégraissant invisible à l'œil nu, et l'autre à pâte grossière de couleur variable. Ces deux catégories présentent entre autres des inclusions de mica, dégraissant plutôt rare dans cette zone. En effet les céramiques à base d'argile micacée, sont connues surtout à l'ouest de Troyes, aux alentours de Pont-sur-Seine et dans le Nogentais (Zipper en cours).

Formes et décors

Parmi la céramique identifiée en tant que production fine, on note de nombreux fragments de panses incurvées, probablement en provenance de formes arrondies, du type bol ou gobelet. Plusieurs fragments (ST 18.6) présentent des petits tétons circulaires. On compte deux individus, dont un petit vase fermé à paroi fine et à profil sinueux (ST 18.1), et un vase à profil arrondi (ST 18.18). On note également plusieurs anses, tétons et languettes en céramique fine et grossière, sans qu'il soit possible de les rattacher à une forme précise (par exemple ST 18.5 et ST 18.19).

Si certains fragments portent encore des traces d'un décor, l'identification de la technique employée demeure difficile. Le fragment ST 18.50 présente plusieurs lignes rapprochées de ponctuations, pouvant correspondre à une technique courante au Rubané, celui d'impressions pivotantes. De nombreux fragments présentant ce type de décors sont connus sur le site de Gumery, situé dans le Nogentais (Tappret, Villes 1989 : fig. 3).

Quant aux formes en céramique grossière, on compte un grand vase ovoïde d'un diamètre de 27 cm environ (ST 18.2), et deux vases de petite taille, dont une forme ouverte de type bol (ST 18.36) et un vase fermé (ST 18.56). Aucun des trois individus ne présente de décor.

Conclusion sur l'assemblage céramique

L'ensemble céramique issu de la fosse ST 18 ne permet pas une étude approfondie des formes et décors.

L'attribution chronologique au Néolithique ancien reste délicate en raison de la très mauvaise conservation des fragments et de trop peu d'ensembles de comparaison en Champagne, et plus précisément dans l'Aube. La présence de nombreux éclats de silex dans le comblement de la fosse (US 1319) conforte cependant notre proposition de datation. Les résultats de la fouille extensive sur le futur « Parc Logistique » (Riquier *et al.* en cours) apporteront probablement des éléments de comparaisons intéressants pour cet ensemble (fouille de plusieurs maisons rubanées).

Les fragments de céramique moderne et de tuiles en provenance des sépultures sont sans doute intrusifs, dus à des perturbations de l'époque moderne (labours ?)

Nous remercions C. Laurelut (Inrap, Grand Est Nord), qui a bien voulu examiner le mobilier et orienter l'analyse chronologique.



figure 147
Possible fragment de meule en grès.

Les restes lithiques

La fosse a également livré 1593 g de fragments de silex. La plupart sont des éclats ou des petits nucleus esquillés. Les pièces retouchées sont très marginales. En revanche de nombreuses pièces présentent des cupules de chaleur. Le feu semble avoir joué un rôle déterminant dans l'éclatement de la plupart des pièces. Ces fragments de silex ont été présentés à deux lithiciens (Serge Maury et Guillaume Asselin), dont les avis sont parfaitement convergents, mais n'ont pas fait l'objet d'une étude poussée du fait de la nature majoritairement détritique de ces restes.

Quatre fragments de grès ont également été observés. Deux d'entre eux portent également les stigmates d'une atteinte thermique. L'un d'eux présente une surface d'utilisation et pourrait correspondre à un fragment de meule (**figure 147**).

Conclusion

La structure 18 attribuable avec une certaine réserve au Néolithique ancien grâce aux restes céramiques apparaît comme une fosse de rejets domestiques. L'ensemble des vestiges, qu'ils soient lithiques, fauniques ou céramiques présentent des stigmates d'atteinte thermique, suggérant qu'un feu ait été allumé dans la fosse ou que ces restes détritiques ont été rassemblés après avoir été passés au feu. Les restes fauniques comprennent majoritairement des animaux domestiques (bœuf, ovicaprinés, cochon) mais également des espèces sauvages qui caractérisent un milieu forestier (cerf, chevreuil). La présence d'un vertèbre de poisson suppose que la pêche était aussi une activité pratiquée par ce groupe humain. Cette fosse est à mettre en relation avec l'existence d'un site d'habitat à proximité mais dont la localisation exacte reste pour l'heure inconnue.

ST 15, un silo de stockage

Une structure excavée cylindrique, ST 15, a été mise au jour à la limite nord-ouest de la zone funéraire à moins de deux mètres des sépultures 35 et 36. En surface, la structure s'apparente à un cercle quasi parfait de 1,30 m de diamètre. Dans un premier temps, la structure a été testée manuellement par moitié jusqu'à une profondeur de 1,20 m (**figure 148**). À cette profondeur, le creusement des parois était encore vertical, cylindrique et régulier si bien que nous avons émis l'hypothèse d'être en présence d'un puits.

La fouille manuelle a par conséquent été interrompue pour des raisons évidentes de sécurité.

La poursuite de la fouille par moitié a été réalisée à la mini pelle. Le fond de la structure a été rapidement atteint à une profondeur de 1,55 m (**figure 149**). L'absence d'élément de cuvelage et la faible profondeur de la structure nous ont permis de réfuter l'hypothèse d'un puits au profit de celle d'un silo de stockage.

Après l'observation et le relevé du comblement, la seconde moitié a été vidée à la main de manière à correctement visualiser la seconde moitié du creusement et éventuellement pour collecter du mobilier (**figure 150**). Ainsi, la structure a été fouillée dans son intégralité et en grande partie de façon manuelle.

Le creusement de la structure (US 1265) présente un léger étranglement à environ un mètre de profondeur mais dans l'ensemble les parois restent très verticales (**figure 151**). Le comblement, très homogène, semble constitué par une seule unité stratigraphique (US 1266) d'un sédiment argilo-limoneux de couleur brune et relativement meuble. La structure ne présente aucune trace d'utilisation ou de réutilisation. Le remplissage de la structure est quasiment stérile. Le seul reste mis au jour se limite à un fragment de fémur de bœuf adulte (détermination Sylvain Renou) découvert à mi-hauteur du remplissage.

figure 148

STI 5 en cours de fouille par moitié.

figure 149

ST 15 coupée en deux à la minipelle.

figure 150

ST 15 au terme de la fouille.





figure 151

Remplissage sédimentaire du silo ST 15.

Une encoche de percussion est visible sur la face antérieure du fémur, ce qui semblerait indiquer une fracturation intentionnelle de l'os afin de récupérer la moelle contenue dans la diaphyse (Deffressigne-Tikonoff et Auxiette 2001).

Aucun élément datant n'a été mis au jour dans le comblement de cette structure si bien que la contemporanéité de ce silo et de la nécropole n'est pas complètement acquise. La position spatiale de cette structure semblant marquer la limite de l'extension de l'espace funéraire, il semblerait néanmoins cohérent que la nécropole et ce silo aient été d'une certaine manière associés à une époque. Cette structure d'ensilage est la seule mise au jour sur les 4800 m² de la zone fouillée, ce qui renforce sa possible association avec l'espace funéraire.

La présence d'un silo de stockage en bordure d'une zone funéraire peut surprendre et paraître inopportune pour des raisons sanitaires qui nous sem-

blent aujourd'hui évidentes. Néanmoins, la présence de silos de stockage en périphérie ou même à l'intérieur d'une zone funéraire est un fait archéologique régulièrement documenté pour la période médiévale (Peake *et al.* 1998; Cartron et Castex 2007, Bisaro 2008, Rigeade 2009; Beauval en cours).

Lors de l'opération de diagnostic, des structures cylindriques interprétées comme de probables silos avaient déjà été repérées dans la tranchée M8 (Vanmoerkerke 2006), à environ 150 m de la bordure nord-est de la nécropole. Ces structures n'avaient pas non plus livré de mobilier permettant une attribution chronologique.

Des fosses d'extraction de limon ?

Huit structures (ST 1, 2, 4, 8, 11, 12, 13 et 21) peuvent être interprétées comme des fosses d'extraction de limon.

En plan, six de ces structures (ST 1, 2, 4, 8, 13 et 21) ont des formes plus ou moins circulaires dont le diamètre varie entre 100 et 250 cm. Le profil de ces structures est en cuvette et pénètre le substrat crayeux sur 20–40 cm (**figure 152**).



figure 19
Structure ST 2 coupée de moitié à la pelle mécanique.

Ces creusements, très réguliers semblent d'origine anthropique. Le comblement argileux est très compact et n'a pas livré de reste archéologique à l'exception de quelques éclats de silex erratiques. En plan, les trois autres structures (ST 11, 12 et 13) présentent quant à elles une forme oblongue (**tableau 23**). Les structures ST 12 et ST 13 ont été fouillées par moitié à la pelle mécanique. Ces structures ne sont pas profondes et pénètrent le substrat crayeux sur une profondeur moyenne d'environ 30 cm. Dans chaque structure, le volume de sédiment extrait n'est pas très conséquent. Aucun matériel archéologique n'a été mis au jour dans ces fosses, à l'exception de rares éclats de silex. La fosse ST 11 a été testée manuellement (**figure 153**). En effet, les dimensions en plan nous ont conduit à penser que nous pouvions être en présence d'une sépulture, en dépit d'une orientation qui diffère de la norme observée dans l'ensemble de la nécropole. Le creusement de cette structure est bien différent de ceux observés dans les autres fosses. Le profil s'apparente à un V plus ou moins régulier dont la profondeur maximale atteint 70 cm. Le comblement de la fosse est constitué par du sédiment limoneux qui devient de plus en plus compact et lourd en profondeur. Le volume de substrat extrait est estimé à environ 0,5 m³. Deux restes osseux : une molaire de porc adulte (détermination Sylvain Renou) et un fragment d'os indéterminé ont été mis au jour dans le comblement.

tableau 23
Dimensions des fosses d'extraction.

| Structure | Longueur max (cm) | Largeur max (cm) | Profondeur max (cm) | Estimation du volume de limon extrait Cm ³ |
|-----------|-------------------|------------------|---------------------|---|
| ST 11 | 230 | 60 | 70 | 0,5 |
| ST 12 | 340 | 100 | 20 | 0,7 |
| ST 13 | 220 | 100 | 30 | 0,66 |



153

figure 153

Fosse d'extraction de limon ST 11
en cours de fouille.

154

figure 154

Utilisation du substrat jaune pour la confection
du torchis. Ancien bâtiment agricole, Buchères.

Il s'agit d'éléments erratiques qui se sont très probablement retrouvés piégés dans le comblement de la structure.

Le substrat jaune extrait est un matériau prisé pour la confection de torchis. De nombreuses maisons d'habitation et bâtiments agricoles de Buchères et ses environs présentent encore des aménagements en structures de bois et torchis

(**figure 154**). Le sédiment utilisé pour la confection de ces torchis présente la même texture et la même couleur que celui excavé sur le site. En l'absence de matériel datant, la période d'utilisation de ces fosses d'extraction est difficile à appréhender. Le faible volume excavé dans chaque fosse laisse penser à un usage local, ponctuel, davantage lié à des opérations de restauration que de construction à grande échelle.

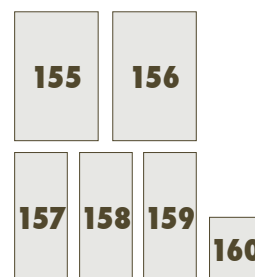
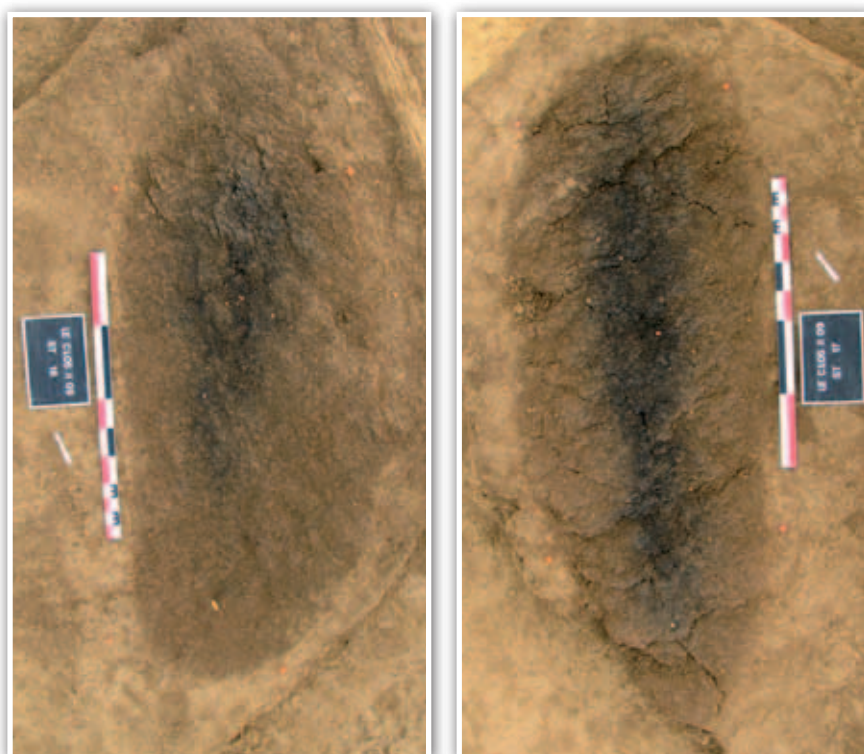
tableau 24

Dimensions des structures interprétées
comme de possibles fosses de plantation.

| Struct. | Long. (cm) | Larg. (cm) | Prof. (cm) |
|---------|------------|------------|------------|
| ST 16 | 227 | 90 | 25 |
| ST 17 | 254 | 95 | 30 |
| ST 19 | 238 | 36 | 05 à 10 |
| ST 20 | 224 | 44 | 05 à 10 |
| ST 22 | 227 | 42 | 05 à 10 |

Des structures agraires ?

Le décapage de la parcelle a également mis au jour 5 structures oblongues (ST 16, 17, 19, 20 et 22; resp. **figure 155**, **figure 156**, **figure 157**, **figure 158**, **figure 159**) très semblables (**tableau 24**). Le parfait alignement des structures 16, 17, 19 et 20, dans l'angle nord-est de la zone fouillée, ainsi qu'une certaine équidistance entre les structures laissent supposer une fonction commune et une certaine forme d'association (**figure 160**). Les dimensions de ces fosses sont très comparables.

**figure 155**

Cliché de la structure ST 16.

figure 156

Cliché de la structure ST 17.

figure 157

Cliché de la structure ST 19.

figure 158

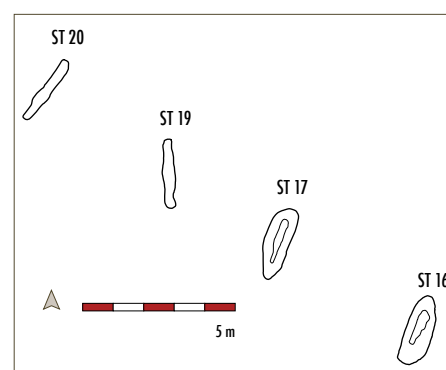
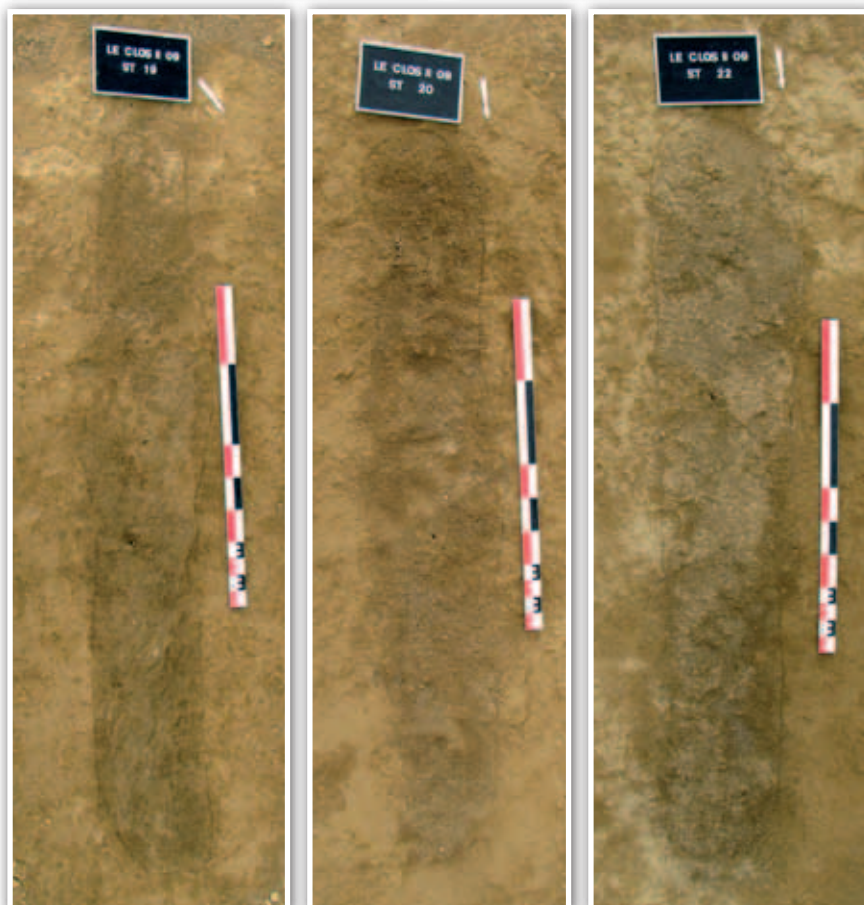
Cliché de la structure ST 20.

figure 159

Cliché de la structure ST 22.

figure 160

Relations spatiales entre ST 16, 17, 19 et 20.



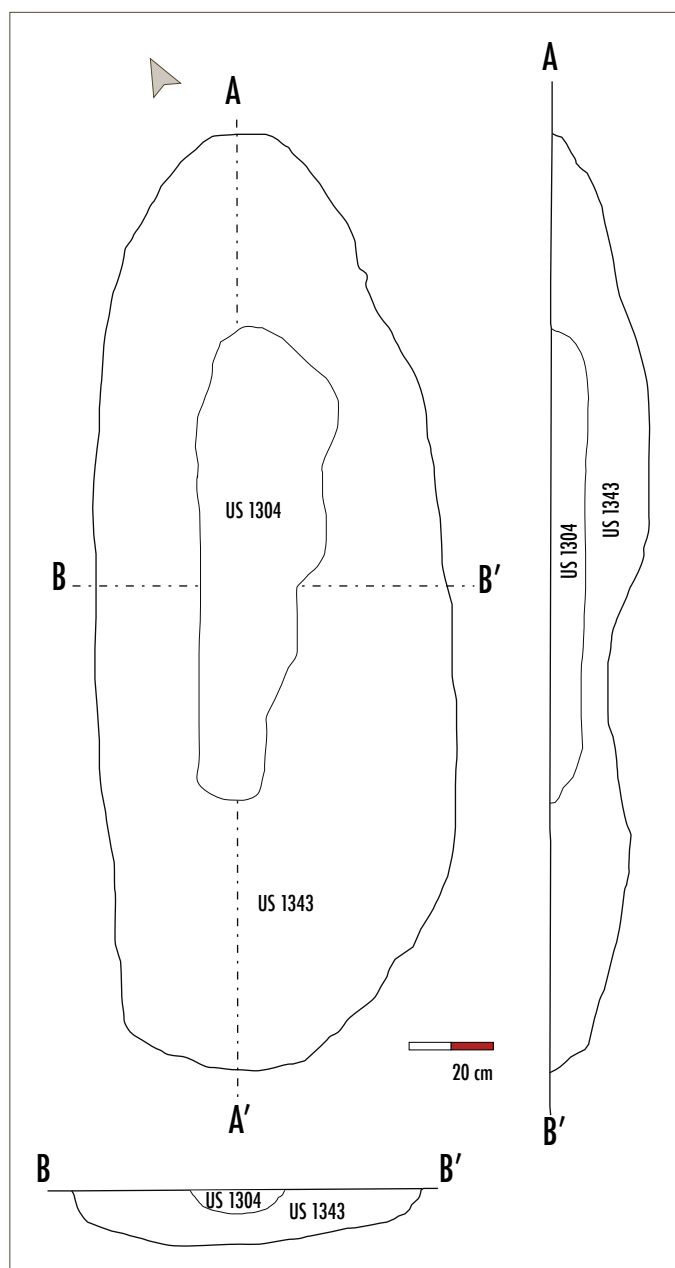


figure 161

Relevés en plan et en coupe de la structure ST 16.

Les cinq structures présentent des longueurs très proches. Les différences notables de largeur sont liées aux différences dans l'intensité du décapage. Le profil transverse de ces structures s'apparentant à une cuvette ouverte, l'accentuation du décapage sur quelques centimètres de profondeur entraîne inévitablement une rapide diminution de la largeur conservée. Les structures 19, 20 et 22 ayant été beaucoup plus arasées lors du décapage que les structures 16 et 17, il est logique qu'elles présentent une largeur moindre. Il est envisageable qu'à l'origine, les cinq fosses aient eu sensiblement la même largeur et la même profondeur.

Les fosses 16 et 17, qui sont les mieux conservées, ont été fouillées par quart. Ces structures ont livré un double remplissage (**figure 161, figure 162**). L'unité stratigraphique centrale et supérieure se compose d'une couche brun foncé à noir et contient de nombreux micro-fragments de charbon. Cependant, aucune altération thermique n'a été observée; les argiles ne sont pas rubéfiées. L'unité stratigraphique périphérique et plus profonde est constituée par le même sédiment argilo-limoneux brun que l'on trouve dans l'ensemble des structures excavées du site. Quelques coquilles fragmentaires de gastéropodes ont été mises en évidence en fond de fosse.

L'interprétation de ce type de structure est délicate et manque de référentiel. Par élimination, nous nous sommes orientés vers des structures agraires. L'alignement parfait de quatre de ces structures est en faveur d'un plan d'organisation agricole. La partie centrale des fosses beaucoup plus foncée et contenant du charbon pourrait résulter d'une opération de fertilisation par brûlis et

incorporation de compost. Ce type d'amendement est connu depuis l'Antiquité. (Vallat et Cabanis 2009).

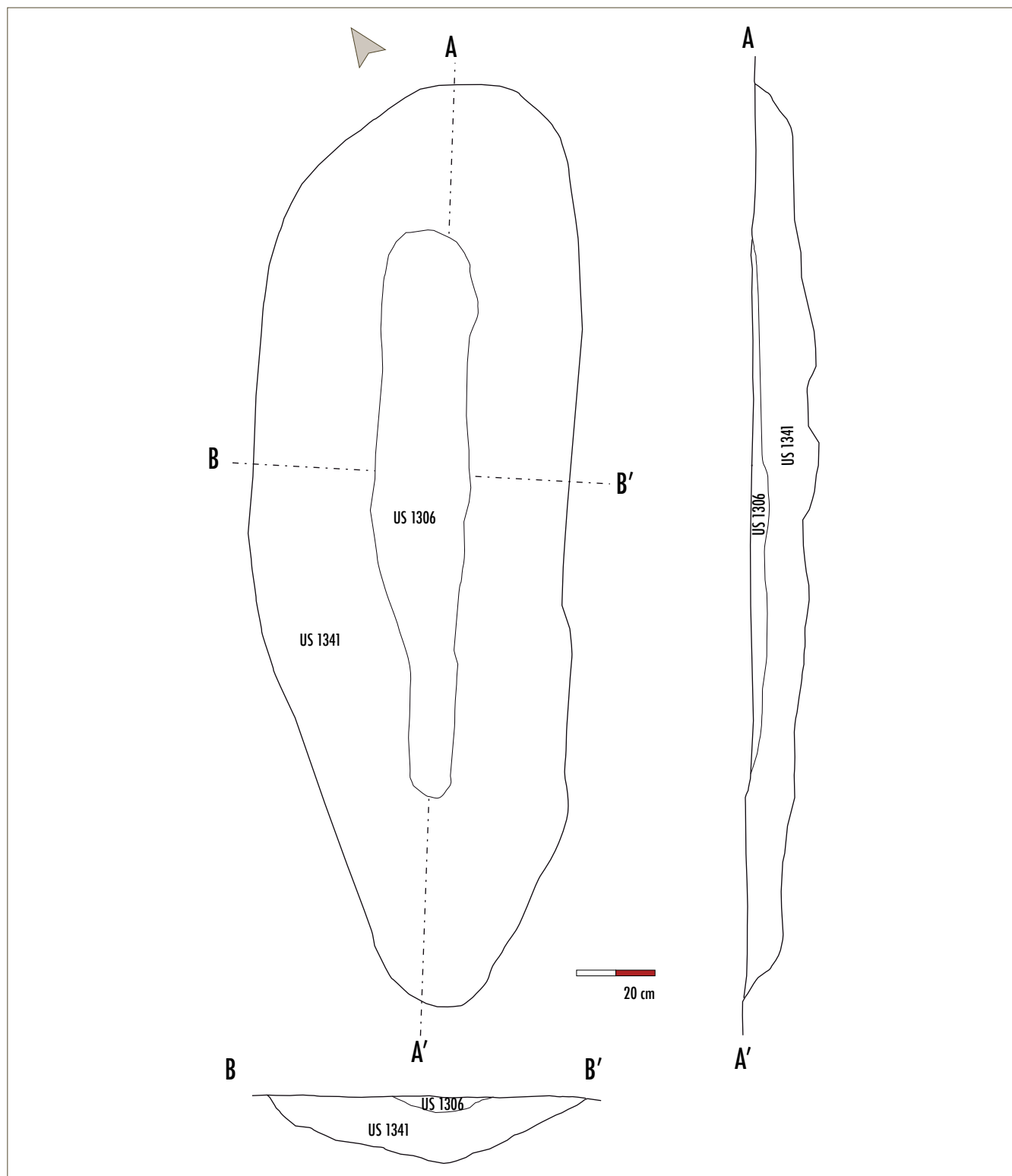
Si ces structures sont effectivement des fosses de plantations, il est difficile de déterminer le type de culture. Le rapport de diagnostic archéologique mentionne que « des traces de plantations de vignes post-médiévales sont assez présentes sur le terrain mais n'apparaissent pas sur la nécropole » (Vanmoerkerke 2006). D'une manière générale, les domaines viticoles s'implantent sur des terrasses au sol bien drainé. Le choix d'implanter un vignoble sur la parcelle du Clos, dans un sol argileux très lourd et humide apparaît peu judicieux et impropre à la production d'un vin de qualité, sur la base de nos critères contemporains, mais également suivant des préceptes connus dès l'Antiquité (Columelle, *Rei rusticae libri*, Livre III, II).

En outre, les dimensions de ces fosses sont beaucoup plus importantes que celle normalement dévolues à la culture de la vigne.

Ces structures, si elles ont effectivement eu une fonction agraire, renvoient peut être à l'étymologie du site *Le Clos*. Un clos étant défini comme un petit espace de terre cultivé et fermé de murs, de haies ou de fossés. Le terme s'emploie pour parler d'un verger mais aussi d'une parcelle viticole ■

figure 162

Relevés en plan et en coupe de la structure ST 17.





synthèse
GUILLAUME SEGUIN



synthèse

GUILLAUME SEGUIN

Les principaux vestiges archéologiques mis au jour sur le site du Clos II sont liés à la présence d'un cimetière de plein champ du haut Moyen Âge. C'est la reconnaissance de cette aire funéraire en novembre 2005 par Jan Vanmoerkerke (SRA Champagne-Ardenne) qui a été à l'origine de la prescription de cette opération de fouille. Seize sépultures avaient alors été dénombrées. L'opération de fouille menée par la société Archéosphère s'est déroulée du 20 juillet au 4 septembre 2009 et s'est étendue sur une superficie de 4800 m². Outre le cimetière médiéval, la fouille a livré de rares vestiges préhistoriques, témoignant d'une occupation des environs particulièrement ancienne et étirée dans le temps. Les importantes opérations de fouilles préventives réalisées sur le Parc logistique de l'Aube par nos collègues de l'Inrap (Durost, Grisard et Riquier, à paraître), situées à quelques centaines de mètres dévoilent également de nombreuses implantations humaines depuis le Néolithique jusqu'à l'époque carolingienne. Favorisée par la fertilité des sols et la présence de plusieurs cours d'eau, la commune de Buchères apparaît comme un territoire d'importance dans l'histoire du peuplement de la plaine de Troyes.

Des traces d'occupation antérieure à l'aire funéraire

Les vestiges archéologiques les plus anciens mis au jour sur le site du Clos II ont été livrés par TP 6, un trou de poteau (diamètre 0,70 m). Située à l'est, en limite de la zone d'emprise, aucune autre structure ne lui semble associée. Le comblement central (négatif) de TP6 a livré quatre lamelles en silex de petites dimensions (28 à 34 mm) caractéristiques des industries microlithiques du Mésolithique. Ces lamelles pourraient être attribuées au Tardenoisien (–8200, –5500) ou au Sauveterrien (–7500, –5500).

La fosse dépotoir ST 18, située au milieu de l'aire funéraire est vraisemblablement datée du Néolithique ancien ou Rubané (–5500, –5000). Elle mesure 3,70 m pour une largeur de 1,90 m et une profondeur dans le substrat de 0,50 m. Cette fosse a livré des restes de faune domestiques (ovicaprinés, bœuf, cochon) et sauvages (cerf, chevreuil, fouine/martre et poisson). Ce large spectre faunique témoigne d'une grande diversité des apports en viande (élevage et chasse) mais également de la persistance d'espaces forestiers dans les environs. La fosse a également livré des restes céramiques (2782 g) et lithiques (1593 g). L'ensemble des vestiges est très fragmenté et présente de nombreuses altérations thermiques.

Cette fosse de rejets domestiques est vraisemblablement à mettre en relation avec une aire d'habitat à proximité, mais apparaît isolée; aucune autre structure attribuée au Néolithique n'a été mise au jour sur le site.

Le cimetière de plein champ du haut Moyen Âge

Le décapage de la parcelle étant extensif et dépendant de l'apparition des vestiges archéologiques, l'aire funéraire a pu être appréhendée dans son intégralité. De forme vaguement triangulaire, elle se développe d'ouest en est sur une longueur de 50 mètres pour une largeur nord/sud d'environ 30 m, représentant une surface d'environ 750 m². Sur cette aire, 139 structures funéraires ont été identifiées regroupant au moins 151 individus. La plupart des sépultures sont très superficielles et il est probable que certaines aient été arasées par les labours. Aucun bâtiment ou édifice domestique ou cultuel n'a pu être mis en évidence à l'intérieur ou la périphérie de l'aire funéraire. Les termes de nécropole ou de cimetière de plein champ peuvent ainsi être employés indifféremment pour caractériser le site (**figure 163**).

La population inhumée

Un nombre minimal de 151 individus a été dénombré sur l'ensemble de la nécropole.

En ce qui concerne la population adulte, le nombre de femmes est sensiblement plus important que celui des hommes (**tableau 25**). La part non négligeable d'individus qui n'ont pu être sexés tempère ce constant et il est probable que les deux sexes soient représentés dans les mêmes proportions. La stature moyenne des femmes a été estimée entre 1,57 et 1,61 m et celle des hommes entre 1,67 et 1,70 m.

| 103 Adultes | | |
|-------------|--------|-------------|
| Femmes | Hommes | Indéterminé |
| 41 | 26 | 36 |

tableau 25 ▲
Effectifs des adultes par sexe.

figure 163 ▼
Vue de quelques sépultures du cimetière.



| 48 immatures | | | | |
|--------------|-------|-------|---------|---------|
| [0] | [1-4] | [5-9] | [10-14] | [15-19] |
| 3 | 20 | 15 | 9 | 4 |

tableau 26

Effectifs des immatures par classe d'âge.

De nombreux individus immatures ont également été mis au jour. Si les sujets périnataux sont rares, comme c'est souvent le cas, les autres classes d'âges immatures sont correctement représentées et s'accordent avec les quotients de mortalité d'une population au schéma de mortalité archaïque (**tableau 26**). À l'exception des très jeunes enfants, décédés avant l'âge d'un an, il semblerait que les inhumés correspondent à une population exhaustive. Il apparaît ainsi que ce cimetière ait été l'aire d'inhumation exclusive de ce groupe d'individus et cela durant près de quatre siècles. Si les enfants de moins d'un an sont rares, trois d'entre eux ont cependant été mis au jour. Le déficit de cette classe d'âge nous semble plus vraisemblablement en lien avec un processus de conservation différentielle qu'avec l'existence d'une aire d'inhumation alternative réservée aux nourrissons.

L'étude de la répartition des caractères discrets dentaires a permis quelques observations. Ainsi, les enfants des sépultures voisines 3 et 4 ou 94 et 95 sont porteurs d'incisives en pelles. De même les deux adolescents de la fosse 84 sont tous les deux porteurs de fossettes vestibulaires suggérant qu'ils appartiennent à une même parentèle. Si des regroupements familiaux sont très probables, très peu ont pu être clairement mis en évidence par l'étude des caractères discrets.

Le mauvais état de conservation ostéologique a limité les observations d'ordre paléopathologique. Quelques cas intéressants ont cependant été remarqués touchant principalement la colonne vertébrale ; des difformités (sépultures 124, 144 et en particulier 71), des cas d'hypertroscostoses ou d'arthroses sévères (sépultures 73 et 106) et des hernies discales (sépultures 1, 44, 45, 51, 86, 112, 117). Un possible cas de paralysie spasmodique congénitale (sépultures 63) et un kyste hydatique parasitaire (sépultures 57) ont également été rapportés. Aucune atteinte traumatique (fracture ou luxation) n'a été observée, ce qui suppose que les individus étaient peu exposés à des activités dangereuses.

En revanche sur le point de vue sanitaire et en particulier sur l'hygiène bucco-dentaire, ce groupe d'individus apparaît particulièrement défavorisé, même pour une population du Moyen Âge. Ainsi, 67 % des femmes et 78 % des hommes présentent des lésions carieuses. 24.6 % des dents des adultes sont cariées. De ce fait, les pertes dentaires *ante mortem* sont importantes, touchant 76.4 % des individus adultes. En outre, 32 % des adultes présentent un abcès dentaire en cours de développement ou en cours de résorption au moment de leurs décès. Un adolescent de 12-14 ans présente quant à lui trois abcès simultanés qui ont pu participer à son décès (sépulture 85). En revanche, les dépôts de tartre sont très rares. Ces observations s'accordent avec un régime alimentaire riches en sucres (amidon, céréales, tubercules) et à la texture pâteuse (pains et bouillies) (Polet et Orban 2001). Il est probable que ce type d'aliment constituait l'essentiel de l'alimentation de cette population. Certains individus sont entièrement édentés et présentent une totale résorption de l'os alvéolaire, ce qui suggère qu'ils aient atteint un âge avancé, qui demeure néanmoins difficile à préciser.

Les pratiques funéraires

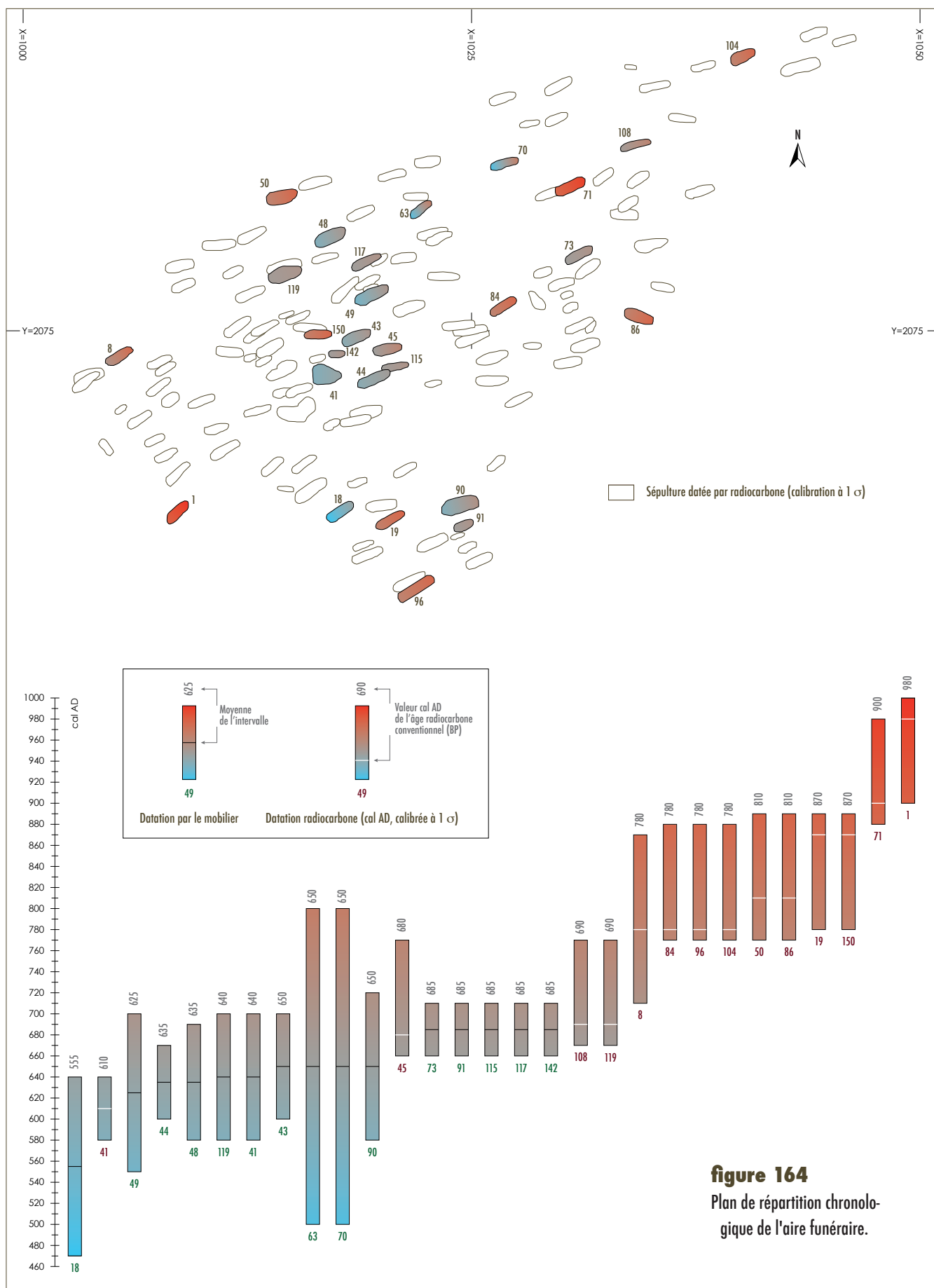
La mise en terre des défunts est très standardisée et apparaît des plus simples. L'inhumation se fait en pleine terre. Aucun élément d'architecture funéraire quel qu'il soit n'a été mis au jour sur le site (sarco-phage, stèle, coffrage, pierre de calage ou clou de cercueil). L'étude taphonomique démontre une décomposition des corps en espace colmaté. L'ensevelissement du défunt dans un contenant souple a été mis en évidence chez de nombreux sujets. Des agrafes de linceuls ont été observées seulement dans trois sépultures (91, 115 et 117). En revanche, l'étude taphonomique des squelettes a mis en évidence des contraintes généralisées témoignant de l'usage de linceuls ou du moins de contenants souples englobant les corps. De nombreux creusements n'entamant pas le substrat, les limites des fosses ne sont pas toujours connues. Dans le cas général, les fosses sont peu profondes et aux dimensions réduites, adaptés à la stature du défunt. Le dépôt du corps se fait en décubitus, membres inférieurs en extension. La position des membres supérieurs est variable; en extension le long du corps pour les plus anciennes dans la tradition mérovingienne, puis les mains posées sur le bas-ventre pour les plus récentes déjà empreintes du rite chrétien.

Le mobilier associé aux défunts

Seules les sépultures parmi les plus anciennes (VI^e à début VIII^e) ont livré du mobilier. Aucun dépôt de faune ou de céramique n'a été observé. Les éléments mobiliers sont principalement en lien avec l'habillement des défunts, des éléments de ceintures en particulier (12 sépultures). Deux sépultures parmi les plus anciennes (43 et 49) se distinguent et ont livré d'imposantes plaques-boucles en fer damasquinées en argent et laiton. La sépulture 44 a également livré un intéressant assortiment d'éléments de garniture de ceinture en alliage cuivreux. Les ceintures semblent pour la plupart portées mais certaines ont été déposées aux pieds du défunt dans deux cas (sépultures 73 et 142) et au dessus de la tête dans un cas (sépulture 44). L'armement est rare mais bien présent. Un scramasaxe associé à un couteau a été déposé en position non fonctionnelle au dessus de la tête de l'individu inhumé dans la sépulture 49. Fait rare, le sujet semble de sexe féminin. Un petit couteau a également été mis au jour dans la sépulture 70.

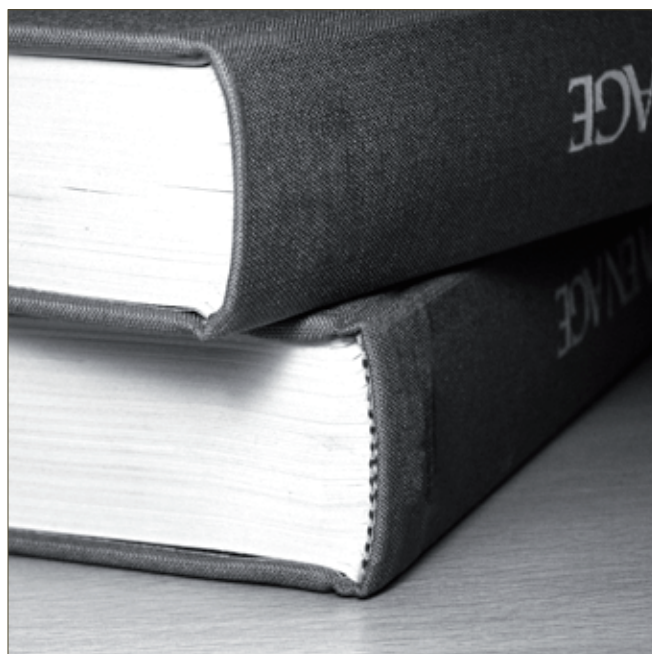
Évolution de l'aire funéraire

L'évolution chronologie et spatiale de l'aire funéraire a pu être appréhendée par la typologie de certains objets (15 sépultures datées par le mobilier pour les plus anciennes) et une série de datations radiocarbone (14 dates ¹⁴C pour les sépultures les plus récentes) (**figure 164**). Du fait de la faible densité de tombes, les recoupements entre sépultures sont peu nombreux et n'autorisent qu'une approche micro-chronologique. Une chronologie relative globale sous la forme d'un diagramme stratigraphique aux multiples variantes hypothétiques ne peut être réalisée à l'échelle de la nécropole.



L'aire funéraire s'est mise en place dans la seconde moitié du VI^e siècle voire au tout début du VII^e. Les objets les plus anciens sont datés entre 550 (sépulture 49) et 580 (sépultures 41 et 48). Cette datation est confirmée par une date radiocarbone (580–640 pour la sépulture 41). À partir de ce noyau central, dans lequel la densité en sépultures est maximale, un développement centrifuge s'opère. Des noyaux secondaires apparaissent et l'aire funéraire s'étend, vraisemblablement sous la contrainte d'un chemin orienté du sud-ouest vers le nord-est. La nécropole semble atteindre ses limites d'extension nord, est et sud à la fin du IX^e siècle; les sépultures les plus périphériques datées par ¹⁴C livrent toutes des dates maximales entre 870 et 890. Un certain repli de l'aire funéraire semble alors s'opérer; certaines sépultures tardives (sépulture 150 datée entre 780 et 890, sépulture 71 datée entre 880 et 980) se rapproche du noyau d'inhumations originelles, entraînant alors certains recoupements des sépultures plus anciennes. L'inhumation la plus récente est la sépulture 1, datée entre 900 et 1000 et située à l'extrémité sud-ouest du site. Le cimetière de plein champ du Clos II semble cesser de fonctionner à la fin du X^e ou au tout début du XI^e siècle. La chapelle de Villetard, distante de 450 mètres, fut fondée en 1216. Ses abords devinrent le nouveau site d'inhumation des habitants de Buchères. Un vide chronologique de plus de deux siècles sépare néanmoins les deux sites funéraires. Il faudrait donc envisager l'existence d'une troisième aire funéraire médiévale, transitoire, sur la commune.

Le cimetière de plein champ du Clos II constitue un bel exemple de l'évolution des pratiques funéraires au cours du haut Moyen Âge. Les sépultures habillées et les dépôts de mobilier qui caractérisent la période mérovingienne disparaissent progressivement pour laisser place à des inhumations plus simples, en linceul et sans mobilier. Cette évolution reflète la montée en puissance progressive du Christianisme dans les campagnes aubois au cours du haut Moyen Âge ■



références bibliographiques



références bibliographiques

Ament H. 1977. Zur archäologischen Periodisierung der Merowingerzeit. *Germania*, 55, 1977.

André J. 1991. Les mollusques terrestres, témoins de l'environnement humanisé. In: Guilaine J (dir), *Pour une archéologie agraire*. Édition Armand Colin.

Amrani M., Zouaidia F., Belabbas M.A., Labrousse F., Catanzano G., Elhachimi A. 2000. Hydatidose: à propos de quelques localisations inhabituelles. *Médecine Tropicale*, 2000, 60, pp. 271–272.

Baud C.-A., Kramar C. 1990. Les calcifications biologiques en archéologie. *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, Année 1990, Volume 2, Numéro 3, pp. 163–169.

Beauval C. en cours. *Le cimetière paroissial de Sains-en-Gohelle*. Rapport final d'opération. SRA Nord-Pas-de-Calais.

Bello S., Signoli M., Rabino Massa E., Dutour O. 2002. Les processus de conservation différentielle du squelette des individus immatures. Implications sur les reconstitutions paléodémographiques, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, Tome 14, Fascicule 3-4 (2002),

Biloin D., Gaillard de Sémainville H., Moulhérat C. 2006. La nécropole du haut Moyen Âge de Largillay-Marsonnay « Sur le Marteret » (Jura). *Revue Archéologique de l'Est*, t. 55-2006, pp. 225–256

Biloin D., Gallien V., Périn P. 2009. Réflexions sur la place des personnes handicapées à l'aube du Moyen-Âge In: *Décrypter la différence: lecture archéologique et historique de la place des personnes handicapées dans les communautés du passé*. Delattre V. et Sallem R. CQFD/2009

Bisaro V. 2008. *Zac de la Pierre Levée, Darvault (Île-de-France)*. Rapport final d'opération, Archéosphère.

Blanchard P., Georges P. 2004. La nécropole mérovingienne du « Poteau » à Richelieu (Indre-et-Loire) : apports chrono-typologiques. *Revue archéologique du Centre de la France*, Tome 43, 2004.

Blondiaux J., Bayard D., Mantel E., Merleau M.L. 1994. Le cimetière mérovingien d'Haudricourt (Seine-Maritime) *Revue archéologique de Picardie*, Année 1994, Volume I, Numéro 1, pp. 179–261.

Blondiaux J., Vallet F., Decormeille-Patin C. 1999. Le cimetière mérovingien de Montataire (Oise). *Revue archéologique de Picardie*. Année 1999, volume I, numéro 1, pp. 83–182.

Bocquentin F., Murail P., Sellier P. 2001. La population natoufienne de Mallaha (Eynan, Israël) : dénombrement, âge au décès et recrutement funéraire. *Paléorient*, Volume 27, Numéro 27-1, pp. 89–106.

Bocquentin F. 2003. *Pratiques funéraires, paramètres biologiques et identités culturelles au Natoufien : une analyse archéo-anthropologique*. Talence. Université de Bordeaux I. 629 p. Thèse de Doctorat

Boissavit-Camus B. 1997. Entre nécropole et cimetière : regard sur la géographie funéraire et le traitement des morts. In : Treffort C. (dir.), *Mémoires d'hommes. Traditions funéraires et monuments commémoratifs en Poitou-Charentes*. ARCADD, La Rochelle, pp. 49–53.

Bonnabel L., Carré F. 1996. *Rencontre autour du linceul*, Compte rendu de la réunion du 5 avril 1996 tenue à Paris, GAAFIF et SRA Haute-Normandie Rouen, 102 p.

Bonnabel L., Koehler A. 1998. Archéologie, anthropologie de terrain et datation absolue : deux exemples d'application sur des cimetières champardenais du haut Moyen Âge. In : Delestre X., Périn P. *La datation des structures et des objets du haut Moyen Âge : méthodes et résultats*. Actes des XV^e Journées internationales d'Archéologie mérovingienne. Rouen, Musée des Antiquités de Seine-Maritime. 4–6 février 1994.

Boutiot T., Socart E. 1874. *Dictionnaire topographique du département de l'Aube comprenant le nom des lieux anciens et modernes*. Paris, Imprimerie Nationale. [En ligne].

Braüer G. 1988. Osteometrie. In: Knussmann R. *Anthropologie, Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen*. Stuttgart.

Brothwell D.R. 1963. *Digging up the bones. The excavation, treatment and study of human skeletal remains*. London, British Museum (Natural History).

Bruzek J. 2002. A method for visual determination of sex, using the human hip bone. *American Journal of Physical Anthropology*, 117, pp. 167–168.

Bruzek J., Schmitt A., Murail P. 2005. Identification biologique individuelle en paléoanthropologie. In: Dutour et al., *Objets et méthodes en Paléoanthropologie*. Comité des Travaux Historiques et Scientifiques.

Bührer-Thierry G., Mordant C. 2006. L'impact des femmes sur l'organisation de l'espace depuis les sociétés protohistoriques jusqu'au Moyen Âge (compte rendu), *Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre*, 10, 2006. [En ligne].

Buquet-Marcon C., Pecqueur L., Detante M. 2009. Parés d'habits invisibles. In: Bizot et Signoli (Dir.). *Rencontre autour des sépultures habillées*. Actes des journées d'étude organisées par le Groupement d'Anthropologie et d'Archéologie funéraire et le Service Régional de l'Archéologie de Provence-Alpes-Côtes d'Azur. Carry-le-Rouet (Bouches du Rhône). 13–14 décembre 2008.

Carré F., Guillon M. 1998. Méthode d'approche chronologique d'un cimetière rural du VII^e au XIV^e siècle: le site de Portejoie (Tournedos-sur-Seine, Eure). In: Delestre X., Périn P. *La datation des structures et des objets du haut Moyen Âge: méthodes et résultats*. Actes des XV^e Journées internationales d'Archéologie mérovingienne. Rouen, Musée des Antiquités de Seine-Maritime. 4–6 février 1994.

Cartron I., Castex D. 2007. *Jau-Dignac et Loirac (Gironde). La Chapelle Saint Siméon*. Rapport Final d'Opération (2001/2003–2005). SRA Aquitaine.

Castex D. 1994. *Mortalité, morbidité et gestion de l'espace funéraire au haut Moyen Âge. Contribution spécifique de l'anthropologie biologique*. Talence. Université de Bordeaux I. 503 p. Thèse de Doctorat.

Cattedu I. 2009. *Archéologie médiévale en France. Le premier Moyen Âge (Ve–XIe siècle)*. Paris: La Découverte.

Cattedu I., Billoin D. 2011. Les pratiques funéraires: approches pluridisciplinaires. *Dossiers de l'archéologie. Aux origines du Moyen Âge Ve–XIe s. À la découverte des sociétés rurales*, 344, mars–avril 2011, pp. 60–67.

Chambaz A. 2008. La combinaison des informations apportées par plusieurs germes dentaires: une approche statistique. In: Charlier 2008. *Ostéoarchéologie et techniques médico-légales. Tendances et perspectives. Pour un «Manuel pratique de paléopathologie humaine»*. Paris: Édition De Boccard.

Charlier P., Tilota F. 2008. Méthodologie de la Paléodontologie. In: Charlier 2008. *Ostéoarchéologie et techniques médico-légales. Tendances et perspectives. Pour un «Manuel pratique de paléopathologie humaine»*. Paris: Édition De Boccard.

Chazel J., Mafart B. 2001. La pathologie dentaire coronaire et péri-apicale dans une population historique. *Paléoanthropologie et Paléopathologie osseuse*, 2001, 4, pp. 152–171.

Cleuvenot E., Houët F. 1993. Propositions de nouvelles équations d'estimation de stature applicables pour un sexe indéterminé et basées sur les échantillons de Trotter et Glaser. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 5, pp. 245–255

Courtalon-Delaistre 1783. *Topographie historique de la Ville et du Diocèse de Troyes*. À Troyes. Chez la Veuve Gobelet, Imprimeur du Roy. Grande Rue. [En ligne].

Crété-Protin I. 1993. Les cimetières ruraux du Haut Moyen Âge dans la partie auboise du diocèse de Troyes. *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, t 86., 1993, n°2.

Crété-Protin I. 2002. *Église et vie chrétienne dans le diocèse de Troyes du IVe au IXe siècle*. Septentrion, Presses Universitaires.

Crubézy E. 1991. *Caractères discrets et évolution. Exemple d'une population nubienne. Missiminia, Soudan*. 684 p. Thèse de Doctorat, Bordeaux.

Crubézy E., Sellier P. 1990. Caractères discrets et «recrutement» des ensembles sépulcraux. *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, Année 1990, Volume 2, Numéro 3, pp. 171–177

Crubézy E., Duchesne S. 2006. *Le cimetière et l'église de Saints-Côme-et-Damien & l'Histoire de la Mort en occident. La Mort, Les Morts et La Ville (Montpellier, Xe–XVIe siècles)*. Éditions Errance, 2006, 448 p.

Deffressigne-Tikonoff S., Auxiette G. 2001. Réalité domestique ou symbolique du banquet? Les rejets d'une fosse dépotoir à Ennery «Landrevenne» (Moselle). In: *Repas des vivants et nourriture pour les morts en Gaule*, Actes du XXV^e colloque de l'A.F.E.A.F. Charleville-Mézières (2001). Supplément n°2, 2002. Mémoire n°16 de la Société d'Archéologie Champenoise, pp. 231–246.

Delattre V. 2002. Varennes-sur-Seine «Volstin» Ville-Saint-Jacques «Le Bois Echalas», Le cimetière carolingien de Varennes-sur-Seine, Document final de synthèse. SRA.

Delattre V., Sallem R. 2007. Décrypter la différence: Le statut des personnes handicapées dans les sociétés passées. *Archéologia* 2007, 448, pp. 24–32.

Demoulin F. 1986. Techniques anthropologiques. In: Ferembach D., Susanne Ch., Chamla M.-Cl. (Éds). *L'homme, son évolution, sa diversité*. Paris, Édition du CNRS. Doin, pp. 17–41.

Denajar L. 2005. Carte archéologique de la Gaule. L'Aube (10). Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Maison des Sciences de l'Homme.

De Pirey D. 1990. Boucles d'oreilles mérovingiennes. *Bulletin de Liaison de l'Association Française d'Archéologie Mérovingienne*, 14, pp. 43–55.

Develoux M. 1996. L'hydatidose en Afrique en 1996: aspects épidémiologiques. *Médecine Tropicale*, 1996, 56, pp. 177–183.

Duday H., Crubezy E., Sellier P., Tillier A-M., Courtaud P. 1990. L'Anthropologie «de terrain»: reconnaissance et interprétation des gestes funéraires. *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, Année 1990, Volume 2, Numéro 3.

Duday H. 2005. L'archéothanatologie ou l'archéologie de la mort. In: Dutour O., Hublin J.-J., Vandermeersch B., *Objets et méthodes en paléanthropologie*, Paris, éd. du C.T.H.S., pp. 153–207 (*Orientations et méthodes*, 7).

Durand M. 1988. Archéologie du cimetière médiéval au sud-est de l'Oise. Relations avec l'habitat et évolution des rites et des pratiques funéraires du VI^e au XVI^e siècle. Amiens, *Revue archéologique de Picardie*, 1988, 274 p.

Durost R, Grisard J, Riquier V. en préparation. Buchères, Saint-Léger-près-Troyes et Moussey (Aube). Parc logistique de l'Aube 2008. Rapport final d'opération. SRA Champagne-Ardenne

Fleche M.-P. 1988. La nécropole mérovingienne de Vorges (Aisne). *Revue archéologique de Picardie*, Volume 3, Numéro 1, pp. 89–125

Fréville C., Journa R. 1994. La nécropole mérovingienne de Longueil-Annel (Oise). *Revue archéologique de Picardie*. 1994, vol 1, numéro 1, pp. 87–178.

Gleize Y. 2006. *Gestion de corps, gestion de morts. Analyse archéo-anthropologique de réutilisation de tombes et de manipulations d'ossements en contexte funéraire au début du Moyen Âge entre Loire et Garonne (Ve–VIIIe siècle)*. Thèse de Doctorat de l'Université de Bordeaux I.

Guillaumet J.-P. 2003. *Paléomanufacture métallique méthode d'étude*. Collection Vestigia, Infolio Éditions.

Guy H., Masset C., Baud Ch. 1997. *Infant taphonomy*. *International journal of osteoarchaeology*, 7(3), pp. 221–229.

Hadjadj R. 2007. *Bagues mérovingiennes Gaule du Nord*. Paris: Les Cheval-Légers.

Houët F., Bruzek J., Murail P. 1999. Computer program for sex diagnosis in the human pelvic bone based on probabilistic approach. *American Journal of Physical Anthropology*, suppl. 28, p. 155.

Hübener W. 1988. Materialien zur Geschichte des merowingerzeitlichen Saxons. Ein Beitrag zur seiner Chronologie, Produktion und Distribution. *Trade and Exchange in Prehistory* (Festschrift für Berta Stjernqvist), *Acta Archaeologica Ludensia*, p. 225 et s.

Hubert N., Billoin D., Tatu L. 2009. Un adolescent mérovingien lourdement handicapé dans la nécropole de Vellecheuvreux (Haute-Saône). In: *Décrypter la différence: lecture archéologique et historique de la place des personnes handicapées dans les communautés du passé*. Delattre V. et Sallem R. CQFD/2009

Jimenez F., Carré F., Rast-Eicher A. 2009. Louviers, rue Mûrier (Eure). Trois cas de sépultures habillées du haut Moyen Âge. In: Bizot et Signoli (Dir). *Rencontre autour des sépultures habillées*. Actes des journées d'étude organisées par le Groupement d'Anthropologie et d'Archéologie funéraire et le Service Régional de l'Archéologie de Provence-Alpes-Côtes d'Azur. Carry-le-Rouet (Bouches du Rhône). 13–14 décembre 2008.

Kramar C. 2008. Le diagnostic des calcifications biologiques. In: Charlier 2008. *Ostéoarchéologie et techniques médico-légales. Tendances et perspectives*. Pour un « Manuel pratique de paléopathologie humaine ». Paris: Édition De Boccard.

Lambot B. 1985. Réflexions sur la position des corps dans les sépultures de la nécropole de la Tène ancienne d'Acy-Romance (Ardennes). *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 4, p0.p 3–10

Langlois J.-Y. Gallien V. 2009. Le souple dans tous ses états : de l'espace colmaté à l'espace vide. In : Bizot et Signoli (Dir.). *Rencontre autour des sépultures habillées*. Actes des journées d'étude organisées par le Groupement d'Anthropologie et d'Archéologie funéraire et le Service Régional de l'Archéologie de Provence-Alpes-Côtes d'Azur. Carry-le-Rouet (Bouches du Rhône). 13–14 décembre 2008.

Lansival R. 2007. La nécropole mérovingienne de Metzervisse (Moselle). *Revue Archéologique de l'Est*, t. 56-2007, pp. 231–310

Ledermann S. 1969. *Nouvelles tables-types de mortalité*. Paris : INED, Travaux et Documents, 53 p.

Legoux R. 1980. La nécropole mérovingienne de Cuignières (Oise). Chronologie par permutations matricielles et répartitions topographiques. *Cahiers archéologiques de Picardie*, 1980, volume 7, numéro 1, pp. 211–222.

Legoux R. 1988. La nécropole mérovingienne de Bulles (Oise) : caractères généraux et particularismes. *Revue archéologique de Picardie*, Année 1988, Volume 3, Numéro 1, pp. 81–88

Legoux R. 1998. Le cadre chronologique de Picardie ; son application aux autres régions en vue d'une chronologie unifiée et son extension vers le romain tardif. In : Delestre X., Périn P. *La datation des structures et des objets du haut Moyen Âge : méthodes et résultats*. Actes des XV^e Journées internationales d'Archéologie mérovingienne. Rouen, Musée des Antiquités de Seine-Maritime. 4–6 février 1994.

Legoux R., Périn P., Vallet F. 2004. Chronologie normalisée du mobilier funéraire mérovingien entre Manche et Lorraine. *Bulletin de liaison de l'Association française d'Archéologie mérovingienne*, n° hors série.

Legoux R., Périn P., Vallet F. 2009. Chronologie normalisée du mobilier funéraire mérovingien entre Manche et Lorraine. *Bulletin de liaison de l'Association française d'Archéologie mérovingienne*, n° hors série, 3^e édition revue et corrigée.

Lerenter S. 1991. Nouvelle approche typologique des plaques boucles mérovingiennes en bronze de type aquitain. *Gallo-romains, Wisigoths et Francs en Aquitaine, Septimanie et Espagne*, Actes des VII^e journées internationales d'Archéologie Mérovingienne (Toulouse, 1985), Association Française d'Archéologie Mérovingienne, p. 225–257.

Leguay J.-P. 2002. *L'Europe des États barbares Ve–VIIIe siècles*. Paris: Belin.

Lorans E. 2007. Le monde des morts de l'Antiquité Tardive à l'époque Moderne (IV^e–XIX^e s.). In: Crubezy E., Masset Cl., Lorans E., Perrin F., Tranoy L. *Archéologie funéraire*. Paris: Errance, p. 177–234.

Lovejoy, C.O., Meind, R.S., Mensforth, R.P., Barton, T.J. 1985. Multifactorial determination of skeletal age at death: A method and blind test of its accuracy. *American Journal of Physical Anthropology*, 68, pp. 1–14.

Lovejoy C.O. 1985. Dental wear in the Libben population: Its functional pattern and role in the determination of the adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology*, 68, pp. 56–74

Masset C. 1982. *Estimation de l'âge au décès par les sutures crâniennes*, Thèse de Doctorat d'État, Université Paris I, 301 p.

Masset C. 1993. Encore l'âge des adultes, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s. 5, pp. 217–224.

Meslé F. 2004. Espérance de vie: un avantage féminin menacé? *Bulletin mensuel d'information de L'institut National d'Études Démographiques*, n°5, 2004.

Moorrees C.F.A., Fanning E.A., Hunt E.E. 1963. Age variation of formation stages for ten permanent teeth, *Journal of Dental Research*, 42, pp. 1490–1502

Morazzini C. 1994. Étude anthropologique de la nécropole de Goudelancourt-les-Pierrepont (Aisne). *Revue archéologique de Picardie*, n°1-2, pp. 9–19.

Murail P. 1996. *Biologie et pratiques funéraires des populations d'époque historique. Une démarche méthodologique appliquée à la nécropole gallo-romaine de Chantambre*. Thèse de doctorat, Université Bordeaux I.

Murail P., Bruzek J., Braga J. 1999. A New approach to Sexual Diagnosis in Past Populations. Practical Adjustments from Van Vark's Procedure. *International Journal of Osteoarchaeology*, 9, pp. 39–53.

Murail P., Bruzek J., Houët F., Cunha E. 2005. DSP: a tool for probabilistic sex diagnosis using worldwilde variability in hip bone measurements, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, t. 17, pp. 167–176.

Nice A. 1988. La nécropole mérovingienne de Goudelancourt-les-Pierrepont (Aisne). *Revue archéologique de Picardie*, Année 1988, Volume 3, Numéro 1, pp. 127–143

Nice A. 1994. La nécropole mérovingienne de Goudelancourt-les-Pierrepont (Aisne). Présentation générale. *Revue archéologique de Picardie*, Année 1994, Volume 1, Numéro 1, pp. 3–7

Fleche M.-P., Thouvenot S., Legoux R., Fedi L., Feyeux J.-Y. 2008. La nécropole mérovingienne de Goudelancourt-lès-Pierrepont (Aisne). *Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial 25.

Owing Webb P.A., Suchey J.M. 1985. Epiphyseal union of the anterior iliac crest and medial clavicle in modern multiracial sample of American males and females. *American Journal of Physical Anthropology*, 68, pp. 457–566

Peake R., Delattre V., Mahé N. 1998. *La Tombe, «La Cours des Lions».* Occupation du Néolithique ancien à l'époque carolingienne dans le secteur de l'interfluve Seine-Yonne. Document final de synthèse. Programme d'intervention archéologique dans les carrières de Granulats de la Bassée (Seine-et-Marne).

Périn P. 1987. Des nécropoles romaines tardives aux nécropoles du haut Moyen Âge. Remarques sur la topographie funéraire en Gaule mérovingienne et à sa périphérie. *Cahiers archéologiques*, 35, pp. 9–30.

Picard J., Rougé D., Ludes B., Larrouy G., Sevin A., Cru-bézy E., Braga J., Murail P., Telmon N. 1999. Micoévolution d'une population historique. Étude des caractères discrets de la population de Missiminia (Soudan, III^e–VI^e siècle). *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, Année 1999, Volume 11, Numéro 1, pp. 1–213

Polet C., Orban R. 2001. *Les dents et les os humains. Que mangeait-on au Moyen Âge?* Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique. Typologie des sources du Moyen Âge occidental, n° 84. 173 p.

Raynaud C. 2006. Le Monde des Morts. Antiquité tardive, haut Moyen Âge et premiers temps chrétiens en Gaule méridionale. *Gallia*, tome 63, CNRS Éditions, Paris, 2006, pp. 137–156.

Reich E., Lussi A., Newbrun E. 1999. Caries-risk assessment. *International Dental Journal*, 49, pp. 15–26.

Riché P. 1996. *Dictionnaire des Francs. Les temps Mérovingiens.* Lorrain: Bartillat.

Rigeade C. 2009. *Le cimetière de l'Église Saint-Vincent. Mérignac, Zac centre-ville.* Rapport final d'opération, Archéosphère, SRA Aquitaine.

Riquier V. 2004. *Buchères, Moussey, Saint-Léger-Près-Troyes, «Parc Logistique de l'Aube»*: Bilan Scientifique de la Région Champagne-Ardenne. Châlons-en-Champagne: DRAC Champagne-Ardenne, pp. 49–51.

Riquier et al. en préparation. *Buchères, Moussey, St-Léger-Près-Troyes «Parc Logistique de l'Aube», décapages 2 à 30.* Rapport de fouilles, Inrap et SRA-DRAC Champagne-Ardenne.

Roserot A. 1948. *Dictionnaire historique de la Champagne méridionale (Aube) des origines à 1790.* Langres, Imprimerie champenoise, Troyes, Paton, 1942–1948, 3 tomes. Réédition, Marseilles, Lafitte 1983–1985. [En ligne].

Salin E. 1950. *La civilisation mérovingienne d'après les sépultures, les textes et le laboratoire.* Paris. Éd. A et J. Picard et Cie, 338 p.

Salin E. 1951. Les techniques de damasquinure en Gaule mérovingienne. *Gallia*, Tome 9, pp. 31–52.

Salin E. 1952. *La civilisation mérovingienne. Volume 2, les sépultures.* Picard, Paris. 417 p.

Sansilbano-Collillieux M. 1994. *Biologie et espace funéraire au Moyen Age: les nécropoles de l'ancien évêché de Poitiers (fin IVe siècle) et Saint-Martin de Cognac (VIIe–XVe siècles).* Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux I : Talence (non publiée).

Scapula J. 1950. Fouille de la butte d'Isle-Aumont (Aube). *Gallia*, VII, 1, pp. 77–94.

Scapula J. 1981. *Un haut lieu de la Haute Vallée de la Seine: la Butte d'Isle-Aumont en Champagne. Première partie: du Néolithique au Carolingien,* Troyes: Imprimerie Paton, 237 p.

Scheers S. 1977. *Traité de Numismatique Celtique. II. La Gaule Belgique.* Annales Littéraires de l'Université de Besançon, Paris.

Scheuer L., Black S. 2000. *Developmental Juvenil Osteology.* Paris: Academic Press.

Schmitt A. 2001. *Variabilité de la sénescence du squelette humain, Réflexions sur les indicateurs de l'âge au décès: à la recherche d'un outil performant,* Thèse de Doctorat, Université Bordeaux I, 347

Schuler R., Piton D., Bayard D. 1981. Le cimetière mérovingien de Moreuil (Somme). *Cahiers archéologiques de Picardie*, Année 1981, Volume 8, Numéro 1, pp. 157–216

Scott R. G., Turner G. T. 1997. *The anthropology of modern human teeth. Dental morphology and its variation in recent human population.* Cambridge University Press.

Sellier P. 1996. La mise en évidence d'anomalies démographiques et leur interprétation : population, recrutement et pratiques funéraires du tumulus de Courtezoult. In : Pinigre J.-F., *Le tumulus de Courtezoult (Haute-Saône) et le premier Âge du Fer dans le bassin supérieur de la Saône.*

Smith B.H. 1984. Patterns of Molar Wear in Hunter-Gatherers and Agriculturalists. *American Journal of Physical Anthropology*, 63, pp. 39–56.

Tappret E., Villes A. 1989. Les civilisations du Néolithique dans le département de l'Aube, aspects généraux. In : *Pré- et Protohistoire de l'Aube. Pré- et Protohistoire de l'Aube, Catalogue de l'exposition tenue à Nogent-sur-Seine et Troyes, Châlons-sur-Marne, 1989*, pp. 75–120.

Testard A. 2002 Les Amazones entre mythe et réalité. *L'Homme*. 2002/2003, n°163, pp. 185–193.

Tomasson R., Lê Van R., Scapula J. 1996. Les sépultures mérovingiennes de Dienville (Aube). *Courrier scientifique du Parc naturel régionale de la Forêt d'Orient*, 20, 1996.

Tournay A., Paillard J. 1958. Maladie de Little. Recherches physiopathologiques sur la réactivité des motoneurones. Premiers résultats. *Revue de Neurologie*, tome 98 n°3, pp. 172–180.

Trefford C. 1996. *L'Église carolingienne et la mort. Collection d'histoire et d'archéologie médiévales.* Presse universitaire de Lyon.

Trefford C. 2004. L'interprétation historique des sépultures atypiques. Le cas du haut Moyen Âge. In : Baray L. (Éd.). *Archéologie des pratiques funéraires. Approches critiques.* Actes de la table ronde de Bibracte, 7–9 juin 2001.

Vallat P., Cabanis M. 2009. Le site de « Champ Chalatras » aux Martres-d'Artière (Puy-de-Dôme) et les premiers témoins archéologiques de la viticulture gallo-romaine dans le bassin de Clermont-Ferrand (Auvergne). *Revue archéologique du Centre de la France*, Tome 48, 2009.

Vallet F. 1977. Le mobilier de la nécropole mérovingienne de Jaulzy (Oise). *Revue archéologique de l'Oise*, 10, 3, pp. 35–41.

Vallet F. 1995. *De Clovis à Dagobert. Les Mérovingiens*. Évreux: Gallimard.

Vanmoerkerke J. 2006. *Buchères, Le Clos*. Rapport de surveillance archéologique du 23 au 24 novembre 2005. Avec la collaboration de Vincent Garéneaux. Service Régional de l'Archéologie. Direction Régionale des Affaires Culturelles.

Villa P. Mahieu E. 1991. Breakage patterns of human long bones. *Journal of Human Evolution*, 21, pp. 27–48.

Villotte S. 2008. Les marqueurs ostéoarticulaires d'activité. In: Charlier 2008. *Ostéoarchéologie et techniques médico-légales. Tendances et perspectives. Pour un «Manuel pratique de paléopathologie humaine»*. Paris: Édition De Bocard, pp. 383–389.

Wentz, De Grummond 2009. Life on Horseback: Palaeopathology of Two Scythian Skeletons from Alexandropol, Ukraine. *International Journal of Osteoarchaeology*, 1, pp. 107–115

Young B. 1977. Paganisme, christianisation et rites funéraires mérovingiens. *Archéologie médiévale*, VIII, pp. 1–85

Zipper K., Seguin G., Chevalier C. 2009. Les nécropoles laténiennes de la Croix-Blandin à Reims (Marne). Fouilles anciennes et observations taphonomiques. *Antiquités Nationales*, Tome 40, pp. 91–102.

