

GROUPE DES PALEOPATHOLOGISTES DE LANGUE FRANÇAISE



COLLOQUE 2011

Pré-actes

Thema 2011

La paléopathologie dans l'Antiquité

Toulon, 11-12 mars 2011

www.asso-gplf.fr

Programme

Vendredi 11 mars 14 h-18h30

14h-14h30 : Accueil

Thema : La Paléopathologie dans L'Antiquité

14h30-14h50 : Yves DARTON : *Un bloc rachidien tardo-antique attribué à Saint Honorat.*

14h50-15h10 : Sylvie BAIBOURDIAN, Yves DARTON : *La sépulture 43 du clos de l'Aure (Hautes-Alpes, France)*

Actualités-Varia

15h10-15h30 : Hélène COQUEUGNIOT, Olivier DUTOUR, Pascal DESBARATS, Bruno DUTAILLY : *Intérêts de l'imagerie 3D pour la paléopathologie.*

15h30-15h50 : Yann ARDAGNA, Michel BAUD : *Bilan anthropologique et profil paléopathologie de la nécropole royale d'Abou Rawach (Région du Caire, Egypte).*

15h50-16h10 : Jean-Pierre ARNAUTOU : *Deux cas d'hyperostose généralisée dans la littérature paléopathologique.*

16h10-16h30 : Raffaella BIANUCCI, Andreas G. NERLICH, Carsten M. PUSCH, Valentina GIUFFRA, Ezio FERROGLIO, Gino FORNACIARI : *Identification de Plasmodium falciparum dans les restes de membres de la famille Médicis de Florence (Italie, XVI^e siècle).*

Pause café

Session Posters

16h45-17h30 :

Sacha KACKI : *Polyarthropathie érosive chez un individu du bas Empire (Amiens, Somme).*

Sacha KACKI, Dominique CASTEX, Philippe BLANCHARD, Maryelle BESSOU, Olivier DUTOUR : *Ankylose massive des os du carpe et du tarse chez un sujet de la catacombe des Saint-Pierre-et-Marcellin (Rome, I^{er}-III^e siècles)*

Antony COLOMBO, Christophe SAINT-PIERRE, Hélène COQUEUGNIOT, Olivier DUTOUR, Michel PANUEL : *Un cas d'histiocytose langerhansienne chez un enfant daté de l'Antiquité tardive ou du Haut Moyen Âge (Oppidum de la Granède, Millau, Aveyron).*

Andrea G. DRUSINI, Daris R. SWINDLER, Claudio CRISTINO : *Frequency and Variation of Three-Rooted Lower First Permanent Molar in Precontact Easter Islanders and in Pre-conquest Peruvians* (présentation en français)

Isabelle BOUCHEZ, Yann ARDAGNA, Gwenhaël GEORGET, Jean CHAUSSERIE-LAPREE : *Cas probable de dyschondrostéose d'une série provençale du 17^e siècle.*

Aminte THOMANN, Gérard MARTIN, Bénédicte GUILLOT : *Cas sévères de carence et un cas probable de syphilis congénitale chez des enfants morts en bas-âge à l'époque Moderne, inhumés sous le parvis de l'église Saint-Sauveur de Caen (14)*

Endre NEPARÁCZKI, Annamária PÓSA, Tibor TÖRÖK, Albert ZINK, Frank MAIXNER, Olivier DUTOUR, Gabriella LOVÁSZ, Erika MOLNÁR, György PÁLFI : *Paléoépidémiologie de la tuberculose: résultats préliminaires des études paléomicrobiologiques d'une série ostéoarchéologique hongroise*

A. CINTI, F. MERLO, Ezio FULCHERI, M. SUBBRIZIO, E. MICHELETTO, Emma RABINO MASSA, Rosa BOANO : *Un cas de pathologie néoplasique du XIV^e siècle (Cathédrale d'Alba - Cuneo, Italie).*

Marieke GERNAY : *Maxillary sinusitis in the Saint Peter Parish (12-18th century) in Ghent, Belgium.* (présentation en français)

17h30-18h30 : **Assemblée générale du GPLF**
Election du conseil d'administration

Samedi 12 mars 9h-16h

Actualités-Varia

9h-9h20 : Yves LIGNEREUX : *Paléopathologie des ours bruns (Ursus arctos L.) holocènes du Mont Ventoux (Vaucluse)*

9h20-9h40 : Patrick HERVIEU, Olivier DUTOUR, Michel PANUEL, Jean CHAUSSERIE-LAPREE, Stephan TZORTZIS : *Identification d'un cas probable de tréponématose dans un caveau de la Chapelle Sainte-Catherine (XVII^e – XVIII^e siècles, Eglise Saint-Louis, Martigues).*

9h40-10h10 : Guillaume MARIE : *Reconnaissance de pathologies infectieuses chez deux enfants : des cas de syphilis congénitale ? (+ présentation des pièces)*

10h10-10h30 : Henri DABERNAT, T.M. REIS, V.M. NICOLAEV, Éric CRUBEZY : *Diversité des lésions osseuses dans la syphilis (la grande simulatrice ?).*

Présentation de pièces

10h30-10h50 :

Guillaume MARIE, Paul BAILET, Yves DARTON, Luc BUCHET

Pause café

11h05-11h25 : Sophie VATTEONI, William DEVRIENDT : *Réflexions autour d'une gestion funéraire particulière : le cas de la fosse commune 7660 de l'ancienne église Saint-Jacques de Douai (18^e siècle)*

11h25-11h45 : William DEVRIENDT, Sophie VATTEONI : *Un cas de macrocéphalie dans le cimetière de l'ancienne église Saint-Jacques de Douai (13^e-18^e siècle)*

11h45-12h05 : György PALFI, Erika MOLNAR, Ildikó PAP, Erzsébet FOTHI, Ágnes KUSTAR, David E. MINNIKIN, Oona Y-C. LEE, Gurdyal S. BESRA, Mark SPIGELMAN, Justin O'GRADY, Helen D. DONOGHUE : *Paléopathologie de la co-infection par la lèpre et la tuberculose en Hongrie*

12h05-12h25 : Olivier DUTOUR, Susan PFEIFFER : *Fréquence des lésions endocrâniennes serpiginieuses (SES) évocatrices de tuberculose méningée chez les anciens Iroquois de l'Ontario (ossuaire de Glen Williams)*

Déjeuner sur place

Actualités-Varia (suite)

14h20-14h40 : Natacha JACQUEMARD, Véronique GALLIEN, Yves DARTON : *Pratique équestre et sémiologie osseuse. Approche anthropologique à partir d'un exemple normand (Notre-Dame-de-Bondeville).*

14h40-15h00 : László PAJA, Erika MOLNÁR, Brigitta OSZ, László TISZLAVICZ, András PALKÓ, Hélène COQUEUGNIOT, Olivier DUTOUR, György PÁLFI : *Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis - appearance and diagnostics in Hungarian osteoarcheological materials (Diaporama en français)*

15h20-15h40 : Isabelle BOUCHEZ : *Evolution des marqueurs non conventionnels âge et sexe dépendants : apport de la paléopathologie. Etude de l'ostéarthrose rachidienne.*

15h40-16h00 : Jean ZAMMIT : *Paléo-nutrition et paléopathologie : nouvelles perspectives.*

Un bloc rachidien tardo-antique attribué à Saint Honorat.

Yves DARTON

Laboratoire d'anthropologie biologique, Centre d'Etudes Préhistoire, Antiquité, Moyen Age, UMR 6130 CEPAM-UNSA-CNRS, Université de Nice Sophia Antipolis, Nice, France, yves.darton@cepam.cnrs.fr

Résumé

A la suite de la redécouverte inopinée d'une partie des reliques de Saint Honorat, on présente les résultats des études pratiquées sur elles par les médiévistes et les anthropologues. L'attention est, tout particulièrement, portée sur un bloc rachidien porteur d'une riche sémiologie de scoliose.

La sépulture 43 du Clos de l'Aure (Hautes-Alpes)

Sylvie BAIBOURDIAN¹, Yves DARTON²

¹ UMR 6578 Anthropologie Bio-Culturelle, Université de la Méditerranée, Marseille, France, sylvie.baibourdian@free.fr

² Laboratoire d'anthropologie biologique, Centre d'Etudes Préhistoire, Antiquité, Moyen Age, UMR 6130 CEPAM-UNSA-CNRS, Université de Nice Sophia Antipolis, Nice, France

Résumé

La campagne de fouille 2009 du site du Clos de l'Aure, au nord de Sisteron, a confirmé l'occupation des lieux dès l'Antiquité tardive. Neuf individus ont été exhumés dont une femme décédée à un âge moyen, atteinte à la fois d'une luxation congénitale de hanche (droit) de type III de Dunn et d'une coxarthrose secondaire sévère controlatérale.

Sous l'influence de facteurs mécaniques associés assez souvent à des facteurs génétiques favorisants, la luxation se constituerait à la fin de la vie foetale et serait à l'origine d'une inégalité de longueur des membres inférieurs. L'association des deux pathologies a dû entraîner dans notre cas une nette aggravation de la boiterie et une importante diminution du périmètre de déambulation, par le développement progressif de la coxarthrose controlatérale avec ses douleurs et sa tendance à l'enraidissement de la hanche en flexion.

A cela viennent s'ajouter d'autres pathologies osseuses en lien et cumulées tout au long de sa vie (arthrose à divers niveaux, scoliose, facette d'hyperflexion, fracture...).

Malgré une invalidité importante, l'âge au décès de la défunte ainsi que la structure funéraire dédiée (tombe à coffrage de moellons et à couverture de dalles calcaires) nous orientent vers une reconnaissance sociale de l'individu tout à fait comparable à la sépulture voisine (sujet adulte relativement jeune de sexe féminin sans pathologie osseuse apparente).

Sur la trentaine d'individus mis au jour et étudiés, aucun n'a révélé de tels signes pathologiques.

Références

DUNN PM. 1976. *The anatomy and pathology of congenital dislocation of the hip*. Clin Orthop. 119:23-27

MAFART B. 2004. *Un cas de luxation congénitale de hanche chez une moniale cistercienne médiévale (Saint-Pierre-de-l'Almanarre, Hyère, Var, 13^e-14^e s.)*. Paléobios 13/2004/Lyon-France

Intérêts de l'imagerie 3D pour la paléopathologie

Hélène COQUEUGNIOT^{1,2}, Olivier DUTOUR³, Pascal DESBARATS⁴, Bruno DUTAILLY¹

¹UMR 5199 PACEA, Anthropologie des Populations Passées et Présentes, Université de Bordeaux, Talence France, h.coqueugniot@pacea.u-bordeaux1.fr

²Department of Human Evolution Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Leipzig, Allemagne

³Laboratoire de Paléoanthropologie de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes, UMR 5199, PACEA, Talence, France ; Department of Anthropology, University of Toronto, Canada

⁴UMR 5800 LaBRI, Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique, Bordeaux, France

Résumé

Nous souhaitons montrer, au travers de quelques exemples, comment les techniques 3D permettent des explorations morphologiques tridimensionnelles des structures externes et internes des pièces paléopathologiques, pour une aide au diagnostic rétrospectif.

L'analyse 3D permet par exemple de quantifier l'ampleur et la gravité d'une maladie infectieuse sur diverses parties du squelette. Cette analyse peut être étendue par la reconstruction virtuelle de l'os non pathologique. La chaîne de traitement numérique allant de l'acquisition jusqu'à l'impression 3D, les performances du diagnostic sont également améliorées par les possibilités de multiplier les expertises, invasives ou non, sur des os imprimés.

Ces techniques 3D apportent également de nouvelles applications dans la reconstitution des processus pathologiques : l'observation d'une pathologie à différents stades de sa progression, la reconstitution virtuelle de tissus mous pathologiques, la visualisation de structures osseuses internes, etc. En outre, d'autres applications sont nombreuses dans les domaines didactiques pour les acteurs de terrain (archéologues, anthropologues ou médecins), les chercheurs en laboratoire et dans le domaine de la valorisation de la recherche (expositions, muséographie).

Enfin, en évitant tout contact avec le matériel original, ces techniques contribuent à la fois à la préservation des pièces pathologiques rares et fragiles et à leur diffusion à la communauté scientifique.

Bilan anthropologique et profil paléopathologie de la nécropole royale d'Abou Rawach (Région du Caire, Egypte)

Yann ARDAGNA¹, Michel BAUD²

¹ UMR 6578 - Unité d'Anthropologie bioculturelle, Marseille, France, yann.ardagna@univmed.fr

² Département des antiquités égyptiennes, Musée du Louvre, Paris, France

Résumé

Le cimetière et sa première zone « F » de la nécropole royale d'Abou Rawach est essentiellement constitué de grands mastabas de la IV^e dynastie, construites sous le règne du pharaon de Rêdjedef qui régna vers 2550 av. J.-C. la zone funéraire est située en périphérie du Caire à quelques km au nord des pyramides de Gîza. La nécropole royale est sur une colline au sommet plat, tandis que la de Rêdjedef dominait sur une colline plus élevée, à l'ouest. Un nombre considérable de restes anthropologiques ont été retrouvé associé à trois des Mastaba : F37, F 38 et surtout F 48. Sur les 13490 pièces ostéologiques été recensées et répertoriées, 12705 pièces adultes et 661 pièces immatures proviennent de ce dernier qui a également livré une chapelle décorée de la IV^e dynastie ainsi que des éléments beaucoup plus tardifs mobiliers et fauniques conjointement aux ossements humains. Ceux-ci sont systématiquement en contexte secondaire et sous forme de larges couches de rejet probablement plus « récentes » (post-antiques). Notre étude anthropologique a estimé que le NMI total est de l'ordre NMI 132 sujets : 123 sujets pour F 48, 2 sujets pour mastaba F 37 et 4 pour le mastaba F 38 auquel s'ajoute 3 sujets en connexion dans les caveaux de F 48. Malgré une forte fragmentation des pièces (23.5 % des os de l'échantillon sont complets), la présence de plus de 910 lésions osseuses et de 150 lésions dentaires ont permis de dresser un profil pathologique de cet assemblage d'ossements épars. L'omniprésence de la maladie dégénérative rachidienne, qui est la première observation paléopathologique, reste fréquente dans la région et ce pour diverses périodes mais le profil paléopathologique montre une faible proportion de marqueur de stress carentiel aussi bien osseux que dentaire. Ceci n'est pas une constante dans la littérature notamment pour l'ancien Empire. En dehors des seules incertitudes de conservation/préservation, les conditions de vie pourraient expliquer ce profil paléopathologique qui n'est pas argumenté par des cas de pathologies associé à d'autres cadres nosologiques. Car on note en même temps de forte prévalence de marqueur d'activité et une assez faible représentation d'infection spécifique. Au cours de l'étude certains cas de pathologies plus rares comme l'Hypersotose Frontale Interne (déjà connue dans la proche région de l'Égypte), les spondylarthropathies ou une sinusite d'origine complexe, sont relevés.

Deux cas d'hyperostose généralisée dans la littérature paléopathologique

Jean-Pierre ARNAUTOU

UMR 5199 PACEA, Anthropologie des Populations Passées et Présentes, Université Bordeaux 1, Talence, France,
jeanpierre.arnautou@neuf.fr

Résumé

Après avoir exposé les éléments (surtout iconographiques) de deux articles de paléopathologie sur des pièces qui ont été, à un moment donné, considérées comme pagétiques, nous proposons le diagnostic d'Ostéoarthropathie Hypertrophiante Primitive, anciennement appelée Pachydermopériostose. Nous donnons un bref rappel de cette maladie chez le vivant et livrons quelques réflexions à propos de son épidémiologie.

Identification de *Plasmodium falciparum* dans les restes de membres de la famille Médicis de Florence (Italie, XVI^e siècle)

Raffaella BIANUCCI^{1,2,3}, Andreas G. NERLICH⁴, Carsten M. PUSCH⁵, Valentina GIUFFRA¹, Ezio FERROGLIO⁶, Gino FORNACIARI¹

¹ Division of Paleopathology, History of Medicine and Bioethics, Department of Oncology, Transplants and Advanced Technologies in Medicine, University of Pisa, Italie. Raffaella.bianucci@unipi.it

² Laboratory of Criminalistic Sciences, Department of Anatomy, Pharmacology and Legal Medicine, University of Turin, Italie.

³ UMR 6578 Laboratoire d'Anthropologie Bioculturelle de Marseille, France.

⁴ Academic Teaching Hospital München-Bogenhausen, Munich, Allemagne.

⁵ Institute of Anthropology and Human Genetics, Division of Molecular Genetics, University of Tübingen, Allemagne.

⁶ Laboratory of Parasitology and Parasitic Diseases, Department of Animal Production, Epidemiology and Ecology, University of Turin, Italie.

Résumé

Les anciens rapports médicaux ainsi que les résultats des autopsies indiquent que des fièvres tierces causèrent le décès de quatre membres de la famille Médicis de Florence: Eleonora de Toledo (1522-1562), le Cardinal Giovanni (1543-1562), Don Garzia (1547-1562) et le grand-duc Francesco I (1531-1587).

Dans la mesure où tous les membres de la famille Médicis chassaient dans les marais de Toscane aux alentours de leurs maisons de campagne et le long des côtes de la Maremma, ils étaient tous fortement exposés au risque d'une infection par le paludisme à *Plasmodium falciparum*.

Dans le but de vérifier si les certificats de décès étaient corrects, des analyses immunologiques ont été effectuées. Les résultats biologiques ont été ainsi comparés avec les sources historiques.

Des spécimens osseux prélevés chez six individus appartenant à la famille Médicis ont été analysés, par immunodétection, afin de détecter la présence de deux protéines spécifiques à *P. falciparum*: la protéine de type-2 riche en histidine (PfHRP2) et la *P. falciparum* lactate-déshydrogénase (PfLDH). Des analyses de paléochimie moléculaire sont actuellement en cours.

Les résultats de notre recherche représentent la première épreuve scientifique moderne de la présence d'anciennes protéines à *P. falciparum* dans les restes osseux de quatre membres de la famille Médicis. Nous confirmons, donc, le diagnostic clinique des médecins de la cour en utilisant des méthodes modernes.

Notre étude démontre que les techniques d'immunodétection peuvent être appliquées avec succès non seulement à l'analyse des tissus mous mais aussi à celle des tissus durs en ouvrant ainsi de nouvelles perspectives de recherche vis-à-vis des grandes séries ostéo-archéologiques.

Références

FORNACIARI G., GIUFFRA V., FERROGLIO E., BIANUCCI R., 2010. "*Plasmodium falciparum* was the "killer" of the Medici, Grand Dukes of Florence". *American Journal of Medicine* 123(6): 568-569.

FORNACIARI G., GIUFFRA V., FERROGLIO E., GINO S. BIANUCCI R., 2010. *Plasmodium falciparum* immunodetection in bone remains of members of the Renaissance Medici family (Florence, Italy, 16th century). *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 104(9): 583-587.

Polyarthropathie érosive chez un individu du Bas Empire (Amiens, Somme)

Sacha KACKI

Inrap ; PACEA, UMR 5199, Anthropologie des Populations Passées et Présentes, Université Bordeaux 1, Talence, France, sacha.kacki@inrap.fr

Résumé

Une fouille archéologique préventive réalisée à Amiens, avenue du Général de Gaulle, a mis au jour un groupe de sept sépultures primaires à inhumation datées de la période du Bas Empire. Parmi les individus exhumés, un sujet exhibe les signes osseux d'une polyarthropathie érosive. Les lésions articulaires, de profondeur et d'étendue variables, intéressent de manière élective le squelette appendiculaire. Elles concernent principalement les os des mains et des pieds, siégeant de manière prédominante au niveau des articulations métacarpo- et métatarso-phalangiennes. Ces caractéristiques, de même que la distribution symétrique des lésions, l'absence de production osseuse associée aux érosions, de fusion articulaire périphérique ou de sacro-iliite, sont autant de critères en faveur du diagnostic de polyarthrite rhumatoïde. Les autres arthropathies susceptibles d'entraîner des lésions érosives sont discutées, une attention particulière étant portée aux maladies appartenant au groupe des spondylarthropathies.

Ankylose massive des os du carpe et du tarse chez un sujet de la catacombe des Saints-Pierre-et-Marcellin (Rome, I^{er}-III^e siècles)

Sacha KACKI^{1,2}, Dominique CASTEX², Philippe BLANCHARD¹, Maryelle BESSOU², Olivier DUTOUR³

¹ Inrap, sacha.kacki@inrap.fr

² PACEA, UMR 5199, Anthropologie des Populations Passées et Présentes, Université Bordeaux 1, Talence, France

³ Laboratoire de Paléanthropologie de l'École Pratique des Hautes Études, UMR 5199, PACEA, Talence, France ;
Department of Anthropology, University of Toronto, Canada

Résumé

A l'instar des autres espaces funéraires souterrains situés dans les *suburbia* de Rome, la catacombe des Saints-Pierre-et-Marcellin correspond pour l'essentiel à un réseau de galeries renfermant des sépultures contemporaines des premiers temps de la chrétienté. Elle se distingue toutefois de la plupart des autres catacombes par la présence, dans son secteur central, de plusieurs cavités d'assez grandes dimensions, ayant accueilli le dépôt simultané de centaines de corps. Les investigations menées depuis 2005 sur ces sépultures multiples des I^{er}-III^e siècles ont autorisé la fouille et l'étude des squelettes d'environ 550 individus. L'un des sujets exhumés lors de la dernière campagne de fouille a fait l'objet d'une étude paléopathologique approfondie, que justifiaient les ankyloses spectaculaires qui intéressent les os de son carpe gauche et de ses deux tares. Malgré la représentation partielle du squelette, les observations réalisées nous conduisent à écarter la plupart des causes potentielles d'ankylose (pathologies infectieuses, métaboliques et dégénératives) et à privilégier l'hypothèse d'une polyarthropathie inflammatoire. L'association à ces ankyloses de signes de sacro-iliite et d'enthésopathies érosives, de même que la morphologie des atteintes carpiennes et tarsiennes (ankyloses par des ponts osseux para-articulaires), permettent de discuter un diagnostic de spondylarthropathie.

Un cas d'histiocytose langerhansienne chez un enfant daté de l'Antiquité tardive ou du Haut Moyen Âge (Oppidum de la Granède, Millau, Aveyron)

Antony COLOMBO¹, Christophe SAINT-PIERRE², Hélène COQUEUGNIOT^{1,3}, Olivier DUTOUR⁴, Michel PANUEL⁵

¹UMR 5199 PACEA, Anthropologie des Populations Passées et Présentes, Université Bordeaux 1, Talence, France, antonycolombo@gmail.com

²Service d'Archéologie du Conseil Général de l'Aveyron, CG 12, France

³Department of Human Evolution Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Leipzig, Allemagne

⁴Laboratoire de Paléoanthropologie de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes, UMR 5199, PACEA, Talence, France ; Department of Anthropology, University of Toronto, Canada

⁵Service de Radiologie, CHU Nord, Marseille, France

Résumé

Le site archéologique de l'oppidum de la Granède (Aveyron), situé sur le plateau du Larzac, constitue un ensemble permettant d'appréhender tous les aspects d'une société pour une phase chronologique de longue durée. Il se constitue d'un espace d'habitat et d'un espace funéraire formé d'une église et de sa nécropole. L'utilisation de l'espace géographique est attestée dès le Bronze final IIIb et jusqu'au 13^{ème} siècle, avec une occupation maximale entre le 5^{ème} et le 10^{ème} siècle de notre ère. Lors de l'étude post-fouille des vestiges humains, un sujet d'âge compris entre 1 et 3 ans, présentant une pathologie rare a été identifié. Dans le contexte archéologique cet enfant est déposé à l'intérieur de l'église au sein du chevet primitif, dans une sépulture en bâtière, à laquelle un soin particulier semble avoir été apporté. L'analyse des différentes pièces osseuses crâniennes et costale, a permis d'identifier une histiocytose langerhansienne (actuellement 1 cas sur 200 000 naissances). Le développement important de la maladie de cet enfant constitue un cas d'école pour la paléopathologie. Après avoir été CT-scanné, dans le but d'étudier mais également de conserver, pérenniser et diffuser largement ce cas, ce sujet fait l'objet d'une étude microstructurale par imagerie médicale et 3D, ayant pour objectif de caractériser et quantifier la maladie le plus précisément possible au niveau macroscopique et microscopique.

Variation et fréquence de la première molaire permanente à trois racines chez les premiers habitants de l'Île de Pâques : signification anthropologique.

Variation and Frequency of Three-rooted First Permanent Molars in Pre-Contact Easter Islanders: Anthropological Significance,

Daris R. SWINDLER¹, Andrea G. DRUSINI², Claudio CRISTINO³

¹ University of Washington, Etats-Unis

² Dept. Medical-Diagnostic Sciences & Special Therapies, Université de Padoue, Via Giustiniani, 2 - 35128 Padova Italie, andrea.drusini@gmail.com

³ University of Chile, Easter Island Center, Chili

Résumé

L'homme est arrivé dans le Pacifique il y a environ 60,000 à 45,000 ans, lorsqu'il a atteint l'Australie par le pont de terre du Queensland vers la Nouvelle Guinée (Green 1991). Les voyages vers l'Océanie ont commencé, quand à eux, il y a environ 3500 ans (Green 1991). Les Îles Polynésiennes devaient être peuplées par la Société Polynésienne Ancestrale, partie de la division orientale du *Complex Cultural Lapita* (Kirch 1984, Van Tilburg 1994). L'Île de Pâques a été occupée à partir de la fin du premier millénaire ap. J.C., probablement entre 600 et 800 (Van Tilburg 1994).

D'après Van Tilburg (1994), certaines traditions suggèrent deux premières migrations, sans indication de temps qui les sépare. D'après la tradition Rapa Nui, deux canots traditionnels – de 25 à 100 personnes - auraient transporté les premiers voyageurs. On suppose que l'équipage était composé d'individus consanguins. Ils sont probablement arrivés près d'Anakena, côte centre-nord de l'Île de Pâques, entre 600 et 800 ap. J.C.

Il semble que ce modèle de migration caractérise le peuplement des îles du Pacifique depuis 5000 ans. Ainsi, en Polynésie, les groupes de filiation ne sont jamais complètement exogames ; les affiliations génétiques entre les membres d'un groupe d'émigrants peuvent avoir été assez proches. Nous n'écartons pas le risque d'arrivées accidentelles d'individus au génome différent sur les îles. Ce modèle migratoire est idéal pour l'étude du fonctionnement de l'effet du fondateur, des goulets d'étranglement génétique et de la dérive génétique. Certains caractères dentaires, comme la première molaire à trois racines, sont de vrais polymorphismes dentaires idéals pour caractériser des populations locales et découvrir les résultats des processus d'évolution.

Human penetration into the Pacific commenced about 60,000 to 45,000 years ago when humans reached Australia and crossed the land bridge connecting Queensland Australia to New Guinea (Green 1991). Journeys to Remote Oceania were occurring by 3500 years ago (Green 1991). It now appears that the Polynesian islands were populated by what is called the Ancestral Polynesian Society, which, in turn, was part of the eastern division of the Lapita Cultural Complex (Kirch 1984, Van Tilburg 1994). From here the more eastern Polynesian Islands were gradually colonised. Easter Island was settled near the end of the first millennium A.D., probably between A.D. 600 and 800 (Van Tilburg 1994; see also Bellwood 1987, Bahn 1993, and Bahn and Flenley 1992).

Van Tilburg (1994) says that some Easter Island traditions suggest two early migrations, but there is no indication as to the amount of time separating them. Rapa Nui tradition, although undoubtedly limited in its usefulness, states that there were probably two canoes carrying the original settlers with anywhere from 25 to 100 people aboard (Van Tilburg 1994). It is also speculated that the party was composed of related individuals of various ranks and abilities, and that they landed in the vicinity of Anakena on the north-central coast of Easter Island probably sometime between A.D. 600 and 800 (Van Tilburg 1994).

This pattern of migration has probably characterised the peopling of the Pacific islands for the last 5000 years, i.e., relatively small groups of individuals representing various degrees of genetic relationships, particularly in Polynesia, where descent groups are never completely exogamous and genetic affiliations may have been rather close among the members of a migrating group. Of course, all voyages were not planned because there were certainly unintentional migrations of individuals blown into unknown seas to land accidentally on an island with only their genomes. Such migration patterns are ideal for the operation of the founder's effect, genetic bottlenecks and genetic drift. Certain dental traits, such as three-rooted lower first - 176 permanent molars, are reliable dental polymorphisms which are also ideal for characterising local human populations and monitoring the results of microevolutionary processes.

Références

BAHN P., FLENLEY J., 1992, Easter Island, Earth Island. Thames & Hudson, London.

BELLWOOD, 1987, The Polynesians. Prehistory of an island people. Thames & Hudson (Revised Edition).

KIRCH P., 1984, The evolution of Polynesian chiefdoms. Cambridge University Press, Cambridge.

VAN TILBURG J.A., 1994, Power and symbol: the stylistic analysis of Easter Island Monolithic Sculpture. PhD Thesis, UCLA.

Cas probable de dyschondrostéose d'une série provençale du 17^e siècle.

Isabelle BOUCHEZ¹, Yann ARDAGNA¹, Gwenhaël GEORGET¹, Jean CHAUSSERIE-LAPRÉE²

¹ UMR 6578 Laboratoire d'Anthropologie Bioculturelle de Marseille, France, ysabouchez@hotmail.com

² Service archéologique, Martigues, France

Résumé

Le site de la Place Neuve de Saint-Mitre-Les-Remparts (Bouches-du-Rhône) correspond à un ancien cimetière communal dont l'utilisation s'étant du début du XVII^e siècle à mai 1810 (d'après les Archives municipales). La fouille du site (effectuée par G. Georget et J. Chausserie-Laprée) a permis de mettre au jour 124 individus. Parmi eux, un sujet (S.109) présente des lésions laissant supposer un cas de dyschondrostéose (ou syndrome de Leri-Weill).

Cette affection s'inscrit dans les dysplasies mésoméliques et résulte d'une mutation du gène pseudoautosomal SHOX. Elle se caractérise par une atteinte des avant bras et des jambes.

Les lésions de S.109 sont définies essentiellement par d'importantes déformations des plateaux tibiaux dites en « trompette » et un raccourcissement des jambes, ainsi que par une incurvation du radius gauche, caractéristique de la déformation de Madelung. Le diagnostic de cette déformation est cependant limité car l'état de conservation du squelette ne permet pas de visualiser les poignets.

Carences sévères et syphilis congénitale probable chez des enfants morts en bas-âge à l'époque Moderne, inhumés sous le parvis de l'église Saint-Sauveur de Caen (14) : discussion des cas et interprétation du recrutement de l'échantillon.

Aminte THOMANN¹, Gérard MARTIN², Bénédicte GUILLOT¹

¹ INRAP Grand Ouest, Grand-Quevilly, France, aminte.thomann@inrap.fr

² Reims, France

Résumé

A la demande de la mairie de Caen, le parvis de l'église Saint-Sauveur a fait l'objet d'un diagnostic archéologique en juin 2010 réalisé par l'Inrap. Les sondages ont mis au jour un cimetière constitué de deux niveaux d'inhumations. Le niveau le plus ancien, peu sondé, regroupe des sépultures d'adultes et est daté entre la fin du XVe s. et le début du XVIe s. Le deuxième niveau, qui nous intéresse ici, concerne une phase d'inhumation de jeunes enfants dont la datation est comprise entre le XVIe et le XVIIIe s. Dans le cadre du diagnostic, seulement 12 individus ont pu être fouillés et étudiés. La majorité d'entre eux ont moins de 4 ans (2 périnataux, 3 individus de moins de 1 an et 6 entre 1 et 3 ans) les 2 autres étant âgés entre 5 et 9 ans. L'échantillon est donc particulièrement sélectionné en faveur des plus jeunes.

Seront présentés et discutés dans cette communication affichée 3 cas de pathologies carencielles évoluées et un cas d'hypoplasie de Moon probable évoquant une syphilis congénitale observés au sein de ce petit échantillon.

En outre, le recrutement de jeunes enfants porteurs des lésions carencielles évoluées (évoquant la survie des individus pendant un certain temps) pose la question d'une zone préférentielle d'immatures au sein du cimetière paroissial ou, plus vraisemblablement d'un cimetière recueillant les individus décédés issus d'un institut « spécialisé » soignant les enfants tel qu'un hôpital, un hôtel-Dieu ou une université.

Paléoépidémiologie de la tuberculose: résultats préliminaires des études paléomicrobiologiques d'une série ostéoarchéologique hongroise

Paleoepidemiology of TB: preliminary results from the paleomicrobiological studies of a Hungarian osteoarchaeological series

Endre NEPARACZKI^{1,2}, Annamária POSA^{1,2}, Tibor TÖRÖK², Albert ZINK³, Frank MAIXNER³, Olivier DUTOUR⁴, Gabriella LOVASZ⁵, Erika MOLNAR¹, György PALFI¹

¹ Department of Biological Anthropology, University of Szeged, Szeged, Hongrie, endre.neparaczki@gmail.com

² Department of Genetics, University of Szeged, Szeged, Hongrie

³ Institute for Mummies and the Iceman, EURAC Research, Bolzano, Italie

⁴ Laboratoire de Paléoanthropologie de l'École Pratique des Hautes Etudes, UMR 5199, PACEA, Talence, France ;
Department of Anthropology, University of Toronto, Canada

⁵ Laboratoire d'Anthropologie des Populations du Passé, CNRS UMR 5199 – PACEA - Université de Bordeaux 1, Talence, France

⁶ Municipal Museum of Subotica, Subotica, Serbie

Résumé

Human tuberculosis has a very rich paleopathology: a high number of typical osteoarchaeological manifestations of the disease was described during the last century. Since the 1990's, the identification of TB in ancient human material was facilitated by the introduction of new biomolecular methods, as well as by the study of its early stage or atypical manifestations (e.g. Ortner, 1999, 2003; Pálfi et al., 1999; Donoghue, 2008). The earliest evidence of the disease until now goes back as far as 9000 years ago (Hershkovitz et al., 2008). However, large paleoepidemiological studies are rare and are based mainly on morphological (e.g. Maczel, 2003) or on biomolecular aspects (Fletcher et al., 2003).

The aim of the actual study of the 16-17th centuries AD series of Bácsalmás (Hungary) is to combine the osteological and complete paleomicrobiological studies of a large series of approximately half a thousand skeletons. This material, which is stored in the collections of the Department of Biological Anthropology, University of Szeged, was chosen because of the good state of preservation and of some previous aDNA results. Some cases of TB infections have already been confirmed during the analysis of the first third of the series (e.g. Haas et al, 2000; Zink et al., 2007).

In the actual state of the Bácsalmás ancient TB project, a general morpho-pathological study of the complete series is in progress in the frame of a PhD thesis at the University of Szeged. Molecular paleomicrobiological analysis to diagnose bacteria of the Mycobacteria tuberculosis complex has been initiated in the ancient DNA Laboratory of the Institute for Mummies and the Iceman, EURAC Research, Bolzano, Italy. A PCR-based assay targeting the multicopy IS6110 region has been conducted to a subset of the samples. First results already indicate the presence of Mycobacteria in some of the rib samples. These positive cases will be further subtyped via Spoligotyping. In the next steps of our project (2011-12), the paleomicrobiological analysis of the complete series and comparative studies of aDNA as well as morphological analyses will be undertaken, in order to have a more precise picture of the prevalence of M. tuberculosis infection in this 16-17th century Hungarian population.

This research was supported by the Hungarian Scientific Research Fund, OTKA No 78555 grant, by the SROP 4.2.1./B-09-1/KNOV-210-0005, and the "Infectious diseases and environment (MIE)" program, CNRS, France.

Références

- DONOGHUE H.D., 2008. Paleomicrobiology of Tuberculosis. In: Raoult D. and Drancourt M. (Eds.), *Paleomicrobiology*, Springer, 75-99.
- FLETCHER H.A., DONOGHUE H.D., HOLTON J., PAP I., SPIGELMAN M., 2003. Widespread occurrence of Mycobacterium tuberculosis DNA 18-19th Century Hungarians, *Am. J. Phys. Anthropol.*, 120: 144-152, 2003
- HAAS C.J., ZINK A., MOLNAR E., SZEIMES U., REISCHL U., MARCSIK A., ARDAGNA Y., DUTOUR O., PALFI GY., NERLICH A.G., 2000. Molecular evidence for different stages of tuberculosis in ancient bone samples from Hungary. *Am. J. Phys. Anthropol.*, 113: 293-304.
- HERSHKOVITZ I., DONOGHUE H.D., MINNIKIN D.E., BESRA G.S., LEE O.Y.-C., GERNAEY A.M., GALILI E., ESHED V., GREENBLATT C.L., LEMMA E., BAR-GAL G.K., SPIGELMAN M., 2008. Detection and Molecular Characterization of 9000-Year-Old Mycobacterium tuberculosis from a Neolithic Settlement in the Eastern Mediterranean. *PLoS One*, October 2008, 3, 10, e3426.
- MACZEL M. 2003. *Sur les Traces de la Tuberculose. Critères diagnostiques des atteintes infectieuses du squelette Humain et leur application dans des séries anthropologiques françaises et hongroises.* PhD Thesis, University of Szeged / University of La Méditerranée (TTK-49/2004).
- ORTNER D.J. 1999. Paleopathology: Implications for the history and evolution of tuberculosis. *Tuberculosis: Past and Present: 253-261.*
- ORTNER D.J. 2003. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains.* Academic Press, San Diego: 645 p.
- PALFI GY., DUTOUR O., DEÁK J., HUTÁS I. (Eds.), 1999. *Tuberculosis: Past and Present.* TB Foundation, Szeged & Golden Book Publisher, Budapest, 608 p.
- ZINK A., MOLNAR E., MOTAMEDI, N., PALFI, GY., MARCSIK, A., NERLICH, A.G., 2007. Molecular history of tuberculosis from ancient mummies and skeletons. – *Int. J. Osteoarchaeol.* 17: 380-391.

Un cas de pathologie néoplasique du XIV^e siècle (Cathédrale d'Alba - Cuneo, Italie)

A. CINTI¹, F. MERLO¹, Ezio FULCHERI², M. SUBBRIZIO³, E. MICHELETTO⁴, Emma RABINO MASSA¹, Rosa BOANO¹

¹ Università degli Studi di Torino, Dip. Biologia Animale e dell'Uomo, Laboratorio di Antropologia (Torino, Italia) via Accademia Albertina 17, 10123, Turin, Italie, emma.rabino@unito.it

² Università degli Studi di Genova, DICMI Sezione di Anatomia Patologica, Genova, Italie

³ Studium s.n.c., Torino, Italie

⁴ Soprintendenza Archeologica per i Beni Culturali e Paesaggistici del Piemonte, Torino, Italie

Résumé

En 2008, un vaste programme de fouilles archéologiques dans la Cathédrale d'Alba (Piémont, Italie du Nord) a été entrepris par la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte. Les dépôts archéologiques découverts s'étendent du VII^e au XVIII^e siècle. Pendant la campagne ont été fouillés près de 300 squelettes qui sont en cours de traitement dans le cadre d'une recherche anthropologique programmée. L'ensemble des résultats anthropologiques et archéologiques permettront de bien comprendre l'histoire de la Cathédrale, l'utilisation du cimetière, les caractéristiques physiques des inhumées et leur conditions pathologiques.

L'étude anthropologique préliminaire montre la présence de jeunes enfants, d'adolescents et d'adultes et un *sex ratio* en faveur des hommes; suite l'analyse paléopathologique préliminaire on a trouvé plusieurs cas de pathologie des principaux groupes nosologiques (pathologies infectieuses, dégénératives, traumatiques et néoplasique). Dans le cadre de cette étude, un cas de tumeur détecté sur un homme de plus de 50 ans, daté du XIV^e siècle, sera discuté. Le squelette est en mauvais état de conservation. Le crâne, et la partie supérieure du squelette sont présents, mais fragmentés. Les analyses morphologiques au niveau des os du squelette axial montrent des lésions lytiques très nombreuses et de petite taille, sans aucune réaction ostéoblastique. Les lésions ostéolytiques montrent des aspects lésionnels suffisamment évocateurs pour être qualifiés de pathognomoniques telles certaines tumeurs en particulier du myélome multiple.

On a utilisé plusieurs méthodes d'étude : elles vont de l'examen visuel direct des lésions élémentaires, codifiées et visualisées sur fiches synthétique, aux examens complémentaires par les techniques de microscopie électronique et radiologiques.

Sinusite maxillaire dans la paroisse Saint-Pierre (XII^e –XVIII^e siècles) à Gand, Belgique

Maxillary sinusitis in the Saint Peter Parish (12-18th century) in Ghent, Belgium

Marieke GERNAY

Department of Archaeology, Durham University South Road, Durham DH1 3LE, Royaume-Uni,
m.j.c.gernay@durham.ac.uk

Résumé

Aujourd'hui, vivre dans un environnement urbain peut être meilleur pour la santé que la vie rurale. Toutefois, il s'agit d'un développement plutôt récent. Ce n'était pas le cas dans l'Europe du Moyen Âge. La ville de Gand était une ville importante à cette époque et la paroisse Saint-Pierre faisait partie de ce milieu urbain. Le cimetière paroissial (occupé du XII^e au XVIII^e siècle) a été fouillé par le service d'archéologie de la ville de Gand en 2002 et 2003 avant le développement du site. Plus de 300 squelettes ont été recueillis. Mais en raison d'un mauvais état de conservation, seulement 83 ont pu être inclus dans l'étude. Le poster met l'accent sur les résultats de la sinusite maxillaire qui a été analysée comme indicateur d'une infection des voies respiratoires supérieures et donc comme un indicateur indirect de la qualité de l'air.

Living in an urban environment may currently be healthier than living in a rural counterpart. However, this is likely that this is a recent development was not the case in Late Medieval Europe. Ghent (Belgium) was an important urban area in Late Medieval Europe. The Saint Peter parish was a large parish in the rapidly growing urban area of Ghent and its cemetery was in use from the 12th to 18th century AD. It was excavated by the city archaeologists in Ghent in 2002 and 2003 prior to development of the site. From the retrieved skeletons only 83 could be included due to poor preservation of the material. This poster will focus on the maxillary sinus data and was analysed as an indicator of upper respiratory tract infection and thus may be an indirect indicator of air quality.

Paléopathologie des Ours bruns (*Ursus arctos* L.) holocènes du Mont Ventoux (Vaucluse)

Yves LIGNEREUX

Muséum d'Histoire Naturelle, Toulouse, France, yves.lignereux@sfr.fr

Résumé

Les flancs du Mont Ventoux recèlent des cavités pièges qui ont été fouillées par le Musée Requien d'Avignon sous la responsabilité d'Évelyne Crégut. Sur les quatre-vingts mille restes osseux et dentaires d'ours, qui représentent un NMI de 500 environ, quelques 500 os, à peine 0,6 pour cent des restes, sont porteurs de 531 anomalies ou lésions.

Les variations anatomiques constatées sont peu nombreuses et de conséquences fonctionnelles nulles. Les anomalies du développement sont anecdotiques, mais il est probable que les jeunes ours ont été victimes de carences, en particulier au passage des hivers de leurs première et deuxième années.

Des localisations infectieuses d'origine locale (dents, lésions ouvertes) sont signalées. Les traumatismes sont nombreux, fractures et entorses (colonne vertébrale, thorax, membres).

Les lésions de surcharge (carpe, tarse...) et d'ostéoarthrite dues à l'âge sont fréquentes, et tous les stades sont présents (vertèbres, humérus, tibia, autopodes).

Identification d'un cas probable de tréponématose dans un caveau de la Chapelle Sainte-Catherine (XVII^e – XVIII^e siècles, Eglise Saint-Louis, Martigues)

Patrick HERVIEU¹, Olivier DUTOUR², Michel PANUEL³, Jean CHAUSSERIE-LAPREE⁴, Stephan TZORTZIS⁵

¹UMR 6578 unité d'anthropologie bioculturelle, Faculté de Médecine Secteur nord, Marseille, France, phervieu@gmail.com

²Laboratoire de Paléanthropologie de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes, UMR 5199, PACEA, Talence, France ; Department of Anthropology, University of Toronto, Canada

³Service de Radiologie, CHU Nord, Marseille, France

⁴Service archéologique, Martigues, France

⁵DRAC PACA, Service Régional de l'Archéologie, Aix-en-Provence, France

Résumé

La fouille des ossements humains contenus dans les caveaux de la Chapelle Sainte-Catherine (XVII^e – XVIII^e siècles, Eglise Saint-Louis, Martigues) a révélé un ensemble d'éléments osseux porteurs de lésions d'apparence similaire, appartenant très probablement à un même individu. Il s'agit d'un enfant en bas âge (4-9 ans) dont la reconstitution a été permise, à la fois sur le terrain par l'enregistrement d'ossements disloqués mais apparaissant dans un ordre anatomique cohérent, et par la recherche en laboratoire de liaisons ostéologiques d'ordre secondaire. Les lésions pathologiques se manifestent par des atteintes multi-osseuses (tibias, radius, ulnas et humérus) se présentant sous la forme d'appositions périostées diaphysaires symétriques et circonférentielles augmentant le volume de l'os et de lésions lytiques focales. Cet aspect est identique aux lésions osseuses de tréponématose en phase tertiaire décrites par Hackett. La datation de ce cas et sa localisation géographique plaident pour une syphilis. L'aspect évolutif des atteintes osseuses et l'âge biologique du squelette supposent donc que l'individu ait contracté précocement la maladie, amenant la discussion sur une contamination congénitale.

Reconnaissance de pathologies infectieuses chez deux enfants : des cas de syphilis congénitale ?

Guillaume MARIE

Rouen, France, Guillaume.Marie@gmx.fr

Résumé

Les tréponématoses offrent une multitude de lésions compliquant l'établissement de diagnostics paléopathologiques. Bien que certaines d'entre elles soient particulièrement caractéristiques, leurs présences varient d'un cas à l'autre. Deux enfants, âgés de 5-6 ans, issus de deux cimetières paroissiaux médiévaux et modernes de Sarthe et du Calvados, montrent des séquelles évoquant une pathologie infectieuse d'origine tréponémotique. L'âge des sujets et les contextes géographiques ne laissent guère de choix dans l'identification de cette maladie. Toutefois, l'un possède uniquement deux éléments caractéristiques et l'autre une association de diverses lésions. La communication consistera en un exposé de ces différentes séquelles et des raisonnements conduisant aux diagnostics de présomptions. Les ossements seront ensuite présentés à l'assemblée afin de vérifier la nature des lésions, d'en déceler d'éventuelles autres et de discuter l'établissement des diagnostics, dans le but d'approcher les réalités pathologiques des deux sujets.

Référence

BLONDIAUX J., 2008. *La paléopathologie des tréponématoses*, in P. Charlier (dir.), *Ostéo-archéologie et techniques médico-légales, Tendances et perspectives, Pour un « Manuel pratique de paléopathologie humaine*, Paris, De Boccard, , p. 453-462.

Diversité des lésions osseuses dans la syphilis (la grande simulatrice ?)

Henri DABERNAT¹, T.M. REIS², V.M. NICOLAEV², Éric CRUBEZY¹

¹ UMR 5288, CNRS AMIS (Anthropologie Moléculaire et Imagerie de Synthèse), Faculté de Médecine, Université de Toulouse, France, dabernat@cict.fr

² Académie médicale d'Etat de Krasnoyarsk, Partizana Zheleznyaka, 1, Krasnoyarsk, Sibérie Centrale, Fédération de Russie

Résumé

Les lésions osseuses de la syphilis (maladie infectieuse et contagieuse) s'observent dans les formes congénitales et au cours de la phase tertiaire de la maladie classique acquise de l'adulte. Dans la forme congénitale précoce (avant 4 ans), l'atteinte généralisée est habituelle (ostéochondrite et périostite). La forme congénitale tardive est caractérisée par des atteintes dentaires (incisives, dent de Hutchinson ; M1, dent en mûre) et des lésions osseuses du crâne, os du nez, maxillaire (syndrome syphilitique du bourgeon incisif avec perte des incisives) et des os longs (tibia en lame de sabre). Dans la phase tertiaire, les lésions se caractérisent par leur diversité d'aspect, gomes, lyse osseuse (carie de l'os) avec ou sans cicatrisation, périostite et de localisation. Si, comme les localisations viscérales en clinique, les localisations osseuses sont multiples, les atteintes de la voûte crânienne (os frontal) (*caries sicca*) et des tibias (en poteau et en fourreau de sabre) sont les plus fréquentes accompagnées d'autres lésions confirmant la qualification de « grande simulatrice ».

Références

DUTOUR O, PALFI G, BERATO J, BRUN J-P. (ed) *L'origine de la syphilis en Europe, avant ou après 1493 ?* 1994, Errance, Paris

Pédiatrie. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale*. 1934, Paris

POWELL ML, COOK DC. *The myth of syphilis, the natural history of treponematosi s in North America*. 2005, University Press of Florida, Gainesville

RESNICK R. *Diagnosis of bone and joint disorders*. 1995, Saunders, Philadelphia

Syphilis, tuberculose, cancer. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale*. 1934, 1938, Paris

Réflexions autour d'une gestion funéraire particulière : le cas de la fosse commune 7660 de l'ancienne église Saint-Jacques de Douai (18^e siècle)

Sophie VATTEONI, William DEVRIENDT

Communauté d'Agglomération du Douaisis, Direction de l'Archéologie Préventive, Douai, France, svatteoni@hotmail.fr

Résumé

Dans un contexte chrétien, au Moyen Age ou à l'Epoque moderne, une sépulture multiple et/ou collective ne peut être considérée comme une structure banale. Elle reflète souvent une gestion funéraire exceptionnelle, liée à une situation sociale particulière des défunts (caveaux familiaux) ou un événement historique particulier (conflits militaires, épidémies, catastrophes naturelles...). L'étude biologique, paléodémographique et paléopathologique des squelettes issus de ces ensembles peuvent alors nous renseigner sur les raisons du choix de ce type d'inhumation.

Les fouilles du site de la place Carnot à Douai (Nord), réalisées en 2007, ont livré les vestiges de l'ancienne église Saint-Jacques et de son cimetière, ayant fonctionné entre le XIII^e et le XVIII^e siècles. Ce site a livré plus de 1850 sépultures, à l'intérieur comme à l'extérieur de l'église. Dans ce contexte cimétériel, trois fosses funéraires de grandes dimensions sont apparues et ont livré respectivement quatre, six et cinquante-sept squelettes. Nous nous proposons ici d'examiner plus précisément le cas de cette dernière fosse à inhumations multiples.

Un cas de macrocéphalie dans le cimetière de l'ancienne église Saint-Jacques de Douai (13^e-18^e siècles)

William DEVRIENDT, Sophie VATTEONI

Communauté d'Agglomération du Douaisis, Direction de l'Archéologie Préventive, Douai, France,
wdevriendt@douaisis-agglo.com

Résumé

La fouille préventive de la place Carnot à Douai, réalisée entre avril et décembre 2007, a permis d'une part de dévoiler le plan du chœur primitif de l'église Saint-Jacques (XIII^e-XVIII^e siècles) et l'évolution architecturale du bâtiment, mais aussi de mettre au jour plus de 1850 sépultures réparties entre l'église et le cimetière attenant.

Au sein du cimetière paroissial, un sujet adulte féminin, relativement jeune, présentait une anomalie crânienne associée à une stature réduite. La restauration en laboratoire a permis de confirmer la présence d'une macrocéphalie modérée associée à divers symptômes, notamment une hypoplasie de l'émail dentaire particulièrement importante affectant l'ensemble de la denture et notamment responsable de lésions dentaires typiques de Hutchinson, ainsi qu'un épaissement localisé de la table interne de l'os occipital. La présence d'une petite perforation térébrante, localisée au centre de l'écaille occipitale, ajoute au caractère singulier de cette anomalie. L'objectif de cette présentation est de discuter des diagnostics étiologiques envisageables à la lumière des différentes lésions osseuses observées.

Paléopathologie de la co-infection par la lèpre et la tuberculose en Hongrie Paleopathological evidence of leprosy-TB co-infection from Hungary

György PALFI¹, Erika MOLNAR¹, Ildikó PAP², Erzsébet FOTHI², Ágnes KUSTAR², David E. MINNIKIN³, Oona Y-C. LEE³, Gurdyal S. BESRA³, Mark SPIGELMAN⁴, Justin O'GRADY⁴, Helen D. DONOGHUE⁴

¹Department of Biological Anthropology, University of Szeged, Szeged, Hongrie, palfigy@bio.u-szeged.hu

²Department of Anthropology, Hungarian Natural History Museum, Budapest, Hongrie

³School of Biosciences, University of Birmingham, Edgbaston, Birmingham, Royaume Uni

⁴Centre for Infectious Diseases and International Health, Department of Infection, University College, London, UK

Résumé

Lors des études préliminaires d'une série ostéologique de XI^e siècle de notre ère (Lászlófalva, Hongrie), des traces typiques d'un *facies leprosa* ont été observées sur le crâne d'un sujet adulte masculin. Le ré-examen morphologique du squelette a montré une série d'altérations mineures (traces d'inflammations articulaires et péri-articulaires, d'hypervascularisations vertébrales ; appositions périostées costales, altérations endocrâniennes), dont certaines révélant une infection tuberculeuse. Une étude biomoléculaire complexe a été effectuée pour préciser le diagnostic morphologique. Des études de l'ADN, utilisant des restes osseux costaux et tarsiens, ont prouvé, de façon répétée, multiple et reproductible, la présence de l'ADN de *Mycobacterium leprae* et *Mycobacterium tuberculosis complex* dans les échantillons. Les études paléo-biochimiques ont confirmé ces résultats : les profils HPLC des acides mycoliques indiquent la co-infection par les deux *Mycobacteria*. Bien que ce type de co-infection ait déjà été prouvé en contexte paléopathologique (Donoghue *et al.* 2005), ce squelette représente le premier sujet ostéoarchéologique marqué par une apparition simultanée de signes morphologiques et de traces biomoléculaires des deux maladies.

During preliminary studies of an 11th century AD adult male skeleton (Lászlófalva, Hungary), morphological changes of facies leprosa, typical of advanced stage leprosy were recognised in the skull. A recent re-examination of the case revealed several minor alterations, such as vertebral hypervascularisation, traces of articular or peri-articular inflammations, periostitis, rib lesions and endocranial changes – most of them attributable to early-stage tuberculosis.

Tarsal and rib fragments were used for aDNA studies. The rib sample was reproducibly positive using two different Mycobacterium leprae-specific target regions in a specific fluorescent probe assay: an 80 bp RLEP sequence (37 copies/bacterial cell) and a 66 bp RepLep sequence (15 copies/bacterial cell). DNA extracts from a tarsal bone were positive for a 124bp RLEP sequence and also for a 113bp Mycobacterium tuberculosis complex-specific IS1081 target region (6 copies/cell). The M. tuberculosis complex finding from the tarsus was confirmed using a specific probe assay for a 72bp IS1081 locus on two further occasions.

High performance liquid chromatographic (HPLC) analysis of mycolic acid lipid biomarkers gave profiles indicative of the presence of both tuberculosis and leprosy.

*Although TB-leprosy co-infection has already been demonstrated in paléopathologie (Donoghue *et al.* 2005), we believe that this new case is the first to present the simultaneous appearance of both morphological and molecular biological signs of the two diseases.*

This research was supported by the Hungarian Scientific Research Fund, OTKA No 78555 grant, by the SROP 4.2.1./B-09-1/KNOV-210-0005, and the "Infectious diseases and environment (MIE)" program, CNRS, France.

Référence

Donoghue, H.D., Marcsik, A., Matheson, C., Vernon, K., Nuorala, E., Molto, J.E., Greenblatt, C.L., Spigelman, M. (2005). Co-infection of *Mycobacterium tuberculosis* and *Mycobacterium leprae* in human archaeological samples: a possible explanation for the historical decline of leprosy. *Proceedings: Biological Sciences* 272(1561), 389-394.

Fréquence des lésions endocrâniennes serpigneuses (SES) évocatrices de tuberculose méningée chez les anciens Iroquois de l'Ontario (ossuaire de Glen Williams)

Olivier DUTOUR^{1,2}, Susan PFEIFFER²

¹Laboratoire de Paléanthropologie de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes, UMR 5199 PACEA, Talence, France, oliver.dutour@ephe.sorbonne.fr

²Department of Anthropology, University of Toronto, Canada

Résumé

L'ossuaire de Glen Williams (Georgetown, Sud de l'Ontario, Canada) est actuellement conservé dans les collections du département d'anthropologie de l'Université de Toronto et fait partie du programme de « repatriation » prévoyant une ré-inhumation des restes osseux par les tribus indiennes de l'Ontario au printemps 2011. Fouillé en 1968, cet ossuaire (daté aux environs de 1300 AD) contient les restes d'au moins 309 individus, appartenant à une même population de paléoindiens iroquois de la période pré-contact.

Encore incomplètement étudiée, cette collection a fait l'objet d'un examen paléopathologique approfondi, que nous avons débuté en 2009 sur les crânes. Cette analyse, toujours en cours, a permis de relever une fréquence élevée de lésions serpigneuses sur les endocrânes des sujets immatures, eux-mêmes bien représentés dans la collection. La présence de la tuberculose est par ailleurs clairement attestée sur le squelette post-crânien.

Ces observations confirment la présence d'une tuberculose autochtone, sévissant de façon endémique ou épidémique, parmi les populations iroquoises de la région des grands lacs, avant l'arrivée des Européens.

Pratique équestre et sémiologie osseuse. Approche anthropologique à partir d'un exemple normand d'époque moderne (Notre-Dame-de-Bondeville)

Natacha JACQUEMARD^{1,2}, Véronique GALLIEN^{1,3}, Yves DARTON¹

¹ Laboratoire d'anthropologie biologique, Centre d'Etudes Préhistoire, Antiquité, Moyen Age, UMR 6130 CEPAM-UNSA-CNRS, Université de Nice Sophia Antipolis, Nice, France

² Institut Pasteur, Unité de Pharmacoépidémiologie et maladies infectieuses, 25-28 rue du Dr Roux, 75724 Paris Cedex 15, France, natacha.jacquemard@pasteur.fr

³ INRAP Grand Ouest, Le Mans, France

Résumé

L'étude préliminaire de la collection anthropologique issue du site de Notre-Dame-de-Bondeville (Seine-Maritime), nous a permis de déceler sur au moins trois individus, des marqueurs d'activité associés à une pratique équestre assidue. C'est pour répondre à certaines interrogations liées à ces marqueurs que nous effectuerons un bilan de la sémiologie clinique actuelle, tant fonctionnelle que traumatique, suivi d'une synthèse des études anthro-biologiques déjà exposées dans la littérature. La confrontation entre ces deux sources permet d'ores et déjà de considérer comme consensuelles les atteintes ou marques osseuses fonctionnelles intéressant le rachis lombaire, le bassin, et les fémurs. La poly-traumatologie de la partie supérieure du corps, du rachis cervical, de la face et du crâne associée aujourd'hui à la pratique équestre est également un élément prépondérant à prendre en compte dans l'analyse paléo-pathologique de nos squelettes. Il nous semble, par ailleurs, opportun de reconsidérer l'observation de ces marqueurs d'activité sur l'ensemble du squelette et de prendre en compte de nouveaux repères anatomiques, dont certains furent déjà pressentis par les auteurs précédents. Nous proposons, ici, d'élargir le champ d'étude aux membres supérieurs, et aux tarses et métatarses.

Références

AUVINET B., 1999. Lomalgies et équitation, *Synoviale*, 83, p.25-31.

BLONDIAUX J., 1994. A propos de la Dame d'Hochfelden et de la pratique cavalière : discussion autour des sites fonctionnels fémoraux, *in*: Buchet L. (dir.), *La femme pendant le Moyen Age et l'Epoque Moderne*, Dossier de Documentation Archéologique, 17, éd. CNRS, Paris, p.97-109.

PALFI G., 1997. *Maladies dans l'Antiquité et au Moyen Age. Paléopathologie comparée des anciens Gallo-romains et Hongrois*, Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 9 (1-2).

Hyperostose diffuse idiopathique : aspect et diagnostic du matériel ostéoarchéologique hongrois

Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis - appearance and diagnostics in Hungarian osteoarcheological materials

László PAJA^{1,2}, Erika MOLNÁR¹, Brigitta OSZ^{1,2}, László TISZLAVICZ³, András PALKÓ⁴, Hélène COQUEUGNIOT⁵, Olivier DUTOUR⁶, György PÁLFI¹

¹ Department of Biological Anthropology, University of Szeged, Szeged, Hongrie, pajalaca2000@yahoo.com

² National Cultural Heritage Protection Centre – Hungarian National Museum, Budapest, Hongrie

³ Department of Pathology, University of Szeged, Szeged, Hongrie

⁴ Clinics of Radiology, University of Szeged, Szeged, Hongrie

⁵ CNRS, UMR 5199, PACEA, Laboratoire d'Anthropologie des Populations du Passé, Université de Bordeaux 1, Talence, France

⁶ Laboratoire de Paléanthropologie, École Pratique des Hautes Études, UMR 5199, PACEA, Talence, France ; Department of Anthropology, University of Toronto, Canada

Résumé

L'hyperostose diffuse idiopathique (DISH), ou maladie de Forestier, apparaît dans différentes parties du squelette. Elle est généralement caractérisée par la calcification du côté droit du ligament longitudinal antérieur de la colonne vertébrale et par l'ossification des entèses et des ligaments des sites extra-rachidiens. Bien que l'étiologie du DISH soit encore inconnue, la présence de celui-ci semble être liée à certaines maladies métaboliques, comme le diabète de type II ou l'obésité. Sur la base des critères de Resnick, dans les cas classiques, la reconnaissance du DISH n'est pas difficile, mais en paléopathologie, les différents états de conservation des séries ostéo-archéologiques peut entraîner l'incertitude du diagnostic.

Au cours de notre analyse, les vestiges ostéo-archéologiques de sept cimetières (restes osseux provenant de 6966 personnes) de la Grande Plaine hongroise ont été examinés. Notre présentation résume les résultats des examens d'anthropologie physique, d'histologie et d'imagerie médicales effectués sur ces séries, et signale les altérations osseuses qui peuvent être utiles dans le diagnostic du DISH.

Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis (DISH) or Forestier's disease appears in different skeletal elements, and usually characterized by the calcification of the right side anterior longitudinal ligament of the spine and by the ossification of entheses and ligaments at extra-spinal sites. Although the etiology of DISH is still unknown, but the presence of it seems to be connected with some metabolic diseases, like type II diabetes or obesity. On the basis of Resnick's criteria, in classical cases, the recognition of DISH is not difficult, but in paleopathology, the osteoarcheological series' different state of preservation may result in diagnostical uncertainty.

During our analysis, osteoarcheological remains of seven cemeteries (skeletal remains of 6966 individuals) from the Great Hungarian Plain were examined. Our presentation summarizes the results of the physical anthropological, histological and medical imaging examinations carried out these series, and points to those osseous alterations, which may be helpful in the diagnosis of DISH.

Evolution des marqueurs non conventionnels âge et sexe dépendant : apport de la paléopathologie. Etude de l'ostéoarthrose rachidienne

Isabelle BOUCHEZ¹, Olivier DUTOUR², Yann ARDAGNA¹

¹ UMR 6578 Laboratoire d'Anthropologie Bioculturelle de Marseille, France, ysabouchez@hotmail.com

² Laboratoire de Paléanthropologie de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes, UMR 5199 PACEA, Talence, France ; Department of Anthropology, University of Toronto, Canada.

Résumé

Si l'ostéoarthrose (OA) rachidienne a fait l'objet de nombreux articles en paléopathologie, l'exploitation de l'ensemble des articulations vertébrales au sein d'une méthodologie est quasi inexistante. Afin de déterminer le rôle d'une étude paléopathologique dans le vieillissement osseux, nous avons mis au point une méthode originale d'enregistrement des données.

La méthode, basée sur un découpage topographique du rachis et un système de cotation des lésions arthrosiques, permet d'étudier l'atteinte dégénérative grâce à un score de sévérité pondéré à l'état de conservation de la vertèbre. Le matériel d'étude est constitué de 750 sujets répartis équitablement sur 3 périodes historiques. Pour chaque articulation rachidienne nous avons testé la relation entre l'âge et les scores de sévérité, ainsi que les différences d'atteinte en fonction du sexe et de la latéralité. Puis l'expansion des modifications dégénératives selon les classes d'âge a été observée.

Ainsi nous avons constaté l'existence d'une relation entre l'âge et la sévérité des atteintes dégénératives vertébrales. Ce lien est modéré par divers facteurs variant en fonction des articulations et des segments vertébraux, comme le sexe et la latéralité. Nous avons observé que l'OA se développait d'abord progressivement le long du rachis, puis avec l'âge, et selon le type d'articulation, les lésions se concentrent sur les mêmes vertèbres (les plus soumises aux forces biomécaniques). C'est également sur ces mêmes vertèbres que se manifestent les lésions les plus sévères. Ainsi, lors d'un examen paléopathologique, plus que la sévérité de la lésion, c'est le nombre de zones atteintes qui importe dans l'estimation de l'âge.

Paléo-nutrition et paléopathologie : Nouvelles perspectives

Jean ZAMMIT

TRACES UMR 5038 CETIA UTM, Toulouse, France, zammit.jean@wanadoo.fr

Résumé

Une préhistoire de l'alimentation humaine reste encore à écrire. En effet les auteurs classiques et modernes restent essentiellement axés sur les grands stades évolutifs déjà connus de cette paléo-alimentation : végétalisme des primates préhominiens, charognage des préhominiens, carnivorie et chasse des derniers Paléolithiques, agriculture (horticulture) des Néolithiques préparant notre industrie agro-alimentaire moderne. Or, des travaux récents, axés sur l'étude de la biodiversité alimentaire des préhistoriques, ouvrent de nouvelles directions de recherche. Ceux de Michael Crawford par exemple, consacrés à la pêche et à la présence de nombreux restes de poissons dans bon nombre de sites paléolithiques. Puis ceux du généticien Nicolas Vavilov qui mit en évidence les facteurs d'origine des plantes cultivées dans le monde. La bio-archéologie permet par ailleurs de tester l'effet microscopique (dents, os, voire parties molles) de ces « nourritures des origines » et de suggérer de nouveaux schémas évolutifs concernant par exemple l'accroissement de la taille du cerveau, se superposant aux schémas classiques de la paléontologie humaine. Mais bien plus, l'invention des agricultures voit l'apparition d'une *paléopathologie nutritionnelle*, liée directement à l'apprentissage de la production de nourriture, tant du point de vue quantitatif que qualitatif. Ce nouveau versant des maladies des premiers agriculteurs préfigure déjà nos modernes sociopathies d'origine alimentaires : obésité, diabète, maladies cardio-vasculaires voire cancers ou troubles psychiques et pose le problème – majeur – des nouvelles relations existant entre une biodiversité naturelle de plus en plus menacée et une humanité de plus en plus « consommatrice ».

Références

- CRAWFORD M., MARSCH D., 1989. *The driving Force*, Heinemann ed., London, 1989, 298 p.
- HARLAN R. J., 1987. *Les plantes cultivées et l'homme*, PUF, Paris, 1987, 414 p.
- PATOU-MATHIS M., 2009. *Mangeurs de viande*, Perrin éd., Paris, 2009, 408 p.
- VAVILOV N.I., 2009 (posthume). *Origin and geography of cultivated plants*, Cambridge University Press, 498 p.
- ZAMMIT J., à paraître. L'alimentation préhistorique, in: Jean-Pierre Poulain (dir), *Dictionnaire des alimentations*, PUF, Paris.

