

# Les ossements de la chapelle de Saint-Arnauld à Saint-Chaffrey \*

par Laetitia LAQUAY \*\*

Des ossements nous ont été confiés afin d'en déterminer la provenance archéologique et d'en faire l'étude anthropologique et paléopathologique. Ces ossements proviennent de l'abside de la chapelle de Saint-Arnauld à Saint-Chaffrey (Hautes-Alpes). Ils y avaient été conservés pendant plus de dix ans après avoir été découverts pendant les travaux de réfection des enduits d'une chapelle latérale. Un voisin avait eu la pensée de les conserver dans un sac plastique à l'intérieur de la sacristie jusqu'à leur rendre une sépulture descente. La construction de cette chapelle remonterait au XII<sup>ème</sup> siècle et son utilisation pourrait avoir pris fin à partir du XVI<sup>ème</sup> siècle à la construction de l'église de Saint-Chaffrey. Mais selon les croyances populaires l'utilisation de son cimetière aurait pu être prolongée après le XVI<sup>ème</sup> siècle par certains habitants de la vallée. Aujourd'hui, les recherches menées par le Dr Jean-José Boutaric dans les archives de différents services régionaux n'ont pas permis de lever le voile sur l'abandon du cimetière.

## Matériel et résultats

Cette étude a donc été menée sur les soixante-quinze ossements et les neuf dents sauvés lors des réfections. D'un point de vue général, l'ensemble de ces ossements peut être distribué entre six individus (NMI) et ne présente aucune fracture *ante mortem* ou *peri mortem*, les ossements ont pour la plupart été cassés par l'action naturelle des sols ou de manière accidentelle par les réfecteurs. L'étude anthropologique a pu déterminer le sexe de deux individus en utilisant la méthode de Bruzek et elle a également permis de déterminer les âges de quatre individus par les méthodes de Moorrees *et al.*, de Scheuer et Black (cas des immatures) et de Schmitt (cas des adultes). Quelques pathologies "naturelles" ont également été déterminées sur les ossements, ainsi qu'une pathologie "anthropique".

Ainsi, en ce qui concerne les adultes, la détermination de sexe par certains caractères de la méthode Bruzek (2002) (1) attribuerait le fragment de coxal gauche à une femme (grande incisure ischiatique large, présence d'une dépression circonscrite sous la surface auriculaire). Le fragment de coxal gauche pourrait également appartenir à une femme mais les fractures sont trop importantes et situées aux mauvais endroits (Fig. 1).

---

\* Journées de Juin 2013.

\*\* 77, rue du Maréchal Joffre, 78380 Bougival.

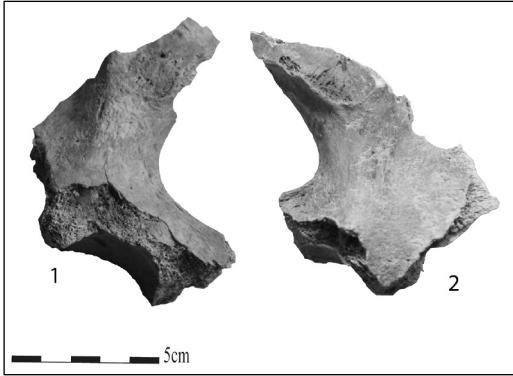


Fig. 1

L'observation de ces deux fragments de coxaux a également permis d'estimer deux âges selon les cotations de la méthode Schmitt (2005) (2) : l'adulte possédant le coxal gauche serait âgé entre 20 et 49 ans, plus probablement entre 20 et 29 ans mais l'absence de la tubérosité iliaque ne nous autorise à aucune conclusion dans ce sens. Le second adulte possesseur du coxal droit serait âgé entre 20 et 59 ans.

Dans le cas des deux enfants, le premier appartiendrait à la catégorie *Infans I* (entre la naissance et 7 ans) ; c'est par l'absence de fusion de cinq os qui lui sont attribués que l'estimation a pu être faite, l'âge ayant été estimé en prenant en compte le plus jeune âge intéressé par les fusions suivantes (Fig. 2) (3) : - La fusion de l'extrémité acromiale de la clavicule (gauche) intervient entre 19 et 20 ans. - L'épiphyse proximale du fémur gauche ne possède pas encore ses trochanters bien qu'elle en porte les surfaces métaphysaires, or la fusion de ceux-ci intervient entre 14 et 20 ans (14-16 chez la femme et 16-18 chez l'homme pour le grand trochanter, 16-17 pour le petit trochanter). - La fusion de l'extrémité distale de la diaphyse du fémur (droit) intervient entre 14 et 18 ans (14-18 chez la femme et 16-20 chez l'homme). - La fusion de l'épiphyse proximale de l'humérus (droit) intervient entre 13 et 20 ans (13-17 chez la femme et 16-20 chez l'homme). - Les "*pars lateralis*" ne sont pas encore entrées en fusion avec la *pars*

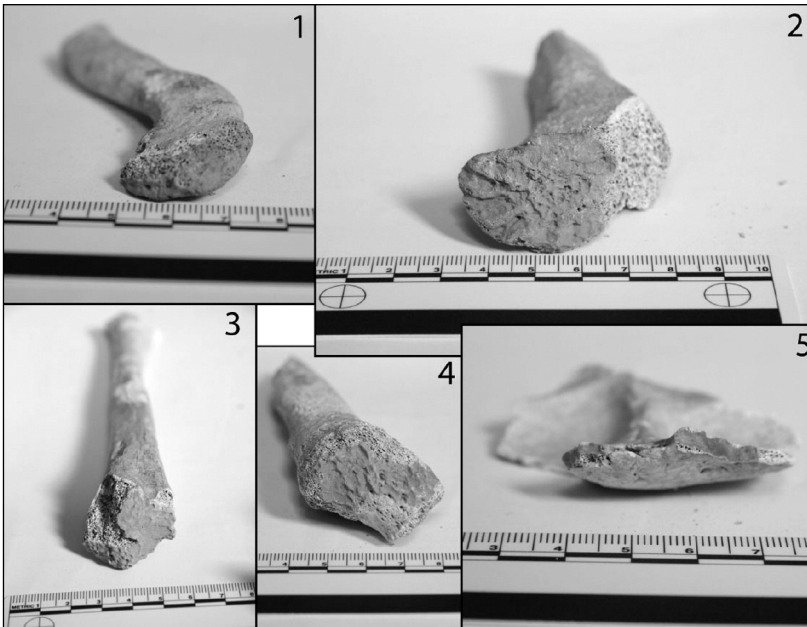


Fig. 2

*squama* (base de l'os occipital), or celle-ci intervient entre 1 et 3 ans. Dans le même temps, l'humérus et le fémur droits présentent tout deux une périostite à leur extrémité ce qui, fréquent chez les enfants (périostite du "nouveau-né"), ne présenterait pas de cause pathologique jusqu'à 6 mois. Malheureusement dans notre cas, aucun ossement n'ayant été retrouvé entier, l'estimation de l'âge n'a pu être précisée par des méthodes utilisant la taille des diaphyses (Fazekas et Kósa par exemple).

Dans le cas du second immature, quelques dents permanentes se trouvent encore en cours de développement et, si la variabilité des dernières molaires, ou "dent de sagesse", ne nous permet pas d'estimer un âge fiable, le développement des autres dents est bien connu et permet d'estimer un âge cohérent. Ainsi une dent 17 (seconde molaire du maxillaire droit) possède des apex non refermés (stade A 1/2) (Fig. 3). Cette information comparée avec les données concernant la

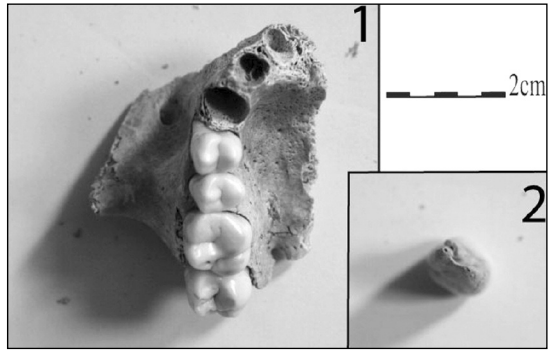


Fig. 3

seconde molaire de la mandibule des tables de Moorrees et al. (1967) (4) nous estime ainsi cet enfant entre 9 ans et 11 mois et 15 ans et 1 mois, celui-ci entre ainsi dans une catégorie d'*Infans II* (entre 7 et 14 ans).

En ce qui concerne les quelques pathologies observées, nous avons noté une enthésopathie achilléenne, des arthroses, un kyste et un traumatisme dû à une arme blanche. L'enthésopathie achilléenne a pu être observée sur le calcaneus droit. Cette pathologie correspond à une ossification du tendon calcanéen au cours de l'âge, celle-ci pouvant intervenir à la suite de traumatismes au niveau de la cheville (foulure, tendinite, etc.) ou de fréquentes marches (les pèlerins par exemple). Trois vertèbres sont touchées par une spondylarthrose (Fig. 4), elles possèdent toutes des ostéophytes présentant un aspect plus

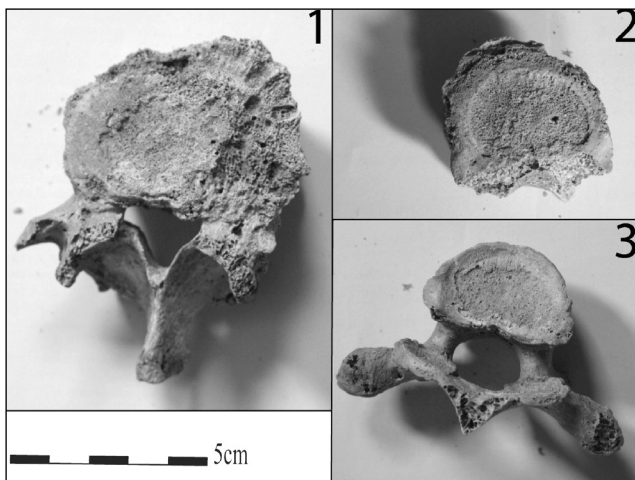


Fig. 4

ou moins sévère sur leur corps vertébral. L'état d'avancement de ces spondylarthroses va d'un état léger à un beaucoup plus sévère comme dans le cas de la vertèbre lombaire de gauche. Cet indice de sévérité témoigne de la maturité de l'individu adulte (5). Une vertèbre lombaire possède également des géodes arthrosiques. Enfin, quelques ostéophytes ont pu être observés sur la crête iliaque d'un fragment de coxal.

Dans le cas des pathologies dentaires, sur les deux fragments de mandibule retrouvés, et appartenant très vraisemblablement à la même personne, nous notons à la surface des dents une usure bien particulière. Il est probable que cette usure est due à une utilisation récurrente d'un quelconque objet entre les dents car la mastication ne semble pas en être la cause. En effet, une usure plus importante est observée sur les cuspides vestibulaires de la première molaire droite et, de manière plus atypique, entre les cuspides distales de la seconde molaire gauche. Notons également la présence des germes des deux dernières molaires dans l'os mandibulaire (rappelons ici la grande variabilité de leur développement qui ne permet pas d'estimer un âge). Un kyste vestibulo-apical peut également être observé au niveau de la racine de la troisième molaire droite.

Enfin, concernant le traumatisme à l'arme blanche, une coupure nette et latérale a été observée sur le condyle latéral d'un fémur droit (Fig. 5). Les caractéristiques de cette coupure semblent être dues à un instrument tranchant. Aucun signe d'amorce ou d'écrasement ne peut être observé sur l'os, la lésion au point d'impact est de type "pénétrante

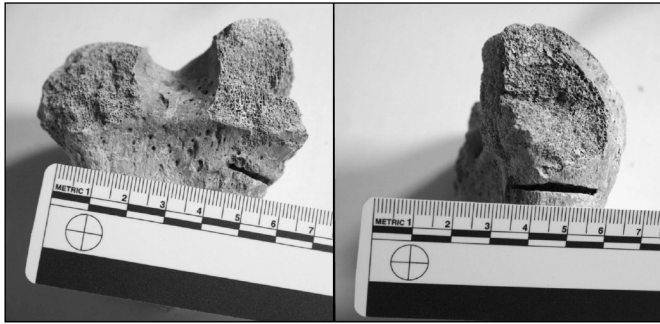


Fig. 5

(blessure par épée par exemple). Notons qu'aucun signe de cicatrisation n'a pu être observé et, s'il est impossible de déterminer que cette blessure particulière est à l'origine du décès, celle-ci peut être intervenue à un moment proche de la mort ou la jambe aurait été amputée.

Outre les différentes affections du vivant de ces individus, une atteinte particulière a pu être constatée. En effet, sur la corticale externe de quelques ossements quelques traces pigmentées noires peuvent être observées (Fig. 6). Si de précédentes études ont cherché une explication quant à des traces de combustion partielles (Brasili, 2003), les dernières études ont permis de déterminer une colonisation des ces surfaces par des cellules micellaires après l'observation de filaments mycéliens à la loupe binoculaire et en microscop-

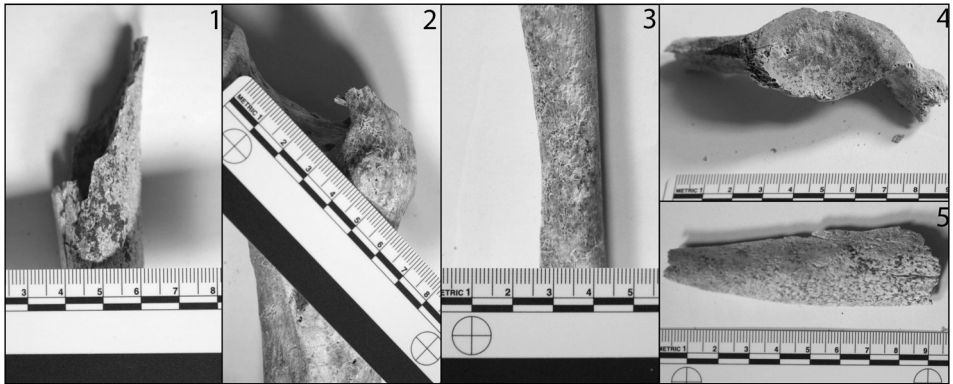


Fig. 6

pie optique, ces filaments accompagnent une pigmentation des ostéons et lamelles osseuses (6). Les colorations des ossements observés pourraient ainsi être dues à des Dématiés et les nouvelles études se tournent désormais vers la compréhension du recrutement des différentes espèces micellaires et les conditions dans lesquelles ces sélections pourraient avoir été réalisées.

### Conclusion

Le recrutement de ce groupe d'individus représenté par ces ossements concerne des adultes et de jeunes enfants. Ce type de recrutement n'est pas étonnant en présence d'un ancien cimetière ; mais en l'absence de relevé et d'indication concernant le prélèvement lors des travaux de réfection, nous ne pouvons savoir si ces ossements disparates proviennent de plusieurs tombes ou d'un ossuaire. Les pathologies qui ont été observées sont "ordinaires" et ne sont pas létales. En ce qui concerne le fémur "coupé", si l'on tient compte du contexte "cimetière", il est plus probable que l'intégralité du corps a été déposée. Toutefois, l'ancienneté de ce cimetière et donc probablement celle de ces restes auraient pu voir la nécessité de l'enterrement d'un membre amputé en terre consacrée, en particulier en l'absence d'hôpital. Concernant les colonisations micellaires, elles sont ici nombreuses sur les corticales des ossements et de nouvelles informations pourraient potentiellement voir le jour à la lumière de nouvelles découvertes sur le recrutement des différentes espèces.

Pour conclure, la chapelle présentant des dangers par rapport à son soutènement ainsi qu'une chute de pierres, un arrêté de péril a été décidé et la chapelle est désormais fermée au public. Du fait des grandes qualités de la chapelle, des subventions ont alors pu être obtenues auprès des Monuments historiques et des travaux de restauration sont désormais entrepris pour les trois années à venir. Des fouilles archéologiques sont aujourd'hui menées et permettront de mieux connaître les cadres culturel et chronologique de ce cimetière.

### BIBLIOGRAPHIE

- (1) BRUZEK J. A. - Method for visual determination of sex, using the human hip bone. *American Journal of Physical Anthropology*, 2002, 117, 157-168.
- (2) SCHMITT A. - 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*, 2005, n.s., t. 17 (1-2), 1-13.
- (3) MOORREES C. F. A., FANNING E. A. et HUNT E. E. - Age variation of formation stages for ten permanent teeth. *Journal of Dental Research*, 1963, N° 42, 1490-1502.
- (4) SCHEUER L. et BLACK S. - *Developmental juvenile osteology*, San Diego, Academic Press, 2000.
- (5) (6) CHARLIER P. Ostéo-archéologie de deux nécropoles étrusco-celtiques : Monte Bibele et Monterenzio Vecchia (Bologne, Italie). Reconstitution d'une pathocénose à l'échelle de la vallée de l'Idice. Thèse de l'École Pratique des Hautes Études, Sciences Historiques et Philologiques, Paris, 2005.

### RÉSUMÉ

Un ensemble d'ossements provenant de la chapelle de Saint-Arnould à Saint-Chaffrey a été porté à notre attention afin d'en réaliser une étude anthropologique. Cette étude a ainsi déterminé des sexes et estimé des âges, ainsi que mis en évidence certaines pathologies "naturelles" ou non. Ces résultats ne sont qu'une introduction à une recherche actuellement faite sur le site de la chapelle dans le cadre de fouilles archéologiques menées sous l'autorité de l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives.

LAETITIA LAQUAY

*SUMMARY*

*A set of bones from Saint-Arnould's chapel in Saint-Chaffrey has been brought to our attention, in order to achieve an anthropological report. This study allowed us to determine some sexes and estimate some ages. In the mean time we have observed some "natural" and "non-natural" pathologies. These results are only the beginning of a larger study of the chapel; study which is currently done under the authority of the Institut National de Recherches Archéologiques Préventives.*