

LESIONS TRAUMATIQUES DES MEDIEVAUX DE LA VALLEE D'AOSTE T. DORO GARETTO

RESUME

Nos études montrent que la population médiévale d'Aoste présente des stigmates de fractures osseuses qui se produisent pendant la vie, avec fréquences plus élevées surtout pour le membre inférieur, et des pourcentages comparables pour les inhumés des deux sites (15,30% à St Laurent, 17,39% à St Ours).

AVANT PROPOS

Ce travail s'ajoute aux nombreuses recherches paléobiologiques sur le peuplement médiéval de l'Italie nord-occidentale (3, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 17, 20, 21, 32).

Après le "screening" paléopathologique (11), nous avons étudié les lésions osseuses d'origine traumatique dans deux échantillons de la population médiévale aostane, dans le but d'évaluer l'incidence de ces lésions dans les populations examinées, vérifier quelles parties du squelette étaient les plus atteintes, s'il y avait des types particuliers de fractures, évaluer les modalités de guérison et les séquelles qui pouvaient persister.

MATERIAUX ET METHODES

L'échantillon que nous avons examiné est formé de deux groupes médiévaux qui proviennent des fouilles archéologiques conduites par l'équipe du Docteur Perinetti, de l'Assessorat au Tourisme, Antiquité et Biens Culturels de la Région Autonome de la Vallée d'Aoste, dans deux églises d'Aoste, qui se dressent dans un quartier dit "Bourg de Saint Ours", entre le lit du torrent Buthier et les anciens murs romains de la ville : St Laurent et St Ours.

L'église collégiale de St Ours avec son cloître dont (en grande partie) provient le matériel squelettique de ce site, date de la fin du Xe siècle et a conservé partiellement la structure architecturale originale.

En face d'elle se situe la Basilique de St Laurent de caractère sépulcral. A l'origine (Ve-VIe siècle de notre ère) elle avait une disposition en croix romaine et des ressemblances architecturales avec la "Basilica Apostolorum" de Milan, fait qui confirme les liens qui existaient à l'époque entre l'Eglise d'Aoste et le Diocèse de Milan.

Les restes osseux retrouvés dans le site de St Laurent sont datés du Ve siècle après J.C. au Moyen Age tardif. Les ossements sont nombreux et d'après le caractère sépulcral de cette église, ils peuvent être considérés comme représentatifs de la population de la vallée d'Aoste à l'époque considérée.

Les restes retrouvés dans l'église de St Ours (qui avait dans le passé une grande importance célébrative) sont datables du Moyen Age. Comme le suggère le mobilier funéraire réduit, ils représentent surtout les dépouilles de religieux et religieuses qui pouvaient être originaires d'autres régions.

Les sujets que nous avons examinés sont tous adultes, leur degré de conservation est en général assez bon. Nous avons écarté les individus dont le squelette qui nous est parvenu montrait trop de lacunes ou bien avait été endommagé dans le sol.

Dans notre enquête, nous avons considéré le sexe et l'âge biologique des sujets (1, 13, 15, 16, 22, 23, 24, 28, 29). En ce qui concerne l'âge biologique, compte tenu des limites des méthodes, nous avons regroupé la population en trois classes seulement : les adultes (22-44 ans)(A), les mûrs (45-60 ans)(M) et les séniles (plus de 60 ans)(S).

Globalement, l'échantillon se compose de 229 sujets dont 119 hommes (49 adultes, 52 mûrs, 18 séniles), 100 femmes (54 adultes, 37 mûres, 9 séniles), 10 dont le sexe n'est pas déterminable (6 adultes, 4 mûrs).

TABLEAU 1. Composition de l'échantillon selon le site, le sexe et l'âge biologique.

Age	ST LAURENT			ST OURS			TOTAL
	M	F	Indét.	M	F	Indét.	
22-44 (A)	43	45	6	6	9	0	109
45-60 (M)	42	24	4	10	13	0	93
60 (S)	12	7	0	6	2	0	27
TOTAL	97	76	10	22	24	0	229

RESULTATS ET DISCUSSION

Sur la totalité des inhumés adultes de St Ours et St Laurent, 36 sujets (c'est-à-dire 15,7%) montraient des signes évidents de traumatisme (2, 4, 18, 19) et précisément : 24 hommes sur un total de 119 (20,2%), 10 femmes sur 100 (10%) et 2 des 10 indéterminés (Tableau 2).

TABLEAU 2. Sujets présentant des traumatismes.

Age	St Laurent			St Ours			TOTAL
	M	F	Indét.	M	F	Indét.	
22-44 (A)	9	3	-	2	1	-	15
45-60 (M)	7	3	2	2	2	-	16
60 (S)	3	1	-	1	-	-	5
TOTAL	19	7	2	5	3	-	36

De ces données générales, il émerge que le pourcentage des lésions est plus élevé chez les hommes que chez les femmes (les divers pourcentages évalués à l'aide du χ^2 , se rapprochent de la signification statistique si on considère la totalité de l'échantillon, et l'atteignent avec 95% de fiabilité, pour le groupe de St Laurent).

La raison des différentes fréquences pourrait être liée aux activités physiques différentes accomplies par les deux sexes.

Sur toutes les fractures, nous avons observé la présence de cal osseux ou de remaniement sur les bords des lésions : nous pouvons donc exclure que ces fractures se soient produites en "articulo mortis" et de même nous pouvons exclure qu'elles soient la cause directe du décès (5, 6, 31, 33). Achevant l'analyse des os lésés, nous avons distingué les traumatismes crâniens et ceux postcrâniens, et ces derniers plus en détail selon les localisations particulières (tableau 3).

Au niveau du crâne, les sujets qui montrent des lésions traumatiques sont :

- Pour St Laurent, un sujet féminin d'âge sénile, avec une lésion frontale à gauche ; pour ce qu'il est possible de noter sur ce crâne incomplet, la lésion est ovale, avec un diamètre maximal de 8,5 cm, et il semble qu'elle intéresse (à l'exception de deux points) la seule table externe qui se présente avec des bords arrondis, même dans les zones où la lésion concerne toute l'épaisseur.
- Parmi les squelettes provenant du Cloître de St Ours, nous avons un cas seulement de lésion crânienne, assez intéressant, concernant un sujet sénile. La présence d'un calice liturgique sur la poitrine de l'inhumé suggère la possibilité que cet individu ait appartenu à l'ordre sacerdotal de l'église collégiale.

Une blessure presque rectiligne et partiellement cicatrisée de 7,5 cm de long et 0,5 cm de largeur s'étend sur une partie du pariétal gauche et du même côté de l'os occipital. A partir de la suture lambdoïde, la lésion pénètre la boîte crânienne sur toute son épaisseur pour une longueur de 3,3 cm. Elle présente des bords émoussés, à surface raboteuse recouverte d'ostéophytes très minuscules ; dans les endroits où la soudure est complète, la surface est légèrement éburnée (fig. 1). Dans l'os pariétal, près de la suture coronale, on observe une dépression en S (italique) qui se prolonge, moins marquée, jusqu'à la proximité de la lésion ; cette trace est probablement due à l'impression d'une branche de l'artère temporale.

En conclusion, la blessure semble être la conséquence d'une action violente provoquée par un objet à bord tranchant. Elle ne paraît pas avoir été la cause première et directe de la mort, compte tenu des phénomènes cicatriciels et des signes de vascularisation augmentée à ses marges (2, 4, 5, 6, 18, 19).

En ce qui concerne les traumatismes du squelette post-crânien, les cas les plus fréquents sont localisés dans le membre inférieur (2 fémurs, 11 tibias, 8 fibula) ; viennent ensuite ceux du membre supérieur (2 humérus, 9 ulna, 5 radius). Nous avons aussi observé des fractures thoraciques, du bassin et des mains (tableau 3).

TABLEAU 3. Os post-crâniens avec lésions traumatiques (selon le site, le sexe et la latéralité)

Sexe Coté	ST LAURENT						ST OURS						TOTAL
	M		F		Indét		M		F		Indét		
	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	
Humérus		1											1
Ulna	1	4	2		1		1	1					9
Radius	1	1	2				1		1				6
Fémur	1	1											2
Tibia	2	3			1	1	1	1	1	1			10
Fibula		3	1		1		1	1		1			8
Main		2											2
Pied													0
Rachis													0
Clavicule													0
Omoplate													0
Sternum	2		3										5
Côtes	8												8
Bassin			1	1									2
TOTAL	30	9	4	5	5	0	53						

Perrot (1982) dans une étude sur 220 cas de traumatismes d'époque médiévale a relevé 126 blessures des os post-crâniens avec les pourcentages suivants : membre supérieur : 32% (Aoste : 30,2%), membre inférieur : 25% (Aoste : 37,7%), cage thoracique : 22,5% (Aoste : 24,5%), rachis : 7,5% (Aoste : 0%), épaule : 4% (Aoste : 0%), main : 3,5% (Aoste : 3,8%), pied : 3,5% (Aoste : 0%), bassin : 2% (Aoste : 3,8%). L'analyse comparative montre que les différences les plus marquées concernent les fractures du membre inférieur, plus élevées dans l'échantillon valdotain.

Quant au type de fractures, nous avons vérifié si elles étaient incomplètes, en bois vert, ou complètes avec ou sans déplacement. Le type de dislocation des moignons osseux dans le sens latéral, angulaire, rotatoire, longitudinal (avec superposition, engrènement, éloignement) Dans les os longs, 10 fractures sur 36 sont complètes (2, 4, 18, 19). Nous avons aussi cherché à savoir s'il y avait eu une réduction effective de la fracture. Pour déterminer les processus de guérison, ont été pris en compte : l'exubérance du cal osseux, les réactions dues à une périostite, les éventuels absences ou défauts de cal osseux qui déterminent une pseudarthrose, l'éburnation ou la raréfaction des moignons (2, 4, 18, 19, 25, 30, 34).

Parmi notre échantillon nous n'avons jamais observé les formes graves des périostites dues à une surinfection des blessures, telles que les ostéomyélites, comme il est facile de la voir par exemple dans les fractures du tibia. On peut donc estimer que les traumatisés furent soignés (ou assistés) au moins empiriquement.

Parmi les polytraumatisés, nous signalons un sujet masculin d'âge mûr, d'époque paléochrétienne, de l'église de St Laurent. Il montre des traumatismes des os suivants : le radius droit, l'ulna gauche, une phalange droite et quatre côtes. La survie d'un tel polytraumatisé peut être considérée comme assez intéressante, à une époque où la médecine n'avait pas encore obtenu de grands résultats.

BIBLIOGRAPHIE

1. ACSADI (G.), NEMESKERI (J.), 1970. History of human life span and mortality. Akademiai Kiado, Budapest.
2. ASCENZI (A.), MOTTURA (G.), 1980. Trattato di Anatomia Patologica per il medico pratico. UTET, Torino.
3. BOIS (M.G.), 1984-85. Studi diacronici sul popolamento medievale in Val d'Aosta : ricerche sui Romanici di St Laurent. Tesi di Laurea S.B., Torino.
4. BONOME (A.), 1921. Anatomia patologica dell'apparato locomotore. In Foà P., Trattato di Anatomia Patologica, UTET, Torino.
5. BROTHWELL (D.), 1967. Disease in antiquity. A survey of the diseases, injuries and surgery of early populations. Charles & Thomas, Springfield.
6. BROTHWELL (D.), HIGG (E.), 1970. Science in Archaeology. Prager, New York.
7. CORRAIN (C.), 1981. In AA. VV., Archeologia in Val d'Aosta dal Neolitico alla caduta dell'Impero romano : 3 500 a.C. - 5° sec. d.C. Regione Valle d'Aosta, Musumeci, Aosta.
8. DORO GARETTO (T.), MASALI (M.), BORGOGNINI TARLI (S.), PAOLI (G.), 1982. Progetto di ricerca e primi risultati dello studio antropologico di materiali recenti della Valle d'Aosta. I - Scelta dei metodi. Antropologia Contemporanea, 5, 155-162.
9. DORO GARETTO (T.), DARDANO (G.), 1983. La necropoli altomedievale del Villaro di Ticineto (AL). Notizie sulle indagini antropologiche. Quad. Sopr. arch. Piemonte, 2, 107-112.
10. DORO GARETTO (T.), SPAGNOLO (G.), VERGANO (G.), 1983a. Considerazioni su due tombe di epoca romana rinvenute nell'area della necropoli meridionale di Alba. Alba Pompeia, 1, 45-50.
11. DORO GARETTO (T.), FULCHERI (E.), GERBORE (R.), 1983b. Proposta per una schedatura del materiale paleoantropologica. Alba Pompeia, 4 (2), 65-72.
12. DORO GARETTO (T.), FULCHERI (E.), GERBORE (R.), PRONO (G.C.), 1985. Manuale di Antropologia Archeologica. Museo "Federico Eusebio", Alba (CN).

13. FEREMBACH (D.), SCHIWDETZKY (I.), STLOUKAL (M.), 1977-79. Raccomandazioni per la determinazione dell'età e del sesso sullo scheletro. Riv. Anthropol., 60, 5-51.
14. FERRINO (M.), 1984-85. Ricerche di paleopatologia con particolare approfondimento delle patologie del rachide : collezione osteologica medioevale di St Laurent (AO). Tesi di Laurea S.B., Torino.
15. GAILLARD (J.), 1960. Détermination sexuelle d'un os coxal fragmentaire. Bull. Mém. Soc. Anthropol. Paris, 1 (11), 255-267.
16. GENOVES (S.), 1959. L'estimation des différences sexuelles dans l'os coxal. Différences métriques et différences morphologiques. Bull. Mém. Soc. Anthropol. Paris, X ser., 3-95.
17. GERBORE (R.), 1981-82. I Paleocristiani di St Laurent d'Aosta. Verifiche metodologiche in Paleoanthropologia. Tesi di Laurea S.B., Torino.
18. LANZA (G.), 1975. Trattato di Anatomia e Istologia Patologica. Piccin, Padova.
19. MARZIANI (R.), 1946. Apparato scheletrico locomotore. In Pipere A., Businco A., Trattato di Anatomia patologica speciale. Vallardi, Milano.
20. MASALI (M.)(a cura di), 1985. Relazione sull'avanzamento delle ricerche paleoantropologiche e paleopatologiche su materiali scheletrici dell'antica Chiesa di St Laurent (Alla Regione Autonoma della Valle d'Aosta).
21. MASALI (M.)(a cura di), 1986. Relazione sull'avanzamento delle ricerche paleoantropologiche e paleopatologiche su materiali scheletrici dell'antica Chiesa di St Laurent. Parte I e Parte II (Alla Regione Autonoma della Valle d'Aosta).
22. MASSET (C.), 1971. Erreurs systématiques dans la détermination de l'âge par les sutures crâniennes. Bull. Mém. Soc. Anthropol. Paris, 7, 85-105.
23. MOESCHLER (P.), 1966. Structures morphologiques et dimorphisme sexuel : essai de différenciation métrique. Application à l'os coxal. Arch. suisses Anthropol. gén. 30, 1-56.
24. NEMESKERI (J.), HARSANYI (L.), ACSADI (G.), 1960. Methoden zur diagnose der lebensalters vor skelettfunden. Anthropol. Anz. 24, 70-95.
25. ORTNER (D.J.), PUTSCHAR (W.G.J.), 1981. Identification of pathological conditions in Human Skeletal Remains. Smithsonian Institution Press, Washington.
26. PERROT (R.), 1982. Les blessures et leur traitement au Moyen Age d'après les Textes Médicaux anciens et les vestiges osseux (Grande Région Lyonnaise). Thèse Doctorat d'Etat en Biol. Hum., Lyon.

27. PERROT (R.), 1985. Les blessures et leur traitement au Moyen Age. Dossier d'Archéologie, sept. 42-47.
28. SAUTER (M.R.), PRIVAT (F.), 1955. Sur un nouveau procédé métrique de détermination sexuelle du bassin. bull. Soc. Suisse Anthropol. Etnol., 31, 60-84.
29. SJOVOLD (T.), 1975. Tables of the combined method for determination of age at death given by Nemeskéri, Harsanyi and Acsádi. Anthrop. Kozl., 19, 9-22.
30. STEINBOCK (R.T.), 1976. Paleopathological diagnosis and interpretation. Some diseases in ancient Human population. Charles & Thomas, Springfield.
31. UBELAKER (D.H.), 1978. Human Skeletal Remains. Aldine, Chicago.
32. VERGANO (G.), 1982-83. Paleoantropologia in cantiere e in cantiere e in laboratorio (reperti di St Laurent - AO -, della Sicilia Orientale, del Piemonte). Tesi di Laurea S.N., Torino.
33. WELLS (C.), 1964. Bones, Bodies and Disease. Thames and Hudson, London.
34. ZIMMERMAN (M.R.), KELLEY (M.A.), 1982. Atlas of Human Paleopathology. Prages, New York.

* Département des Sciences Anthropologiques, Archéologiques et Historiques Territoriales de l'Université de Turin.

** Institut d'Histologie et d'Anatomie Pathologique de l'Université de Gènes.

*** Chargé d'Etudes Anthropologiques, Assistant au Tourisme, Antiquité et Biens Culturels de la Région Autonome de la Vallée d'Aoste.

(1) Recherche conduite avec l'aide du Ministère de l'Instruction Publique (Fonds 60% Prof. Melchiorre Masali).



FIGURE 1 : St. Ours (T. 6, mâle sénile).
Près de la suture lambdaïdoïde est bien visible
une lésion presque rectiligne, remaniée, qui
s'étend sur une partie du pariétal et de l'oc-
cipital gauches.



FIGURE 2 : St. Ours (T. 46, mâle adulte).
Fracture consolidée du radius et de l'ulna
gauches avec déplacement et torsion des
moignons.



FIGURE 3 : St. Ours (T. 61, femme adulte).
Fracture du tibia et de la fibula gauches. La
fracture tibiale montre une superposition
marquée des portions osseuses.



FIGURE 4 : St. Laurent (T. 210, mâle adulte).
Fracture du fémur gauche : superposition et
rotation des portions qui se sont soudées
avec une déformation grave.