

- Sains-en-Gohelle (Pas-de-Calais), 227 Rue Lamartine

Responsable de l'opération : Cédric Beauval (PRIV), Archéosphère

Rapporteur : E. Louis.

Expert extérieur : Frédérique Blaizot.

Présentation et analyse du dossier :

Ce volumineux rapport en 5 volumes rend compte d'une importante opération d'archéologie préventive consacré à un site essentiellement funéraire et menée à Sains-en-Gohelle sur 480 m² entre novembre 2008 et août 2009 avec une équipe de 11 à 26 personnes.

Le volume 1, de 498 p. regroupe les données administratives et la présentation des résultats, le volume 2, 289 p. les inventaires et les volumes 3 à 5, le catalogue des 1323 sépultures.

L'opération se situe et prend la suite de celle menée sur la parcelle voisine, au nord, par Archéopole et qui avait amené la découverte d'un habitat haut médiéval et de plus de 400 sépultures. La parcelle fouillée par Archéosphère correspond au cœur de cette nécropole, centrée sur une chapelle. Une partie importante de la parcelle, non concernée par les travaux d'aménagement (un pavillon individuel), n'a pas été fouillée. Elle constitue pour l'avenir une importante réserve archéologique.

Le contexte géologique est celui du plateau de la Gohelle, avec un substrat crayeux senonien-coniacien et une couverture limoneuse d'importance inégale, de 30 cm à plus d'un mètre. La documentation archéologique concernant la commune est peu fournie. Les découvertes provenant des environs, en revanche, témoignent d'une occupation dense, de l'âge du Fer au haut Moyen Âge. La documentation historique et iconographique a été explorée avec soin et méthode. Elle montre que de nombreuses institutions ecclésiastiques et une importante seigneurie laïque se partagent le terroir depuis le 12^e s. Le hameau de Petit-Sains en revanche, où se situent la chapelle et les fouilles, n'est jamais mentionné de manière explicite. Au 19^e s., la présence d'une chapelle (et d'un cimetière) paraît oubliée. Le bâtiment figure pourtant sur une carte de 1704 « chapelle de Sains ruinée » et sur plusieurs autres plus récentes, mais qui se contentent de reprendre le document initial. Il ne semble pas qu'au Moyen Âge central et à l'époque moderne cette chapelle ait joué un rôle paroissial, compte tenu de l'existence à cette époque de l'église du village, à quelques centaines de mètres. Pour ces périodes, le recrutement de la population funéraire pose par conséquent des problèmes non résolus.

Les vestiges sont présentés dans le rapport par types : les structures non funéraires et non bâties (fosses diverses), l'église, les sépultures.

Les faits indéterminés sont de petits creusement, des nappes de déchets architecturaux liés à la chapelle, des comblements superficiels que l'on peut généralement rattacher à des sépultures sous-jacentes et de nombreux creusement relevés dans les coupes de l'angle est de la parcelle fouillée, un secteur détruit par le terrassement préliminaire aux travaux d'aménagement qui a enclenché l'opération archéologique. On note encore la présence d'une dizaine de trous de poteaux et de 2 silos dont l'un, de grand module, est bien contemporain de l'aire

funéraire (11^e s.) puisqu'il recoupe une sépulture avant d'être à son tour recoupé par une autre. Pour ce petit chapitre (p. 76-91), on regrettera l'absence de plan général de localisation des vestiges, seuls les poteaux figurant sur la fig. 30.

- Les sépultures sont ensuite présentées synthétiquement par type (p. 92-104).

Les plus anciennes (en stratigraphie et selon les datations radiométriques) sont de vastes creusements rectangulaires à angles arrondis ayant accueilli le défunt dans un coffrage de bois rectangulaire chevillé (= sans clou, peut-être simplement un coffre maintenu par les remblais). Quatre datations 14C situent ces pratiques entre la seconde moitié du 7^e et le 10^e s.

Un second type de sépultures rectangulaires, sans doute plus tardif, présente des dimensions moindres et un contenant de bois cloué ou ferré. Ces fosses n'ont pas fait l'objet de datation, mais, dans certains cas, elles recoupent la première série dont elles constituent sans doute la phase ultime.

- La seconde grande catégorie (212 sépultures) est celle des tombes anthropomorphes, avec un creusement étroit, ovulaire, pourvu parfois (118 cas) de logettes céphaliques. Deux datations 14C donnent une fourchette 890-1030.

- Les fosses creusées en pleine terre sont les plus nombreuses (490). Les contours en sont souvent difficilement discernables lors de la fouille (creusement ou contenant ?). Les 3 datations 14C montrent une pratique étalée dans le temps, jusqu'à l'époque moderne (880-1020, 1400-1450, 1450-1650).

- Les coffrages en pierre, à encoche céphalique (18, tous dans la partie sud de la parcelle) sont également présents. Ils sont réalisés en moellons de craie soignés, parés, avec une couverture en dalles. Deux datations ont été réalisées (900-1040 et 1010-1170).

- 206 amas ou réductions ont été enregistrés (note : erreur d'appel des figures page 100). Il s'agit, à une exception près, de dépôts d'ossements placés dans une sépulture.

Les vestiges de l'église sont présentés pages 107-143.

La reconnaissance de ces vestiges est rendue difficile par la multiplicité des creusements funéraires. Toutefois, ce sont ces derniers qui, en stratigraphie, permettent de proposer une datation des édifices successifs. Les différents vestiges sont décrits avec luxe de détail et une analyse stratigraphique rigoureuse.

Le premier édifice est une construction de bois de 6,5 m de longueur sur 4,5 m de largeur. Il repose sur deux files de forts poteaux dont seul l'alignement nord est suffisamment conservé.

L'auteur met cet ensemble en rapport avec deux petits poteaux situés plus à l'est, imparfaitement alignés avec les précédents. Une annexe est possible, l'appartenance à un même édifice semble en revanche bien douteuse.

A l'est de ce premier édifice, une imposante fondation en blocaille de craie (1,2 m de largeur) dessine un carré de 5,5 m de côté, ouvert à l'ouest. Il s'agit évidemment d'un chœur adjoint à la nef sur poteaux.

L'état suivant correspond à une reconstruction générale en dur de l'édifice. Le chœur précédent est maintenu dans le même module, mais remanié avec une fondation clôturant l'arc triomphal et une abside semi-circulaire. La nef rectangulaire est agrandie, avec des fondations solides en blocaille de craie mêlées de mortier. L'église mesure alors 18 m de longueur sur 8 m de largeur. Ce bâti subsiste, au moins au niveau des parties basses, jusqu'au 18^e s. et la ruine finale de l'édifice.

Un phasage rigoureux basé sur les matrices stratigraphiques et sur les datations radiocarbone aboutissent à la proposition suivante :

Phase 1 : nécropole de plein champ, sans édifice attesté, 7^e - 8^e s., grandes sépultures rectangulaires.

Phase 2 : construction de la nef sur poteaux, fin 8^e ou début 9^e s., sépultures rectangulaires avec un léger changement d'axe.

Phase 3 : adjonction du chœur maçonné à chevet plat, 9^e ou 10^e s. (fin 9^e s. ?), quelques sépultures rectangulaires, sépultures anthropomorphes et en coffrage de pierre

Phase 4 : reconstruction générale en dur, 10^e – 1030 (fin 10^e s. ?). Pratiques funéraires diverses (longue durée), sépultures anthropomorphes, en coffrage, en pleine terre et en cercueil.

Ce chapitre se clôt par une réflexion bien documentée sur la place des périnataux dans et aux abords de l'édifice. Ce type d'inhumation apparaît de manière massive à partir du Moyen Âge central (13^e s. ?). Il est comme toujours difficile à cerner compte tenu du mauvais état de conservation de ces sépultures et de leur caractère superficiel. La plupart de ces tombes sont installées dans la nef de l'église à proximité immédiate des murs du chœur (fig. 80-81 assez peu lisibles).

Le volumineux chapitre suivant (p. 149-321) est consacré aux données funéraires et anthropologiques. Après un important paragraphe méthodologique, la première partie (p. 150-206) reprend, en la développant considérablement (avec parfois des résultats légèrement différents) grâce à l'étude des diagrammes stratigraphiques, la partie évoquée précédemment sur la typologie des sépultures. (p. 92-104). On aurait gagné à fusionner ces deux chapitres.

La partie anthropologique est analysée par Frédérique Blaizot (infra).

A la fin du premier volume prennent place les études spécialisées.

Les vestiges fauniques sont peu abondants (804 restes) et presque tous en contexte remanié, à l'exception du silo 492 (417 restes). L'étude est détaillée. Au vu du corpus, elle n'apporte pas grand-chose par rapport à l'étude de T. Oueslati portant sur l'habitat voisin.

La tabletterie (quelques fragments) et le mobilier métallique sont présentés de manière détaillée (3 fibules tardomérovingiennes et carolingiennes). La partie consacrée aux épingles de lincoln utilise une chronologie (apparition au milieu du 13^e s.) qui devrait être remise en cause (mais c'est l'état de la bibliographie).

Les monnaies (J.-M. Doyen) comptent 3 sceattas, un denier de Louis le Pieux, un autre de Louis VII (figure 222 erronée) et 1 esterlin écossais (1280-1286). Ces monnaies, qui proviennent de tombes, n'ont peut-être pas assez été utilisées pour la typochronologie des sépultures.

Les pages 403-419 (Cédric Beauval et Cécile Treffort) sont consacrées à 3 endotaphes. Il s'agit de plaquettes de craie au nom du défunt, une découverte très rare en milieu rural. Deux inscriptions correspondent à des prêtres (Fulbert et Rohbert) et les 3 portent, de manière plus ou moins lisible, la date de l'obit (en calendrier romain). Deux tombes sont installées le long de l'abside et la 3^e dans la nef, confirmant, s'il en était besoin, le caractère privilégié de ces sépultures ecclésiastiques. La datation reste floue, 11^e ou 12^e s. On signalera aux auteurs la présence de telles tablettes dans des tombes privilégiées des 10^e -12^e s. à Gand, Tournai et Anchin.

L'étude de la céramique (Lucille Alonso, Archéopole) est consacrée à 3284 tessons, pour la plupart en position remaniée dans les remblais de sépulture. Seul le silo 492 a fourni un mobilier significatif, comparé avec celui issu de la fouille voisine.

Une sépulture (1207) a livré la moitié d'un pot globulaire déposé intentionnellement au niveau de l'épaule gauche, avec des charbons de bois. Cette pratique peu fréquente n'est pas inconnue régionalement au 9^e s.

Le volume comprend encore une note sur le verre mérovingien et carolingien (quelques fragments, intéressants toutefois) et sur la caractérisation des géomatériaux, pierres et mortier (Gilles Fronteau).

Les volumes suivants sont consacrés aux inventaires et surtout au catalogue des sépultures.

On notera que tous les squelettes ont fait l'objet d'un dessin numérisé détaillé. Ces dessins étant fabriqués d'après les photographies de terrain, le rapporteur s'interroge sur leur réel intérêt scientifique par rapport à ces dernières et par conséquent sur la débauche d'énergie et de temps investie dans leur réalisation.

En conclusion, ce rapport rend compte avec un détail et une rigueur exemplaire de la fouille sur une grande échelle d'une nécropole médiévale centrée sur une petite église rurale. La qualité de l'opération de terrain et celle du rendu sont remarquables. Compte tenu de l'abondance toute particulière des informations récoltées lors de cette opération, qui n'ont pu être totalement traitées dans le cadre du rapport, les données devront faire l'objet d'une reprise et d'un approfondissement, notamment en ce qui concerne l'évolution spatiale et chronologique du cimetière, ainsi que sa mise en contexte historique. La publication de ce site très exceptionnel, associée à celle de l'habitat voisin et de la partie de la même nécropole fouillée à cette occasion, s'impose. Compte tenu de l'importance des résultats, une publication souhaitée de type monographique ne doit pas être exclusive de la parution d'un ou de plusieurs articles dans des revues nationales ou interrégionales, ainsi que d'articles spécialisés (anthropologie).

Rapport d'expertise de Frédérique Blaizot :

L'avis porte sur deux opérations archéologiques réalisées successivement par deux opérateurs différents sur le même site. La première opération porte sur une partie d'un habitat groupé du haut Moyen Âge occupé jusqu'au XIII^e s. et sur la marge septentrionale d'un ensemble funéraire ; la deuxième s'est consacrée à la poursuite de la fouille de l'ensemble funéraire et du sanctuaire qui l'accompagne. Les auteurs estiment avoir appréhendé un peu moins de la moitié estimée du cimetière.

L'habitat groupé est implanté de part et d'autre d'un chemin et s'organise par activités (stockage, pacage, artisanat, élevage, et habitations) implantées dans des parcelles fossoyées, ce qui correspond à un modèle classique pour le haut Moyen Âge. Onze sépultures sont situées à l'est de la zone de pacage, dans un secteur caractérisé par un bâtiment et des silos, à une vingtaine de mètres à l'ouest du cimetière. Ce dernier est également délimité par un fossé, à l'instar des différents secteurs de l'habitat, tout au long de son fonctionnement. Il émerge dans le courant du VII^e s., et est antérieur, sans doute de quelques décennies, au premier édifice religieux identifié à la fouille, à savoir un bâtiment sur poteaux à chevet plat. Celui-ci évolue dans la première moitié du IX^e s. par l'adjonction d'un chœur en craie, puis l'ensemble est repris en maçonnerie à la fin du X^e et au XI^e s. La seconde opération de fouille place l'abandon du cimetière au plus tard au XVII^e s., soit 4 siècles après la fin de l'occupation domestique attestée dans la partie fouillée de l'habitat.

L'habitat a été bien caractérisé dans son ensemble, mais on ne trouve, dans le rapport, aucune analyse relative à son évolution chronologique (aucun plan phasé n'est présenté). Il faut déjà attendre la p. 417 pour apprendre que l'occupation domestique est datée du VII^e au XIII^e s. et pour avoir une idée du phasage du cimetière ! Certes, le site d'habitat n'est pas stratifié, comme le précise l'auteur, mais c'est le cas de la très grande majorité des sites ruraux alto-médiévaux, dont il est toutefois possible de retracer l'évolution. Les X^e et XI^e s. correspondant au maximum de la population recensée dans le cimetière lors de la seconde opération archéologique, il doit se passer quelque chose dans l'habitat, même si la fouille n'en a de toute évidence concerné qu'une infime partie. Cet habitat ne peut ainsi pas être publié en l'état ; il conviendra de reprendre les données pour tenter de comprendre l'évolution de la partie exploitée.

Les études relatives aux espaces funéraires (1562 sépultures au total) ont été réalisées par la même équipe, pour les deux opérations. Cela explique que les deux rapports se ressemblent, par leurs qualités et leurs défauts. Ils sont caractérisés par la juxtaposition de différentes études « spécialisées » qui produisent un éclatement des données, le second étant en outre coiffé d'une synthèse redondante dépourvue de mise en perspective des résultats. Cette « organisation » maladroite nuit à la lecture, à la compréhension des faits. Par exemple, la typologie des sépultures est traitée, dans le second rapport, p. 92-102, puis p. 163-182, puis p. 286-296, et enfin p. 485 et suivantes, tandis que la très bonne étude relative à la construction des cercueils est séparée de la typologie dans une partie présentée p. 379 et suivantes.

Les catalogues sont insuffisants. Dans le premier rapport, il s'agit d'ailleurs plutôt d'un inventaire, assorti de dessins format timbre-poste inutilisables pour une relecture archéo-anthropologique ; dans le second, les clichés sont également trop petits dans la très grande majorité des cas, les informations sont lacunaires, et l'analyse archéo-anthropologique réduite à sa plus simple expression. On ne trouve pas ce qu'on attend d'un catalogue, c'est-à-dire la présentation et l'analyse exhaustives des données. Or, si dans le premier cas, les auteurs ont travaillé à partir des seuls clichés, dans le second, les archéo-anthropologues étaient présents sur le terrain ! Ces lacunes sont donc étonnantes. Les auteurs se sont contentés de sélectionner quelques anomalies taphonomiques susceptibles de répondre à deux questionnements : celui du milieu de décomposition (espace vide ou espace colmaté) et celui de la présence ou de l'absence d'un contenant distinct de la fosse. Ils sont manifestement allés au plus pressé, et avouent d'ailleurs avoir traité les 1040 tombes de la seconde opération en 23 jours, ce qui n'est pas du tout raisonnable. Les faits sélectionnés ne sont pas toujours pertinents dans la mesure où ils sont déconnectés des caractéristiques de la fosse (rien sur les profils, par exemple), et loin d'être exhaustifs, ce qui entraîne des erreurs patentes d'identification et sous-exploite le potentiel de ces sépultures. La tombe 1996 de la première opération (p. 384 fig. 95), entre autres, aurait mérité discussion ; le squelette est en procubitus, mais a-t-il pour autant été « inhumé sur le ventre » comme l'écrivent les auteurs ? Il faudrait considérer les faits suivants : un effet de butée sur la face antérieure du crâne qui est complètement redressé et « descendu entre les épaules », la position surélevée du coude droit, la dislocation des vertèbres éjectées en dehors du tronc, et le décalage en hauteur des membres droits relativement aux gauches ; le squelette s'est tassé « tête la première » et sur son côté droit, à l'intérieur du cercueil cloué. Ne pourrait-on pas envisager que ce phénomène résulte de la manière dont le cercueil a été descendu dans la fosse ? De ce fait, la « position sur le ventre » relève peut-être non pas du code funéraire, mais est événementielle...

Dans les cas où des amas d'ossements ou des os disloqués sont associés à la sépulture primaire, on ne trouve aucune information les concernant. On ne sait pas non plus quels sont les cercueils cloués, les clous n'étant pas traités dans le catalogue ni même mentionnés (nombre, position en 3D) ! Par exemple, la sépulture 198 est donnée comme un cercueil cloué en p. 164 du volume 1, mais aucun clou n'est mentionné en p. 167 du catalogue du vol. 3 ; c'est le cas pour toutes.

Il me semble, par ailleurs, que le profil des fosses n'a pas été enregistré sur le terrain, en tous cas ces données ne sont pas utilisées dans l'analyse et l'interprétation des modes d'inhumation, ni même dans la synthèse. Les auteurs s'interrogent souvent sur l'interprétation de tombes (contenant de bois ou tombe en fosse) dont les arguments en faveur d'une tombe en fosse crèvent les yeux (au hasard : 310, 385, 355, 311, 545 dont on voit la logette...) ; les fonds en auge sont épousés par les côtes, il se produit un redressement des clavicules lorsque le fond de la fosse remonte abruptement en direction de la tête (les scapulas offrent alors un pendage distal et les clavicules se placent parallèlement au rachis). On remarque également que certaines logettes sont précédées d'une sorte de « marche » qui a contribué à redresser le crâne et à disloquer l'articulation avec la mandibule. Dans d'autres, le bord supérieur des épaules s'appuie contre cette marche, projetant les têtes humérales vers l'avant et faisant descendre les clavicules. D'autres enfin présentaient probablement un épaulement qui

contraignait les épaules, ce qui a produit un effet de « cône » sur les côtes. Tous ces phénomènes, dont témoignent de nombreux clichés du catalogues, sont typiques des tombes en fosse, en fonction des différentes variantes des profils transversal et longitudinal, et ne peuvent être confondus avec les anomalies supposées se produire dans un contenant de bois.

La sépulture 161 (2^e opération) illustre un cas évident d'inhumation en contenant monoxyle dont le profil était en auge régulière, et en aucun cas « un contenant souple ajusté » : cf. redressement des épaules et glissement de la moitié supérieure du squelette vers le fond (crâne descendu est « entre les épaules, coudes et côtes trop proches des os coxaux, patellas effondrées entre les genoux, fémur gauche en vue latérale, pieds groupés sur l'axe longitudinal médian du corps"). L'hypothèse de contenants monoxyle me semble pouvoir être également discutée dans d'autres cas, entre autres : tombe 507, peut-être 1207 et aussi 672 (le cercueil semble avoir basculé), pour autant que la petite taille des clichés le laisse envisager. Concernant les contenants « souples » évoqués dans le texte et le catalogue, je rappelle qu'il n'existe pas de référence recevable sur le sujet. Avant de procéder à des conclusions aussi hâtives qui ne reposent sur aucune série témoin, il faudrait s'attacher à analyser précisément les anomalies taphonomiques au moyen des références sérieuses à disposition, et en tenant compte des profils des fosses. Pour proposer l'hypothèse d'une enveloppe souple, il faut pouvoir écarter toutes les possibilités autres de manière argumentée. Par exemple, cela pourrait être discuté dans le cas de la tombe 674 ; les humérus se sont éversés, alors que les clavicules sont verticales et que l'angle inférieur des scapulas s'est éversé : une contention s'est rompue. Cependant, on observe un « allongement » du tronc (les coudes sont trop éloignés des os coxaux, et les vertèbres thoraciques et lombaires sont étirées) : il faudra reprendre l'analyse de ce squelette (le cliché est minuscule) en détail, un élément se trouvait peut-être en arrière du dos, ce que laisse envisager aussi la position de l'humérus gauche en arrière de la scapula.

Pour revenir aux tombes en fosse, 12 cas ont été interprétés comme des dépôts en pleine terre ; il me semble que cette hypothèse devrait être énoncée avec plus de prudence, compte tenu de la morphologie anthropomorphe et des profils en auge ou en gouttière de ces fosses, qui maintiennent les pièces osseuses en équilibre instable, ce dont les auteurs sont conscients ; par ailleurs, les fréquents effondrements de paroi, ou le système de fermeture peu étanche de ce type de fosse peuvent aussi être à l'origine d'un effet de décomposition en espace colmaté.

De nombreuses anomalies pourraient avoir été causées par l'attraction sédimentaire des fosses sous-jacentes dans les secteurs denses du cimetière. Au hasard, la sépulture 156 de la 2^e opération : pourquoi parler de remaniements « postérieurs » (« postérieurs » à quoi ?) alors que la sépulture se superpose à une autre et que le squelette présente des signes d'effondrement ?

On ne trouve nulle part de discussion sur la présence ou l'absence de fonds en bois pour ce qui concerne les contenants de planches non clouées. Il me semble pourtant qu'un certain nombre de squelettes offrent des arguments pouvant être imputés à des dislocations de planchers. Par exemple, pour la 2^e opération, la sépulture 188 (asymétrie du bassin, décalage latéral du rachis thoracico-lombaire), la sépulture 147 (ouverture des côtes à l'horizontale, typique, affaissement en « U » des jambes et des genoux, position du BCF), la sépulture 548 (rupture au niveau des genoux et de l'os coxal gauche), la sépulture 58 (« allongement » du tronc), etc.

J'attire l'attention sur l'emploi du terme « fosse rupestre » dans ces rapports, qui prête à confusion. Les auteurs l'utilisent pour évoquer les fosses creusées en base de la stratigraphie « dans le substrat », quel que soit le mode d'inhumation (tombe en fosse ou contenant de bois), alors que ce terme a un sens très précis dans la typologie classique des sépultures médiévales publiée par M. Colardelle ; il désigne en effet des tombes en fosse (pas de contenant) creusées dans le rocher. Il faudrait aussi faire attention aux termes de « coffre » et de « coffrage », indistinctement employés par les auteurs du rapport. Enfin, dans le premier rapport, la tombe 1159 ne peut être qualifiée de sépulture double puisque la démonstration de la simultanéité des décès ne peut être réalisée (les squelettes sont séparés par de la terre).

La gestion des os des squelettes dont les fosses ont été recoupées ou réutilisées (de manière codifiée –caveaux- ou opportuniste) n'est que succinctement traitée. Les auteurs se contentent de montrer un exemple (Beauval *et al.* vol. 1, p. 294-295), et n'exploitent pas les résultats obtenus à l'échelle du site. On ignore aussi de quelle manière les os disloqués dans les comblements ont été traités. Il faut aboutir, dans un premier temps, à une typologie fonctionnelle des os en situation secondaire, rechercher ensuite si des pratiques codifiées se dessinent, et enfin, tenter de mettre en évidence une évolution de la gestion des os, et donc de l'espace. Je m'interroge également de quelle manière ces os en situation secondaire sont entrés dans l'analyse du recrutement...

La morphologie des contenants de bois, évoquée dans le catalogue au cas par cas, n'est pas traitée dans la synthèse. Il en est de même des tombes en fosse (logette ou non, marche en avant de la logette ou non, etc.), et de la question d'un contenant en matériau organique à l'intérieur des coffrages de blocs (cf. SP679, par exemple, où il a été vu par les auteurs). Cette variabilité, qui comprend également la question du plancher des contenants de planches non clouées, doit impérativement être prise en compte dans la discussion typo-chronologique. La discussion typo-chronologique présentée dans les deux rapports se révèle ainsi insuffisante, même si elle est tout à fait recevable dans ses grandes lignes. Les auteurs obtiennent en effet des résultats cohérents avec ce qui est connu par ailleurs dans le cadre de la longue durée, bien que leurs tombes en fosse me paraissent un peu tardives (mais il faut revoir de nombreuses interprétations). La prise en compte de paramètres précis : morphologie exacte, plancher ou non, « fosses-caveaux » ou récupération d'emplacements funéraires, avec ou sans constitution d'amas d'ossements, etc., permettrait d'affiner la typologie au sein de leur série ; je ne peux pas croire une seconde, par exemple, que les tombes en fosse de ce site n'évoluent pas entre le IX^e et la fin du XIII^e s. (aménagement de la logette, rétrécissement, profil longitudinal, etc.) ! La question est la même pour les contenants : la différenciation « clous/absence de clous » est trop large, tout le monde sait (sauf l'auteur du 1^{er} rapport de toute évidence), que le contenant cloué, qui disparaît à la fin du IV^e s., domine le XIV^e s. Mais entre temps, et entre les XIV^e et XVII^e s., quelles sont les caractéristiques de ces contenants, dans le sens où il s'agit de s'interroger sur la fonction symbolique de ces derniers (relation avec le corps : transport, exposition dans la fosse, évolution de l'identité sociale, culturelle, spirituelle...).

Par cela, il s'agira également de mieux situer chronologiquement l'ensemble funéraire implanté à l'est de la zone de pacage. Lors de l'étude comparative des modes d'inhumation entre les deux zones funéraires, les auteurs du 1^{er} rapport ont écarté les types de contenant (p. 387 rapport 1). Je suis d'ailleurs très étonnée des hypothèses formulées pour ce qui le concerne, qui envisagent dans un premier temps et *a priori* une extension tardive du cimetière, ce qui témoigne d'une méconnaissance surprenante du sujet... L'argumentation fournie au moyen des seules données biologiques est irrecevable : ce sont les données biologiques qui doivent être interprétées en fonction des données archéologiques, et pas le contraire ! Pourtant, le résultat de la seule radiodation réalisée sur cet ensemble (670-800 av. J.-C.) aurait dû leur mettre la puce à l'oreille, tandis qu'un peu de bibliographie aurait permis de proposer des hypothèses plus probables.

L'étude biologique des squelettes est de meilleure qualité ; les méthodes relatives à l'estimation du sexe et de l'âge au décès sont bien adaptées et bien employées, et l'étude du recrutement est honorable. Cependant, pourquoi enlever la mortalité et la périnatalité de la mortalité infantile ? Certes, cela ne permet pas d'obtenir un score recevable sur 1q0, mais cependant de mieux s'approcher de la valeur basse pour une espérance de vie à la naissance de 35 ans (1q0 = 156,34 %), cf. tableau ci-dessous : Comb. 1. Par ailleurs, les classes d'âges ont été délestées ou gonflées (à partir des individus à cheval sur deux classes d'âge) de manière trop radicale. Les auteurs n'ont pris en compte que les quotients, et pas les rapports (D5-9/D10-14 et D5-14/Dadultes) alors que le premier n'est pas conforme (1,26 d'après mes calculs, alors qu'il doit être proche de 2). Si on recalcule les quotients au mieux en tenant compte des rapports, on se retrouve avec le problème des adolescents (comb. 2) ou bien avec un quotient de mortalité avant 20 ans un peu faible (comb. 3). Cependant, si la combinaison 2 n'est pas recevable du fait de la valeur trop élevée de 15q5, la troisième est acceptable avec une valeur 20q0 un peu faible mais néanmoins non aberrante, qui traduit le déficit en enfants dans la classe 0.

Comb	0	1-4	5-9	10-14	15-19	Adultes	CombInd	Proba	1Q0	4Q1	5Q5	5Q10	5Q15	15Q0	20Q0	D5-9 D10-14	D5-14 DAdultes
1	117	175	54	43	26	606	1	1,00000	114,6	193,6	74,1	63,7	41,1	381,0	406,5	,26	0,16
	0	1-4	5-9	10-14	15-19	Adultes	CombInd	Proba	1Q0	4Q1	5Q5	5Q10	5Q15	15Q0	20Q0	D5-9 D10-14	D5-14 DAdultes

2	117	173	66	33	163	469	1E+07	1E-61	114,6	191,4	90,29	49,624	257,91	381	540,65	2	0,21
3	117	173	66	33	40	592	1	1	114,6	191,4	90,29	49,624	63,291	381	420,18	2	0,17

Âge (années révolues)	Quotients calculés q (p.1000)	<i>Intervalles de confiance</i>	Intervalles de confiance %	<i>Ledermann : q_{minimal} avec e°(0) = 35</i>	Fourchette de quotients de mortalité obtenue avec les entrées e°(0) = 25 et e°(0) = 35, selon les tables-types de S. Ledermann, 1969
0	114,59	134,13	95,06	156,34	303,39
1_4	191,37	217,02	165,73	116,99	490,40
5_9	90,29	111,06	69,51	29,62	94,01
10_14	49,62	66,13	33,12	17,89	49,77
15_19	63,00	81,94	44,06	24,58	72,44
20 et plus	1000	1000,00	1000,00	1000	0

Combinaison 3

Toujours à propos du recrutement, le nombre élevé de jeunes adultes féminins ne peut être considéré comme significatif : il a en effet été démontré que ce type de résultats, très fréquent, relevait d'un problème méthodologique, même avec la méthode Masset.

Pour le reste des études biologiques, je m'interroge, non pas sur la qualité du recueil des données, mais sur la pertinence de l'échantillon pris en compte, soit 1021 individus répartis sur 1000 ans ! Cela n'a aucun sens historique. Cela est d'autant plus douteux que la taille de la population inhumée diffère selon les périodes chronologiques. Il faut s'efforcer de reprendre ces études par phases chronologiques : époque mérovingienne, époque carolingienne, etc. Cela vaut également pour l'analyse du recrutement, puisque les auteurs ont l'impression que la classe infantile (1q0) est mieux représentée dans la dernière phase, ce qu'il faut démontrer, ce dont semblent conscients les auteurs cependant (p. 285). Tout cela nécessite une reprise de l'analyse des modes d'inhumation, de manière à resserrer les typo-chronologies afin d'augmenter le nombre d'individus pouvant être intégrés dans le phasage (462 squelettes seulement l'ont été à l'issue de cette étude). Pour ce qui concerne les caractères discrets, il me semble que l'homogénéité de la population qui a été démontrée peut être biaisée par le déséquilibre des effectifs ; il conviendrait de revoir ces données en faisant entrer plus d'individus. L'examen par phases chronologiques, amorcé en p. 196 et suiv. me paraît cohérent du point de vue du découpage chronologique, avec un échantillon jusqu'aux IX^e s., puis l'échantillon X^e, XI^e s. et Moyen Âge central, puisque le site semble se développer à partir des X^e-XI^e s. Il conviendrait de procéder de même pour la paléo-pathologie et l'étude des marqueurs ostéologiques (HLED, pathologie...). Quant aux études des « regroupements familiaux », dont on connaît les limites, elles ne me paraissent pas suffisamment pertinentes pour en faire une priorité actuellement, vu le gros travail de reprise nécessaire pour publier ce site. À propos de l'étude sanitaire, on lit, p. 267, que les « hommes avaient de meilleures conditions de vie que les femmes » qui présentent plus

d'HLED, ce qui est très critiquable ; en effet, il a été démontré (Crubézy, Wood, etc.) que les marqueurs osseux ne révèlent pas systématiquement les individus les plus touchés par les pathologies, puisque justement ils se sont développés sur ceux qui n'ont pas succombé aux stress : c'est le fameux « paradoxe ostéologique » de Wood (Wood *et al.*, 1992).

En conclusion, le rapport me paraît tout à fait recevable en tant que rapport de fouille, mais le site ne peut pas être publié en l'état. La plus grande faiblesse de ce travail porte sur l'analyse des modes d'inhumation, ce qui n'est pas étonnant vu le peu de temps qui lui a été consacré. Ce rapport illustre une erreur récurrente dans l'étude des grands ensembles funéraires, qui consiste à vouloir tout traiter d'emblée, notamment en sur-développant les études biologiques ; celles-ci s'effectuent d'une part au détriment de l'analyse archéo-anthropologique, et d'autre part de manière trop globale, puisque à chaque fois le site n'est pas suffisamment compris pour poser les bonnes questions et sélectionner les orientations prioritaires qui intéressent la compréhension du site. Le rapport ne présente aucune étude en soi de la dynamique des espaces funéraires, les quelques informations qui s'y rapportent étant noyées dans tout le reste. En somme, l'organisation des tombes, soit du cimetière, et l'organisation des morts ne sont pas discutées.

Pour publier le site, il sera nécessaire d'affiner la typologie des sépultures et de comprendre son évolution au sein de chacune des grandes catégories définies, et de produire une analyse raisonnée des os en situation secondaire, qui sont essentielles pour comprendre la dynamique du site et la gestion de l'espace. Sur la base de ces résultats, il s'agira de reprendre l'analyse du recrutement de manière à mettre en évidence à quel moment se produisent des changements. La relation entre les deux espaces funéraires devra être revue : on a de toute évidence plusieurs noyaux funéraires durant l'époque mérovingienne et sans doute une partie de la carolingienne, dont il faudra comprendre l'articulation. Il faudra également s'interroger sur le statut du groupe inhumé dans le secteur qui est à l'origine de la création du cimetière *stricto sensu*, avec l'église ; les éléments de réponse passent prioritairement par une analyse très précise des modes d'inhumation dans ce secteur. Pour ce qui concerne les études biologiques enfin, elles ne peuvent pas être traitées en prenant en compte la population inhumée sur 1000 ans dans son ensemble, mais respecter le phasage, de manière à répondre à des questions archéologiques suscitées par le site de Sains-en-Gohelle. Plus précisément, les marqueurs ostéologiques ne servent pas, à partir d'une série archéologique, de réaliser une étude de l'état sanitaire ou de l'homogénéité ou de l'hétérogénéité de la population afin de comparer des séries *a posteriori* (p. 235 rapport n°2), mais ils doivent être avant tout utilisés pour mettre en évidence l'organisation de l'espace funéraire. C'est notamment cet aspect, pourtant prioritaire puisque l'on étudie un site archéologique, qui manque dans cette étude. D'où, probablement, la préconisation finale dans l'avis du Service, de publier les données anthropologiques dans des revues spécialisées : cela montre bien que le travail effectué n'est pas apparu en relation avec la problématique du site, ou que les auteurs ne l'ont pas suffisamment démontré. Les données biologiques, mises en œuvre à bon escient, participent pleinement à la compréhension des espaces funéraires. Je suggère que dans l'optique d'une reprise de l'ensemble du travail pour une publication, les auteurs puissent être conseillés et aidés par un médiéviste.

Après discussion générale et avis du conservateur régional de l'archéologie, la commission adopte l'avis suivant :

Avis de la commission :

La commission propose au préfet de région la validation de ce bon rapport de fouille de Cédric Beauval, relatif à un cimetière évoluant du VII^e s. à la fin du Moyen Âge, autour de son église, étudié au 227 rue Lamartine à Sains-en-Gohelle (Pas-de-Calais). Il rend compte d'une opération bien maîtrisée sur le terrain, qui fait suite à la fouille, conduite par Archéopole sur une parcelle voisine, d'un habitat (X^e-XII^e s.) structuré autour d'une voie de communication et d'une première aire funéraire.

La publication conjointe des résultats de ces deux fouilles préventives s'impose, après avoir pris en compte les remarques des deux rapporteurs. En outre, un support adapté devra être recherché, pour mettre l'ensemble de la documentation à disposition de la communauté scientifique.