

Aven de la Mort de Lambert. Un acte de prévention à l'âge du bronze

An act of prevention at Bronze age

Claude Rücker

SJA3-CEPAM-UMR6130.CNRS

Mots-clé

- ◆ âge du bronze
- ◆ dent de sagesse
- ◆ chirurgie
- ◆ prévention

Keywords

- ◆ bronze age
- ◆ wisdom teeth
- ◆ surgery
- ◆ prevention

Résumé

Un aven sépulcral de l'âge du bronze situé dans les Alpes-Maritimes a livré au sein de la population qu'il contenait, le cas d'interventions sur deux mandibules. Une de ces interventions avait un but thérapeutique dicté par un accident d'évolution de la dent de sagesse. Les autres ont vraisemblablement été dictées par un souci de prévention afin d'éviter par la suite une évolution imprévisible des autres dents de sagesse.

Abstract

A sinkhole burial of the bronze age located in the Alpes-Maritimes delivered within the population it contained, in the case of interventions on two mandibles. One of these interventions had therapeutic purposes dictated by an accident of evolution of the wisdom tooth. The others were probably dictated by the interests of prevention to avoid a subsequent unpredictable other wisdom teeth.

L'aven de "la Mort de Lambert" est situé à 1 km au sud de l'agglomération de Valbonne (Alpes-Maritimes). Il est formé dans une diaclase s'ouvrant dans un terrain à relief karstique ; cette cavité est composée d'une série de salles reliées par des passages horizontaux et verticaux jusqu'à une profondeur actuellement explorable de 40 mètres environ (Fig. 1). Ces salles et passages ont été utilisés, en partie, comme sépulture par les hommes de l'âge du bronze où seules les salles supérieures ont servi de dépôt pour les défunts. La population exhumée se compose de 17 sujets identifiables : 11 adultes jeunes ou adolescents (dont un minimum de quatre sujets de sexe féminin), quatre enfants de moins de dix ans et deux nouveau-nés. Toutefois, l'obstruction de la cavité par précipitation volontaire (xx 19xx) d'un volume important de pierres a désorganisé les dispositions initiales des corps et du mobilier déposés à ces niveaux. À une profondeur de - 25m atteinte par le biais d'une cheminée libre d'obstruction par un effet de goulot, une quantité considérable de blé brûlé *in situ* et recouverte d'une fine couche argileuse (10cm) fut mise au jour. Outre une céramique abondante et bien caractérisée, divers objets de bronze déposés dans l'aven sont spécifiques de la période du bronze ancien et du bronze moyen, (aiguille losangique, lame de poignard à rivets, pendeloques trilobées, bracelets...) (Fig. 2). Par ailleurs, un dosage du C14 effectué

sur le blé carbonisé donne une datation comprise entre 3500 et 3200 BP (Centre de Datation par le Radiocarbène, Université Claude Bernard LYON I, analyse Ly 5395).

Aspects généraux de la pathologie dentaire de la population de l'aven

L'étude des mandibules et des maxillaires a révélé un certain nombre de troubles pathologiques dentaires :

- des caries pénétrantes avec ouverture de la chambre pulpaire et atteinte de la zone périapicale avec réponse réactionnelle des tissus osseux
- des zones d'abrasion de certaines faces triturantes, avec également ouverture de la chambre pulpaire
- des dents absentes, avec alvéoles cicatrisés ou en voie de cicatrisation

D'autres cas plus rares, comme un nanisme radiculaire ou une atteinte parodontale chez un sujet jeune évoquant une parodontite aiguë juvénile (Rücker, 1996), ont également été observés dans cette population. Enfin, une mandibule (immatriculée MdL65) fait l'objet d'une attention particulière en raison d'une absence symétrique, et sans cause apparente, de deux dents du bloc molaire (Fig. 3).

Correspondance :

24, avenue des Diables Bleus, 06357 Nice claudio.rucker@free.fr

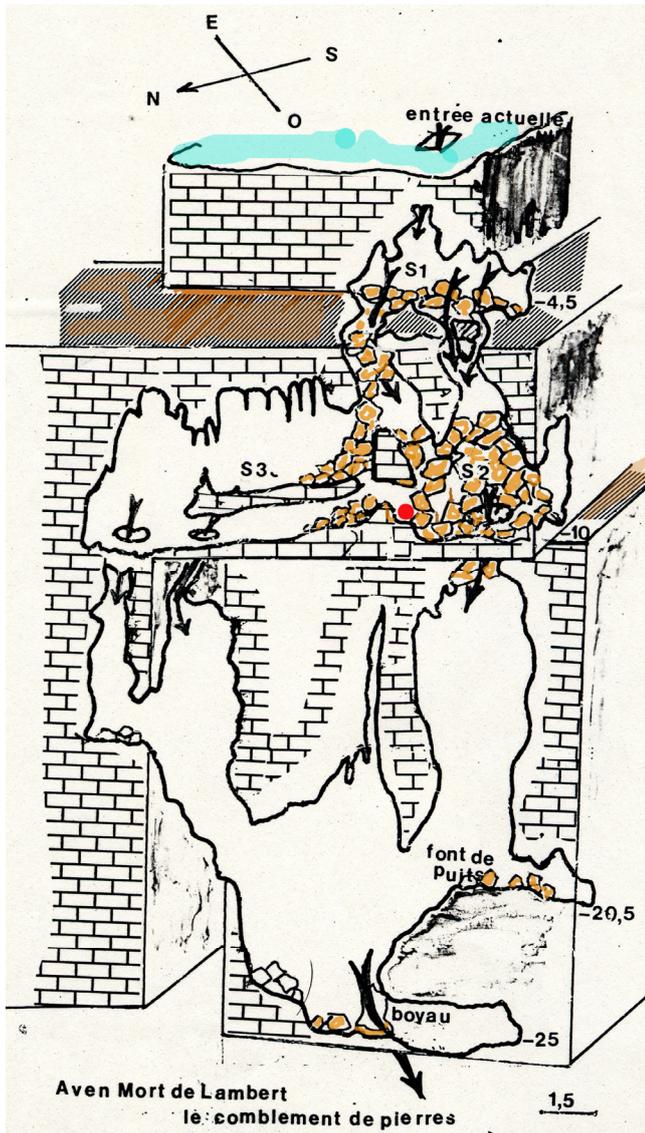


Fig. 1. Coupe de l'aven.



Fig. 3. Mandibule MdL65.

Tableau I. Schéma de l'état dentaire de la mandibule MdL65.

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
	47-48	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37-38	

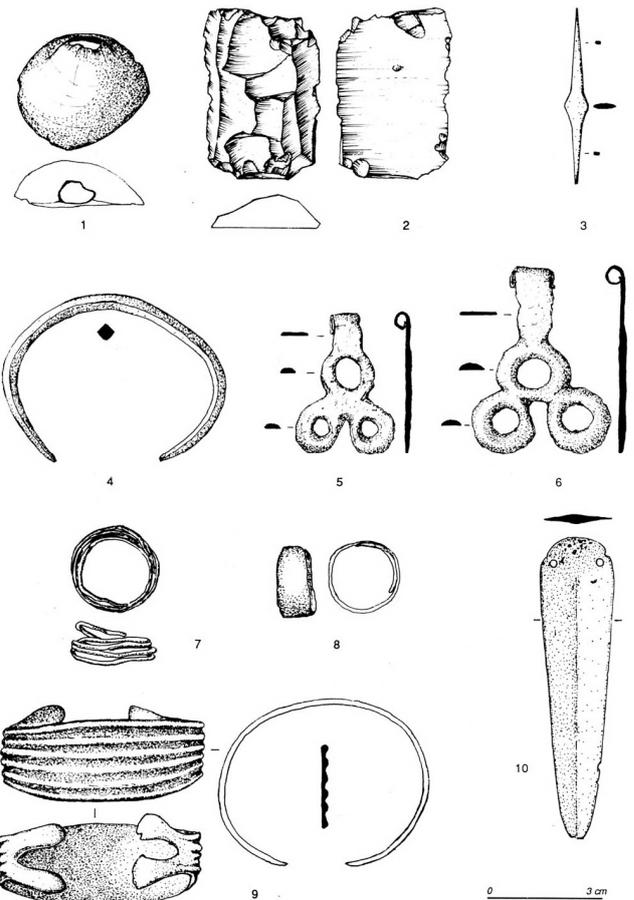


Fig. 2. Mobilier.

Étude odontologique de la mandibule MdL65

La mandibule découverte à une profondeur de -12 m, au cours de la fouille du diverticule 1 s'ouvrant dans la salle 2 (cette dernière était comblée dans sa presque totalité par un pierrier), appartient à un squelette dont les restes n'ont pas été trouvés en place mais tombés des niveaux supérieurs, comme l'attestent des fragments de fibula et d'humérus, provenant du même individu, découverts dans les roches précipitées secondairement et se situant au-dessus de ce diverticule (Fig. 1). Le squelette (celui d'un adulte jeune de sexe masculin) a un aspect morphologique faisant apparaître une relative gracilité qui caractérise, par ailleurs, l'ensemble de la population de l'aven. Les dents présentes sur l'arcade sont au nombre de dix ; quatre dents (figurées en italique dans le tableau I) sont tombées *post mortem*, ainsi qu'en témoignent les alvéoles libres et intacts. Deux dents du bloc molaire sont donc absentes : 37 ou 38 et 47 ou 48 (Tab. I). Pour établir le diagnostic permettant une identification certaine de ces dernières dents, il est possible de s'appuyer sur les résultats des examens macroscopique, microscopique et radiologique.



Fig. 4. Renversment des axes dentaires des dernières molaires.

Examen macroscopique du parodonte et des dents

Aspect du parodonte

L'examen de l'os alvéolaire ne révèle aucune lésion parodontale marquée. Les *septa* sont intacts et les bords marginaux ne présentent aucune trace de résorption. Seuls les rebords alvéolaires vestibulaires et linguaux de 46 ont subi une légère destruction marginale provoquée par une fracture *post mortem* de la mandibule. Au niveau cervical on peut noter de chaque côté un élargissement des *septa*, séparant les deux dernières molaires avec début de formation d'atrophie osseuse en cuvette, et une corticale criblée. Les distances interproximales cervicales sont de 4, 4 mm à gauche et 3, 9 mm à droite alors que les espaces interproximaux molaire-prémolaire sont de 1, 3 mm. Par ailleurs, aucune lésion cicatricielle de la table osseuse, externe ou interne, n'a pu être mise en évidence dans les zones molaires.

Positions et morphologies dentaires

Il n'a pas été constaté de malposition ou de traces de malocclusion importantes. Cependant, on note un renversement mésial des axes dentaires des dernières molaires, avec décalage des tables occlusales par rapport au plan d'occlusion (Fig. 4). De plus, une rotation axiale de la molaire distale gauche a eu pour effet de décaler lingualement sa surface occlusale dans sa partie mésiale. La morphologie de la dernière molaire semble correspondre, à droite, à celle d'une deuxième molaire, avec une topographie occlusale en croix et un contact punctiforme entre les quatre cuspides. À gauche, cette topographie est en X, avec un contact linéaire entre les cuspides protoconide et entoconide, cette dernière étant très marquée et dépassant nettement le niveau général de la surface occlusale.

Degré d'usure

L'usure triturante des incisives et des premières molaires est, en moyenne, de 2 sur l'échelle de Périer, de 1 pour les prémolaires et de 0 pour les dernières molaires visibles sur l'arcade (37 ou 38 et 47 ou 48). De façon générale l'usure est plus marquée à droite.

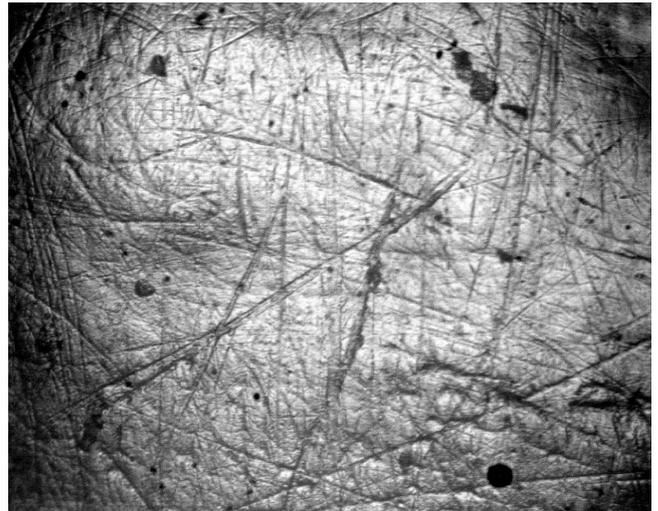


Fig. 5. Micro-striations sur la face mésiale de 38.

Lésions dentaires

Aucune lésion carieuse n'est décelable sur les dents présentes (il est à noter que le maxillaire, où toutes les dents sauf trois antérieures expulsées *post-mortem* sont en place sur l'arcade, ne présente pas, non plus, de trace de carie). Cependant, sur la face distale de 46, à la jonction amélo-dentinaire, on peut observer une lésion en demi-lune, de 1, 5 mm de diamètre et de 1 mm à sa plus grande hauteur, avec mise à nu de la dentine. L'origine de cette lésion ne peut être attribuée avec certitude à un début de lésion carieuse ou à une lésion *post mortem*.

Examen microscopique des surfaces amélares

Les faces mésiales et distales des molaires ont été observées par l'intermédiaire d'empreintes effectuées au moyen de silicoles dentaires ; ces répliques ont été examinées au microscope optique à un grossissement 100x. Du côté droit, la région mésiale de 47 (48 ?), près de la zone cervicale, montre une surface striée de fines rayures, parallèles entre elles et au bord occlusal, pouvant indiquer une habitude de nettoyage de l'espace interdentaire au moyen d'un cure-dent (Fig. 5). Du côté gauche, la face distale de 36 est marquée de nombreuses striures à direction verticale, témoins de traces de la mastication d'un bol alimentaire riche en éléments siliceux et quelques stries à direction oblique, proche de l'horizontale, marquant peut-être aussi une habitude de nettoyage interdentaire. La face mésiale de 37 (38 ?) est également marquée de striures verticales, de quelques marques plus obliques et de rares lignes proches de l'horizontale qui sont la preuve d'une activité fonctionnelle de cette dent (Fig. 6). On n'a pas relevé, sur les faces distales de 36, mésiales et distales de 37 (38 ?), de surface d'abrasion qui témoignerait d'un contact proximal entre deux dents, mais il convient de se souvenir de la légère rotation axiale de 37 (38 ?) engendrant un contact à peine marqué entre les deux dents.

Examen radiologique des corps mandibulaires

La radiographie des régions molaires ne révèle aucune dent incluse, mais montre qu'à gauche la dernière molaire comprend trois racines, deux mésiales et une distale. À droite, en revanche, les racines sont coalescentes mais du fait de la

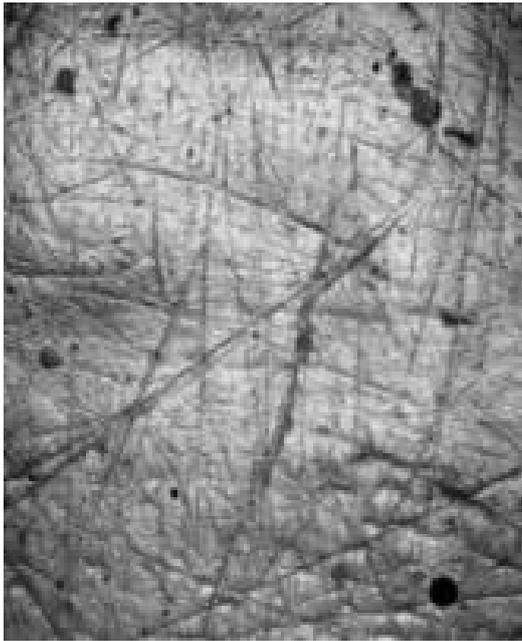


Fig. 6. Face mésiale de 38.

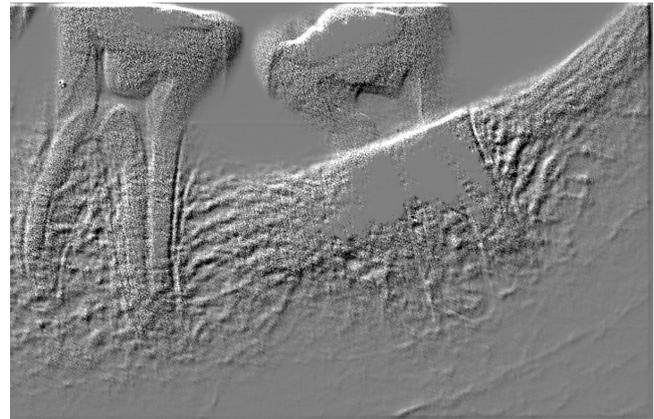


Fig. 7. Image radiographique d'une corticale fantôme.

cassure *post-mortem* de la mandibule, cette observation a pu être effectuée directement sur la dent, la trabéculatation osseuse de l'os alvéolaire n'étant plus lisible sur une vue radiographique. À gauche, une observation attentive de la radiographie montre, distalement par rapport à la dernière molaire, des trabécules osseuses dont les travées longitudinales délimitent un triangle à sommet cervical et à base apicale. Ceci indique un mouvement complexe de cette dent lors de son évolution (Chaput 1959). De plus, la trabéculatation de l'espace osseux, situé entre la racine distale de 36 et les racines mésiales de 37 (38 ?), conserve très nettement l'image d'une corticale alvéolaire résiduelle dessinant la forme de deux racines, vestige d'une dent biradiculée, avant l'apparition sur l'arcade de la molaire suivante (Fig. 7). La trabéculatation osseuse de l'espace défini par la trace de cette corticale indique qu'il s'agit d'une ossification de formation secondaire. Par ailleurs, la distance séparant les apex distaux des premières molaires et mésiaux des deuxièmes ou troisièmes est bien supérieure aux distances moyennes observées généralement. Elle est ici de 12, 2 mm alors qu'elle est comprise entre 1, 4 et 7, 8 mm, avec une moyenne de 5, 35 mm, chez 37 sujets actuels ayant conservé leur deuxième molaire (observation clinique inédite de C. Rücker). En revanche, chez sept individus ayant perdu leur deuxième molaire mandibulaire, avec mésialisation des troisièmes molaires, cette distance est comprise entre 10 et 13, 5 mm, avec une moyenne de 11, 25. Cette dernière mesure est très voisine de celle de la mandibule 65 de la Mort de Lambert (Fig. 8).

Identification des dents absentes

Il semble que l'examen clinique et radiographique permette de conclure, avec certitude à gauche, à une position oblique par rapport au plan d'occlusion, du germe de la 38. Il est probable que cette position atypique ayant entraîné par butée de la partie coronaire sur la zone cervicale ou radiculaire distale de la 37 en place, un symptôme algique dans cette région rétro-molaire, un diagnostic de malposition de 38 avec poussée évolutive et risque inflammatoire ou infectieux ait été posé par un tiers spécialisé dans de telles approches. La difficulté d'extraire à cette époque une dent incluse et les risques importants encourus ont plaidé pour l'avulsion de la 37 relativement plus aisée et aux conséquences infiniment moins grandes. Il est également à observer que la morphologie radiculaire de cette dent ne peut être prise en considération même si elle s'avérait être un point de complication supplémentaire, puisque l'homme de l'art ne pouvait disposer d'image radiographique. En revanche, il est également probable que son expérience l'a conduit à pratiquer la même intervention à droite par mesure de précaution alors que la nécessité ne semblait pas *a priori* s'imposer. Si, sur la radiographie, il est impossible, à droite, de discerner distinctement la trabéculatation osseuse au niveau des racines de 46, 47 à la suite de la fracture *post-mortem* de la mandibule, on peut cependant constater que la distance de l'apex de la racine mésiale de la dernière molaire présente sur l'arcade et de l'apex de la racine distale de la première molaire est pratiquement identique à la distance séparant les apex de même nature à gauche. Il est donc légitime de penser qu'il y a eu de ce côté également avulsion de 47 et que la dent présente sur l'arcade est la 48.

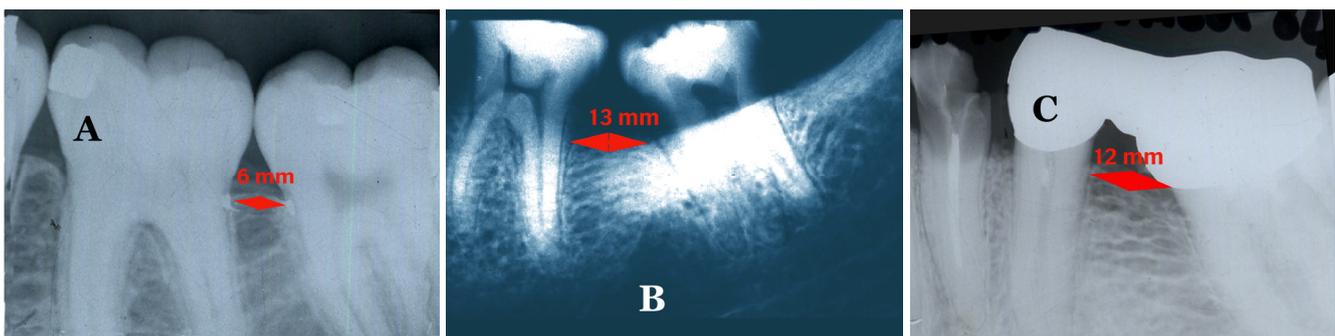


Fig. 8. Espaces interdentaires région molaire : A normal, B mort de Lambert, C après avulsion de 36 et mésialisation de 37 sur un sujet actuel.

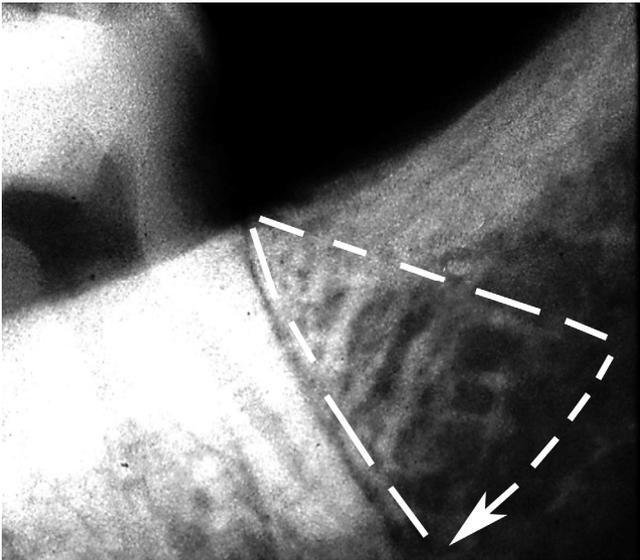


Fig. 9. Trajet de l'apex de 38 durant son évolution après avulsion de 37.

Causes de l'absence des deuxièmes molaires

L'absence de dents sur l'arcade peut avoir plusieurs causes. Si dans le cas présent il ne semble pas y avoir de doute possible, il convient cependant d'avoir recours à un diagnostic différentiel permettant d'isoler plus particulièrement les absences bilatérales de dents définitives.

Une carie. La première cause, chez un individu jeune, est l'extraction dentaire consécutive à la destruction carieuse qui engendre une gêne constante, sinon une douleur. Chez le sujet observé, il n'est relevé aucune trace de lésion sur les dents en place, au maxillaire comme à la mandibule. L'examen radiographique des tissus osseux ne révèle aucune réaction apicale résiduelle, trace d'une atteinte pulpaire avec retentissement pathologique apical. Il est certain qu'une pulpite, à son début, ne laisse aucun signe osseux visible et l'hypothèse d'une atteinte carieuse ne peut être écartée. Les statistiques relevées sur des populations du Moyen Âge indiquent une atteinte carieuse plus marquée au niveau molaire (10 à 13%) sur une atteinte carieuse moyenne de la denture de l'ordre de 17, 5% (R. Esclassan et al. 2008). Une atteinte carieuse symétrique d'une dent s'effectue parfois mais de façon décalée dans le temps et pourrait s'appliquer au cas observé. Mais la faible fréquence de ces atteintes et l'intégrité absolue des autres dents des deux arcades rendent cette étiologie peu probable.

Un encombrement dentaire. L'espace osseux entre première et troisième molaire est parfois insuffisant, induisant un non alignement sur l'arcade des troisièmes molaires, cependant sur un os sec cette éventualité est visible à l'examen. La couronne dentaire des M3 enfouies sous les tissus gingivaux apparaît sur l'os sec. Mais généralement ce type de dysharmonie se traduit par un encombrement dentaire et un alignement perturbé de la courbe de l'arcade dentaire. Cette dysharmonie n'est absolument pas perceptible ici.

Une agénésie. L'agénésie des troisièmes molaires est assez fréquente avec une grande variabilité (de 10 à 30%) (Ghassegros 2002). En général, une agénésie bilatérale des deuxièmes molaires ne peut pas, non plus, être retenue d'une part en raison de sa très faible fréquence (non retenue dans les publications) et ici l'examen radiographique montre clairement la trace d'alvéoles déshabitées à gauche.

Une éruption complexe. De plus, au-delà de la racine distale de la troisième molaire, une structure osseuse ovale caracté-

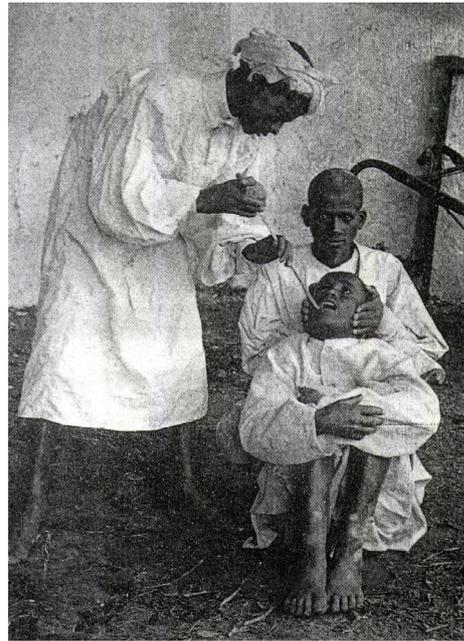


Fig. 10. Dentiste abyssin - carte postale extraite de l'ouvrage de Y et Y Israël, *La carte à Belles Dents*, Nice, éditions Gilleta, 1987.

térisant une mésialisation de la dent dessine un triangle à base apicale. Cet aspect est induit par un déplacement mésial de cette dent, avec rotation en arc de cercle de la zone apicale (Fig. 9). Le fait que le sommet de ce triangle se situe à l'extrémité cervicale de la dent pourrait traduire une éruption complexe de la troisième molaire. Une forte inclinaison mésiale de cette dent, se corrigeant d'elle-même après extraction de la deuxième molaire, influe sur le trajet d'évolution qui se fait alors selon une courbe conduisant à une mésialisation des apex et à un redressement graduel de l'axe dentaire. La zone cervicale serait celle qui aurait subi le minimum de déplacement, expliquant ainsi l'image triangulaire du remaniement osseux.

Aspect prophylactique de l'avulsion dentaire à la Mort de Lambert

On peut donc penser en observant la position de la dernière molaire, du fait de l'obliquité de son axe par rapport au plan d'occlusion, de sa situation en rotation axiale par rapport à la courbe de l'arcade dentaire du sujet ainsi que l'aspect radiographique de la trabéculatation osseuse dans la zone distale de cette dernière molaire, qu'à l'origine, la partie mésiale de la face triturante du bourgeon venait buter contre la face distale de 37. Cette situation étant cause de nombreux accidents pathologiques, il était nécessaire d'intervenir. Toutefois, on peut s'interroger sur la nécessité d'une telle opération ; quelles raisons ont pu entraîner la décision d'extraire les deuxièmes molaires. Sachant le tribut payé aux accidents d'évolution par la dent de sagesse, avant l'apparition des antibiotiques avec des complications locales ou à distance, pouvant affecter à la fois les tissus environnants ou des organes vitaux comme le poumon et conduire le sujet au décès qu'il est plus facile d'extraire une deuxième molaire en place chez un sujet jeune qu'une troisième molaire incluse en malposition, l'ancienneté de cet acte thérapeutique en fait tout l'intérêt. La technique utilisée pour procéder à cette intervention reste cependant hypothétique. Il existe de nombreux moyens d'extraire une dent présente sur l'arcade. L'usage du davier ne semble pas avoir été attesté à l'âge du bronze par la découverte d'un instrument adéquat, il est donc probable qu'une autre méthode a dû être utilisée. La corticale de l'os mandibulaire n'ayant subi aucun dommage, cette méthode n'a pas été traumatique comme certaine technique encore utilisée dans certaines contrées (Fig. 10). Dans son livre, *Le roman*

d'un chasseur, Y. Tourguenieff relate sa rencontre avec une tribu spécialisée dans l'avulsion dentaire qui est pratiquée à main nue. Saisissant la dent entre le pouce et l'index et par un balancement d'amplitude de plus en plus grande, jouant sur la laxité relative du ligament alvéolo-dentaire, l'officiant arrive à extraire l'organe. Il est également possible d'utiliser un instrument réalisé à partir d'un os long de gros mammifère, et de l'utiliser à la manière d'un levier soulevant la dent choisie pour l'extraire. Cette intervention ayant respecté les structures osseuses alvéolaires parfaitement discernables sur la radiographie prouve un "professionnalisme" certain de l'opérateur, donc, une connaissance indéniable, dès cette époque, de la pathologie et d'une certaine thérapeutique dentaire. Du côté droit, il n'est pas certain que la 48 ait été dans la même disposition anatomique qu'à gauche mais, par prudence, l'opérateur a estimé devoir effectuer la même intervention.

Conclusion

Les pratiques dentaires ont toujours visé, au cours des siècles, à éliminer les douleurs, souvent extrêmes, provoquées par la pathologie de la sphère buccale, et surtout à permettre d'éviter les accidents infectieux risquant très vite de ne plus être contrôlables. Depuis la préhistoire, un souci de confort et d'esthétique a également induit une action restauratrice ou d'entretien du capital santé de la denture. Il convient de ne pas perdre de vue les premières tentatives de réimplantation au Néolithique, les modifications volontaires de la morphologie dentaire dans de nombreuses cultures, les tentatives de restauration de la denture *ante et post mortem* chez les Égyptiens, Étrusques, Romains et autres. Le savoir faire en matière d'avulsion a dû, très tôt, être maîtrisé, mais le souci de prévention, qui semble ici avoir dicté l'acte chirurgical, n'avait pas été, jusqu'ici, mis en évidence sur un sujet de l'âge du bronze.

Références bibliographiques

- JAGU D., "La sépulture néolithique des Marsaules à Malesherbes. Étude odontologique", *Revue Archéologique du Loiret*, 12, 1986, p. 28-29.
- MANSON J. -D., "The lamina dura", *Oral Surgery*, 16, n° 4, 1963, 432.
- MAYTIE A., "Les parodontolyses préhistoriques. Rapport de fréquence parodontolyse-carie chez les Néo-lithiques français", *L'information dentaire*, n° 47, 1973, p. 25-32.
- NALLY J.-N., "La résorption et l'apposition osseuse normales dans la mâchoire humaine de la naissance à l'âge adulte", *Revue Mensuelle Sciences Odontologiques*, 49, 1939, p. 649.
- PÉRIER A.-L., 1969. *Usure, abrasion, érosion*. P. Odont. Stomat., 141, 1969, Genève.
- PINET R., Étude parodontologique d'un matériel humain (époque chalcolithique-bronze) provenant du Languedoc oriental, *Thèse de IIIe cycle en sciences odontologiques (n° 43.12.81.01)*. Lyon I, 1981, 282 p.
- PONT A., *Précis des maladies des dents et de la bouche*, Paris, Doin, 1929, 798 p.
- PRITCHARD J.-J., "Osteoblast", in G.-H. Bourne, *The Biochemistry and Physiology of Bone*, New-York, Acad. Press inc. edit., 1956.
- RACADOT J., WEILL R., *Histologie dentaire*. Masson et Cie, Julien Prélat, 1966.
- SAUZADE G., RÜCKER C., "L'aven de la Mort de Lambert à Valbonne, Alpes-Maritimes : lieu de culte à l'âge du bronze", *Actes du Colloque de Tende (Alpes-Maritimes)*, Juillet 1991, p. 663.
- SCHOUR I., MASSLER B.-S., "Studies on Tooth Development", *Journal Amer. Dent. Ass.*, 27, 1940, p. 1778.
- ÜBELAKER D.-H., *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*. Chicago, Aldine Publishing Company, 1978.
- VERGER-PRATOUCY J.-C., "Histoire des extractions dentaires : mise au point concernant la période préhistorique", *Actualités Odonto-Stomatologiques*, 111, déc. 1975, p. 421-427.