

Les ossements humains néolithiques de Maurenne et Hastière (Province de Namur)

Stéphane VANDERVEKEN

1. Introduction

Ce sont près de deux cents grottes et abris sous roche qui ont été découverts ces deux derniers siècles le long de la vallée mosane. Malheureusement, la plupart de ces sépultures ont été fouillées à la fin du 19^{ème} siècle et aucune note ou presque ne subsiste de ces fouilles. S'il est difficile d'analyser les gestes funéraires éventuels de ces époques (des sépultures datées du Paléolithique au Néolithique récent ont été fouillées, Toussaint, 1995) pour la majorité de ces grottes par manque de données relatives aux fouilles, il reste néanmoins une grande quantité de restes osseux qui peut fournir beaucoup d'informations sur la démographie, la taphonomie, l'état sanitaire, le régime alimentaire et la morphologie des populations préhistoriques de cette région.

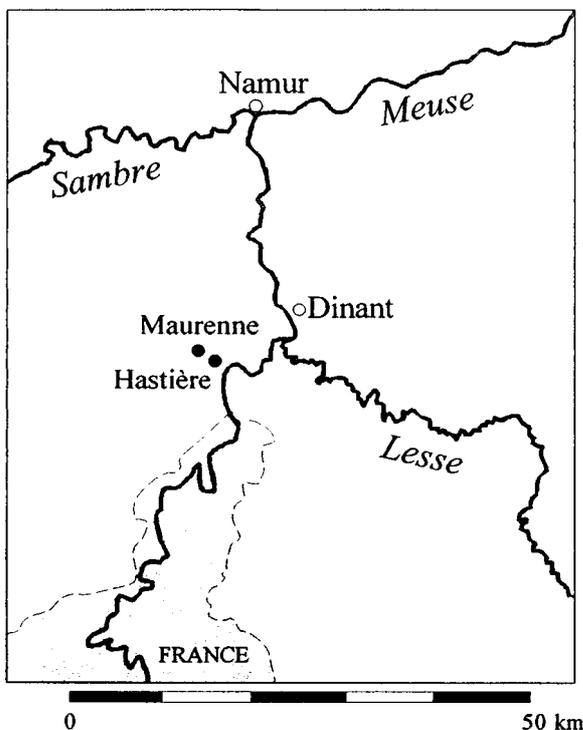


Fig. 1 — Localisation de Maurenne et d'Hastière, dans la région de Dinant.

Une dizaine de ces sépultures se trouvent sur la commune d'Hastière¹ (ancienne commune d'Onhaye) près des villages de Maurenne et d'Hastière Lavaux (figures 1 et 2). Elles ont été fouillées en 1869, puis de 1870 à 1879 par M.L. Depauw, conservateur des collections de l'Université de Bruxelles et ancien contrôleur des ateliers du Musée royal des Sciences naturelles de Belgique, avec l'aide du personnel du Musée, sous la direction de M. Dupont (Van Den Broek, Martel, Rahir, 1910). Elles furent directement attribuées à l'époque néolithique (Van Den Broek, Martel, Rahir, 1910).

Ces cavernes sont :

- le Trou Garçon;
- le Trou Fanfan;
- les cavernes B, D, L et M;
- le Trou Buisson;
- la Petite Caverne;
- la caverne de La Cave (seule sépulture se situant à Maurenne même);
- le Cimetière.

Leur localisation précise est actuellement inconnue, les processus naturels ayant rebouché les cavités et recouvert toute trace de fouilles par une végétation dense. Nous savons toutefois (Rahir, 1925), que la plus grande partie de ces grottes se trouve le long du vallon du Féron ou dans le Fond des Bassinias (figure 2).

Tout le produit de ces fouilles se trouve actuellement conservé à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

2. Matériel archéologique et datations radiocarbone

Le matériel archéologique, très faiblement représenté, a permis de situer une utilisation de ces grottes entre le Néolithique moyen (quelques fragments d'un vase Michelsberg ont été retrouvés dans la caverne D) et le deuxième Âge du Fer. Quelques armatures de flèche typiques du Seine-Oise-Marne ont été retrouvées associées avec le squelette de la sépulture individuelle d'enfant du Trou Buisson (figure 3).

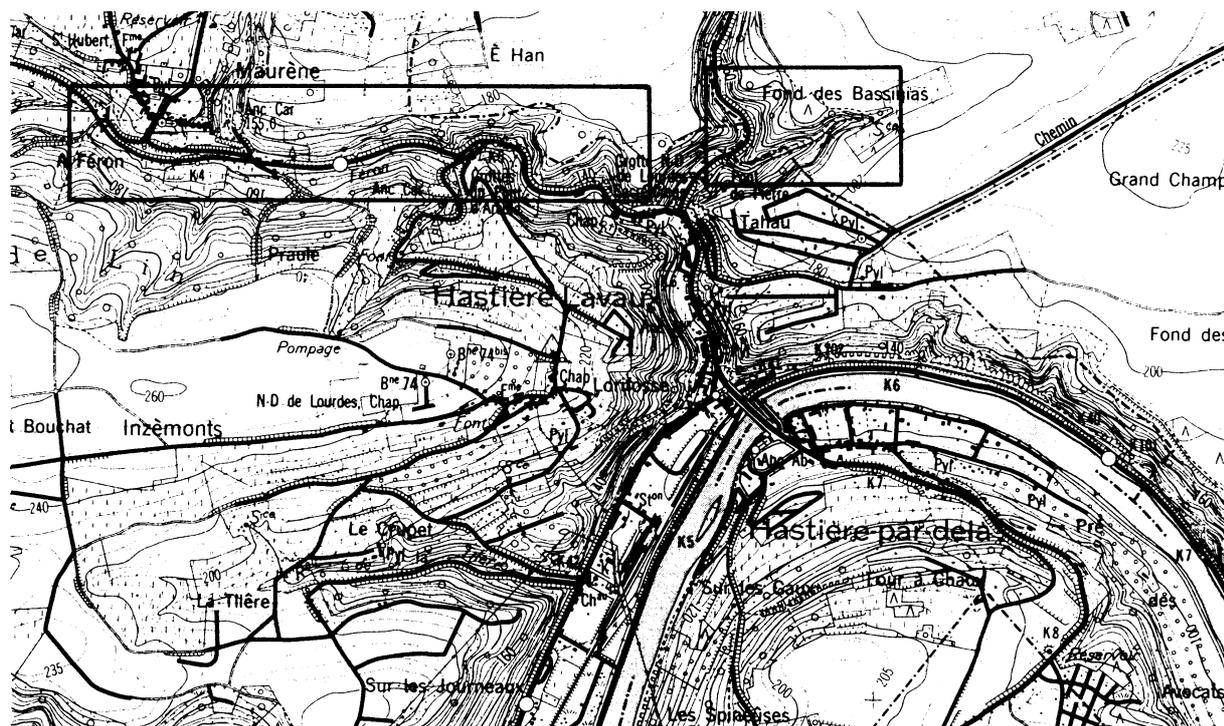


Fig. 2 — Localisation du vallon du Féron et du Fond des Bassinias, sur un extrait de carte topographique. Éch. 1/25.000e.

On a retrouvé quelques fragments de céramique de la même époque (SOM) dans les autres cavernes.

Des datations radiocarbone entre 3950 BP et 4345 BP (Orban, R., Polet, C. et Pettit, P., comm. pers.) situent bien une grande partie de ces grottes (le Cimetière, la Petite Caverne, les Trous Garçon et Fanfan, La Cave et les Cavernes M et B) dans l'ensemble culturel Seine-Oise-Marne comme décrit par Toussaint (1995). Les ossements de la caverne D n'ont pas encore fait l'objet de datation radiocarbone, l'attribution de cette grotte au Michelsberg n'est donc soutenue que sur base de la présence d'un artefact de cette époque. La caverne L n'a pas encore fait l'objet de datation radiométrique. Enfin, notons que l'enfant du Trou Buisson n'a pu être analysé car tous les ossements provenant de cette grotte sont vernis.

3. Description du matériel osseux

3.1. Nombre d'individus, âge au décès et sex ratio

L'évaluation du nombre d'individus sur base des 11 000 fragments osseux humains récoltés dans ces sépultures donne un minimum de 190 individus. Malheureusement, aucune connexion anatomique n'est conservée ce qui pose certains problèmes pour l'étude

des ossements. Il y a de grandes différences d'effectif selon les cavernes. Ainsi, la Caverne de La Cave à Maurenne, contenait les restes d'au moins 56 personnes alors que le Trou Buisson est une sépulture individuelle.

L'estimation de l'âge au décès a été effectuée en travaillant sur base du stade d'éruption dentaire, du degré de fermeture des sutures crâniennes, de la fusion des épiphyses aux diaphyses pour les os longs et en comparant les ossements à ceux de la population des moines de l'abbaye de Dunes à Coxyde. Pour l'ensemble des cavernes étudiées, plus de la moitié des individus (55 %) sont décédés à l'âge adulte (20 ans ou plus). La catégorie d'âge la moins représentée est celle des adolescents (12-19 ans) qui représente 20 % de la totalité des défunts. Les 25 % restants sont les enfants morts avant 12 ans.

Prises séparément, les cavernes donnent des résultats fort différents pour les catégories d'âge. La caverne de La Cave, qui abritait à elle seule près d'un tiers de l'ensemble des individus étudiés, contenait 16 % d'enfants, 16 % d'adolescents et 68 % d'adultes. De même, dans la Caverne B et le Trou Garçon, 65 % des individus ont atteint l'âge adulte. Les enfants et les adultes sont représentées équitablement pour la Caverne D. Le Cimetière, la Petite Caverne et le Trou Garçon possèdent respectivement, 31, 35 et 21 % d'enfants, 21, 15 et 21 % d'adolescents et 48, 50 et

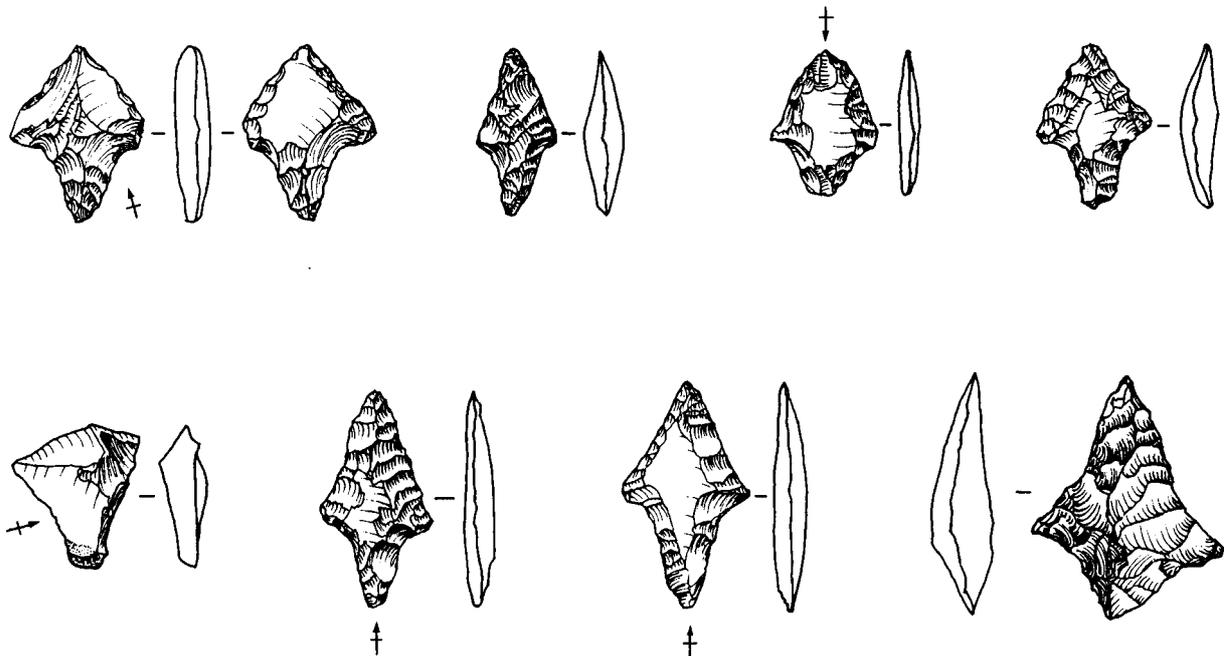


Fig. 3 — Armatures attribuées au SOM découvertes au Trou Buisson. Dessin : Anne-Marie Wittek.

58 % d'adultes. Enfin, "le trou Fanfan" se distingue des autres cavernes car près de 70 % des individus (13 sur 19) sont des enfants. Nous devons également noter que l'individu retrouvé dans la seule sépulture individuelle (Trou du Buisson) est un enfant.

Les enfants en bas âge sont sous-représentés par rapport à ce que l'on estime être la réalité pour l'époque. Seuls 10 % du total de nos individus sont des enfants en bas âge (0-5 ans) et presque tous proviennent du Trou Fanfan ou de La Cave. En comparaison, Guy et Masset (1995) ont estimé que dans le nord de la France à cette époque, seule la moitié des nouveaux-nés atteignaient l'âge de 10 ans et qu'un quart de ceux-ci ne passaient pas le cap du premier anniversaire. Nos résultats sont donc assez différents de ces estimations.

Au sein des adultes, la majorité des individus ont entre 20 et 30 ans au décès. Quelques individus ont toutefois vécu plus de 50 ans.

Encore selon Guy et Masset (1995), l'espérance de vie à la naissance pour l'hypogée de Loysi-en-Brie serait plus grande pour les femmes que pour les hommes; mais aucun signe de cette discrimination ne nous est apparu dans nos sépultures.

Le sex-ratio (déterminé sur base du bassin) semble équilibré dans la majorité des sépultures même si dans le cas de la Caverne B, nous avons une majorité de femmes (75 % au minimum) et dans la Caverne M,

une majorité d'hommes (environ 80 % d'hommes).

3.2. Caractères physiques

Dans l'ensemble, les individus retrouvés dans les 10 cavernes étaient anthropologiquement homogènes.

La taille moyenne, estimée sur base des os longs (Olivier, 1978; Trotter & Gleser, 1952) est d'environ 1,60 m. Cette estimation de la stature est nettement inférieure (de 10 à 15 cm) à celle obtenue par Guy et Masset (1995) pour les populations "planocipitales" du Néolithique récent en Europe.

Certains des individus présentent un forte glabelle qui peut dans certains cas former un véritable *torus* sus-orbitaire. D'autres au contraire, présentent un frontal dépourvu de toute glabelle. Une analyse en composante principale pour l'os frontal, basée sur quatre mesures (arc nasion-bregma, corde nasion-bregma, largeurs minimale et maximale du frontal) souligne cette grande variabilité. Sur le graphique illustrant les résultats de l'analyse (figure 4; Vanderveken, 1997), les individus des cavernes de Maurenne et Hastière sont classés sous le nom "Néo, Mosans" (points noirs), et on peut remarquer qu'ils recouvrent toute la surface du graphique sans former de groupe distinct.

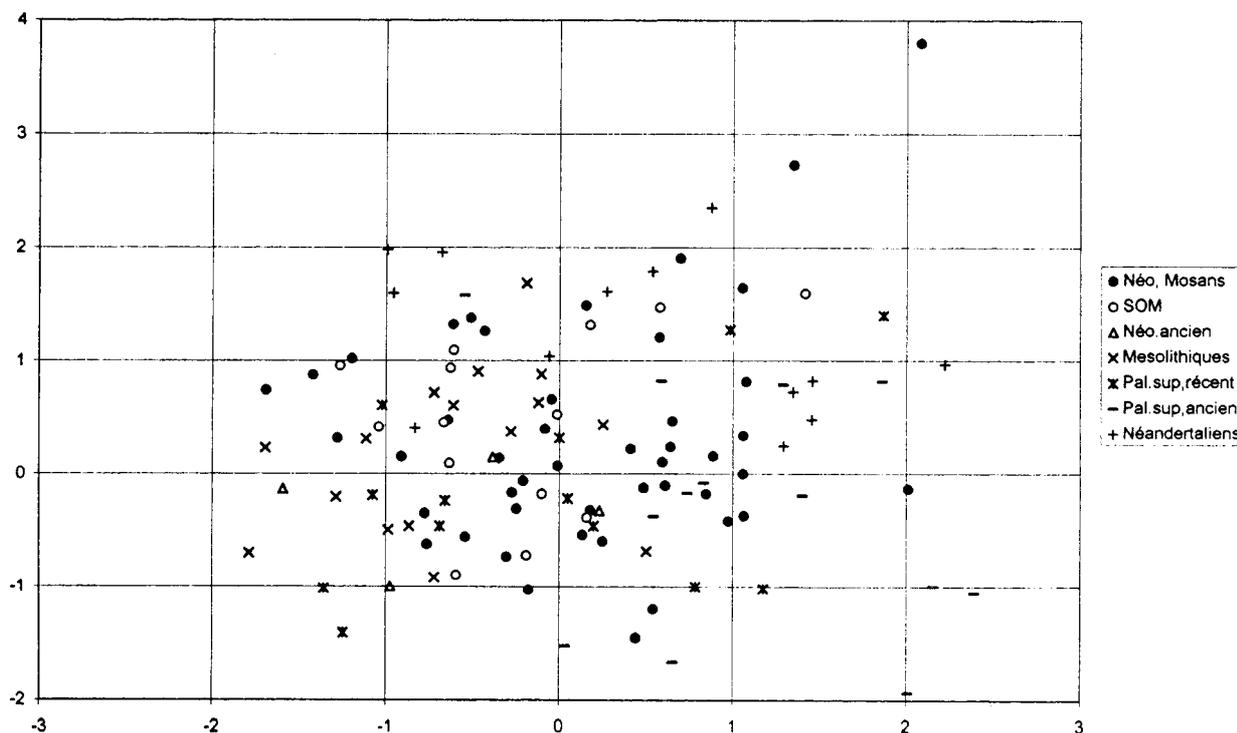


Fig. 4 — Analyse en composante principale du frontal.

3.3. État sanitaire

Dans l'ensemble, ces individus avaient un bon état sanitaire et nous avons remarqué peu de traces de maladies sur les os. Elles sont toutefois présentes avec les signes d'un cas de syndrome de DISH (Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis; maladie affectant principalement la colonne vertébrale et pouvant conduire à la fusion de vertèbres; Mann & Murphy, 1990), de deux cas de la maladie de Sheuerman et probablement un cas de tuberculose (mal de Pott).

Aucune trace de violence n'a pu être décelée sur les os. Cependant, de nombreux traumatismes ont été observés. Les fractures de la clavicule sont les plus courantes avec trois cas. Ces fractures ont presque toujours guéri, mais ne sont pas toutes réduites. Dans certains cas, on constate des déformations importantes du membre touché par le traumatisme (figure 5; Vanderveken, 1997). Trois cas de fusions de vertèbres (deux thoraciques, trois lombaires et deux lombaires) sont présents. Il y a également un cas de spondylolyse. Quelques cas (au moins trois individus et plus de 15 vertèbres touchées) d'hernie nucléaire intraspongieuse ou "nodule de Schmorl" sont présents (figure 6; Vanderveken, 1997). Ce traumatisme se retrouve aujourd'hui chez certaines peuplades de chasseurs cueilleurs et toucherait surtout les hommes de plus de 15 ans (Kelley, 1982).

Presque aucune trace de carences nutritionnelles n'a été observée si ce n'est un cas d'hypoplasie dentaire mais nous n'avons pas effectué de radiographies d'os long afin de montrer d'éventuelles "lignes de Harris".

Enfin, nous avons observé 4 cas de trépanations dont trois ont été effectuées *peri* ou *post-mortem*.

Les observations faites sur les crânes de la Caverne M ont également permis de détecter une caractéristique héréditaire pour 4 individus, à savoir, la non fermeture de la suture métopique. Une partie ou la totalité des individus inhumés dans la caverne M devait donc faire partie d'un même dème (ensemble d'individus d'une population qui procréent habituellement entre-eux) voire peut-être d'une même famille. À titre de comparaison, ce caractère discret touche 4 % de la population actuelle (Hauser & De Stephano, 1989).

3.4. Traces d'activités

Si la vie de ces Néolithiques mosans semble peu rude (peu ou pas de conflits, de maladies ou de problèmes de malnutrition), le grand nombre d'indices de stress d'occupation nous laisse penser que la vie quotidienne n'était probablement pas aisée et le grand nombre d'entésopathies observées sur les os indique que certains gestes devaient être répétitifs.



Fig. 5 — Clavicule fracturée sans réduction.

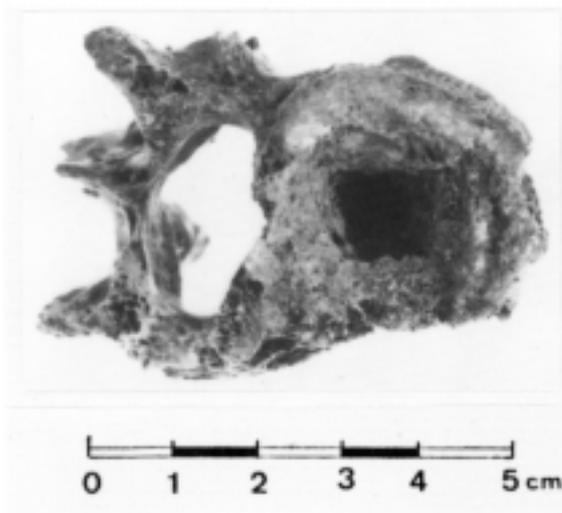


Fig. 6 — Vertèbre avec "nodule de Schmorl".

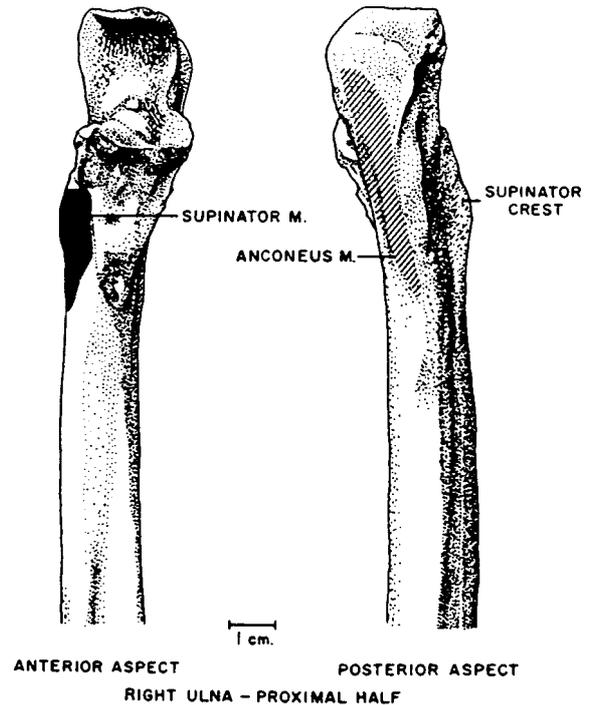


Fig. 7 — Localisation de la crête supinatrice et des muscles associés dans la partie proximale de l'ulna (d'après Krogman & Iscan, 1986).

Cela se remarque principalement au niveau des insertions musculaires des bras et dans une moindre mesure des jambes. Pour certains individus, ces activités ont provoqué des déformations de certaines parties du corps comme la scoliose, voir des inflammations ou des infections de quelques os.

Dans certaines sépultures, l'ensemble des ossements montrait les mêmes anomalies. C'est le cas pour les insertions des muscles deltoïdes trapèzes sur les clavicles de la caverne B qui montrent un développement anormal. Ce genre d'anomalies surviendrait chez les personnes qui portent régulièrement de lourdes charges avec les bras le long du corps comme le faisaient les laitiers (Kennedy & Iscan, 1989). Le fait que les individus inhumés dans cette caverne auraient porté de lourdes charges est confirmé par le développement d'exostoses pour une grande partie des gaines d'insertion des muscles fléchisseurs des métacarpes. C'est également le cas pour de nombreux métacarpes provenant des autres sépultures.

Près de 40 % (24 cas sur 65) des ulnas des individus étudiés présentent également une hypertrophie de la crête longitudinale (ou supinatrice) qui divise en deux la face postérieure de l'os. Tous les ulnas du Trou Fanfan ont cette caractéristique. Celle-ci se retrouve, chez les populations utilisant la fronde ou le javelot (figure 7; Kennedy & Iscan, 1989).

De même, une grande partie des ulnas étudiés

(environ 25 %) montre un fort développement des insertions du muscle court supinateur, du muscle cubital postérieur, de l'anconé, une apophyse coronoïde rugueuse et une petite cavité sigmoïde très profonde. Ces muscles qui participent aux mouvements de supinations et d'adductions sont fort sollicités lors de mouvements tels que le lancer de javelots ou de bola (Kennedy, 1983) mais également pour l'utilisation de la fronde (Kennedy & Iscan, 1989) ou lors du tir à l'arc (Dutour & Palfi, 1995). La caverne de La Cave est une exception : seulement 3 des 21 ulna étudiés portent ce type d'entésopathies.

Les radius qui portent aussi des insertions de muscles servant à de tels mouvements sont également caractérisés par ces entésopathies mais dans une moindre mesure (20 %).

Environ 35 % des humérus ont une perforation olécraniennne. Cette perforation est liée à la capacité de flexion et d'extension de l'avant-bras. On la retrouve chez 6 % des individus dans les populations européennes modernes (Olivier, 1960). Un humérus sur quatre dans la caverne de La Cave a une entésopathie au niveau de l'épicondyle médian. On y voit une exostose sur l'épiphyse distale au niveau de l'épicondyle médian. Selon Dutour (1986), cette entésopathie se retrouve chez les joueurs de golf actuels mais surtout chez les populations néolithiques du Sahara ou du Niger qui utilisaient le javelot pour la chasse.

Les fémurs montrent, un développement anormal des fessiers et des adducteurs pour 20 % d'entre eux.

Dans l'ensemble, aucune différence n'a été décelée entre les membres gauches et droits en ce qui concerne les entésopathies.

4. Discussion

4.1. Mode de vie

Une grande partie des entésopathies liées aux mouvements répétitifs se retrouvent donc encore chez les peuples chasseurs actuels qui utilisent l'arc, le javelot, la fronde ou le lancé de pierres. Les marques retrouvées sur ces os sont donc un indice que la chasse devait encore jouer un rôle important dans l'apport nutritif de ces populations. Une étude plus poussée des entésopathies et une comparaison avec des populations d'époques diverses dont les activités sont connues doivent être effectuées dans le futur afin de confirmer ces observations. Une reconstitution du régime alimentaire basée sur l'analyse chimique et tracéologique des dents est également en cours à l'I.R.Sc.N.B.

4.2. Rites funéraires

Toutes les cavernes ne contenaient pas des squelettes portant le même type d'entésopathies et certaines d'entre elles se retrouvent majoritairement dans l'une ou l'autre de ces sépultures. Peut-on y voir une certaine sélection dans les rites d'inhumations où les individus seraient inhumés selon le type d'activités qu'ils pratiquaient lors de leur vie. De même, certains caractères héréditaires ne se retrouvent que dans certaines des cavernes étudiées.

Il faut également noter des différences relatives à la présence ou l'absence de crânes dans ces cavernes. Certaines grottes contenaient au moins autant de crânes que d'individus alors que pour d'autres, il y a absence totale de cette partie du corps. Ainsi, la caverne M contenait 20 crânes adultes intacts (pour 20 adultes dénombrés au minimum) et le Trou Garçon contenait 9 crânes pour 11 individus dénombrés. Par contre, Le Cimetière et la caverne D n'ont livré aucun crâne pour plus de 10 individus adultes et le Trou Fanfan et la Petite Caverne n'en ont qu'un sur respectivement 5 et 10 individus dénombrés. Le plus grand nombre de crânes intacts provient de la caverne de La Cave avec 24 crânes pour au moins 44 adultes. On y a également retrouvé de nombreux fragments de crânes.

Selon Van Den Broek (1910), les crânes de la caverne M ont été retrouvés soigneusement alignés le long de la paroi de la cavité. Sans aller jusqu'à parler de culte des crânes comme pour d'autres époques, il est certain que ceux-ci bénéficiaient d'un traitement particulier.

5. Conclusions

L'absence d'information et de plan de fouille est un problème qui se retrouve pour la majorité des sépultures fouillées à la fin du siècle dernier. Néanmoins, la richesse du matériel retrouvé est telle que l'étude de celui-ci permet de recueillir des informations qui peuvent aider à la compréhension des modes de vie des populations mosanes.

Les entésopathies observées sur les ossements des ossuaires néolithiques de Maurenne et d'Hastière permettent de penser que la chasse était une des activités principales de ces populations, mais cela doit être confirmé par une analyse plus poussée. Nous n'avons pas pu associer de mouvements ou de tâche spécifique pour d'autres entésopathies courantes chez ces individus mais, nous espérons pouvoir le faire dans le futur. L'homogénéité des individus de ces cavernes est assez grande en ce qui concerne la taille,

l'aspect "archaïque" de la face, l'état sanitaire et le sex-ratio dans les différentes sépultures (avec une ou deux exceptions malgré tout). Ce n'est pas le cas en ce qui concerne l'âge au décès, en effet, de grandes différences sont visibles et on peut se demander si certaines grottes n'étaient pas plus utilisées pour certaines catégories d'âges. D'autres regroupements ont été remarqués. On voit dans certaines cavernes, des enthésopathies en grand nombre que l'on ne retrouve pas ailleurs. Quelques crânes possédant le même caractère discret héréditaire ont également été observés regroupés au sein d'un même ensemble. Y avait-il sélection au sein du lieu funéraire et regroupement selon des critères bien définis dans la région mosane ? Cette question restera peut-être sans réponse, mais l'étude des ossements retrouvés lors des fouilles anciennes peut aider à mieux comprendre les rites sépulcraux pratiqués par ces populations.

Remerciements

Je remercie vivement les personnes qui m'ont aidé lors de ce travail. Tout d'abord, le professeur Rosine Orban qui à toujours su être à mon écoute et m'aider dans chaque problème. Caroline Polet qui m'a accordé beaucoup de son temps. Merci également à Patrick Semal qui a su résoudre avec maestria tous les problèmes d'informatique et de statistiques auxquels j'ai été confronté. Enfin, je tiens à exprimer toute ma gratitude aux techniciens du service d'Anthropologie et Préhistoire de l'I.R.Sc.N.B. ainsi qu'à Ivan Jadin, Anne Hauzeur et Pierre Blero pour leur soutien et leur aide diverse.

Note

1. L'étude de ces sépultures entre dans le cadre de recherches menées à l'I.R.Sc.N.B. : projet FRFC-IM : "Biologie des populations inhumées dans les ossuaires du Bassin mosan". Elle a été l'objet d'une étude complète lors du mémoire de licence de Stéphane Vanderveken (1997), sous la direction de Rosine Orban.

Bibliographie

DASTUGUE, J. & GERVAIS, V. 1992. *Paléopathologie du squelette humain*. Société nouvelle des Editions Boubée, Paris : 253 p.

DUTOUR, O. 1989. *Hommes fossiles du Sahara. Peuplements holocènes du mali septentrional*. Ed du C.N.R.S., Paris.

FAZEKAS, I.G. & KÓSA, F. 1990. *Forensic foetal osteology*. Akadémiai Kiadó, Budapest : 414 p.

FEREMBACH, D. SCHWIDESKY, I. & STOUKAL, M. 1979. Recommandations pour déterminer l'âge et le sexe sur le squelette. *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, t. 6, série XIII : 7-45.

HAUSER, G. & DE STEPHANO, G.F., 1989. *Epigenetic variant of the human skull*. Schweizerbart, Stuttgart : 301 p.

ISCAN, M. Y. 1989. *Age markers in human skeleton*. C. Thomas publisher, springfield : 359 p.

KELLEY, M. A. 1982. Invertebral osteochondrosis in ancient and modern populations. *American Journal of Physical Anthropology*, 59 (3) : 271-279.

KENNEDY, K. A. R. 1983. Morphological variation in ulnar supinator crests and fossae, as identifying markers of occupational stress. *Journal of Forensic Sciences*, 28 (4) : 871-876.

KENNEDY, K. A. R. & ISCAN, M. Y. 1989. *Reconstruction of life from the skeleton*. Alan, R. Liss, New York.

KROGMAN, W. & ISCAN, M. Y. 1986. *The human skeleton in Forensic Medicine*. C. Thomas Publisher, Springfield, 2nd edition : 551 p.

MASSET, C. & GUY, H. 1995. Les hommes néolithiques. In : *Allées couvertes et autres monuments funéraires du Néolithique dans la France du Nord-Ouest*. Errance, Paris : 115-121.

MANN, R.W. & MURPHY, S.P. 1990. *Regional Atlas of Bone Disease*. C. Thomas Publisher, Springfield : 208 p.

MERBS, C.F. 1983. Pattern of activity-induced pathology in a Canadian Inuit population. In : *Archéological Survey of Canada*, National Museum of Man, Mercury series, 119.

OLIVIER, G. 1960. *Pratique Anthropologique*, Vigot Frères éd, Paris : 299 p.

RAHIR, E. 1925. Les habitats et les sépultures préhistoriques de la Belgique. *Bulletins de la société royale belge d'anthropologie et de préhistoire*, 40 : 3-89.

TOUSSAINT, M. 1995. Quelques aspects de la problématique des recherches paléanthropologiques et archéologiques dans les sépultures holocènes du karts mosan. *Bulletins de la société royale belge d'études géologiques et archéologiques "Les chercheurs de la wallonie"*, t XXXV :161-194.

TROTTER, M. & GLEESER, G. 1952. Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes, *American Journal of Physical Anthropology*, v 10, n°4 :463-514.

UBELAKER, D.H. 1989 (2nd éd). *Human skeletal remains. Excavation, Analysis, Interpretation*. Taraxacum, Washington : 170 p.

VAN DEN BROEK, E., MARTEL, E.A. & RAHIR, E. 1910. *Les*

cavernes et les rivières souterraine de Belgique, Bruxelles, vol. 2 : 950-961.

VANDERVEKEN, S. 1997. *Étude anthropologique des ossuaires de Maurenne et d'Hastièrre (province de Namur)*. Université Libre de Bruxelles, Mémoire de Licence en Histoire de l'Art et Archéologie : 107 p.

Stéphane Vanderveken
rue Saint-Joseph, 33
B-1140 Evere