Revue archéologique de l'Ouest

24 | 2007
Varia

Les inhumations de la nécropole Hallstatt final de Basly (Calvados), approche biologique et sociale

Sophie Oudry-Braillon

Édition électronique
URL : http://journals.openedition.org/rao/284
DOI : 10.4000/rao.284
ISBN : 978-2-7535-1607-6
ISSN : 1775-3732

Éditeur
Presses universitaires de Rennes

Édition imprimée
Date de publication : 30 décembre 2007
Pagination : 73-87
ISBN : 978-2-7535-0574-2
ISSN : 0767-709X

Référence électronique
Sophie Oudry-Braillon, « Les inhumations de la nécropole Hallstatt final de Basly (Calvados), approche biologique et sociale », *Revue archéologique de l'Ouest* [En ligne], 24 | 2007, mis en ligne le 30 décembre 2009, consulté le 01 mai 2019. URL : http://journals.openedition.org/rao/284 ; DOI : 10.4000/rao.284

Tous droits réservés

Revue archéologique de l'Ouest, **24**, *2007, p. 73-87.*

Les inhumations de la nécropole Hallstatt final de Basly (Calvados), approche biologique et sociale

Sophie Oudry*

Résumé : La fouille de la nécropole de Basly (Calvados - France) a livré 14 sépultures à inhumation datées de la fin du premier âge du Fer (Hallstatt D1-D2). Les sépultures apparaissent organisées en trois groupes répartis à l'intérieur et autour d'un enclos carré. L'étude archéologique avait révélé en son temps des différences sur de nombreux aspects de la sépulture (forme et organisation de la fosse, mobilier, etc.). L'étude anthropologique présentée ici a porté sur la détermination du sexe et les estimations de l'âge au décès et de l'état sanitaire à partir du squelette et notamment des dents, de la stature et finalement une étude des variations non métriques. Les résultats, reliés à l'organisation du site et à sa dimension sociale, ont conduit à proposer l'hypothèse de différences de richesse et de hiérarchisation somme toute peu marquées, et certains éléments contradictoires, montrés par la combinaison des deux types d'étude, ne nous permettent pas de comprendre le statut de certains inhumés.

Abstract: ***The inhumations in the Basly late Hallstatt cemetery (Calvados), a biological and social approach***
The excavation of the cemetery of Basly (Calvados - France) produced 14 inhumation burials dating from the end of the first Iron Age (Hallstatt D1-D2). The burials appeared to be organized in three groups in and around a square ditch. The archaeological study had revealed that differences existed in many aspects of the burial (type of organization, burial goods, etc.). The anthropological study included the estimation of sex, age at death and stature of the deceased, as well as determination of health status using teeth and skeleton, and finally a study of non-metrical variations. The results, related to the organization of the site and its social dimension, led to the hypothesis that a social differenciation existed beyond death and is thus still visible today. The combination of the two types of studies also showed some contradictions that we are not yet able to understand in the status of some of the deceased.

Mots clés : Nécropole, âge du Fer, Hallstatt D1-D2, inhumations, anthropologie.

Key words: *Cemetery, Iron Age, Hallstatt D1-D2, inhumation burials, bioarchaeology.*

La nécropole de « La Campagne » à Basly (Calvados), localisée à une quinzaine de kilomètres au nord-ouest de Caen (fig. 1a), a fait l'objet d'une fouille programmée en 1997 et 1998 à la suite de sa découverte en prospection aérienne en 1994 (San Juan et Le Goff, 2003). Le site, implanté sur un rebord de plateau en éperon, comprend deux fossés d'enclos palissadés datant du Néolithique final et de la fin du premier âge du Fer (fig. 1b). La nécropole est contemporaine de cette dernière phase d'occupation ; elle est constituée d'un enclos carré d'une vingtaine de mètres de côté, de deux sépultures secondaires à crémation et de quatorze sépultures à inhumation (fig. 1c). Ces dernières apparaissent réparties en trois groupes selon leur localisation. Il s'agit aussi bien de sépultures individuelles que de sépultures doubles ou triples. Ce sont dans tous les cas des sépultures primaires et, lorsqu'il y a plusieurs défunts, ils ont vraisemblablement été déposés en même temps ; il n'y a donc pas eu de réutilisation de fosses.

Le premier groupe (cf. *infra,* fig. 4 « groupe central ») est constitué des sépultures situées à l'intérieur de l'enclos quadrangulaire : les fosses F3 et F7 qui contenaient respectivement les défunts n° 1 et 3. Un doute subsiste quant à la fosse vide F21, orientée est-ouest (80 x 60 cm) et qui a été interprétée comme une sépulture d'enfant dont les os se seraient dissous. Le deuxième groupe (ou « groupe sud-ouest »), numériquement le plus important, est situé au

* *INRAP Nord-Picardie, UMR 7041 – 11 rue Victor-Hugo, 51350 Saint-André-lèz-Lille. (sophie.oudry@inrap.fr)*

Manuscrit reçu le 21 novembre 2006, accepté le 28 mars 2007

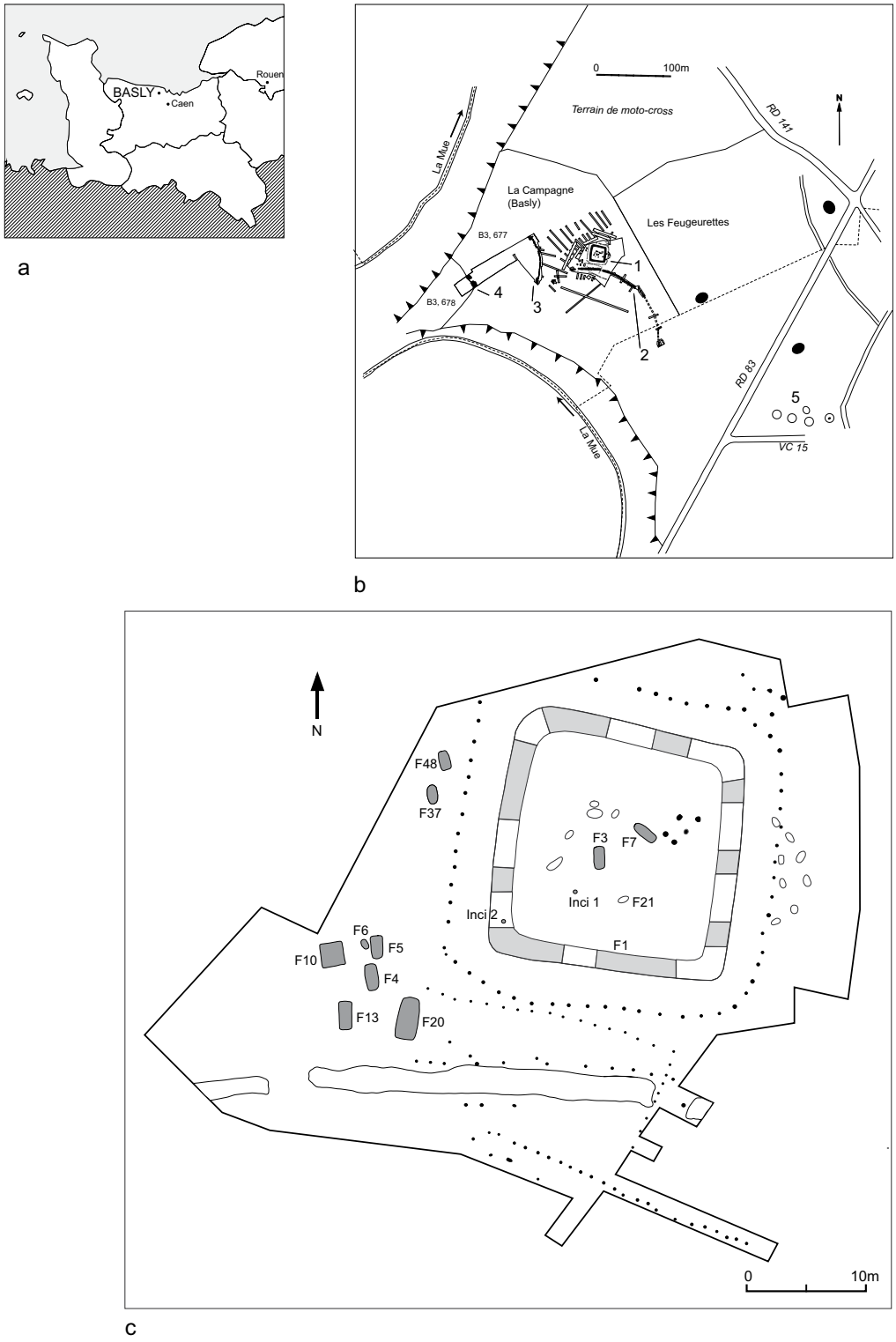


Figure 1 : a) cadre géographique. b) Plan général du site (d'après San Juan et Le Goff, 2003) : 1, nécropole ; 2, fossé d'enclos protohistorique ; 3, tranchée de palissade du Néolithique final ; 4, habitat du premier âge du Fer ; 5, enclos circulaires repérés en prospection aérienne. c) plan de la nécropole (d'après San Juan et Le Goff, 2003).

Figure 1: a) Location map. b) Overall site plan (after San Juan et Le Goff, 2003): 1, cemetery; 2, protohistoric enclosure ditch; 3, Final Neolithic palisade trench; 4, First Iron Age settlement; 5, circular enclosures from aerial survey. c) Plan of the cemetery (after San Juan et Le Goff, 2003).

sud-ouest de l'enclos et comprend les fosses F4 (squelette n° 2), F5 (n° 4), F6 (n° 5), F10 (n° 6, 7 et 8), F13 (n° 13) et F20 (n° 9 et 12). Le dernier groupe, situé au nord-ouest de l'enclos, ne comprend que deux fosses : F37 (sq. n° 10 et 11) et F48 (n° 14).

Les deux sépultures secondaires à crémation, qui ont été précédemment étudiées (San Juan et Le Goff 2003, p. 71-73) sont en lien avec l'enclos ; l'incinération n° 1 a été découverte dans le quart sud-ouest de l'enclos, dans une fosse circulaire (diamètre 20 cm) peu profonde. Les ossements étaient contenus dans un vase à fond plat qui était à l'origine recouvert d'une écuelle carénée. L'incinération n° 2 (un amas de 160 g partiellement incinéré) a été retrouvée dans le fossé de l'enclos carré (F1), près de l'angle sud-ouest et elle apparaît plus tardive.

Le travail qui suit a été réalisé dans le cadre d'un mémoire de DEA soutenu en juin 2003 (Oudry, 2003) [1]. L'objectif était d'étudier les sépultures à inhumation, par une approche aussi bien archéologique (San Juan et Le Goff, 2003) qu'anthropologique, afin tout d'abord de caractériser la population inhumée à Basly : sa conception de la tombe et les différences de traitement qui apparaissent entre les individus ou les groupes d'individus, l'organisation des individus entre eux et au sein de la nécropole ; puis de tenter de présenter une approche sociale avec des indices de différences de statut décelables à travers la présence ou l'absence de mobilier, l'état sanitaire et les conditions de vie, les liens biologiques qui peuvent exister entre individus, visibles à partir des variations morphologiques et des caractères « discrets ».

Tout ceci a été rendu possible par le fait que nous sommes ici en présence d'un ensemble funéraire bien délimité ; en effet, les sondages effectués par Guy San Juan montrent que l'espace funéraire ne s'étend pas plus loin. Nous avons donc affaire à un ensemble qui est certes de petite taille (une quinzaine d'individus), mais complet et archéologiquement pertinent.

1. ÉTUDE ARCHÉOLOGIQUE : PRATIQUES FUNÉRAIRES, TOMBES ET ORGANISATION

Forme et organisation de la tombe

Je ne reviendrai pas en détail sur l'aménagement des tombes, la restitution de l'espace de décomposition ou la position d'inhumation car tout ceci a été détaillé dans la publication du site (San Juan et Le Goff, 2003, p. 68-89). Les formes des fosses sont assez variables, même si la tendance générale est à la forme rectangulaire à angles arrondis. Trois groupes typologiques de tombes (A, B et C, distincts des groupes à caractère topographique) ont été établis par G. San Juan et I. Le Goff en fonction du remplissage de la fosse et de la place disponible pour le défunt dans la sépulture (fig. 2 et 3).

– Le groupe A (F3, F13 et F20) rassemble les fosses dont le comblement est constitué de pierres taillées ou brutes délimitant un espace au fond de la fosse, ces pierres n'étant pas issues du creusement. Les individus inhumés disposent de fosses très grandes par rapport à la taille des corps et deux de ces tombes ont livré un mobilier métallique important (F3 et F20 ; cf. tabl. 1).

– Le remplissage des tombes du groupe typologique B (F5, F7 et F10) ne présente pas d'organisation particulière, hormis F10 où des traces de division de l'espace ont été notées : la position des dalles calcaires très redressées de part et d'autre d'un axe a permis de retenir l'hypothèse d'un boisage médian délimitant deux volumes séparés, l'un renfermant le sq. 6, l'autre les sq. 7 et 8. Ce sont les tombes les plus profondes, environ 80 cm par rapport au substrat. Les tombes F7 et F10 ont livré du mobilier, mais de façon moins importante que pour le groupe A.

– Enfin le groupe typologique C (F4, F6, F37 et F48) montre le moins d'investissement en temps et en énergie pour le creusement des sépultures ; aucun des individus n'y a reçu de mobilier et la taille de la fosse est très ajustée aux dimensions du corps.

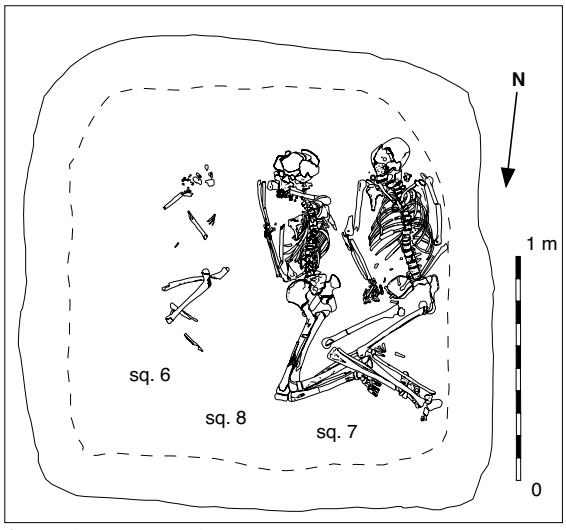
Hormis la tombe F3 qui a montré des indices de coffrage, tous les individus du cimetière semblent avoir été inhumés dans un élément en matériau périssable – tissu ou cuir – mais aucune trace de cercueil ou de dispositif semblable n'a été notée (pour le détail des observations de phénomènes taphonomiques, *cf.* la publication du site : San Juan et Le Goff, 2003).

Le mobilier est peu abondant et semble avoir été réservé à quelques individus (sq. 1 et 3 dans le groupe central, sq. 6, 7, 8 et 12 dans le groupe sud-ouest). Il est presque uniquement composé de parures annulaires en bronze, plus un bracelet en lignite. On note l'absence totale et surprenante de fibules, torques, armes, outils et céramique (pour une étude détaillée de ce mobilier, voir également San Juan et Le Goff, 2003).

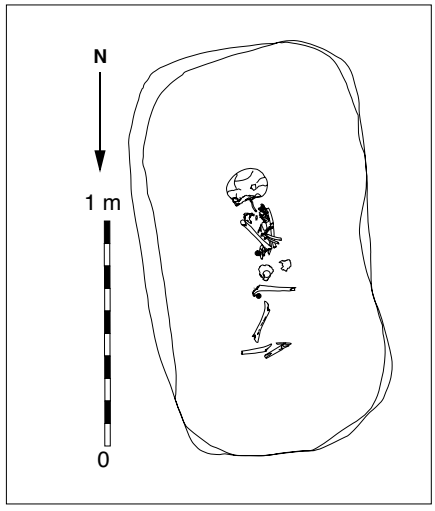
Traitement des défunts, recrutement et distribution

En ce qui concerne les tombes renfermant plus d'un individu, la règle semble avoir été la simultanéité du dépôt des

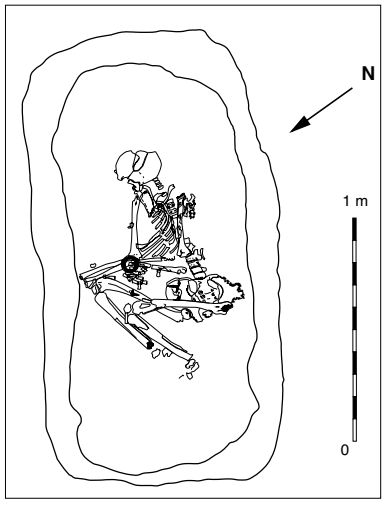
1. Mes remerciements vont à Patrice Brun, Isabelle Le Goff, Guy San Juan et Mark Guillon pour leur aide précieuse. Cet article reprend de manière plus complète quelques pistes présentées au 10e congrès de l'EAA en septembre 2004.



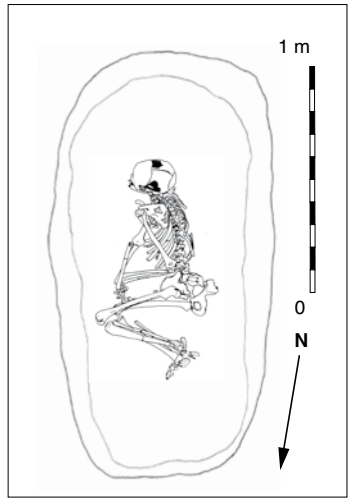
fosse 10, sq. 6, 7 et 8



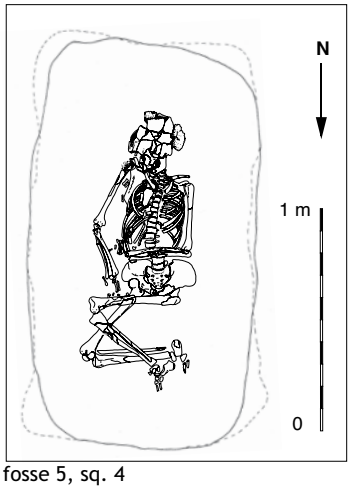
fosse 3, sq. 1



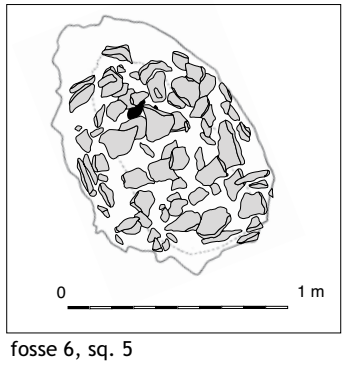
fosse 7, sq. 3



fosse 48, sq. 14



fosse 5, sq. 4



fosse 6, sq. 5

Figure 2 : Relevés des sépultures (d'après San Juan et Le Goff, 2003) : fosses F3, F7, F10, F5, F6 et F48.
Figure 2: Burial plans: pits F3, F7, F10, F5, F6 and F48.

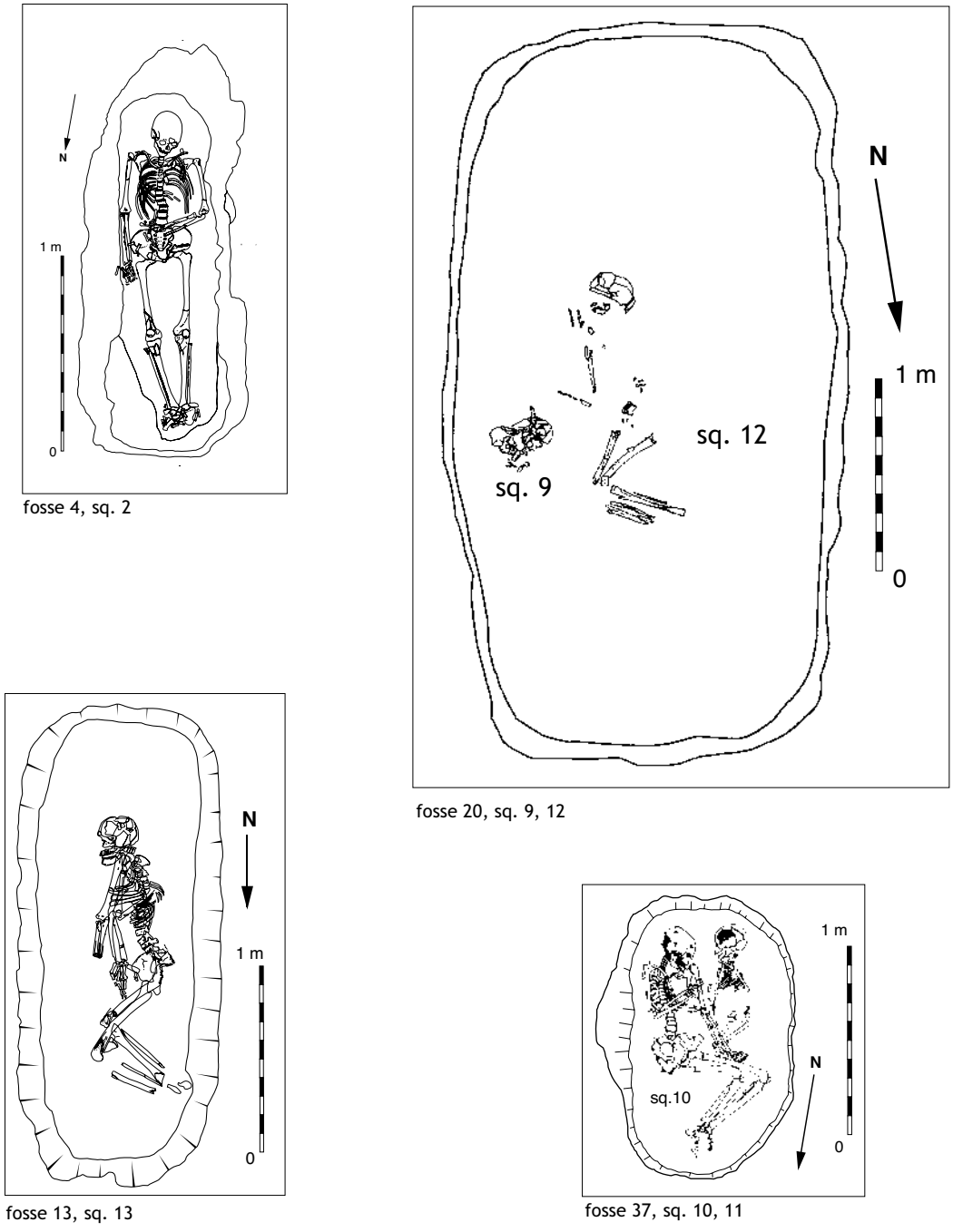


Figure 3 : Relevés des sépultures (d'après San Juan et Le Goff, 2003): fosses F20, F13, F4, F37.
Figure 3: Burial plans: pits F20, F13, F4, F37.

corps. Presque tous les défunts ont la tête au sud et tournée vers la droite (face à l'est). Il y a cependant une exception, le sq. 3 dont la tombe est orientée SE-NO et qui regarde vers le nord. En majorité, les corps reposent sur le côté droit, avec les membres supérieurs et inférieurs fléchis ; là aussi deux exceptions sont à noter : le sq. 10 reposant sur le côté gauche et le sq. 2 inhumé en décubitus dorsal avec le crâne apparaissant en vue antérieure et non latérale[2].

2. Il est possible que cette différence de position d'inhumation soit due à un décalage chronologique. En effet, dans les cimetières de Basse-Normandie légèrement plus tardifs comme celui d'Ifs (récapitulatif dans Verney, 1993), la position d'inhumation dominante est le décubitus dorsal avec les membres inférieurs en extension.

Gr. typologique	Gr. topographique	Fig.	Fosse	Individu	Dimensions	Profondeur	Mobilier
A	C	2	F3	Sq. 1	1,80 x 1,0 m	0,30 m	1 anneau, 1 barrette ajourée, 1 bracelet massif, 1 élément de boucle ajouré en bronze
A	S	3	F20	Sq. 9, 12	3,80 x 2,10 m	0,60 m	– Sq. 12 : 4 petits anneaux, 4 bracelets creux à oves, 1 bracelet à jonc lisse plein
A	S	3	F13	Sq. 13	2,20 x 1,20 m	0,85 m	Pas de mobilier
B	C	2	F7	Sq. 3	1,80 x 0,80 m	0,85 m	1 bracelet en lignite
B	S	2	F10	Sq. 6, 7, 8	2,10 x 2,10 m	0,80 à 0,90 m	– Sq. 7 : 2 anneaux en bronze, 1 tige pliée et 1 petit anneau en fer, 1 fragment d'anneau en fil de bronze, 2 petites perles aplaties en fer – Sq. 8 : 2 anneaux en fil de bronze – Entre sq. 6 et 8 : 1 anneau en bronze.
B	S	2	F5	Sq. 4	2,0 x 1,10 m	0,80 m	Pas de mobilier
C	S	3	F4	Sq. 2	1,75 x 0,75 m	0,30 m	Pas de mobilier
C	S	2	F6	Sq. 5	1,0 x 0,80 m	0,50 m	Pas de mobilier
C	N	3	F37	Sq. 10, 11	1,40 x 0,90 m	0,15 à 0,20 m	Pas de mobilier
C	N	2	F48	Sq. 14	1,50 x 0,60 m	0,50 m	Pas de mobilier

Tableau 1 : Basly « La Campagne » : récapitulatif des sépultures.
Table 1: Recapitulation of the graves.

On dénombre cinq sujets immatures, huit adultes inhumés (trois femmes et cinq hommes) et deux adultes incinérés. La question de la distribution spatiale (fig. 4) s'est posée car nous avons vu que les tombes sont réparties en trois groupes. Il ne semble pas y avoir de règle d'exclusion pour la répartition par âge et par sexe puisque chaque groupe comprend des adultes et des enfants, et qu'il y a des femmes et des hommes dans les groupes sud-ouest et nord-ouest ; trois points importants sont cependant à retenir.

– Tout d'abord la position centrale de la tombe d'un enfant de 5 ans environ (sq. 1 – fosse F3). Celle-ci présentait un aménagement particulier avec l'utilisation de pierres taillées disposées de manière spécifique : les pierres, à plat ou de chant le long des parois semblaient caler un boisage périphérique de faible élévation. Le mobilier accompagnant cet enfant est important et il faut rappeler la localisation même de cette sépulture, quasiment au centre de l'enclos carré alors qu'il n'y a que deux tombes avérées au sein de cet enclos. Tous ces éléments traduisent vraisemblablement un statut social important.

– Ensuite, il n'y a pas de défunt masculin inhumé dans le groupe central et aucun individu masculin n'a reçu de mobilier d'accompagnement.

– Enfin un troisième point à noter est le lien particulier qui existe entre les femmes et les enfants, qui sont inhumés côte à côte ; ce lien apparaît à trois reprises, une fois dans chaque groupe : entre les sq. 1 et 3, 6 et 7 et 10 et 11. Dans ce dernier cas (F37) le lien semble même plus important car la femme repose dans une position complètement à l'inverse de celle de tous les autres défunts : elle est sur le côté gauche, certainement pour faire face à l'enfant avec lequel elle est inhumée (fig. 3).

Ce cimetière est donc composé de petits groupes funéraires proches, distribués à l'intérieur et autour d'un enclos ; ces groupes pourraient éventuellement correspondre à des familles et leur organisation semble répondre à des règles spécifiques.

2. ÉTUDE BIOLOGIQUE

Les individus : âge au décès, sexe et stature

Compte tenu du faible nombre d'individus, aucune approche démographique n'a été réalisée. Tant que l'individu n'a pas atteint sa taille adulte, la détermination de son âge au décès repose sur des phénomènes liés à la croissance, que ce soit des os ou des dents ; on pourra donc observer, pour les immatures, l'apparition, l'augmentation des dimensions ou la synostose (fusion) d'un certain nombre d'éléments du squelette, mais surtout la maturation dentaire. Une fois la taille adulte atteinte, les seuls indicateurs visibles au niveau du squelette reposent sur des processus de sénescence tels que l'usure des dents et l'apparition de phénomènes dégénératifs (arthrose). On voit donc que les éléments qui sont à notre disposition pour l'estimation de l'âge au décès des individus adultes sont fortement soumis à l'environnement : l'usure des dents est particulièrement liée à la qualité de

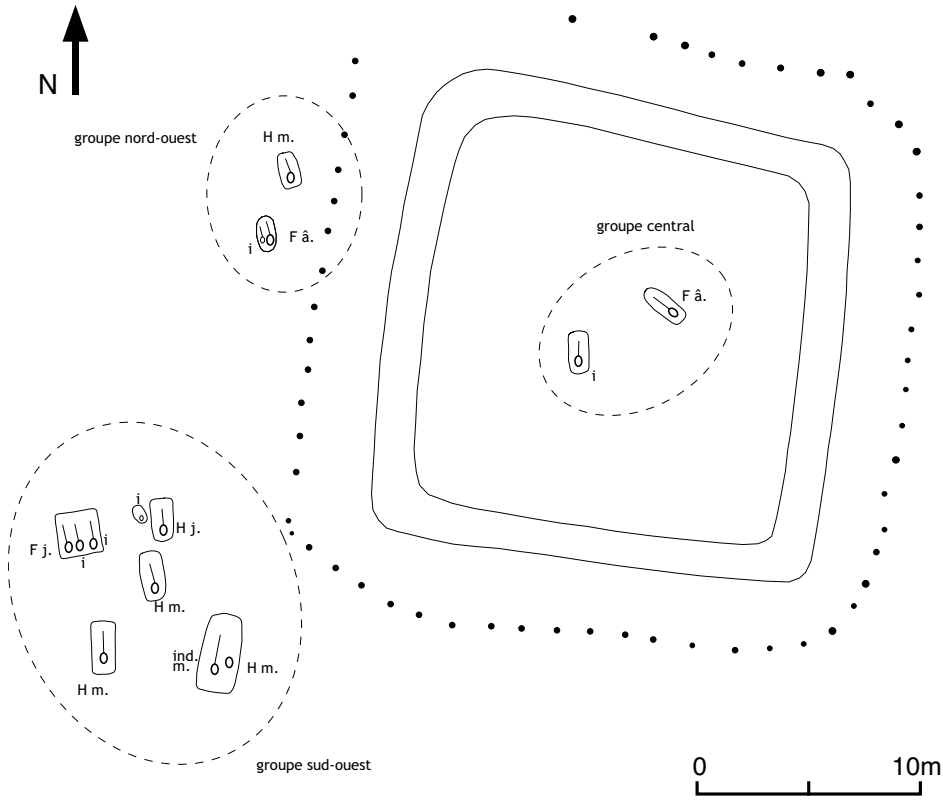


Figure 4 : Plan de répartition par âge et par sexe dans la nécropole (d'après San Juan et Le Goff, 2003) : i, immature ; Hm, homme mature ; Hj, homme jeune ; ind.m, mature de sexe indéterminé ; Fj, femme jeune ; Fâ, femme âgée.
Figure 4: Distribution plan by age and sex of the cemetery (after San Juan et Le Goff, 2003): i, immature; Hm, adult male; Hj, young male; ind.m, adult, sex undetermined; Fj, young female; Fâ, elderly female.

l'alimentation, les pathologies dégénératives sont accentuées par l'activité physique et les raisons comme la chronologie des différents degrés de synostose crânienne sont encore mal connues.

Tous ces biais intrinsèques et méthodologiques sont rappelés par A. Schmitt (2002). C'est pourquoi je n'ai attribué aux sujets adultes qu'une indication très large d'âge (tabl. 2 et 3), les répartissant en trois groupes : jeune, mature et âgé, d'après les seuls éléments disponibles : usure des dents et apparition des phénomènes dégénératifs, avec toutes les réserves que cela implique. Seul le sq. 7, dont la crête iliaque n'est pas complètement synostosée, a pu se voir attribuer une tranche d'âge plus précise : entre 18 et 23 ans (*cf.* White, 2000, p. 350 ; Webb et Suchey, 1985).

L'estimation de l'âge au décès des immatures a été réalisée d'après les observations de Moorrees, Fanning et Hunt (Moorrees *et al.*, 1963a et b ; Smith, 1991 ; Hillson, 1996).

La diagnose sexuelle (tabl. 4) a été établie à partir de la morphologie des coxaux (*cf.* Bruzek, 2002). Il semble à première vue qu'il n'y ait pas de répartition préférentielle par âge et par sexe au sein de la nécropole (fig. 4). On peut noter la présence de plusieurs sujets immatures par rapport au nombre total d'individus (5 sur 14). Il n'y a pas d'individu décédé en période périnatale et cette absence n'est pas une surprise ; en effet c'est une constante dans un grand nombre de nécropoles protohistoriques et les raisons exactes n'en sont pas connues. Plusieurs hypothèses ont été avancées à ce sujet : une profondeur moindre de la fosse sépulcrale ou le faible taux de

Sq. 2	**Sq. 3**	**Sq. 4**	**Sq. 7**	**Sq. 9**	**Sq. 10**	**Sq. 12**	**Sq. 13**	**Sq. 14**
Mature	Âgé	Jeune	Jeune	Mature	Âgé	Mature	Mature	Mature

Tableau 2 : Estimations d'âges au décès (adultes et subadultes).
Table 2: Estimations of age at death (adults and subadults).

Sq. 1	Sq. 5	Sq. 6	Sq. 8	Sq. 11
5 ans	2 ans	11 ans	14 ans	5 ans
3,6 à 6,6 ans	1,25 à 2,75 ans	8,5 à 13,25 ans	11 à 16,5 ans	3,8 à 6,5 ans

Tableau 3 : Estimations d'âges au décès (immatures).
Table 3: Estimations of age at death (immatures).

Individu	sq. 2	sq. 3	sq. 4	sq. 7	sq. 9	sq. 10	sq. 12	sq. 13	sq. 14
Tranche d'âge	Mature	Âgé	Jeune	Jeune	Mature	Âgé	Mature	Mature	Mature
Sexe	M	F	M	F	M	F	Ind.	M	M

Tableau 4 : Diagnoses sexuelles.
Table 4: Sex diagnosis.

minéralisation des os des immatures (Guy et Masset, 1997) conduisant à une mauvaise conservation, ou bien la possibilité d'une inhumation dans des lieux différents qui n'ont pas été retrouvés à ce jour. Enfin, il est évident que la population inhumée ici n'est pas le reflet de la population vivante et notamment d'une population pré-jennérienne où l'on attend beaucoup d'enfants décédés avant l'âge de 5 ans.

Les estimations de stature (*cf.* Olivier, 1963) ont été réalisées seulement sur six individus en raison des problèmes de conservation des os longs, notamment au niveau des épiphyses. Les femmes (sq. 3, 7 et 10) ont une stature comprise entre 153,6 et 157,9 cm avec une moyenne de 156 cm. Les hommes (sq. 4, 13 et 14) ont une stature comprise entre 164,9 et 167,3 cm avec une moyenne de 165,5 cm. On observe ainsi une différenciation relativement bien marquée au sein de cet échantillon de population puisque les estimations ne se chevauchent pas et qu'il y a autour de 10 cm d'écart entre les deux sexes.

Les variations

Les caractères discrets

Ce sont des variations anatomiques non métriques et non pathologiques (Murail, 1996 ; Crubézy, 1988 et 1991), qui sont présentes ou absentes sur certaines parties du squelette. Il peut s'agir d'os surnuméraires, de foramens supplémentaires, etc. (plusieurs listes sont disponibles dans El-Najjar et McWilliams, 1978 ; Hauser et De Stefano, 1989 ; Saunders, 1989 ; Buikstra et Ubelaker, 1994). Ces variations polyfactorielles sont influencées par des facteurs génétiques mais peuvent également dépendre de facteurs environnementaux et la part de chacun d'eux dans l'expression de la variation est souvent difficile à déterminer (Rösing, 1984). L'intérêt de l'étude des caractères discrets est de mettre en évidence des regroupements à caractère familial au sein d'un sous-ensemble archéologiquement pertinent.

Ceux qui ont été choisis ici sont les plus facilement observables, localisés sur des parties bien conservées du corps et dont l'observation n'est pas sujette à caution. Les variations anatomiques observées (tabl. 5) sont, pour le crâne, la perforation du canal condylaire, le foramen infra-orbitaire accessoire, les foramens pariétaux présents, le foramen supra-orbitaire accessoire, les osselets coronaux, les osselets lambdoïdes, le pont ptérigo-spinal, la suture métopique, la suture nasale vestigiale, le foramen zygomatico-facial accessoire et le foramen mentonnier accessoire. Au niveau du squelette post-crânien, les deux seuls caractères observés sont la perforation de la fosse olécrânienne de l'humérus et l'encoche acétabulaire sur le coxal. On constate que ce sont souvent les mêmes individus qui présentent des variantes anatomiques : les sq. 2, 4, 7 et 12. Ces quatre sujets ont tous été inhumés dans le même secteur, le « groupe sud-ouest » ; il y a donc très certainement un lien entre ces personnes (fig. 5).

Les variations dentaires (fig. 5c, d, f)

Au niveau des dents, les variations morphologiques sont également de différents types (Hillson, 1996, p. 85 *sq.* ; Turner *et al.*, 1991) : anomalies du nombre de dents, anomalies de formes (couronne ou racine) ou de morphologie (cuspides, racines), ou encore malpositions.

On a pu observer ici des agénésies (sq. 3 et 10) et quelques malpositions concernant les dents labiales supérieures (sq. 2 et 4). Les variations observées dans le nombre et la forme des racines sont : canines inférieures bifides, 2e molaires supérieures à 4 racines, molaires inférieures à 3 racines, 1res prémolaires inférieures présentant une racine de Tomes (dédoublement de la racine dans sa partie apicale), 1re molaires à 6 cuspides, 2e molaires avec les racines soudées – appelées autrefois racines pyramidales (fig. 6, photo 1), fusion partielle ou totale des racines des 2e molaires supérieures, variation dans la forme de la couronne de la 2e incisive supérieure (cingulum ou tuberculum marqué). Les associa-

	sq. 2	sq. 3	sq. 4	sq. 7	sq. 8	sq. 9	sq. 11	sq. 12
Perforation canal condylaire	•		•	•				
Foramen infra-orbitaire accessoire					•			
Foramen pariétal	•		•	•				•
Foramen supra-orbitaire accessoire	•							
Osselets coronaux			•					
Osselets lambdoïdes			•	•			•	
Pont ptérigo-spinal			•			•		
Suture métopique								•
Suture nasale vestigiale	•			•				
Foramen zygomatico-facial accessoire	•							
Foramen mentonnier accessoire		•						
Perforation de la fosse olécrânienne	•			•				
Encoche acétabulaire			•					

Tableau 5 : Récapitulatif des « caractères discrets » observés.
Table 5: Recapitulation of observed non-metric minor variations.

tions de variations morphologiques montrent ici une nette concentration entre quatre individus : les sq. 6, 8, 12 et 13 (tabl. 5). Ils sont à nouveau regroupés géographiquement dans le groupe sud-ouest et deux d'entre eux (sq. 6 et 8) sont inhumés dans la même fosse.

L'état sanitaire

Étude dentaire

Comme les dents sont souvent bien conservées même si elles sont sorties de leur emplacement anatomique, elles portent des traces d'éventuelles carences ou maladies ayant eu lieu au cours de la croissance et, une fois cette croissance achevée, elles sont peu remaniées. Ce sont donc souvent elles qui apportent le plus d'informations sur l'état sanitaire des individus.

Les pertes *ante mortem* concernent le sq. 2 (homme mature, fig 6, photo 2) et les sq. 3 et 10 (femmes âgées). Il s'agit uniquement de molaires et principalement des 3es molaires.

Sur le nombre total de dents étudiées (332 dont 24 déciduales), on ne compte que 11 dents cariées, dont 7 chez le sq. 2. Quant au sq. 3, il ne présente qu'une seule carie mais la dent a été très touchée et présente une cavité importante de 5 mm de diamètre (fig. 6, photos 3 et 4) ; à cette carie sont associés deux abcès péri-apicaux qui ont creusé l'os alvéolaire, mettant à nu la racine. Enfin le sq. 10 présente trois caries sur des molaires, dont une cavité de 7 mm de diamètre (fig. 6, photo 5). On obtient un total de 3,31 % de dents cariées, ce qui est très inférieur aux taux de caries connus pour d'autres populations anciennes : 18 % au Néolithique final dans le Bassin parisien (Jagu, 1997) ou 7,63 % à Saint-Martin-de-Fontenay (Buchet, *in* Pilet, 1994), sur une période qui va du Ve siècle av. au VIIe siècle apr. J.-C. Nous sommes donc en présence ici d'une population qui semble peu touchée par les caries, ce qui est peut-être dû à une bonne hygiène dentaire ou à une alimentation particulière.

L'usure n'est pas une pathologie en soi mais elle peut parfois le devenir. Sur la totalité des individus observés, ceux qui présentent une usure dentaire nulle sont les sujets immatures. On note que l'usure n'est pas nécessairement au même stade sur la dentition inférieure et sur la dentition supérieure. Si cette différence n'est jamais très importante, elle est, chez les individus de Basly, toujours plus marquée sur la dentition supérieure. Les résultats de l'observation de l'usure ne sont pas surprenants, sauf peut-être pour le sq. 10 qui présente un stade d'usure très marqué alors que son âge n'est pas extrêmement avancé.

Les parodontopathies sont des atteintes dégénératives ou inflammatoires qui touchent le tissu de soutien de la dent ; cela se caractérise par une « résorption alvéolaire qui laisse apparaître le collet et parfois […] la racine » (Courtaud, *in* Piningre, 1996, p. 176). Elles sont souvent plus faciles à observer sur la mandibule car l'os alvéolaire des maxillaires est plus fin, donc fréquemment mal conservé. Les individus inhumés à Basly montrent une présence importante de parodontopathies, parois à des stades élevés, et aucun os alvéolaire conservé n'est exempt de cette pathologie. S'il ne semble pas y avoir de corrélation entre le sexe et la parodontopathie, en revanche – et ce n'est pas surprenant – un lien certain existe entre cette maladie et l'âge du défunt.

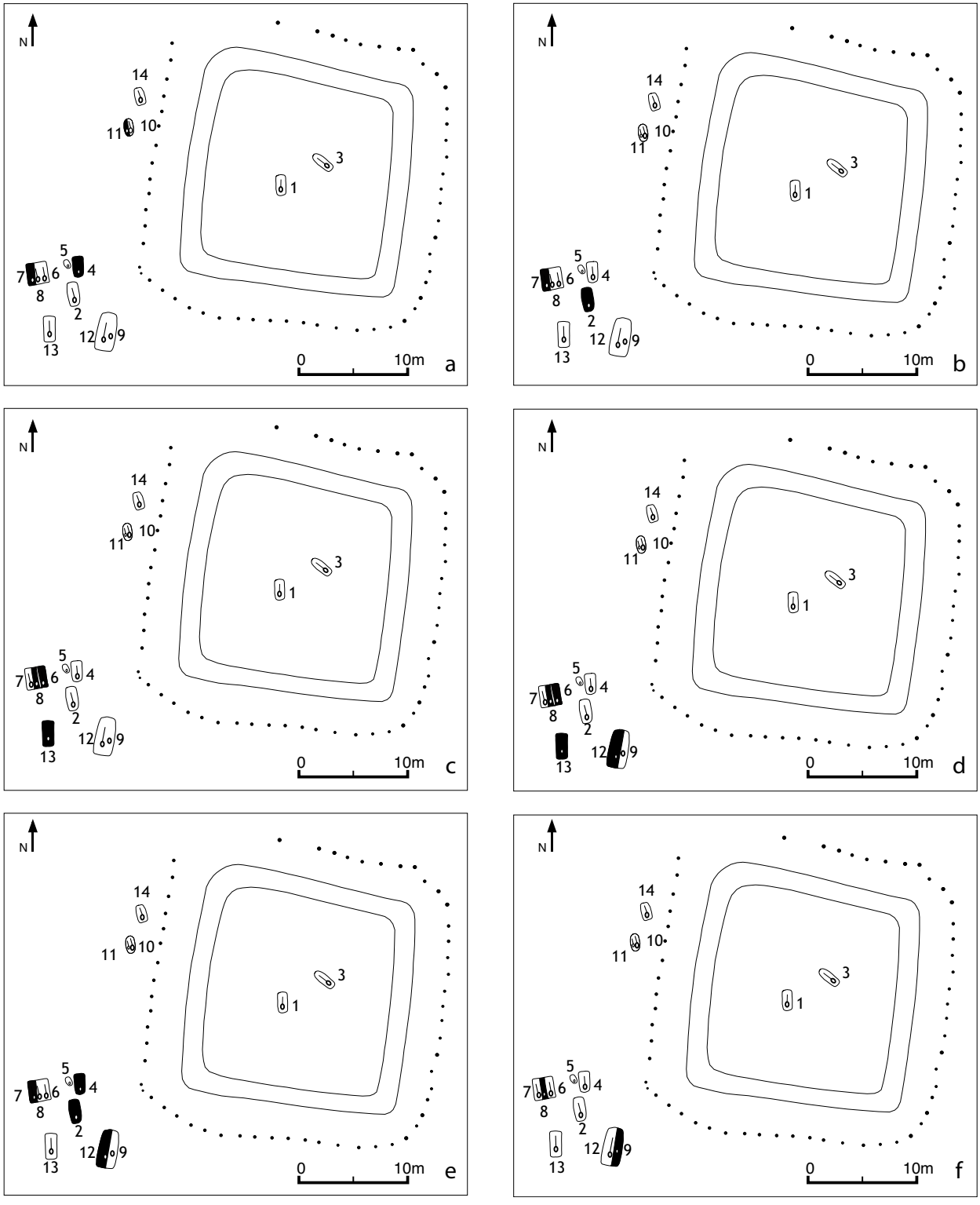


Figure 5 : Répartition des variations non métriques du squelette dans la nécropole (les individus présentant des variations sont notés en noir). a) osselets lamdoïdes ; b) suture nasale vestigiale ; c) racines des 2e molaires soudées ; d) variation de la couronne des 2e incisives supérieures ; e) foramen pariétal ; f) 1re prémolaire supérieure monoradiculée.

Figure 5: Distribution of non-metric skeletal variations in the cemetery (the individuals showing variations are noted in black). a) small lamboid bones; b) vestigial nasal suture; c) conjoined roots of 2nd molars; d) crown variations in upper 2nd incisors; e) parietal foramen; f) single rooted upper 1st premolar.

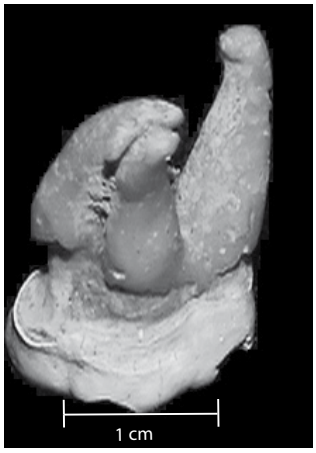


photo 1



photo 2



photo 3

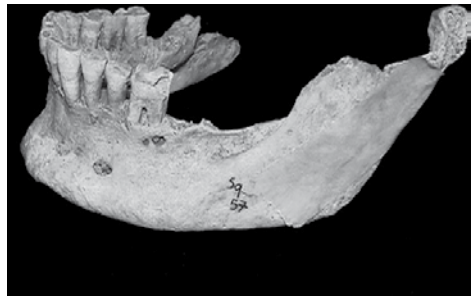


photo 4

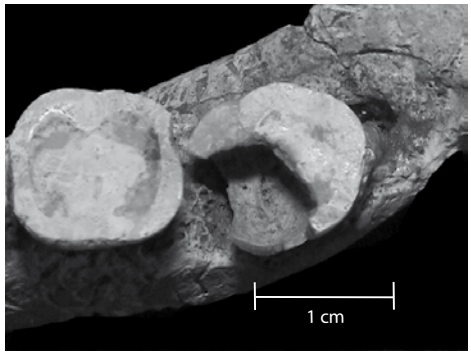


photo 5



photo 6

Figure 6 : Exemples de variations et pathologies dentaires (cl. S. Oudry). Photo 1 : sq. 13, détail de la 2e molaire supérieure gauche (racines soudées) ; photo 2 : sq. 2, vue latérale gauche de la mandibule (*perte ante mortem* de la 2e molaire inf. g.) ; photo 3 : sq. 3, vue occlusale de la moitié gauche de la mandibule (perte *ante mortem* des 2e et 3e molaires et carie de la 1re molaire) ; photo 4 : sq. 3, vue latérale gauche de la mandibule (cf. *supra*, et 2 abcès périapicaux au niveau de la 1re molaire ; photo 5 : sq. 10, vue occlusale de la moitié gauche de la mandibule (carie sur la 1re molaire) ; photo 6 : sq. 10, condyle droit de la mandibule (lyse de la surface articulaire).

Figure 6: Examples of dental variations and pathologies: Photo 1: burial 13, detail of the 2nd upper left molar (roots conjoined); photo 2: burial 2, side view of the left mandible (pre-mortem loss of lower left 2nd molar; photo 3: burial 3, occlusal view of left mandible (pre-mortem loss of 2nd and 3rd molars, and 1st molar caries; photo 4: burial 3, side view of the left mandible (cf. supra, and 2 abscesses on the 1st molar; photo 5: burial 10, occlusal view of the left mandible (1st molar caries); photo 6: burial 10, right mandibular condyle(lyse of articular surface).

Variations	**sq. 2**	**sq. 4**	**sq. 6**	**sq. 8**	**sq. 9**	**sq. 11**	**sq. 12**	**sq. 13**
Malpositions	•	•						
Racines M2 sup. soudées			•	•				•
Variations I2 sup.			•	•			•	•
Tomes' root				•			•	
P1 sup monoradiculée				•	•			
M3 à 5 cuspides			•				•	
Variation couronne M2 sup			•			•		

Tableau 6 : Récapitulatif des variations dentaires observées.
Tableau 6: Recapitulation of observed dental variations.

Les dépôts de tartre ont pu être observés aussi bien sur les dents en place que sur les dents isolées, tout en sachant que ces dépôts sont facilement éliminés au cours de la fouille et/ou du lavage. Leur volume est généralement plus important en face linguale qu'en face labiale ; il est souvent assez hétérogène au sein d'une même cavité buccale. On constate qu'il n'y a pas nécessairement de lien entre ces dépôts et l'âge ou le sexe : des individus jeunes (comme le sq. 7, de 21/24 ans) peuvent présenter des dépôts relativement importants.

On est donc en présence d'une petite population dont les dents sont saines, mais peu entretenues. Les données manquent pour une comparaison avec les individus d'autres nécropoles de la même période et de la même zone géographique.

Indicateurs de stress et troubles de croissance

– Les hypoplasies linéaires de l'émail dentaire

Elles correspondent à des interruptions dans le dépôt de l'émail au cours de la croissance de la dent (Crubézy, 1988 ; Hillson, 1979, p. 149 ; Lewis, 2002, p. 214). Les facteurs à l'origine des hypoplasies sont multiples et peuvent se combiner : on trouve aussi bien des déficiences nutritionnelles que certaines infections et traumatismes périnataux. Les hypoplasies sont ainsi considérées de façon générale comme des indicateurs de stress survenus pendant la croissance des dents (principalement entre 2 et 5 ans, comme le sevrage), car il n'y a pas de nouveau dépôt ou de renouvellement de l'émail dentaire après la fin de la croissance de la dent.

Les dents les plus atteintes sont habituellement les canines inférieures et les incisives centrales supérieures. Sur les onze individus de Basly dont les dents sont suffisamment bien conservées, ce sont les canines et les prémolaires qui sont les plus touchées, avec une prédilection pour la dentition inférieure. Le sq. 1 n'a pas présenté d'hypoplasies, même sur sa dentition déciduale. Les individus les plus touchés sont les sq. 6 et 7, inhumés dans la même fosse ; pour le sq. 7, ce sont toutes les dents sauf les 3e molaires qui sont touchées ; pour le sq. 6, seules les 1re et les 3e molaires ne sont pas atteintes. Aucune des dents déciduales n'a présenté d'hypoplasies linéaires ; on peut donc supposer que les immatures représentés ici n'ont pas subi de stress pendant la période périnatale (autour de la naissance) ou pendant leurs premières années.

– Les *cribra orbitalia*

Ces hyperostoses du toit de l'orbite sont généralement considérées comme un signe de malnutrition. Elles peuvent indiquer des carences en fer – anémies – et il est possible qu'elles soient également liées à d'autres pathologies et/ou à des facteurs génétiques encore mal connus (Walper, 1998). Seuls les sq. 3 et 4 présentent des *cribra orbitalia* sur les deux plafonds de l'orbite, à un stade peu avancé.

Première approche des pathologies

Je garderai le terme de « phénomène arthrosique » pour désigner différents types de pathologies qui se manifestent par une dégénérescence du cartilage articulaire et un remaniement général de l'articulation. Chez le sq. 2, on a observé un phénomène de lyse au niveau des vertèbres lombaires – peut-être une hernie discale intra-spongieuse avec migration du *nucleus pulposus* (Aufderheide *et al.*, 1997, p. 97). Le même phénomène est présent sur une vertèbre lombaire et deux thoraciques du sq. 4. Chez ce sujet et chez le sq. 7, les articulations pour les têtes costales sont très développées sur les vertèbres thoraciques ; cette manifestation est associée à une production ostéophytique sur les côtes au niveau du tubercule costal. Chez le sq. 10, on a noté la présence d'un phénomène arthrosique de l'articulation temporo-mandibulaire droite, qui se traduit par la lyse de la partie postérieure du condyle mandibulaire associée à une production osseuse sur la face antérieure (fig. 6, photo 6) ; ceci est fréquemment lié à une usure très avancée des dents et au développement mono-latéral de caries, le tout prédominant chez les femmes, ce qui est le cas ici. Aucun phénomène arthrosique n'a été

observé ni au niveau des pieds ni au niveau des articulations des os longs. Les individus de Basly semblent donc peu touchés par ces phénomènes inflammatoires, malgré la présence de sujets âgés chez lesquels ils sont fréquemment notés. Il n'y a pas nécessairement de corrélation entre cette pathologie et l'âge au décès ; en effet deux sujets jeunes sont fortement touchés (sq. 4 et 7).

Un autre type de pathologie fréquent est représenté par les enthésopathies – atteintes des enthèses (insertions de ligament, tendon ou capsule articulaire). Elles peuvent aller de simples exostoses (ce qui n'est pas encore une pathologie) à l'ossification complète du ligament. Ces enthésopathies ont principalement été observées au niveau du ligament jaune, sur la face postérieure du corps de la vertèbre, et sur la face antérieure de l'arc vertébral : traces légères chez les sq. 4 et 10, traces relativement plus importantes chez le sq. 7.

Dans l'ensemble, il y a peu de phénomènes arthrosiques ou d'enthésopathies et, lorsqu'ils apparaissent, ils restent somme toute peu développés. Il faut toutefois noter le nombre relativement important de pathologies sur le sq. 7 malgré son jeune âge, ce qui est à rapprocher de la présence importante d'hypoplasies, d'une importante usure dentaire et des dépôts de tartre. Il faut enfin remarquer le nombre peu élevé de traumatismes (un seul cas incertain de fracture sur le radius droit du sq. 9), alors même que les os longs sont bien conservés, du moins chez les adultes.

Conclusions de l'approche anthropologique

Dans ce cimetière ont été inhumés quatre individus montrant les mêmes variations anatomiques (sq. 2, 4, 7 et 12), ainsi que trois sujets montrant les mêmes variations dentaires (sq. 6, 8 et 12). Tous appartiennent au « groupe sud-ouest » et nous avons noté que les sq. 6 et 8 sont issus de la même tombe. Cependant, il faut rester prudent sur ces individus en raison de la faiblesse de l'échantillon : selon certains auteurs (notamment Ubelaker, 1989), la recherche de liens de parenté entre individus à partir des caractères discrets ne peut être mise en place qu'à partir d'une centaine de sujets. D'un point de vue strictement dentaire, il n'y a pas de différence de traitement particulièrement marquée entre les individus, ce qui suppose une certaine égalité d'accès à la nourriture. La personne sans conteste la plus favorisée de cette petite population est le sq. 1, enfant de 5 ans inhumé dans la sépulture située au centre de l'enclos ; il est le seul individu à n'avoir pas présenté d'hypoplasies alors que, vu l'excellent état de conservation des dents, la moindre trace en aurait été décelable.

Contrairement à ce qui pouvait être attendu, les lésions de type arthrosique et les enthésopathies ont révélé une atteinte singulière de deux individus de moins de 25 ans (sq. 4 et 7). On est frappé par le nombre de lésions et de séquelles de stress du sq. 7 ; rappelons que cette jeune femme est morte entre 18 et 23 ans environ ; elle aura certainement eu des conditions de vie déplorables durant sa brève existence. Mais ce fait ne correspond pas aux données archéologiques qui la classent parmi les individus relativement favorisés : présence de parures annulaires en bronze, fosse de grande taille avec investissement de temps pour le creusement, etc.

4. Les pratiques funéraires : des différences de statut ?

Nous observons tout de même quelques différences de richesse et une hiérarchisation entre les trois groupes de sépultures de Basly, même si elles ne sont pas fortement marquées. Nous l'avons vu, la tombe située au centre de l'enclos et l'enfant qui y a été inhumé ont un statut particulier. Il est bien difficile de savoir à quoi correspondait cette différence ; il est possible que ce jeune individu n'ait pas acquis un tel statut par lui-même mais de manière héréditaire. La femme âgée inhumée à proximité de cet enfant (sq. 3) ne semble pas avoir partagé le même statut et l'orientation de son corps la situe légèrement en marge des autres ; cependant, le fait qu'elle ait été inhumée dans l'enclos témoigne peut-être d'un lien avec l'enfant. Les sépultures du « groupe nord-ouest » rassemblent trois individus ayant probablement un rang moins élevé (localisation géographique en marge, investissement moindre dans le creusement de la tombe, grand nombre d'atteintes pathologiques du sq. 10, absence de mobilier). Enfin le « groupe sud-ouest » apparaît beaucoup plus hétérogène même si deux fosses s'y détachent par leur mobilier et la typologie de la tombe : les fosses F10 (sq. 6, 7 et 8) et F20 (sq. 9 et 12) ; on a également signalé la mauvaise santé relative des sq. : 4 et 7.

Rappelons qu'aucune sépulture masculine n'a livré de mobilier en matériau non périssable ; on peut difficilement y voir la seule conséquence de l'absence d'armes, mobilier généralement considéré comme étant masculin. Ce phénomène est peut-être à mettre en rapport avec le lien privilégié qui semble ici exister entre les femmes et les enfants. La raison de ces associations n'est pas connue et il ne s'agit pas nécessairement de l'inhumation simultanée d'une mère avec son enfant. En effet, dans le cas de la tombe F10, la jeune femme (sq. 7) semble trop jeune pour avoir eu pour enfant l'un des deux immatures inhumés avec elle : l'un est âgé d'environ 14 ans et l'autre d'environ 11 ans. Dans les deux autres cas, la femme est vraisemblablement trop âgée.

On est donc en présence d'une population inhumée relativement homogène, mêlant des hommes, des femmes et des enfants dans des proportions presque identiques (respectivement 4, 4 et 5, ainsi qu'un adolescent de sexe indé-

terminé), malgré l'absence des individus les plus jeunes. De plus, cette population semble avoir été inhumée dans un temps assez court, bien qu'il n'ait pas été possible de distinguer différentes phases d'utilisation du cimetière à partir du mobilier.

L'approche anthropologique a donc permis d'apporter d'autres types de renseignements concernant le cimetière, informations complémentaires à l'étude archéologique. Le meilleur exemple en est le mauvais état sanitaire du sq. 7, qui ne correspond pas à ce qui apparaissait au terme de l'étude archéologique : richesse relative et aménagement particulier de la tombe. Il y a par contre une convergence des informations dans le cas du statut spécifique du sq. 1, observé aussi bien du point de vue archéologique que du point de vue anthropologique.

Grâce aux récents travaux d'archéologie préventive, de nouveaux ensembles funéraires de la même période ont été mis au jour en Basse-Normandie (Eterville, Ifs, etc.) et leur étude permettra de compléter les conclusions ébauchées ici.

Bibliographie

Aufderheide, A. C., Rodriguez-Martin, C. et Langsjoen, O., 1997 – *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*, Cambridge University Press, p. 96-98.

Bruzek, J., 2002 – A method for visual determination of sex, using the human hip bone, *American Journal of Physical Anthropology*, 117-2, p. 157-168.

Buikstra, J. and Uberlaker, D. H., 1994 – *Standards for data collection from human skeletal remains*, Fayetteville, Arkansas Archaeological Survey Research Series (44), 202 p.

Crubezy, E., 1988 – *Interactions entre facteurs bio-culturels, pathologie et caractères discrets ; exemple d'une population médiévale : Canac (Aveyron)*, (Thèse de doctorat de Médecine), Université Montpellier 1.

Crubezy, E., 1991 – *Caractères discrets et évolution ; exemple d'une population nubienne : Missiminia (Soudan)* (Thèse de doctorat d'Anthropologie), Université Bordeaux 1.

El Najjar, M. Y. and Mc. Williams, K. R., 1978 – *Forensic Anthropology, the structure, morphology and variation of human bone and dentition*, Springfield (Illinois, USA), CC Thomas.

Guy, H. et Masset, C., 1997 – Particularités taphonomiques des os d'enfants, *in* Buchet, L. (dir.), *L'enfant, son corps, son histoire*, Actes des 7e Journées anthropologiques de Valbonne, Sophia Antipolis, éditions APDCA, p. 35-44.

Hauser, G. and De Stefano, G. F., 1989 – *Epigenetic variants of the human skull*, Stuttgart, Schweizerbart, 301 p.

Hillson, S., 1979 – Diet and dental disease. *World Archaeology,* n° 11, p. 147-162.

Hillson, S., 1996 – *Dental Anthropology*. Cambridge, Cambridge University Press, 373 p.

Jagu, D., 1997 – La sépulture d'Essômes-sur-Marne (Aisne). Étude odontologique. *Revue archéologique de Picardie*, n° 1/2, p. 41-48.

Lewis, M., 2002 – Impact of industrialization : comparative study of child health in four sites from Medieval and Postmedieval England (AD 850-1859), *American Journal of Physical Anthropology*, n° 119, p. 211-223.

Moorrees, C. F. A., Fanning, E. A. and Hunt, E. E., 1963a – Age variation of formation stages for ten permanent teeth, *Journal of Dental Research,* n° 42, p. 1490-1502.

Moorrees, C. F. A., Fanning, E. A. and Hunt, E. E., 1963b – Formation and resorption of three deciduous teeth in children, *American Journal of Physical Anthropology,* n° 21, p. 205-213.

Murail, P., 1996 – *Biologie et pratiques funéraires des populations d'époque historique : une démarche méthodologique appliquée à la nécropole gallo-romaine de Chantambre (Essonne, France)* (Thèse de doctorat d'Anthropologie), Université de Bordeaux 1, 264 p.

Olivier, G., 1963 – L'estimation de la stature par les os longs des membres, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 4, série 11, p. 433-449.

Oudry, S., 2003 – *L'étude des sépultures à inhumation de l'âge du Fer du cimetière de Basly* (Mémoire de DEA sous la direction de P. Brun), Université Paris 1.

Pilet, C. (dir), 1994 – *La nécropole de Saint-Martin-de-Fontenay (Calvados). Recherches sur le peuplement de la plaine de Caen du 5e s. avant J.-C. au 7e s. après J.-C.*, Paris, CNRS (54e suppl. à *Gallia*), 550 p.

Piningre, J.-F., 1996 – *Nécropoles et société au premier âge du Fer : le tumulus de Courtesoult (Haute-Saône)*, Paris, Éd. de la Maison des Sciences de l'Homme (DAF n° 54), 222 p.

Rössing, W., 1984 – Discreta of the human skeleton: a critical review, *Journal of Human Evolution*, 13, p. 319-323.

San Juan, G. et Le Goff, I., 2003 – La nécropole du vie siècle avant J.-C. de « La Campagne » à Basly (Calvados), *in* Mandy, B. et de Saulce, A. (dir.), *Les marges de l'Armorique à l'âge du Fer. Archéologie et Histoire ; culture matérielle et sources écrites*, Actes du 23e colloque de l'AFEAF, Nantes 1999, *Revue archéologique de l'Ouest*, suppl. n° 10, p. 59-102.

Saunders, S. R., 1989 – Nonmetric skeletal variation, *in* Iscan, M. Y. and Kennedy, K. A. R. (eds.), *Reconstruction of life from the skeleton*, New York, Liss, p. 95-108.

Schmitt, A., 2002 – Estimation de l'âge au décès des adultes à partir du squelette : des raisons d'espérer, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 14, 1-2, p. 51-73.

Smith, B. H., 1991 – Standards of human tooth formation and dental age assessment, *in* Kelly, M. A. and Larsen, C. S. (éd.), *Advances in dental anthropology*, New York, Wiley-Liss, p. 143-168.

Turner, C. G., Nichol, C. R. and Scott, G. R., 1991 – Scoring procedures for key morphological traits of the permanent dentition, *in* Kelly, M. A. and Larsen, C. S. (éd.), *Advances in dental anthropology*, New York, Wiley-Liss, p. 13-31.

Uberlaker, D. H., 1989 – *Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation*, Washington, Taraxacum (2e éd.).

Verney, A., 1993 – Les nécropoles de l'âge du Fer en Basse-Normandie. Bilan de trois siècles de découvertes, *in* Clicquet, D. *et al.* (dir.)*, Les Celtes en Normandie. Les rites funéraires en Gaule (3e-1er siècles av. J.-C.)*, Actes du 14e colloque de l'AFEAF, Évreux 1990, *Revue archéologique de l'Ouest*, suppl. n° 6, p. 95-113.

Walper, U., 1998 – Cribra orbitalia *dans l'anthropologie : critères diagnostiques et implications dans l'étude des populations squelettiques anciennes* (Thèse de Doctorat), Université Bordeaux 1 (2 vol.), 586 p.

Webb, P. A. and Suchey, J. M., 1985 – Epiphyseal fusion of the anterior iliac crest and medial clavicle in a modern multiracial sample of American males and females, *American Journal of Physical Anthropology***, 68-4, p. 457-466.**

White, T. D., 2000 – *Human Osteology*, San Diego (USA), Academic Press (2e ed.), 563 p.