



AGENCE WALLONNE DU
PATRIMOINE

INSTITUT ROYAL DE SCIENCES
NATURELLES DE BELGIQUE

SITE

Nom du site : Le Grognon 2

Commune : Namur

Province : Namur

ARCHÉOLOGUE RESPONSABLE

Nom : Dominique Bosquet¹

DISCIPLINE(S) CONCERNÉE(S)

X anthropologie

archéozoologie

anthracologie

carpologie

palynologie

géologie

RAPPORT « SCIENCES NATURELLES »

Étude de la sépulture F. 082

Caroline LAFOREST²

Rapport rendu le 05/08/2019

Convention SPW/IRSNB Visa 19/01098

¹ Dominique Bosquet (archéologue, AWaP – Direction de la coordination opérationnelle) : rue de l'Etoile, 7, B- 5000 Namur, 081.654.841, dominique.bosquet@awap.be.

² Caroline Laforest (archéo-anthropologue, IRSNB) : rue Vautier 29, B-1000 Bruxelles, 02/627.4381, claforest@naturalsciences.be.

Étude de la sépulture F. 082

Caroline Laforest

Caractéristiques générales de la sépulture

La fosse sépulcrale est orientée nord-sud. Ses limites n'ont pu être identifiées à la fouille et sa forme n'est pas connue, la fosse étant de surcroît assez largement recoupée au nord. Ni la profondeur ni le profil de la fosse n'ont pu être observés.

Conservation squelettique

Le recoupement de la sépulture a occasionné la disparition du tiers supérieur du corps (fig. 1) : la tête osseuse, la ceinture scapulaire, les côtes, le sternum et la colonne vertébrale jusqu'à la dixième vertèbre thoracique, le bras droit et la partie supérieure du bras gauche sont absents. Le reste du squelette est en revanche très bien représenté, puisque ne manquent que quelques os des mains et des pieds (annexe 1). L'état de conservation de la matière osseuse est très variable suivant les ossements, les os coxaux étant particulièrement mal conservés.



Fig. 1 : vue générale de la sépulture F. 082 (AWAP)

Analyse archéo-thanatologique

L'individu repose sur le dos, dans l'axe de la fosse, avec la tête au sud. Il a été déposé avec les bras en extension légèrement écartés. Ses jambes sont également en extension, la cheville gauche étant posée en avant de son homologue droite. Bien que les coxaux se soient affaissés, le volume thoracique a été préservé, les patellas sont restées en avant du fémur, et la majorité des os des mains ont été retrouvés en connexion stricte. La cheville gauche présente de surcroît des ossements en équilibre instable. Ces observations permettent d'affirmer que la décomposition a eu lieu en espace colmaté. Des déplacements à l'intérieur de l'espace initial du cadavre sont observables, tels que l'effondrement des métatarsiens et la migration de deux phalanges de la main droite le long de la diaphyse du fémur droit. Des déplacements en dehors de l'espace initial du cadavre se sont en outre produits, comme en témoignent le cuboïde, un cunéiforme, un naviculaire, les deux premiers métatarsiens et la première phalange proximale, tous mis au jour parmi les os de porc, soit à distance du tibia et de la fibula gauches. Ces mouvements au niveau des pieds pourraient être dus au passage d'un animal fouisseur. On notera également une phalange éloignée latéralement de la main droite. L'humérus et l'ulna étant restés en vue latéro-antérieure, un effet de contrainte se remarque au niveau du coude gauche. Dans la mesure où les limites de la fosse ne sont pas visibles et où le corps aurait pu s'appuyer sur celles-ci, ceci ne peut cependant constituer la preuve de l'existence d'un contenant périssable.

Suite au tri du matériel prélevé dans le comblement de la sépulture, il est intéressant de préciser que ce dernier contenait plusieurs os humains et de faune ([annexe 2](#)). Parmi ceux-ci, on relève deux os immatures appartenant à deux individus différents (probablement un sujet de la classe [1-4] ans et un enfant de la classe [5-9] ans, selon une comparaison avec les données de GARCIN 2009). Certains de ses fragments osseux, humains ou animaux, sont crématisés. La présence de ces restes pourrait indiquer que d'autres sépultures, à inhumation et à crémation, se trouvent dans ce secteur.

Étude biologique

a. Sexe et âge de l'individu ([annexe 3](#))

Les os coxaux s'étant fragmentés en de multiples fragments lors du démontage, un recollage s'est avéré nécessaire afin de procéder en premier lieu à la détermination du sexe. Une analyse morphologique a été effectuée d'après BRUZEK (2002) parallèlement à une diagnose

morphométrique suivant le protocole développé par MURAIL *et al.* (2005)). Selon ces deux méthodes, l'individu est de sexe masculin. L'estimation de l'âge, fondée sur la dégénérescence de la surface auriculaire (SCHMITT 2005), indique que cet homme était âgé entre 20 et 30 ans à son décès, la fusion non achevée des vertèbres sacrées 1 et 2 ramenant l'âge à plus probablement moins de vingt-cinq ans (SCHEUER & BLACK 2000, p. 218).

b. Stature

Sur base des équations d'estimation de stature élaborées par CLEUVENOT & HOUËT (1993), l'individu devait mesurer $1,80 \text{ m} \pm 4.14 \text{ cm}^1$.

c. Pathologies

La position de la main gauche est crispée, ainsi qu'en témoignent les phalanges médiales et distales repliées sous les phalanges proximales. Inhabituelle, cette position sort de la normalité funéraire contemporaine et n'est pas intuitive à mettre en place lors du positionnement du défunt dans sa tombe. Bien qu'elle puisse certes être due à un choix dont la signification nous échappe de la part des personnes ayant enterré l'individu, cette crispation de la main pourrait dès lors être une attitude vicieuse résultant d'une lésion d'un ou plusieurs nerfs du bras. Il pourrait s'agir : du nerf médian (déficit de mobilité du pouce, de l'index et du majeur), du nerf ulnaire (déficit de mobilité du l'annulaire et de l'auriculaire) et du nerf radial (déficit d'extension des doigts)². L'atteinte du ou de ces nerfs peut être causé par un traumatisme (fracture, luxation du coude voire du poignet, ou autre accident), à des activités répétitives compressant un nerf (par exemple, syndrome du canal carpien) ou par une maladie infectieuse (pathologie touchant les nerfs périphériques, la lèpre peut conduire à une paralysie des membres supérieurs et des mains (ROBERTS & MANCHESTER, 2010, p. 195-196). Dans le cas présent, il est impossible de déterminer la cause de la crispation des doigts de l'individu car contrairement à l'exemple de la sépulture pré-néolithique de Bonifacio (DUDAY 1990), l'individu ne montre pas de traces de traumatisme sur les os des avant-bras, ou de signe de déminéralisation ou de lyse sur les os des mains.

¹ Estimation réalisée à partir du fémur droit.

² Voir : <http://www.paralysie-membre-superieur.eu/fr/les-differentes-paralysies/paralysies-tronculaires/paralysie-isolee-du-nerf-median> , <http://www.paralysie-membre-superieur.eu/fr/les-differentes-paralysies/paralysies-tronculaires/paralysie-isolee-du-nerf-ulnaire> et <http://www.paralysie-membre-superieur.eu/fr/les-differentes-paralysies/paralysies-tronculaires/paralysie-isolee-du-nerf-radial>

La colonne vertébrale est marquée par la présence quasi-systématique de nodules de Schmorl. Toutes les vertèbres sont touchées sur toutes les faces supérieures et inférieures, à l'exception de la surface articulaire supérieure de la vertèbre lombaire 1 et de la surface articulaire inférieure de la vertèbre lombaire 5). Ces lésions correspondent à la pénétration de protubérances du noyau pulpeux du disque intervertébral dans les corps vertébraux (SCHMORL & JUNGHANNS, 1959). Souvent asymptomatiques, elles peuvent provoquer des douleurs et par là même, impacter la productivité et la qualité de vie des individus (FACCIA & WILLIAMS, 2008). Si chez les sujets âgés, elles font partie des phénomènes dégénératifs communs, chez les subadultes, elles sont plus rares et sont dues à des traumatismes liées aux chutes de hauteur, au port de charges lourdes, ou d'accidents lors d'exercices physiques (MANN & HUNT 2012, p. 87). Eu égard au jeune âge de cet adulte, il se pourrait que les nodules de Schmorl soient la conséquence de telles activités.

Toutes les autres pathologies se situent sur les membres inférieurs. Le fémur droit possède un desmoïde cortical (fig. 2). Il s'agit d'une petite excroissance osseuse de forme circulaire située au-dessus des condyles sur la face postérieure de l'os correspondant à une lésion fibreuse bénigne d'enthèse. Généralement présente chez les adolescents âgés entre 10 et 15 ans, elle est le plus souvent asymptomatique, même si elle peut occasionner des douleurs (ROCH 2017). Le tibia droit présente sur la face médiale du quart proximal de la diaphyse une réaction périostée, signe possible d'une agression quelconque sous le genou³. Enfin, la fibula gauche est marquée par une enthésopathie associée à une exostose au niveau de sa partie proximale, qui pourrait correspondre à une réponse de cicatrisation d'un traumatisme lié à une activité.

³ Selon LÉ *et al.*, « L'élaboration d'une couche d'os néoformé peut avoir été provoquée par diverses affections malignes ou bénignes mais peut également être idiopathique. » (2006, p. 188).



Fig. 2 : vue postéro-médiale du fémur droit : desmoïde cortical (C. Laforest)

d. Variations anatomiques

Plusieurs variations anatomiques caractérisent cet individu. Les deux fémurs présentent un troisième trochanter, tandis que les deux tibias portent des facettes d'accroupissement mais aussi des échancrures dans la partie antéro-médiale de leur surface articulaire distale (fig. 3).



Fig. 3 : vue distale des tibias : incisure des surfaces articulaires (C. Laforest).

De manière plus rare, le métatarsien 5 gauche se distingue par une apophyse styloïde distincte du reste du métatarsien (fig. 4). L'aspect des surfaces ainsi que le plan de rupture (longitudinal par rapport à l'axe de la diaphyse) amènent à penser qu'il ne s'agit pas d'une fracture (que ce soit une avulsion ou une fracture de Jones). Bien que la présence d'une épiphyse

à la base du cinquième métatarsien soit polémique, la taille, la forme et l'emplacement permettent d'écarter un *os vesalianum* ou un *os peroneum*, deux os accessoires relativement fréquents. Cette épiphyse commence son ossification autour de 12 ans chez les garçons et fusionne au cours des 24 mois suivants (SCHEUER & BLACK 2000, p. 462). En conclusion, l'individu présente un défaut de fusion sous forme de bi-partition du cinquième métatarsien avec l'apophyse styloïde.



Fig. 4 : vues plantaire et latérale du métatarsien 5 gauche (C. Laforest).

Synthèse et mise en parallèle avec la sépulture de la place Saint-Hilaire

L'étude du squelette découvert au Grognon permet de dresser le portrait d'un homme assez grand (environ 1,80 m). Malgré son décès relativement jeune, aux alentours de 25 ans, il a connu diverses pathologies démontrant une vie que l'on pourrait qualifier d'active. Les causes de sa mort et de la supposée paralysie de sa main restent toutefois indéterminées.

Sa sépulture est la seconde à avoir été mise au jour au Grognon. Pour rappel, une tombelle datée de la période augustéenne y avait été découverte en 1992 à une trentaine de mètres au sud-ouest (PLUMIER & ERVYNCK 1994 ; PLUMIER 1996). Dans l'attente de datations radiocarbone sur chacun des squelettes, divers arguments plaident en faveur de leur contemporanéité, au premier rang desquels on peut citer leur situation isolée en bord de Meuse et en dehors de tout espace

funéraire connu⁴, ainsi que leur position stratigraphique. Comme que nous pouvons le constater à l'issue de cette étude, leur mode d'inhumation (décomposition en espace colmaté) et leur profil biologique⁵ (jeunes hommes de grande stature marqués par des activités physiques) comportent également des similarités allant dans ce sens.

Bibliographie

BRUZEK J., 2002. A Method for Visual Determination of Sex Using the Human Hip Bone, *American Journal of Physical Anthropology*, 117, p. 157-168.

CLEUVENOT E., & HOUËT, F. 1993. Proposition de nouvelles équations d'estimation de stature applicables pour un sexe indéterminé, et basées sur les échantillons de Trotter et Gleser. », *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris* 5 (1-2), p. 245-255.

DUDAY H., COURTAUD P., CRUBÉZY E., SELIER P., & TILLIER A.-M. 1990. L'Anthropologie « de terrain » : reconnaissance et interprétation des gestes funéraires, *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris* 2 (3), p. 29-49.

GARCIN, V. 2009. *Bioarchéologie des sujets immatures de quatre nécropoles du haut Moyen Âge européen : méthodes d'étude du développement et des interactions biologie/culture*. Thèse de doctorat, université de Bordeaux.

HANUT, F. & PLUMIER, J. 2014. *La nécropole gallo-romaine de la place de la Wallonie à Jambes*. Namur.

FACCIA K.J. & WILLIAMS R.C., 2008. Schmorl's Nodes: Clinical Significance and Implications for Bioarchaeological Record, *International Journal of Osteoarchaeology*, 18, p. 28-44.

⁴ L'espace funéraire le plus proche connu par les archéologues étant la nécropole de Jambes (HANUT & PLUMIER 2014).

⁵ La détermination du sexe et l'estimation de l'âge ont été vérifiées à l'aide des méthodes utilisées pour la sépulture F.082, lesquelles n'existaient pas au début des années 90, lorsque l'étude de cet individu avait été entreprise (voir [annexe 4](#)).

LÉ M., ARDAGNA, Y., BELLO S. & DUTOUR O., 2006. Une nouvelle méthode de quantification des réactions périostées en paléopathologie : l'indice pondéré d'atteinte périostée (IPAP), *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 18, 3-4, p. 187-196.

MANN R.W. & HUNT D.R., 2012. *Photographic Regional Atlas of Bone Disease. A guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skeleton*, Springfield.

MURAIL P., BRUZEK J., HOUËT F. & CUNHA E., 2005. DSP a tool for probabilistic sex diagnosis using worldwide variability in hip-bone measurements, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 17, n° 3-4, p. 167-176.

PLUMIER, J. 1996. *Namur. L'époque romaine : l'implantation augustéenne*. In : Plumier J. (dir.), Cinq années d'archéologie en province de Namur 1990-1995. (Études et Documents fouilles, 3), Namur, p. 73-74.

PLUMIER, J. & ERVYNCK, A. 1994. Une tombelle augustéenne au Grognon, à Namur. In : Corbiau, M.H. et Plumier, J. (dir.), *Deuxième journée d'archéologie namuroise (Namur, 26 février 1994)*, p. 51-54.

ROBERTS C. A. & MANCHESTER K 2010. *The Archaeology of Disease*, Stroud.

ROCH, A., ALLARD J.-B., GALY LACOUR C., JANVIER, L. & SCARWELL, B., 2017. Desmoïde cortical en TEMP/TDM : à propos d'un cas, *Médecine Nucléaire*, 41, n°3, p. 181.

SCHEUER L. & BLACK S. 2000. *Developmental juvenile osteology*, San Diego.

SCHMITT A., 2005. Une nouvelle méthode pour estimer l'âge au décès des adultes à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 17, 1-2, p. 89-101.

SCHMORL G. & JUNGHANNS H. 1959. *The Human Spine in Health and Disease*, New-York.

US	Os humains	Os animaux
33.359 pieds	pubis g. immature (long. 37,22 mm) : ind. 1-4 ans	
33.360.27	8 fragments, dont 1 crématisé (blanc)	1 fragment
33.360.28	10 fragments	
33.360.32	4 fragments	
33.360.30	10 fragments dont 1 crématisé noir (humain ou faune ?)	2 fragments
33.360.33	13 fragments	1 fragment crématisé (brun-noir)
33.360.35	23 fragments dont 3 crématisés (blanc)	
	1 épiphyse prox. de fibula (diam. 13,96 mm) : ind. 5-9 ans	
33.360.29	32 fragments dont 1 crématisé (blanc-gris-noir)	
33.359 os humains CVE/CD/AJ	15 fragments dont un de vertèbre	
33.359 os humains CVE/CD	2 fragments dont un de côte	

Annexe 2 : inventaire des ossements humains mis au jour dans le comblement de la sépulture F. 082.

SEXE						
DSP			Bruzek 2002			
	D	G		D	G	
PUM	/	73,7	Suf. Préauri	A/P dépression	f	f
SPU	30,85	32,01		Caract. dépression	m	m
DCOX	/	/		Tub. Buisson	/	m
IIMT	/	/	Gde Incisure Ischiatique	Proportion AC/BC	/	/
ISMM	/	117,69		Symétrie	/	/
SCOX	/	/		Perpendiculaire	/	/
SS	/	/	Arc Composé	/	/	
SA	76,19	/	Bord Inférieur	Incurvation	m	m
SIS	45,31	/		Crista phallica	m	m
VEAC	60,82	61,67		Robustesse branche	m	m
Prob. Fém.	0,002	0	Proportion P/I	m	m	
Prob. Masc.	0,998	1	<i>Résultat</i>	Homme	Homme	
<i>Résultat</i>	Homme	Homme				

AGE		
Schmitt 2005	D	G
A. Org. Transverse	2	
B. Modif. Surf. Auri.	2	
C. Modif. Apicale	1	
D. Modif. Tub. Iliaque	1 ou 2	
<i>Résultat</i>	20-49 ou > 30	
Maturation osseuse		
Fusion incomplète de S1 & S2		
<i>Résultat</i>	20-30 ans	

LONGUEUR OS LONGS		
Fémur	D	G
Long. Max	489	/
Long. Phys.	488	/
Humerus		
Long. Max	/	/
Long. Phys.	/	/
Radius		
Long. Max	261	/
Long. Phys.	252	/
Ulna		
Long. Max	/	292
Long. Phys.	/	273

Annexe 3 : données biologiques du squelette de la sépulture F. 082.

