



## Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris

17 (3-4) | 2005  
2005(3-4)

---

# Un cas médiéval d'abrasion dentaire singulière : un possible témoignage d'activités para- masticatrices ?

*A medieval case of unusual tooth abrasion: evidence for paramasticatory activities?*

Y. Gleize et H. Rougier

---



### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/bmsap/1221>  
ISSN : 1777-5469

### Éditeur

Société d'Anthropologie de Paris

### Édition imprimée

Date de publication : 1 décembre 2005  
Pagination : 253-260  
ISSN : 0037-8984

### Référence électronique

Y. Gleize et H. Rougier, « Un cas médiéval d'abrasion dentaire singulière : un possible témoignage d'activités para-masticatrices ? », *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* [En ligne], 17 (3-4) | 2005, mis en ligne le 04 février 2011, consulté le 04 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/bmsap/1221>

---

Ce document a été généré automatiquement le 4 mai 2019.

© Société d'anthropologie de Paris

---

# Un cas médiéval d'abrasion dentaire singulière : un possible témoignage d'activités para-masticatrices ?

*A medieval case of unusual tooth abrasion: evidence for paramasticatory activities?*

Y. Gleize et H. Rougier

---

## Introduction

- 1 L'utilisation des dents à des fins non-alimentaires a été fréquemment décrite par des témoignages à la fois ethnologiques et archéologiques à différentes époques (Molnar 1972 ; Wallace 1974 ; Hillson 1996). Les stigmates les plus anciens de ces activités concernent des spécimens appartenant au genre *Homo* (Ungar *et al.* 2001) et les exemples décrits les plus nombreux touchent la lignée néandertalienne (voir par exemple, Pérez *et al.* 1982 ; Frayer, Russel 1987 ; Lalueza *et al.* 1993 ; Couture *et al.* 1999). Pour les périodes plus récentes, les données concernent principalement des squelettes épipaléo-lithiques, néolithiques ou protohistoriques (Lukacs, Pastor 1988 ; Billard 1996 ; Ravy *et al.* 1996 ; Bonfiglioli *et al.* 2004 ; Bocquentin *et al.* 2005), et une attention particulière a été portée aux populations d'Indiens d'Amérique (par exemple : Schulz 1977 ; Berryman *et al.* 1979). Néanmoins, concernant les périodes historiques, les cas référencés restent quasiment inexistantes. D'après les données ethnographiques, les causes de ces abrasions artificielles semblent diverses. Elles peuvent résulter de l'utilisation d'un objet entre les dents tel un cure-dent, une brosse, une pipe (Hillson 1996) mais aussi correspondre à des fonctions thérapeutiques, esthétiques ou symboliques (Formicola 1988). Enfin, la denture, principalement antérieure, peut participer à des activités diverses (vannerie, travail du cuir) comme une véritable troisième main (Falero, cité par Molnar 1972 ; Merbs 1983).
- 2 Au regard du déséquilibre entre une littérature très abondante pour les périodes préhistoriques et une quasi-absence d'études dans les séries historiques, il nous semble

important de présenter et de discuter des usures remarquées sur plusieurs dents d'un individu du cimetière médiéval de Clarensac (Gard, France). Les éléments apportés par l'observation tant macroscopique que microscopique nous permettent d'avancer certaines hypothèses concernant leur étiologie.

## Contexte archéo-anthropologique

- 3 À la fin de l'année 1996, la fouille d'une partie du cimetière médiéval de Clarensac a livré une quinzaine de squelettes, répartis en deux niveaux d'inhumations (Boyer 2000). Cette série a fait l'objet d'une étude archéo-anthropologique permettant de préciser à la fois les modes d'inhumation et les caractéristiques biologiques des différents individus (Gleize 2002). En particulier, nous nous sommes déjà arrêtés sur le problème de dépôts dentaires très importants, s'apparentant à du tartre, pour plusieurs individus de la nécropole (Gleize *et al.* 2005).
- 4 Un des squelettes découverts à Clarensac (T23) présente, au niveau de plusieurs dents, des sillons se distinguant de toute activité de friction naturelle des surfaces coronaires sur les aliments et/ou sur leurs antagonistes. L'étude anthropologique (Gleize 2002) a permis d'établir que l'individu concerné était de sexe masculin (méthode morphologique, Bruzek 2002 ; diagnose sexuelle probabiliste, Bruzek *et al.* 1999 ; Houët *et al.* 1999 ; Murail *et al.* ce volume) et était âgé de plus de 30 ans (méthode probabiliste, Schmitt 2001, 2005). Situé dans le niveau inférieur de sépultures, le défunt était inhumé dans une tombe en fosse recouverte de lauzes, datée entre le IX<sup>e</sup> et le XII<sup>e</sup> s. ap. J.-C. par la typo-chronologie (Boyer 2000). Les déplacements d'ossements hors du volume originel du cadavre attestent une décomposition en espace vide (Duday 2005). De plus, certaines petites dalles de couverture, ne pouvant pas tenir en équilibre sur cet espace vide, supposent l'existence d'un couvercle probablement en bois et n'ayant donc laissé aucun vestige. Ce mode d'inhumation est similaire à celui des individus découverts dans le même niveau de sépultures.

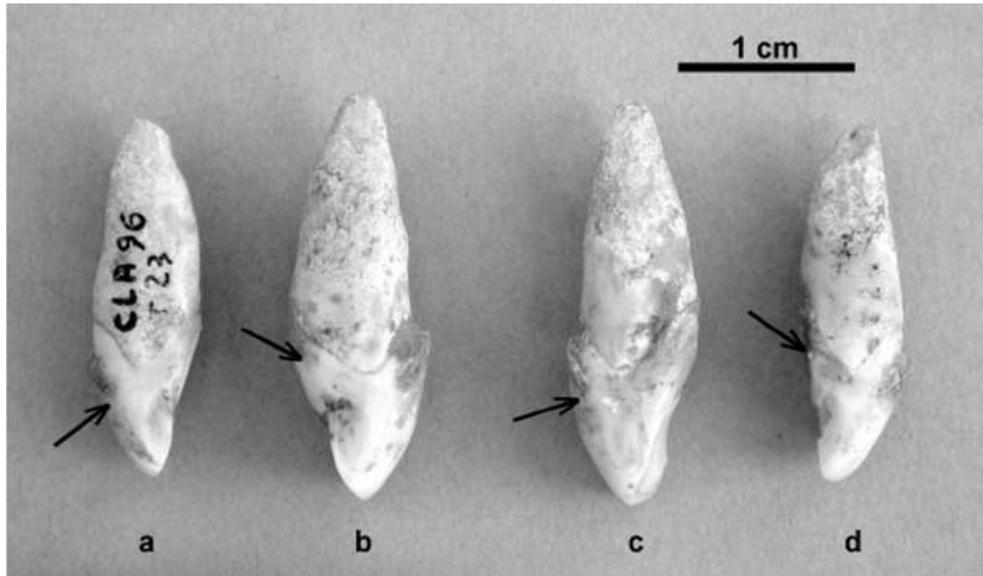
## Des abrasions dentaires particulières

### Observations macroscopiques

- 5 Le squelette décrit présente une attrition générale modérée des dents (type 2-3 de Smith 1984). En outre, plusieurs sillons ont été observés sur certaines de ses dents antérieures. On distingue deux localisations différentes. Premièrement, sur les incisives supérieures, plusieurs stigmates ont été repérés (*fig. 1*):

Fig. 1 -Incisives supérieures de l'individu T23 de Clarensac : a) I2 droite en vue mésiale, b) I1 droite en vue distale, c) I1 gauche en vue distale, d) I2 gauche en vue mésiale. Les flèches indiquent la position et l'orientation des sillons d'abrasion.

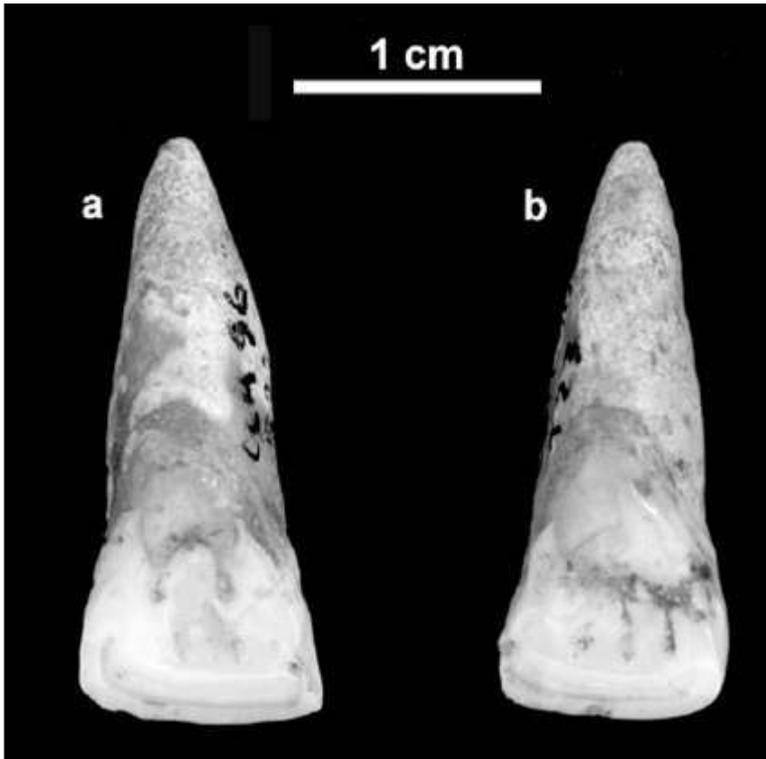
Fig. 1—Upper incisors of individual T23 from Clarensac: a) right I2, mesial view, b) right I1, distal view, c) left I1, distal view, d) left I2, mesial view. Arrows indicate position and orientation of the abrasion furrows.



- 6 -I<sup>1</sup> supérieure gauche : face distale,
- 7 -I<sup>2</sup> supérieure gauche : face mésiale,
- 8 -I<sup>1</sup> supérieure droite : face distale,
- 9 -I<sup>2</sup> supérieure droite : face mésiale.
- 10 Tous ces sillons se développent sur la couronne à la limite du collet et s'orientent obliquement vers le bas en direction vestibulaire. Ils se situent au-dessus des facettes inter-proximales. On remarque ainsi que ces usures sont en vis-à-vis et forment un fin « canal » entre les incisives centrales et latérales de chaque côté.
- 11 De plus, sur la face linguale des incisives centrales supérieures, nous avons observé une abrasion du tubercule lingual. Cette zone montre un poli développé ayant conduit à la mise au jour de la dentine sous-jacente (fig. 2).

Fig. 2 -Incisives centrales supérieures de l'individu T23de Clarensac en vue linguale : a) I1 gauche, b) I1 droite. Noter leur face linguale polie et la disparition de l'émail au niveau des tubercules linguaux.

Fig. 2—Upper central incisors of individual T23 from Clarensac, lingual view: a) left I1, b) right I1. Note their polished lingual face and the enamel worn away on the lingual tubercles.



- 12 Une autre abrasion importante, en forme d'encoche, a été relevée sur le bord incisif des canines supérieure et inférieure gauches (fig. 3). Elle forme un véritable sillon oblique dans le sens vestibulo-lingual sur la face occlusale de chacune des canines. L'occlusion des dents conduit à la formation d'un « canal » légèrement évasé lingualement (fig. 4). Ceci est principalement dû au sillon présent sur la canine supérieure qui s'oriente plus obliquement que celui de la canine inférieure. Enfin, plusieurs courts éclats de l'émail partent du bord incisif de la canine supérieure gauche, au niveau du sillon, et remontent sur la face vestibulaire de la couronne.

Fig. 3 -Canines gauches de l'individu T23 de Clarensac en vue occlusale : a) canine supérieure gauche, b) canine inférieure gauche. Les flèches indiquent la position et l'orientation des sillons d'abrasion.

Fig. 3—Left canines of individual T23 from Clarensac, occlusal view: a) upper left canine, b) lower left canine. Arrows indicate position and orientation of the abrasion furrows.

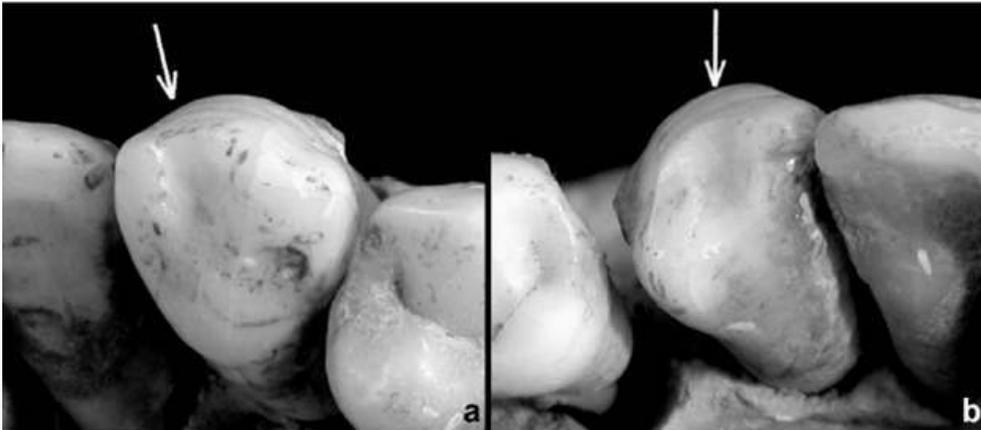


Fig. 4 -Vue antéro-latérale du bloc crânio-facial avec la mandibule en connexion de l'individu T23 de Clarensac. Noter le « canal » formé entre les couronnes des deux canines gauches en occlusion.

Fig. 4—Antero-lateral view of the cranium with articulated mandible of individual T23 from Clarensac. Note the “canal” formed between the crowns of the two left canines in occlusion.



## Observations microscopiques

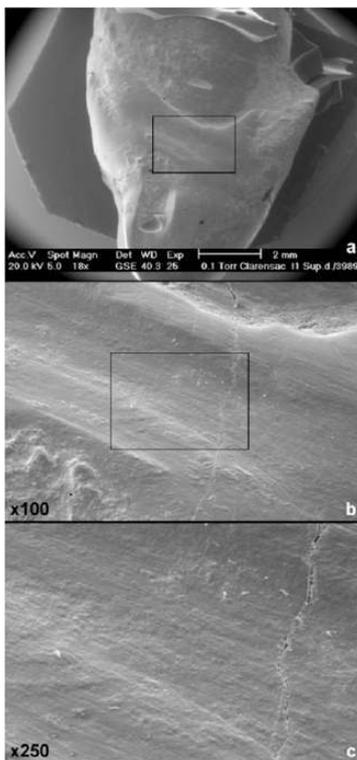
- 13 Les observations précédentes ont été complétées par une analyse microscopique des différentes abrasions afin de préciser leur origine. Nous avons recherché l'existence éventuelle de stries et, le cas échéant, leur orientation et leur disposition. Pour ce faire,

des moulages des zones abrasées ont été effectués et métallisés pour être observés au microscope électronique à balayage (MEB)<sup>i</sup>.

- 14 L'analyse des incisives montre qu'elles présentent des sillons en gouttière, correspondant au type 1B de Ravy *et al.* (1996). Dans les zones concernées, nous avons noté la présence de longues stries fines vestibulo-linguales, parallèles au grand axe du sillon. Les observations faites sur l'incisive centrale droite sont prises comme exemple (*fig. 5*). Par comparaison avec le travail expérimental de Bouchneb et Maureille (2004), les stigmates rencontrés s'apparentent plutôt à ceux laissés par des matériaux abrasifs (fibres végétales, bois animal) que par des tendons.

Fig. 5 - Observation au MEB à différents grossissements du sillon d'abrasion présent sur la face distale de l'I1 droite de l'individu T23 de Clarensac : a) vue générale du sillon (x 18), b) x 100, c) x 250. Les zones encadrées indiquent la localisation de la vue au grossissement suivant. Clichés J. Cillis (IRSNB).

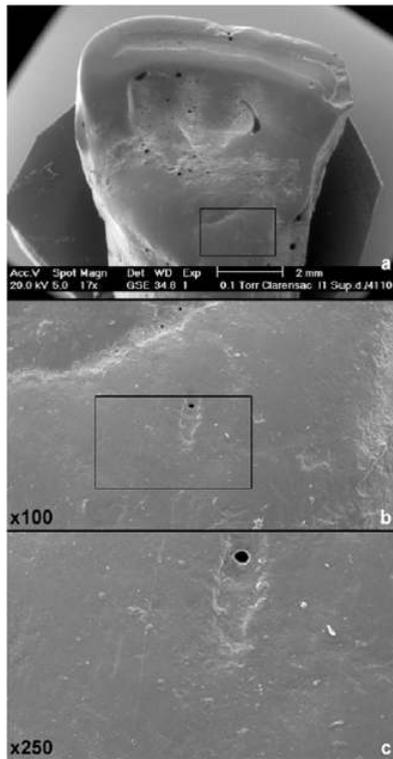
Fig. 5—SEM observation at various magnifications of the abrasion furrow on the distal face of the right I1 of individual T23 from Clarensac: a) general view of the furrow (x 18), b) x 100, c) x 250. Framed areas indicate the localization of the next magnification. Picture J. Cillis (RBINS).



- 15 En revanche, aucune strie n'a été observée sur la dentine dans la zone du tubercule lingual des incisives centrales (voir l'exemple de l'incisive droite sur la *fig. 6*).

Fig. 6 - Observation au MEB à différents grossissements de la zone du tubercule lingual de l'I1 droite de l'individu T23 de Clarensac : a) vue générale du tubercule (x 17), b) x 100, c) x 250. Les zones encadrées indiquent la localisation de la vue au grossissement suivant. Clichés J. Cillis (IRSNB).

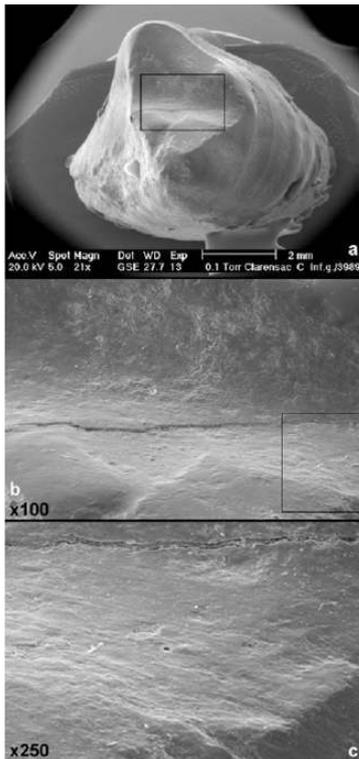
Fig. 6—SEM observation at various magnifications of the lingual tubercle zone of the right I1 of individual T23 from Clarensac: a) general view of the tubercle (x 17), b) x 100, c) x 250. Framed areas indicate the localization of the next magnification. Picture J. Cillis (RBINS).



- 16 Pourtant, l'abrasion de cette face n'a pas pu être engendrée par l'occlusion avec les dents inférieures puisque celles-ci sont conservées et ne présentent pas d'usure particulière. Il est alors possible d'invoquer le fait que l'activité à l'origine de cette abrasion ait été arrêtée un certain temps avant le décès de l'individu ou bien que des phénomènes « post-dépositionnels » aient altéré ses stigmates.
- 17 L'observation microscopique des sillons sur la face occlusale des canines a aussi mis au jour des longues stries fines vestibulo-linguales, parallèles au grand axe du sillon. Celles présentes sur la canine inférieure sont beaucoup plus visibles et sont représentées sur la figure 7. En outre, on peut noter qu'à fort grossissement (*fig. 7c*), les stries présentes sur la canine inférieure sont mieux marquées du côté vestibulaire qu'ailleurs dans le sillon. Lorsqu'on intègre ces observations à celles faites macroscopiquement, on peut proposer qu'un objet ait été mis en bouche entre les canines gauches et ait ensuite été tiré dans le sens linguo-vestibulaire.

Fig. 7 - Observation au MEB à différents grossissements d'un sillon d'abrasion présent sur la face occlusale de la canine inférieure gauche de l'individu T23 de Clarensac : a) vue générale du sillon (x 21), b) x 100, c) x 250. Les zones encadrées indiquent la localisation de la vue au grossissement suivant. Clichés J. Cillis (IRSNB).

Fig. 7—SEM observation at various magnifications of the abrasion furrow on the occlusal face of the lower left canine of individual T23 from Clarensac: a) general view of the furrow (x 21), b) x 100, c) x 250. Framed areas indicate the localization of the next magnification. Picture J. Cillis (RBINS).

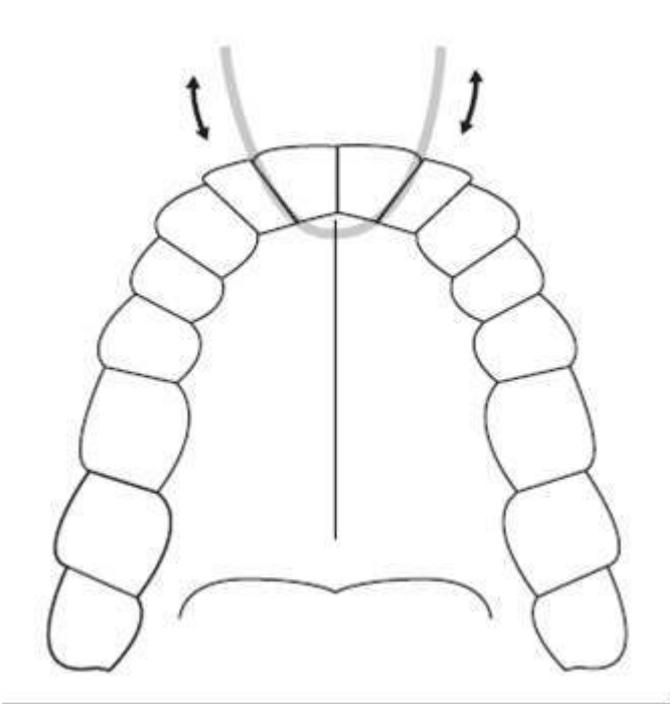


## Résultats et discussion

- 18 D'après leur nature, les sillons interproximaux entre les incisives supérieures centrales et latérales de l'individu T23 de Clarensac témoignent du passage d'un objet entre ces dents de chaque côté. Une abrasion homogène ayant engendré la formation de ces sillons ne plaide pas en faveur d'un sens privilégié de passage. L'abrasion n'est pas non plus davantage développée à gauche ou à droite ce qui permet d'écarter l'idée d'une activité affectant un côté préférentiellement. Par sa localisation, il semble pertinent de relier cette usure avec celle concernant le tubercule lingual des deux incisives centrales. On peut ainsi émettre l'hypothèse d'un « matériau passant derrière les dents ». La perte d'émail sur la face linguale ne peut pas s'expliquer par une attrition normale ou même pathologique (bruxisme) puisque ce sont les seules dents présentant de tels stigmates. Il faut aussi remarquer que ce type d'abrasion est différent du « signe du cordonnier » qui concerne toute la face linguale (Fléchier, Verdène 1974).
- 19 Au vu des éléments précédents, il est possible de conclure que les différentes marques observées sur les incisives supérieures correspondent au va-et-vient d'un élément souple entre les incisives centrales et latérales et passant en arrière des incisives centrales (fig. 8). Un lien d'origine végétale concorderait avec les stries laissées dans les sillons interproximaux des incisives.

Fig. 8 - Illustration de la probable activité paramasticatrice ayant engendré l'abrasion particulière observée sur les incisives supérieures de l'individu T23 de Clarendon.

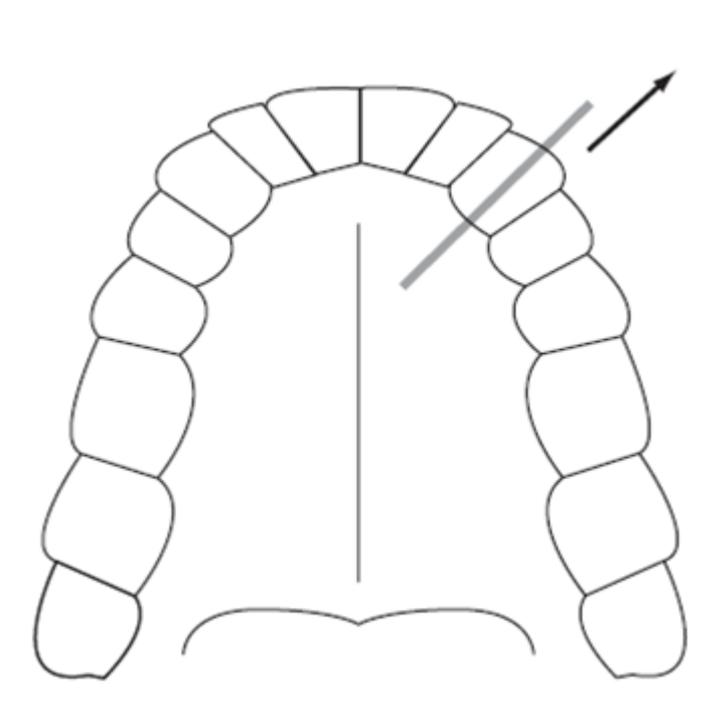
Fig. 8—Illustration of the probable paramasticatory activity that produced the unusual abrasion marks observed on the upper incisors of individual T23 from Clarendon.



- 20 Pour les canines gauches de l'individu T23, il semble que les traces observées résultent de la prise ou de la saisie d'un objet qui a ensuite été tiré vers l'avant (fig. 9). La taille et le type des sillons présents sur les canines suggèrent une activité répétée obtenue par un matériau en fibres végétales, en bois (animal ou végétal) ou en os (Hlusko 2003 ; Bouchneb, Maureille 2004). Il n'est pas possible de trancher entre ces différentes matières.

Fig. 9 - Illustration de la probable activité paramasticatrice ayant engendré l'abrasion particulière observée sur les canines gauches de l'individu T23 de Clarensac.

Fig. 9—Illustration of the probable paramasticatory activity that produced the peculiar abrasion observed on the left canines of individual T23 from Clarensac.



- 21 L'individu T23 est le seul de l'ensemble fouillé à présenter les types d'abrasion décrits. Ses dents portent du tartre mais modérément, en particulier comparé à certains autres sujets du cimetière (Gleize *et al.* 2005). Les zones abrasées des incisives supérieures (sillons des faces mésiales et distales, et tubercule lingual des I<sup>1</sup>) se situent plus haut sur leur couronne que l'extension du tartre. Il est donc vraisemblable que les gestes ayant conduit à ce défaut dentaire n'avaient pas pour but d'éliminer le tartre. Nous pensons plutôt qu'ils doivent être mis en relation avec une activité répétée d'une autre nature.
- 22 Sans qu'elle atteigne la même intensité, l'usure observée rappelle des cas préhistoriques décrits qui sont généralement rapportés à la préparation de liens à partir de fibres végétales (Billard 1996 ; Bocquentin 2003 ; Bocquentin *et al.* 2005). Des stigmates comparables à ceux de l'individu de Clarensac ont été rattachés à certaines activités précises. Ainsi les sillons au collet des incisives de T23 rappellent des exemples mis en relation avec des activités de vannerie (Schulz 1977). De plus, le passage d'un lien en arrière des incisives abrasant leur face linguale est une hypothèse qui avait déjà été émise par Ravy *et al.* (1996).
- 23 Divers cas d'encoches entre deux dents antagonistes ont aussi été observés chez des individus actuels exerçant des professions manuelles utilisant la bouche pour tenir de petits éléments tels des clous ou des aiguilles (Cruwys *et al.* 1992 ; Bonfiglioli *et al.* 2004), ainsi que dans des populations historiques bien documentées telles celle de religieuses à Beauvais qui avaient des activités de dentellières (Moreau 1997).
- 24 Enfin, Formicola (1988) suggère que l'association de sillons occlusaux et au collet sur différentes dents d'un même individu peut résulter d'activités para-masticatrices impliquant des fibres végétales. Suivant cette hypothèse, il est intéressant de remarquer

que chez les individus plus âgés de la série de Clarensac, plusieurs cas de fractures et d'arthrose au niveau des métacarpiens ont été relevés, la question d'une activité manuelle soutenue de cette population ayant alors été évoquée mais non validée (Gleize 2002). Il est difficile de conclure à la fois à cause de la petite taille de l'échantillon étudié mais aussi du fait que les causes mécaniques ne sont qu'une étiologie possible parmi d'autres de l'arthrose (Dutour 1992). Le cas de l'individu T23 pourrait donc être un argument supplémentaire en faveur d'activités spécifiques, et plus particulièrement artisanales, caractérisant l'échantillon ostéologique découvert dans le cimetière médiéval de Clarensac. Malheureusement l'absence de documents historiques et d'indices archéologiques (Gleize 2002) ne nous permet pas de préciser la nature de ces éventuelles activités.

- 25 Pour l'époque médiévale, les rares cas d'activités para-masticatrices révélées par l'étude anthropologique de squelettes en Europe occidentale datent du début de cette période (Cruwys *et al.* 1992 ; Teegen, Schultz 2002). Le cas découvert à Clarensac reste donc exceptionnel et serait ainsi le premier décrit pour le plein Moyen Âge. Malgré un intérêt croissant des recherches sur la période médiévale pour les pratiques artisanales et l'étude des gestes en général (Schmitt 1990), les témoignages historiques sur ces activités manquent, ce qui souligne l'apport de telles observations pour le Moyen Âge.

## Conclusion

- 26 L'analyse macroscopique et microscopique d'usures présentes sur certaines des dents antérieures (incisives supérieures et canines gauches) d'un squelette provenant du cimetière médiéval de Clarensac (Gard) a permis de conclure à une origine liée à des activités répétées pouvant intégrer des matériaux tels que des fibres végétales ou du bois. Le cas présenté, unique pour le plein Moyen Âge, montre tout l'intérêt d'étudier la denture de populations historiques alors que les recherches sur les abrasions ont surtout été axées sur les périodes préhistoriques. L'étude anthropologique du cimetière de Clarensac ouvre ainsi une porte sur une meilleure connaissance des populations médiévales en venant compléter les autres sources d'informations accessibles pour la période.
- 27 Il est cependant évident que pour cette série, il est difficile de pousser plus avant l'étude des pratiques évoquées. L'absence de données contemporaines comparables empêche de statuer sur la cause de cette abrasion et l'idée d'activités artisanales soutenues dans la population médiévale de Clarensac (Gleize 2002) reste une hypothèse. Par la suite, des études complémentaires, telles que celle des microlithes dans le tartre de l'individu T23, pourront éventuellement apporter de nouveaux éléments à notre réflexion.

## Remerciements

- 28 Nous tenons à remercier P. Semal et J. Cillis (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique) pour leur aide dans la réalisation et l'observation microscopique des moulages des dents de Clarensac, B. Maureille pour ses conseils, ainsi qu'Olivier Boyer pour nous avoir permis d'étudier la série anthropologique du cimetière de Clarensac et pour ses renseignements sur la fouille.

---

## BIBLIOGRAPHIE

- BERRYMAN (H.E.), OWSLEY (D.W.), HENDERSON (A.M.) 1979, Non-carious interproximal grooves in Arikara Indian dentitions, *American Journal of Physical Anthropology* 50, 2: 209-212.
- BILLARD (M.) 1996, L'abrasion artificielle des dents comme aspect révélateur d'habitudes culturelles : observation comparée de deux sites du Chalcolithique-Bronze ancien (Drôme et Ardèche), in L. Buchet (éd.), *L'identité des populations archéologiques*, APDCA, Sophia Antipolis, p. 330-343.
- BOCQUENTIN (F.) 2003, Pratiques funéraires, paramètres biologiques et identités culturelles au Natoufien : une analyse archéo-anthropologique, Thèse de doctorat, Université Bordeaux 1, 632 p.
- BOCQUENTIN (F.), SELIER (P.), MURAIL (P.) 2005, Abrasion dentaire et travail spécialisé dans la population natoufienne de Mallaha (Israël), *Comptes Rendus Palevol* 4: 351-357.
- BONFIGLIOLI (B.), MARIOTTI (V.), FACCHINI (F.), BELCASTRO (M.G.), CONDEMI (S.) 2004, Masticatory and non-masticatory dental modifications in the Epipalaeolithic necropolis of Taforalt (Morocco), *International Journal of Osteoarchaeology* 14, 6: 448-456.
- BOUCHNEB (L.), MAUREILLE (B.) 2004, Sillons d'usure interproximaux sur les dents : reproduction expérimentale, analyse et application des résultats aux observations sur la lignée néandertalienne, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., 16, 1-2 : 37-48.
- BOYER (O.) 2000, Fouille de sauvetage du cimetière médiéval de Clarensac (Gard), Rapport d'activité, 37 p., Inédit.
- BRUZEK (J.) 2002, A Method for visual determination of sex, using the human hip bone, *American Journal of Physical Anthropology* 117, 2: 157-168.
- BRUZEK (J.), MURAIL (P.), HOUËT (F.) 1999, Diagnose sexuelle probabiliste (DSP) à partir de données métriques de l'os coxal, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., 11, 3-4 : 484 (résumé).
- COUTURE (C.), MAUREILLE (B.), TOURNEPICHE (J.-F.) 1999, Le Néandertalien de Rochelot (St-Amant-de-Bonnieure, Charente), Un cas exceptionnel d'usure en cure-dent, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., 11, 3-4 : 488 (résumé).
- CRUWYS (E.), ROBB (N.B.), SMITH (B.G.N.) 1992, Anterior tooth notches: an Anglo-Saxon case study, *Journal of Paleopathology* 4, 3: 211-220.
- DUDAY (H.) 2005, L'archéo-thanatologie ou l'archéologie de la mort, in O. Dutour, J.-J. Hublin, B. Vandermeersch (éds), *Objets et méthodes en Paléoanthropologie*, Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, Paris, p. 153-216.
- DUTOUR (O.) 1992, Activités physiques et squelette humain : le difficile passage de l'actuel au fossile, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., 4, 3-4 : 233-241.
- FLÉCHIER (J.-P.), VERDÈNE (J.) 1974, Quelques considérations sur la denture des mésolithiques français, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, XIIIe série, 1, 2 : 237-269.

- FORMICOLA (V.) 1988, Interproximal grooving of teeth: additional evidence and interpretation, *Current Anthropology* 29, 4: 663-671.
- FRAYER (D.W.), RUSSEL (M.D.) 1987, Artificial grooves on the Krapina Neandertal teeth, *American Journal of Physical Anthropology* 74, 3: 393-406.
- GLEIZE (Y.) 2002, Le cimetière médiéval de Clarensac (Gard) : étude anthropologique et pratiques funéraires, Mémoire de DEA en Anthropologie Biologique, Université Bordeaux 1, 70 p., Inédit.
- GLEIZE (Y.), CASTEX (D.), DUDAY (H.), CHAPOULIE (R.) 2005, Analyse préliminaire et discussion sur la nature d'un dépôt dentaire très particulier, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., 17, 1-2 : 5-12.
- HILLSON (S.) 1996, *Dental Anthropology*, Cambridge University Press, Cambridge, 373 p.
- HLUSKO (L.J.) 2003, The oldest hominid habit? Experimental evidence for toothpicking with grass stalks, *Current Anthropology* 44, 5: 738-741.
- HOUËT (F.), BRUZEK (J.), MURAIL (P.) 1999, Computer program for sex diagnosis of the human pelvic bone based on probabilistic approach, *American Journal of Physical Anthropology* 108, S28: 155 (résumé).
- LALUEZA (C.), PÉREZ-PÉREZ (A.), TURBÓN (D.) 1993, Microscopic study of the Banyoles mandible (Girona, Spain): diet, cultural activity and toothpick use, *Journal of Human Evolution* 24, 4: 281-300.
- LUKACS (J.R.), PASTOR (R.F.) 1988, Activity-induced patterns of dental abrasion in prehistoric Pakistan: Evidence From Mehrgarh and Harappa, *American Journal of Physical Anthropology* 76, 3: 377-398.
- MERBS (C.F.) 1983, Patterns of the activity-induced pathology in a Canadian Inuit population, *National Museum of Man, Mercury Series* 119, Archaeological Survey of Canada, Ottawa, 200 p.
- MOLNAR (S.) 1972, Tooth wear and culture: a survey of tooth functions among some prehistoric populations, *Current Anthropology* 13, 5: 511-526.
- MOREAU (J.L.) 1997, Pathologie dentaire du cimetière du couvent des sœurs grises de Beauvais (zone 3), (fin XV-XVIIIe s.), Étude spécifique de la maladie carieuse, Mémoire de DEA, Université Bordeaux 1, 100 p., Inédit.
- MURAIL (P.), BRUZEK (J.), HOUËT (F.), CUNHA (E.) 2005, DSP: a tool for probabilistic sex diagnosis using worldwide variation in hip-bone measurements, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., 17, 3-4 : 167-176.
- PÉREZ (P.J.), ARSUAGA (J.L.), BERMÚDEZ DE CASTRO (J.M.) 1982, Atypical toothwear in fossil Man, *Paleopathology Newsletter* 39: 11-13.
- RAVY (E.), CLÈRE (J.), PUECH (P.-F.) 1996, Traces d'activités humaines sur des dents du chalcolithique ardéchois, *L'Anthropologie* 100, 4 : 574-588.
- SCHMITT (A.) 2001, Variabilité de la sénescence du squelette humain, Réflexion sur les indicateurs de l'âge au décès : à la recherche d'un outil performant, Thèse de doctorat, Université Bordeaux 1, 347 p.
- 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*, n.s., 17, 1-2 : 89-101.
- SCHMITT (J.-C.) 1990, *La raison des gestes dans l'Occident médiéval*, Gallimard, Paris, 432 p.

SCHULZ (P.D.) 1977, Task activity and anterior tooth grooving in prehistoric California Indians, *American Journal of Physical Anthropology* 46, 1: 87-92.

SMITH (B.H.) 1984, Patterns of molar wear in hunter-gatherers and agriculturalists, *American Journal of Physical Anthropology* 63, 1: 39-56.

TEEGEN (W.R.), SCHULTZ (M.) 2002, Evidence for dental hygiene in early medieval Northern Germany: traces of tooth picks, *American Journal of Physical Anthropology* 117, S34: 154 (résumé).

UNGAR (P.S.), GRINE (F.E.), TEAFORD (M.F.), PÉREZ-PÉREZ (A.) 2001, A review of interproximal wear grooves on fossil hominin teeth with new evidence from Olduvai Gorge, *Archives of Oral Biology* 46: 285-292.

WALLACE (J.A.) 1974, Approximal grooving of teeth, *American Journal of Physical Anthropology* 40, 3: 385-390.

## NOTES

i. Observations faites à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique à Bruxelles.

---

## RÉSUMÉS

Plusieurs stigmates d'abrasions particulières ont été observés sur la denture d'un squelette découvert lors de la fouille d'un cimetière médiéval à Clarensac (Gard, France). Leur nature se distingue de l'attrition normale. L'absence d'exemple semblable référencé pour la même période nous a conduit à nous intéresser à leur étiologie. Une observation macroscopique puis microscopique des dents a été réalisée afin de comprendre ces atteintes. L'étude de la nature et de l'orientation de différents sillons présents sur les dents permet d'émettre des hypothèses sur l'origine des abrasions.

Several peculiar abrasions have been observed on the teeth of a skeleton discovered during the excavation of a medieval cemetery in Clarensac (Gard, France). They are distinguishable from the normal attrition due to mastication. Absence of a similar referenced example for the same period led us to investigate their aetiology. Macroscopic and microscopic examination of the teeth was carried out in order to determine the origin of this attrition. The study of the nature and orientation of the furrows on the teeth enables us to present various hypotheses for the origin of the abrasions.

## INDEX

**Mots-clés** : abrasion, activités para-masticatrices, MEB, usure dentaire

**Index chronologique** : Middle Ages, Moyen âge

**Keywords** : abrasion, dental wear, paramasticatory activities, SEM

## AUTEURS

### **Y. GLEIZE**

UMR 5199 PACEA, Laboratoire d'Anthropologie des Populations du Passé, Université Bordeaux 1,  
avenue des Facultés, 33405 Talence CEDEX, France, e-mail : y.gleize@anthropologie.u-  
bordeaux1.fr

### **H. ROUGIER**

UMR 5199 PACEA, Laboratoire d'Anthropologie des Populations du Passé, Université Bordeaux 1,  
avenue des Facultés, 33405 Talence CEDEX, France et Service Anthropologie et Préhistoire,  
Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, rue Vautier 29, 1000 Bruxelles, Belgique.