

Zeitschrift: Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber: Bibliothèque Historique Vaudoise
Band: 51 (1990)

Artikel: Étude anthropologique
Autor: Kramar, Christiane
Kapitel: 14: Paléopathologie
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-835464>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

14. PALÉOPATHOLOGIE

14.1. Définition et méthodes

En 1914, Ruffer définissait ainsi la paléopathologie: «La science des maladies dont on peut démontrer l'existence sur les restes humains et animaux des temps anciens» (Pales, 1930).

Pour le paléopathologiste, comme pour le pathologiste, établir une frontière entre le normal et le pathologique n'est guère facile. Lors de l'étude du squelette on est souvent amené à constater certains caractères qui, sans être liés à une maladie, se distinguent des caractères habituels dus à la seule variabilité biologique. Aussi préférons-nous la définition de Moodie (Pales, 1930): «Toute déviation quelconque de l'état sain ou normal du corps qui a laissé une empreinte visible sur le squelette fossilisé». Ainsi, nous avons relevé tous les caractères que l'on ne rencontre pas sur un «squelette modèle» des anatomistes et nous les présentons sous ces rubriques:

- pathologie dentaire (14.2.)
- pathologie congénitale (14.3.)
- pathologie infectieuse (14.4.)
- pathologie tumorale (14.5.)
- pathologie «dégénérative» (14.6.)
- pathologie traumatique (14.7.)

Sous le terme «dégénératif» nous classons les états fréquemment observés au cours de l'évolution gérontologique (au niveau des insertions tendino-ligamentaires) sans qu'ils puissent être rattachés à un traumatisme ou à une maladie; ce terme, dans cette étude, ne signifie donc pas «rhumatisme dégénératif» ou «arthrose», que nous n'avons d'ailleurs pas rencontré dans cette population.

Les méthodes d'investigation principales appliquées dans cette étude sont:

- l'étude macroscopique
- l'étude radiologique
- l'étude microscopique (ou histologique). Celle-ci comporte l'examen de microradiographies, l'examen de coupes au microscope en lumière polarisée et au microscope électronique (les diverses techniques sont présentées au paragraphe 14.5). Pour le cas particulier décrit au paragraphe 14.5, nous avons eu recours à d'autres méthodes physiques (cristallographie et dosage du fluor) et chimique (dosage de l'hydroxyproline).

14.2. Pathologie dentaire

Lors de l'étude anthropologique des mandibules nous avons déjà indiqué que sur 31 sujets adultes, 19 souffraient d'affections dentaires (caries et/ou abcès). Nous précisons à nouveau que nous avons seulement

tenu compte des caries mésiales et distales, ainsi que des plus grosses caries occlusales.

Parmi ces 19 individus, 7 sujets ont souffert d'un ou de plusieurs abcès, 13 sujets avaient de grosses caries et 9 avaient, de leur vivant, perdu une ou plusieurs dents. Il est impossible de décider si l'extraction a été volontaire (due à un acte délibéré du malade ou d'un «dentiste») ou consécutive à l'atteinte pathologique.

Nous ne présentons que les os touchés par la maladie:

- sujet 1, mandibule: chute de M1 droite, suivie d'une bonne reconstruction osseuse;

- sujet 17, mandibule: chute de M1 et M3 gauches et droites, également suivie d'une excellente reconstruction; reste de la racine de P2 gauche;

- sujet 18, mandibule: gros abcès à l'emplacement de M2 droite, ayant conduit à la perte de la dent: on constate une grosse perte osseuse, la reconstruction n'étant pas achevée;

- sujet 20, mandibule: début de reconstruction osseuse après la perte de M3 droite;

dents supérieures isolées: on y trouve quelques «chicots» et de multiples caries radiculaires et du collet;

- sujet 22, maxillaire supérieur gauche: grosse carie distale sur M2 et mésiale sur M3;

- sujet 28, mandibule: on note l'absence des P2, M1, M2 et M3 gauches. La reconstruction est excellente. Une petite aspérité, proche de la branche montante, pouvait laisser suspecter la présence d'un odontome. Or les résultats de l'étude morphologique effectuée sur cette pièce infirment cette hypothèse: il s'agit d'une zone condensée qui résulte probablement d'un processus inflammatoire, lié à une infection ou à la perte d'une dent (Eversole, Stone, Strub, 1984) (Pl.7).

- sujet 29, mandibule: reste de la racine de P2 droite, l'absence coronaire entraînant une inclinaison des dents adjacentes; présence d'une carie mésiale sur M1 droite;

- sujet 31, mandibule: présence de deux abcès apicaux vestibulaires, au niveau de M1 et de M2 gauches; la couronne de M1 est totalement détruite et celle de M2 partiellement; maxillaire supérieur gauche: malposition de PM1, rejetée à la face vestibulaire du maxillaire: à son niveau on remarque un abcès radiculaire vestibulaire et une carie radiculaire; perte de M2 et M3. La reconstruction est aussi de bonne qualité mais moins régulière que chez les autres sujets; maxillaire supérieur droit: présence d'un abcès radiculaire vestibulaire au niveau de PM1 accompagné de la perte de la couronne; carie mésiale au collet de PM2. Au niveau de M2 se trouve un abcès apical lingual accompagné d'une carie, qui a entraîné une grosse perte coronale; carie mésiale au collet de M3;

- sujet 35, mandibule: grosse carie occlusale sur M3 gauche; chute de M1 et de M3 droites: la reconstruction osseuse est inachevée au niveau de la troisième molaire et complète à la première; maxillaire supérieur gauche: chute de M1 avec début de reconstruction osseuse; maxillaire supérieur droit: deux grosses caries occlusales sur M2;

- sujet 38, mandibule: présence de tartre à la face linguale des incisives, carie occlusale sur M2 droite, carie perforante sur M3 droite et abcès apical lingual; carie occlusale sur M3 gauche;

- sujet 39, maxillaires supérieurs gauche et droit: ils présentent les mêmes atteintes, à savoir une carie distale sur P2 et une carie mésiale sur M1;

- sujet 40, mandibule: chute de M1 et M2 droites avec légère résorption osseuse à ces niveaux;

- 1965-5, maxillaire supérieur gauche: carie mésiale sur M1;

- 1973-1, mandibule: fragment comprenant la zone mentonnière et une partie du corps mandibulaire droit, chute de M1 et de M2, très bonne reconstruction osseuse;

- tombe T3, il s'agit de trois fragments ayant appartenu à trois sujets différents:

I: maxillaire supérieur gauche avec deux abcès apicaux vestibulaires au niveau de P2 et de M1, accompagnés d'une carie distale sur P2 et mésiale sur M1;

II: fragment maxillaire supérieur droit: grosse carie mésiale sur M1;

III: fragment maxillaire supérieur gauche: deux abcès apicaux vestibulaires au niveau de P2 et M1, avec restes de leurs racines;

- tombe T7, maxillaire supérieur droit: fragment avec un abcès radiculaire vestibulaire de la canine et reste de la racine;

- tombe T15, mandibule: au niveau de M1 droite, présence d'un gros abcès apical vestibulaire et d'une carie ayant détruit toute la couronne;

maxillaire supérieur droit: M1 présente une usure ayant atteint la cavité pulpaire.

Au terme de cette étude dentaire nous pouvons retenir deux faits importants:

- nos sujets montrent une reconstruction osseuse de très bonne qualité

- les radiographies indiquent une extraction parfaite des dents, puisque les racines ont entièrement disparu.

14.3. Pathologie congénitale

Nous avons observé trois cas de malformations congénitales:

- un rachischisis atloïdien postérieur: absence (totale à droite et partielle à gauche) de l'arc postérieur, par

arrêt d'ossification des centres primitifs latéraux (atlas 1973-10; Pl.8).

- un rachischisis sacré partiel (spina bifida occulta): soudure incomplète des lames sacrées distales, les arcs postérieurs sont ouverts à partir de la deuxième vertèbre sacrée (sacrum 32, Pl.8).

- une patella partita: présence d'une encoche régulière à l'angle supéro-externe due à un défaut de soudure des points d'ossification (patella droite 13, Pl.8).

14.4 Pathologie infectieuse

Ce paragraphe ne comprend qu'un seul cas: celui d'un tibia gauche (1973-3/3) provenant de la Tombe T3. Il est impossible de le rattacher à un sujet particulier; on peut, par contre, lui attribuer un sexe masculin en fonction de ses mensurations.

L'examen macroscopique montre un renflement régulier, sur une hauteur de 9 cm (Pl.9), au tiers distal diaphysaire et à l'épiphyse distale.

L'examen radiologique (Pl.9) révèle une zone moins condensée ovale (d'environ 2 cm sur 1 cm), qui correspond à un abcès centro-osseux, et bien délimitée par une zone de remaniement condensant. Après section frontale, on observe une lacune qui présente un trajet de fistule.

Ces observations nous permettent de diagnostiquer une ostéomyélite chronique - avec présence d'un abcès centro-osseux - d'origine hématogène, selon toute vraisemblance. Ajoutons que les cultures bactériologique et mycologique sont négatives. Le tibia contralatéral est normal (Lagier, Baud, Kramar, 1983).

14.5. Pathologie tumorale

Parmi les restes squelettiques se trouvait une masse solide (10), hémisphérique (dont les dimensions sont 56 x 52 x 45 mm), présentant l'aspect d'une éponge, avec des trabécules et des cavités. On ne peut l'attribuer à une tombe ou à un squelette donnés (Pl.10).

La radiographie nous indique que cette masse est formée d'une substance opaque, minéralisée (Pl.10).

L'analyse cristallographique par diffraction des rayons X (obtenue par la caméra de Guinier) montre que le constituant cristallin est de l'apatite. Cette analyse et l'enregistrement diffractométrique (Jacquet, Very et Flack, 1980) permettent la détermination des paramètres cristallins tels que les dimensions de la maille élémentaire (côté a = 9.41 Å, côté c = 6.89 Å) et la largeur à demi-intensité des pics (correspondant aux raies 0.02 et 31.0 du diagramme de diffraction).

(10) L'ordre de présentation des analyses et résultats suit celui utilisé lors de l'étude de cette pièce.

tion: $\beta(0.02) = 0.184^\circ 2\theta$ et $\beta(31.0) = 0.472^\circ 2\theta$). Ces diverses valeurs sont le signe d'une bonne cristallinité.

Le dosage du fluor (méthode de Mc Cann, 1968) indique une teneur élevée (0.788%); le fluor est incorporé au cristal d'apatite, comme le montrent les dimensions de la maille élémentaire. Des sondages faits sur des fragments osseux de différents sujets de cette nécropole donnent ces valeurs: 0.717 % pour l'os spongieux et 0.917 % pour l'os compact; la teneur est variable selon la zone du prélèvement. Ce taux de fluor est dû essentiellement à un apport postérieur à la mort du sujet, par contamination de l'os par des microorganismes qui agissent d'une double manière: d'une part, ils augmentent la porosité de l'os et favorisent ainsi l'entrée du fluor présent dans l'environnement, et, d'autre part, accumulent ce fluor avant de le libérer dans la matière osseuse (Baud, Demeurisse, Kramar, 1983).

L'étude histologique a été faite à partir de fragments pris au centre et à la périphérie de la pièce: ils donnent des résultats comparables. Sur des fragments inclus dans du méthacrylate de méthyle (selon la technique proposée par Baud et Morgenthaler, 1952) on procéda à l'examen microscopique sur:

- des coupes de 10 μ d'épaisseur, décalcifiées ou non, puis colorées (par les colorants suivants: fuchsine-basique à 1 % d'alcool, hématoxyline-éosine de Harris et le trichrome de van Gieson et Masson);
- des coupes de 100 μ furent microradiographiées, selon la technique de Baud et Morgenthaler (1956);
- des fragments de ces coupes furent réinclus en Epon pour l'étude au microscope électronique;
- enfin, un fragment non décalcifié et non inclus, aminci par meulage, nous permet d'étudier le sens de la biréfringence des fibres collagènes (en lumière polarisée avec compensateur, avec et sans imprégnation par une solution phénolée).

Les diverses analyses nous apprennent que la structure de notre masse n'est pas osseuse - la structure minéralisée y est homogène et ne présente pas de cavités ostéocytaires —; il s'agit donc d'une calcification tissulaire: l'étude de la biréfringence (ici positive, signe d'une texture fibrillaire) et l'examen au microscope électronique montrent, en effet, la présence de fibres de collagène (Pl.10).

Par le dosage de l'hydroxyproline (méthode de Blumenkranz et Asboe-Hansen, 1974) la présence du collagène est confirmée, par des concentrations de 188 nmol/mg (prélèvement central) et de 226 nmol/mg (prélèvement périphérique).

En fonction des résultats obtenus par l'étude complète de cette pièce et en les confrontant aux données actuelles de la pathologie, on peut diagnostiquer un fibrome utérin calcifié (tumeur bénigne conjonctive) (Kramar, Baud, Lagier, 1983).

L'intérêt de cette étude, outre celui de prouver la présence d'un fibrome utérin chez une femme néolithique, réside dans la méthodologie appliquée à ce cas. En plus des méthodes classiques qui écartent certains diagnostics (la forme de cette masse, par exemple, rejette l'hypothèse d'une calcification pleurale (Baud, 1972)), les méthodes ultrastructurales empêchent d'autres diagnostics erronés, tels ceux de myosite ossifiante pseudo-tumorale, de calcul ou de bézoard (Van Tassel, 1972).

14.6. Pathologie «dégénérative»

Comme nous l'avons déjà indiqué au début de cette partie, nous classons sous le terme de «dégénératif» des états qu'il ne faut pas confondre soit avec des modelés arthrosiques intersomatiques, soit avec les ossifications rencontrées, au niveau du rachis, dans la spondylarthrite ankylosante (Forestier et Lagier, 1971). Ce que nous décrivons sous cette appellation est en rapport avec l'évolution gérontologique du squelette et ne se rencontre pas, sauf exception, chez de jeunes sujets.

Il s'agit d'altérations qui se traduisent par des néoformations osseuses, que l'on peut rencontrer dans les territoires d'insertion tendino-ligamentaire, en particulier sur les vertèbres, la crête iliaque, le fémur, la patella et le calcanéus. Ces altérations réalisent des tableaux d'«hyperostose», dénommée aussi «spondylose» lorsqu'elle touche les vertèbres; au niveau du rachis, elles forment des ostéophytes (becs d'os néoformé) appelés «becs de perroquet» (Lagier et Baud, 1978; Lagier, 1980).

De telles altérations dans notre population sont rares puisque, hormis la femme 1, qui montre de l'hyperostose vertébrale et patellaire très modérée, un seul sujet en présente: l'homme 31.

On remarque sur son squelette:

- une ossification chondrocostale sur son manubrium (au niveau des premiers cartilages costaux)(pl.11)
- de l'hyperostose au niveau des facettes sternales et aux tubérosités costales (surtout sur la clavicule droite) (pl.11).
- une spondylose modérée sur certains segments de son rachis: au niveau thoracique, surtout, on peut voir des «becs de perroquet» - de taille moyenne - sur la face antéro-latérale droite des vertèbres (pl.11), la zone du listel marginal étant conservée (pl.11). On observe également de discrètes collerettes ostéophytiques dans les régions cervicale et lombaire, sur les corps vertébraux et aux apophyses articulaires supérieures et inférieures.

L'état de ce squelette nous empêche de dire s'il y a eu, parfois, réunion d'ostéophytes de vertèbres conti-

guës, pour se souder en «anse de panier». On ne trouve aucun signe d'hyperostose sur le reste du squelette.

Notre sujet présente donc une spondylose modérée, que l'on peut mettre en rapport avec son âge (60-65 ans).

14.7. Pathologie traumatique

Le crâne féminin 1 (tombe 1965-3, 50-56 ans) présente une trépanation vraie, guérie. L'ouverture, de forme ovale, est située à cheval sur la suture coronale droite, en C2 (Vallois, 1937), son bord médial étant éloigné de 45 mm de la suture sagittale (pl.12). L'extension longitudinale est de 50 mm au niveau de la table externe et de 42 mm à la table interne et les dimensions transverses de 42 mm (à la table externe) et 34 mm (à la table interne). Les bords sont obliques et montrent une très bonne cicatrisation: le diploë n'est pas visible. Ceci prouve que cette femme a survécu à l'opération.

La présentation de ce crâne trépané a bien sa place dans ce paragraphe si l'on considère la trépanation comme un acte thérapeutique traumatique. Ainsi, toute la traumatologie de Corseaux se réduit à ce seul cas puisque nous n'avons trouvé aucun signe de fracture ou de blessure sur les squelettes dont nous disposons. La zone non fouillée de la nécropole contient-elle les restes de sujets «plus téméraires», peut-être blessés? Ou alors, notre population était-elle particulièrement prudente et pacifique?

En conclusion, la pathologie des Néolithiques de Corseaux est assez pauvre: on y trouve quelques malformations congénitales, un seul exemple de pathologie tumorale et quelques cas de maladie infectieuse (si l'on ajoute les infections dentaires au cas d'ostéomyélite); la traumatologie y est quasi nulle et les lésions «dégénératives» rares et modérées - cela étant à mettre en relation, vraisemblablement, avec le faible nombre de personnes âgées -. On remarque, en outre, que les rhumatismes inflammatoires et dégénératifs sont inexistantes.

Ces quelques observations nous laissent entrevoir l'image d'une population saine et paisible.