HAL open science

Décrypter la différence

Valérie Delattre, Ryadh Sallem

To cite this version:

Valérie Delattre, Ryadh Sallem. Décrypter la différence : Lecture archéologique et historique de la place des personnes handicapées dans les communautés du passé. Décrypter la Différence, Dec 2009, Paris, France. CQFD, pp.200, 2010, Les Défis de civilisation, 978-2-9534278-0-6. hal-02952914

HAL Id: hal-02952914

https://inrap.hal.science/hal-02952914

Submitted on 29 Sep 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Collection « les Défis de civilisation »

DÉCRYPTER LA DIFFÉRENCE

Lecture archéologique et historique de la place des personnes handicapées dans les communautés du passé

sous la direction

de

Valérie DELATTRE et Ryadh SALLEM

Cette publication est éditée à l'occasion du colloque « Décrypter la Différence » organisé par CQFD à l'UNESCO France le 3 décembre 2009 pour la « Journée internationale des personnes handicapées » et dans le cadre des « Défis de Civilisation »

Remerciements

Couverture :
La mosaïque est une œuvre originale réalisée par Arno MARVILLET, artiste plasticien
http://www.arno-marvillet.com.
Le cliché a été réalisé par Benjamin LOYSEAU

La maquette et la mise en page :
Nathalie GOMES (Inrap)

Traductions anglaises :
Rebecca PEAKE (Inrap)

Relecture :
Valérie DELATTRE (Inrap), Claude de MECQUENEM (Inrap), David COUTURIER (Inrap) et Patrice GEORGES (Inrap)

ISBN 978-2-9534278-0-6

Collection « les Défis de civilisation »

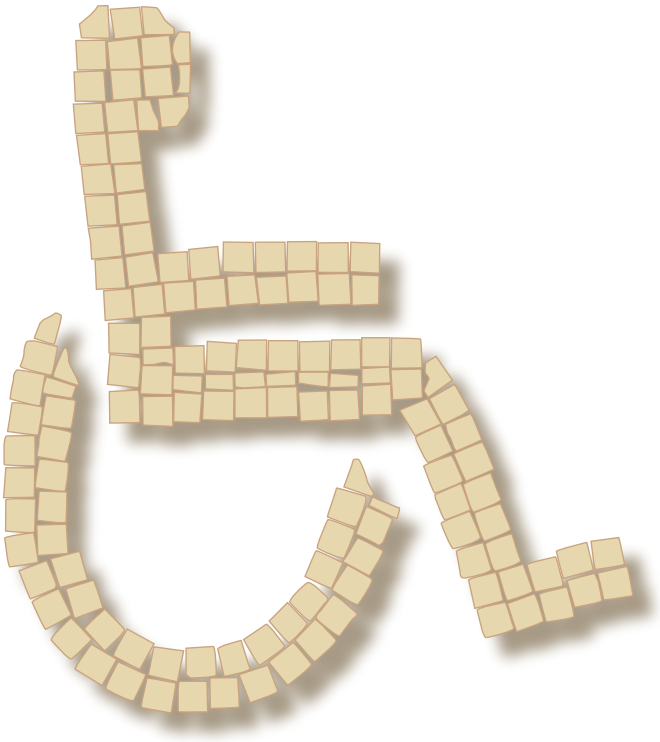
DÉCRYPTER LA DIFFÉRENCE

Lecture archéologique et historique de la place des personnes handicapées dans les communautés du passé

sous la direction

de

Valérie DELATTRE et Ryadh SALLEM



« C'est peuple par peuple, culture par culture que l'archéologie des pratiques funéraires, en étant une archéologie du geste, pourra réaliser son ambition d'être une archéologie du sentiment »

Jean LECLERC

Parce qu'un jour, il y a eu la rue Mouffetard....

« Quand j'invite le passé, il répond présent » écrivait Sacha Guitry…

C'est à cette invitation que nous avons voulu répondre!

D'un échange qui aurait pu demeurer dans la seule sphère privée, d'un questionnement mutuel motivé par une rencontre et des projets associatifs, nous avons voulu construire une enquête, interrogeant le passé pour mieux comprendre les écueils et les réussites du présent.
La lecture archéologique et historique de ces millénaires d'histoire qui ont forgé nos sociétés n'aurait pas été possible sans un engouement solidaire qui a su transcender chacun des auteurs de cette publication. Au fil de cet ouvrage, d'abord fondé sur les seuls travaux de nos proches collègues, de quelques amis concernés, s'est organisé un groupe de recherches désireux de répondre à notre curiosité initiale : « Quelle était la place des personnes handicapées dans les communautés du passé ? ».

Nous avions tous, par nos métiers et nos parcours scientifiques, quelques notions fugaces sur la question, de l'eugénisme platonicien à la « Cour des Miracles », d'un squelette hors-normes fouillé sur un chantier à la « Nef des Fous », mais pas de réelle vision synthétique.
Cet ouvrage se propose de jeter les fondations d'une réflexion qu'il faudra poursuivre et enrichir. Grâce à des données anciennes, revisitées à la lumière d'une nouvelle grille de lecture et par le biais de travaux récents et inédits, se profile une histoire complexe et émouvante, jalonnée de prises en charge spontanées et informelles du handicap, d'ingéniosité, de soins et d'acceptation de la différence de l'autre.
Sans professer un angélisme inopportun, il semble que les groupes humains, des plus lointains, souvent méconnus, aux plus récents que l'on croit connaitre, ont su, au jour le jour, intégrer sans rejeter, assumer sans blâmer, compenser sans railler. Bien sûr, nous ne sommes pas dupes : quand tout va bien dans une société, il en va souvent de même pour les démunis, les faibles et les « hors normes ». C'est quand la guerre, la famine, les intempéries et les épidémies se déchaînent que les comportements d'exclusion deviennent lisibles et s'exercent prioritairement au détriment des « moins rentables ».
Mais ces témoignages, qui se dessinent au fil de cette publication sont rassurants… Parce qu'ils sont terriblement humains ! Ils nous montrent des communautés solidaires, concernées par tous leurs membres, impliquées dans les soins à prodiguer et inventives dans la conception d'appareillages et dans leurs techniques compensatoires du handicap.
Et parce que loin des cabinets de curiosités de jadis, loin des exposés de paléo-pathologies ou la personne s'efface au profit de la description d'une affection osseuse, nous avons su replacer l'humain au cœur de notre enquête.
Boiteux, amputés, trépanés, paralysés, nains, … tous différents mais tous semblables puisque humains, ils ont trouvé leur place légitime au sein de leur groupe d'appartenance et n'ont pas été exclus au profit d'une bizarrerie physique. Avec parfois même une valorisation inattendue de cette apparente faiblesse qui devient une plus-value !
Nous vous remercions tous, très sincèrement, d'avoir cru en notre projet improbable et de l'avoir nourri de votre savoir, de vos compétences et de votre générosité à partager vos interprétations.
A l'image des tesselles de la mosaïque imaginée comme emblème de notre projet, chaque contribution se veut fragment d'un ensemble cohérent : à l'attention des plus avertis, médecins et paléo-pathologues, archéologues et historiens ou à destination d'un grand public curieux de notre passé, nous avons voulu réunir des textes variés proposant tous les niveaux de regards et de réflexions.

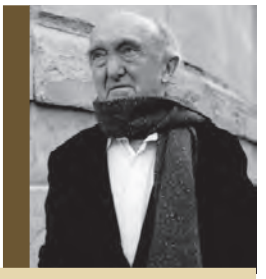
Cette publication est l'histoire de belles rencontres à savourer et à prolonger….

Valérie DELATTRE et Ryadh SALLEM

« ...Mais la nature les a fait tous différents... »

Durant la plus longue période de l'histoire de notre planète, les êtres que l'on dit « vivants » se sont contentés de transmettre à la génération suivante une copie conforme d'eux-mêmes. Cette « reproduction », ce « clonage », comme l'on dit maintenant, a permis de préserver les structures peu à peu mises en place par les forces aveugles de la nature, donc de lutter contre la destruction imposée par le déroulement du temps. Cette performance a été permise par une molécule maintenant bien connue, l'ADN et les structures de même famille.

La contrepartie de cette performance était l'extrême rareté des nouveautés. Durant plus d deux milliards d'années, notre planète a radoté un discours qui n'apportait guère de surprise. Seules quelques erreurs de copie réalisaient parfois des assemblages qui n'avaient encore jamais existé ; la plupart disparaissaient aussitôt, aucune trace n'en subsistait dans les générations suivantes. Mais quelques uns ont été capables de se maintenir et de participer au jeu collectif des interactions. Après de multiples essais, un procédé à l'opposé de la reproduction s'est généralisé, la « procréation ». L'essentiel de ce processus est d'échapper à la stérilité des déterminismes, en accordant le premier rôle à une série toute différente, celle des tirages au sort. La continuité se trouve ainsi supprimée entre la réalité du présent et les possibles de demain. Plus que l'apparition de la « vie », qui s'explique par l'intervention sans mystère d'une molécule, la mise au point de la procréation nous apparaît comme une séquence hautement improbable d'évènements.
Mais, une fois acquise cette possibilité de novation, l'éventail de la réalité s'est ouvert un peu plus à chaque génération. Les Vivants ont bénéficié de la richesse quasi sans limite de la logique combinatoire. Chaque individu représente un exemplaire unique ; par confort intellectuel, nous les classons en espèces, en familles, en races, mais la nature les a fait tous différents.
Par une attitude très répandue dans notre société, nous sommes tous tentés d'associer à ce classement un jugement de valeur et l'on confond alors des notions sans lien logique. La réalité du présent est faite de la diversité acquise peu à peu depuis que le recours à la procréation a remplacé la reproduction.
C'est cette diversité qui est elle-même une richesse, elle nous garantit des lendemains capables de nous adapter à des conditions inattendues.



Albert JACQUARD, généticien et essayiste

Entreprise socialement responsable, EDF figure parmi les grandes entreprises françaises investie auprès des personnes victimes touchées par le handicap. Au delà de l'emploi, EDF mène des actions concrètes destinées à faciliter la vie au quotidien des personnes handicapées : accessibilité pour ses clients, recherche et développement, promotion de la pratique sportive grâce à son partenariat avec le Comité paralympique international et soutien au Téléthon via l'AFM (Association Française contre les Myopathies).

Avec la Fondation EDF Diversiterre s'exprime aussi la volonté de contribuer à l'accessibilité de tous au patrimoine naturel et culturel, et plus largement à tout ce qui favorise la diversité, la mixité et l'épanouissement de la personne, notamment au travers de son partenariat avec Ryadh Sallem, président de CQFD qui organise le DEFISTIVAL, grande manifestation solidaire et fraternelle, qui se déroule chaque année au Champ de Mars.

Ce superbe ouvrage « Décrypter la différence », qui regroupe autour de Ryadh Sallem et de Valérie Delattre, archéo-anthropologue à l'Inrap, une trentaine de chercheurs attentifs à cette thématique humaniste, nous apporte des exemples frappants de la mise en action de moyens scientifiques et humains à différentes époques au service de la gestion du handicap. Il met ainsi en lumière la volonté de peuples, moins évolués technologiquement selon nos critères actuels, d'accorder un véritable statut social aux personnes handicapées et de mobiliser tous les savoirs à leur service. C'est-à-dire de ne pas les abandonner, percevant en eux le plus précieux, leur humanité.

Ces exemples de solidarité sont d'autant plus admirables qu'on aurait pu attendre une exigence de participation de chaque individu à la charge collective de survie, rendant rédhibitoire le handicap. Sachons puiser dans cet ouvrage l'assurance que la science au service d'un dessein clair nous aidera à surmonter les défis de civilisations de notre époque, guidés par les exemples de l'histoire, d'autres civilisations, ou par des passeurs comme Ryadh Sallem : à la suite du visionnage du film « Le syndrome du Titanic », apportant son témoignage à Nicolas Hulot il indiquait le concernant : « La science m'a abîmé personnellement, mais la science m'a aussi réparé. Comment trouver l'équilibre dans la contradiction ? ».

Nous disposons en effet aujourd'hui de puissantes capacités technologiques et financières permettant d'agir sur la planète et ses habitants comme jamais au cours de l'histoire, mais il reste à formuler une intention claire pour mettre cette puissance directement au service du genre humain, de la protection de l'environnement jusqu'à celle des plus fragiles. Théodore Monod s'effrayait aussi de ce que notre société fasse les choses non parce qu'elle en a besoin mais uniquement parce qu'elle en a la capacité technologique ou financière.

L'expression de cette intention constitue l'amorce du défi de civilisation qui se dresse devant nous afin de redonner du sens au progrès. Nous devons nous mobiliser pour trouver les solutions et cette mobilisation passe en particulier par l'étude des rapports des hommes entre eux selon les époques et les civilisations.

Car aujourd'hui tout est lié et tout est essentiel, de la protection de la biodiversité aux avancées scientifiques permettant de réduire certains handicaps, du renouvellement des relations entre pays du nord et pays du sud, au maintien de la paix, conditions *sine qua non* pour retrouver le sens commun de vivre ensemble le mieux possible.

Elisabeth Delorme, Déléguée au mécénat et aux partenariats d'EDF

Indispensable à une archéologie funéraire bien conduite, la paléoanthropologie a fait des progrès considérables depuis quelques dizaines d'années. A telle enseigne que les archéo-anthropologues sont parfois appelés en renfort pour l'étude de charniers récents, apportant par leur savoir-faire, leur expérience, des données objectives sur des faits douloureux et souvent criminels.

Les études anthropologiques sur des restes humains parfois très anciens vont révéler tout ce qui concerne le défunt, dans ce qu'il a de plus biologiquement intime : âge au décès, sexe, traumatisme et pathologie, hygiène de vie... voire relations familiales avec l'apparition des études sur l'ADN ancien dans ce type de recherches. Mais, plus encore, elles vont permettre de mettre en lumière et de mieux comprendre les gestes des vivants à l'égard des morts lors de la mise en terre. De là découlera une vision, corroborée par l'observation répétée des mêmes faits, de l'attitude d'une société au regard de telle ou telle catégorie, lors de l'inhumation : enfants, défunts issus de la classe dirigeante, adeptes d'une religion particulière, malades (en particulier les victimes d'épidémie), handicapés... Observations qui éclaireront sur la société elle-même, tant il est vrai, comme l'écrivait Claude Lévi-Strauss, que « la représentation qu'une société se fait du rapport entre les vivants et les morts se réduit à un effort pour cacher, embellir ou justifier, sur le plan de la pensée religieuse, les relations réelles qui prévalent entre les vivants »[1].

C'est ainsi que certains archéo-anthropologues se sont intéressés au handicap et, à travers lui, à la place que les sociétés ont pu faire à la différence. A travers les résultats de leurs travaux se dessinent des mentalités, des approches, certes différentes selon les périodes, mais toujours éclairantes.

Pour en arriver là, il aura fallu une prise de conscience par la communauté scientifique du caractère signifiant des résultats de cette démarche qui va conduire à revisiter les « collections » anciennes et à attacher encore plus d'attention aux individus trouvés lors de fouilles récentes et présentant une différence dans l'environnement de la tombe ou sur le squelette. Ces études ne prenant évidemment tout leur sens que traitées de façons transversales et diachroniques. C'est pourquoi, dans leur quête, les archéologues ont été conduits à rencontrer les associations comme CQFD (« Ceux Qui Font les Défis ») qui œuvrent aujourd'hui pour plus de tolérance et d'intégration de la différence. De ces rencontres a priori improbables mais pourtant fructueuses est né cet ouvrage de synthèse et de réflexion.

Au regard des enjeux de ces travaux, l'Inrap, qui compte parmi plus de ses 1 700 archéologues de nombreux anthropologues, a tenu à les accompagner dans cette recherche en leur dégageant des moyens. Mais, au-delà de l'aspect institutionnel, il faut surtout saluer l'investissement personnel de ces chercheurs qui, non contents d'écrire de nouvelles pages de l'histoire du handicap ont, autour de Valérie Delattre, anthropologue à l'Inrap, et de Ryadh Sallem, militant actif de la cause du handicap, aidé une grande cause en lui donnant une épaisseur historique.

Que soient ici remerciés tous les acteurs de ce bel ouvrage qui nous donne des raisons supplémentaires de croire en l'homme.

Cliché V. BOURDON, Inrap

Jean-Paul Jacob, Président de l'Inrap

[1] *Tristes tropiques, Paris, 1955, p. 277*

SOMMAIRE

13 **Philippe CHARLIER**

LES MALFORMATIONS DU SQUELETTE : LE DIAGNOSTIC EN OSTÉO-ARCHÉOLOGIE.

27 **Anne-Marie TILLIER**

L'ANCIENNETÉ DES PATHOLOGIES OSSEUSES DE LA CROISSANCE. DEUX EXEMPLES DE DÉVELOPPEMENT CRÂNIEN ANORMAL (HYDROCÉPHALIE ET CRANIOSTÉNOSE CORONALE UNILATÉRALE) EN CONTEXTE MOUSTÉRIEN AU PROCHE-ORIENT.

31 **Louiza AOUDIA-CHOUAKRI**

LE CRÂNE MODIFIÉ DE FAÏD SOUAR II : CHIRURGIE COMPENSATRICE OU RITUEL? CULTURE CAPSIENNE, ALGÉRIE-TUNISIE : Xème-Vème MILLÉNAIRE AVANT J.-C.

33 **Claude KENESI**

LES MAINS « MUTILÉES » SUR LES PAROIS DES GROTTES PRÉHISTORIQUES : RITE , HANDICAP OU CODE ?

35 **Hervé GUY**

UNE TRÉPANATION THÉRAPEUTIQUE AU NÉOLITHIQUE À LA CHAUSSÉE-TIRANCOURT (SOMME).

37 **Cécile BUQUET-MARCON, Anaïck SAMZUN**

HANDICAPÉ ET EXCEPTIONNEL : L'HISTOIRE D'UNE AMPUTATION CHIRURGICALE AU NÉOLITHIQUE ANCIEN À BUTHIERS (SEINE-ET-MARNE).

39 **Marc DESTI**

LE HANDICAP ET SA REPRÉSENTATION EN EGYPTE ANCIENNE.

45 **Sylvie DUCHESNE, Henri DABERNAT, Béatrix MIDANT-REYNES, Eric CRUBEZY**

HANDICAP, TUBERCULOSE ET REPRÉSENTATION SYMBOLIQUE DANS L'ÉGYPTE PRÉDYNASTIQUE.

49 **Véronique DASEN**

L'ANENCÉPHALE D'HERMOPOLIS (ÉGYPTE) ET SON DESTIN.

53 **Patrice GEORGES**

LA FEMME DÉPLACÉE DE LA NÉCROPOLE HELLÉNISTIQUE DE PLINTHINE (ÉGYPTE) : CONSÉQUENCES ET INTERPRÉTATIONS D'UNE FRACTURE DIAPHYSAIRE FÉMORALE.

57 **Véronique DASEN**

NAÎTRE ET GRANDIR DIFFERENT DANS LE MONDE GREC.

63 **Paola CATALANO, Giorgio IANNETTI, Valentina BENASSI, Carla CALDARINI, Walter PANTANO, Gianna TARTAGLIA, Flavio DE ANGELIS**

INTEGRAZIONE IN UNA COMUNITA' ROMANA DI ETA' IMPERIALE DI UN INDIVIDUO CON ANCHILOSI TEMPORO-MANDIBOLARE.

69 **Germaine DEPIERRE**

LA DAME DE VIX OU QUAND LE HANDICAP SERT À VALIDER LES HYPOTHÈSES CONCERNANT LE RÔLE SOCIAL D'UN INDIVIDU.

73 **Germaine DEPIERRE, Luc STANIASZEK**

UN TRAUMATISME DE LA HANCHE ET SES CONSÉQUENCES POUR UNE FEMME GALLO-ROMAINE INHUMÉE EN CONTEXTE RURAL À IMPHY « LA GARENNE » (NIEVRE).

77 **Patricia MORNAIS**

UN HANDICAP ... « ERGONOMIQUE » ? UN INDIVIDU ATTEINT DE SPONDYLARTHRITE ANKYLOSANTE À LA FIN DE L'ÂGE DU FER EN THAÏLANDE DU NORD.

79 **David BILLOIN, Véronique GALLIEN, Patrick PÉRIN**

RÉFLEXIONS SUR LA PLACE DES PERSONNES HANDICAPÉES À L'AUBE DU MOYEN-ÂGE.

85 **Nicolas HUBERT, David BILLOIN, Daniel LEPAGE, Laurent TATU**

DÉFORMATIONS D'UN MEMBRE INFÉRIEUR CHEZ UN MÉROVINGIEN.

86 **Nicolas HUBERT, David BILLOIN, Laurent TATU**

UN ADOLESCENT LOURDEMENT HANDICAPÉ DANS LA NÉCROPOLE DE VELLECHEUVREUX (HAUTE-SAÔNE).

87 **Véronique GALLIEN, Yves DARTON, Claude RUCKER, Luc BUCHET, Patrick PERIN**

ARÉGONDE : UN CAS DE POLIOMYÉLITE MÉROVINGIEN.

91 **Dominique CASTEX, Eric CRUBEZY, Baruch ARENSBURG, Jean ZAMMIT**

« HANDICAP » GÉNÉTIQUE : UN CAS DE TRISOMIE 21 À LA FIN DU Vème SIÈCLE À ST-JEAN-DES-VIGNES (SAÔNE-ET-LOIRE).

95 **Patrice GEORGES**

AMPUTER EN FRANCE À LA FIN DU MOYEN-ÂGE : LE SAVOIR ENCYCLOPÉDIQUE.

103 **Elodie CABOT, Henri DABERNAT, Sylvie DUCHESNE**

DEUX CAS D'AMPUTATION À TOULOUSE (HAUTE-GARONNE) AU XIIème SIÈCLE.

107 **Valérie DELATTRE, Ryadh SALLEM**

LA PROTHÈSE : DU PALLIATIF À LA PLUS VALUE : TECHNIQUES D'APPAREILLAGE DE L'ANTIQUITÉ À L'ÉPOQUE MODERNE.

121 **Cyrille LE FORESTIER**

L'APPAREILLAGE GAULOIS D'UN SUJET ATTEINT D'UNE MALADIE MUSCULAIRE À BOBIGNY (SEINE-SAINT-DENIS).

125 **David BILLOIN**

LE SARCOPHAGE MÉROVINGIEN DE «SANCTA CHRODOARA» : LA REPRÉSENTATION D'UNE INFIRME ?

127 **Yves DARTON**

LE BÉQUILLAGE : INTÉRÊT ARCHÉOLOGIQUE DES ASPECTS OSTÉOARTICULAIRES.

129 **Luc BUCHET, Yves DARTON, René LEGOUX**

UNE PROTHÈSE DU HAUT MOYEN-ÂGE DÉCOUVERTE À CUTRY (MEURTHE-ET-MOSELLE).

131 **Claude de MECQUENEM**

LES REPRÉSENTATIONS SCULPTÉES ROMANES DE L'AMPUTATION.

141 **Cécile GIRAUD**

TRÉPANATION ET STATUT SOCIAL DES PERSONNES « HORS NORMES » AU MOYEN-ÂGE.

149 **Elodie CABOT, Sylvie DUCHESNE**

LA SPONDYLARTHRITE ANKYLOSANTE À TOULOUSE (HAUTE-GARONNE) AU XIVème SIÈCLE : DES DOULEURS LOMBAIRES À LA « COLONNE BAMBOU ».

151 **Sacha KACKI**

TROUBLES LOCOMOTEURS ET INTÉGRATION SOCIALE : L'EXEMPLE D'UN SUJET MÉDIÉVAL ATTEINT DE PIED BOT.

153 **Montserrat SANSILBANO-COLLILIEUX**

LE SUJET POLYTRAUMATISÉ DU CIMETIÈRE MÉDIÉVAL DE SAINT-MARTIN DE COGNAC (CHARENTE).

157 **Philippe BLANCHARD, Sacha KACKI, Jérôme ROUQUET**

POPULATIONS DES CIMETIÈRES D'HÔPITAUX : UN REFLET DE LEUR FRÉQUENTATION ? LA MADELEINE À ORLEANS (LOIRET) AUX Xème-XIème SIÈCLES.

163 **Mark GUILLON**

LA LÈPRE HIER ET AUJOURD'HUI ET SA PRISE EN CHARGE COMMUNAUTAIRE.

171 **Frédérique BLAIZOT**

DES LIEUX D'ACCUEIL POUR LES PERSONNES HANDICAPÉES AU MOYEN-ÂGE ? L'ENSEMBLE FUNÉRAIRE DE BEAUME À CHÂTEAUNEUF-SUR-ISÈRE (DRÔME).

177 **Valérie DELATTRE**

HANDICAP ET VIE RELIGIEUSE AU MOYEN-ÂGE : UN CHANOINE PRIS EN CHARGE PAR SA COMMUNAUTÉ À L'ABBAYE SAINT-SEVERIN DE CHÂTEAU-LANDON (SEINE-ET-MARNE).

179 **Patricia MORNAIS**

AVOIR UN PIED DANS LA TOMBE... UN SEUL !

181 **Hélène REVEILLAS, Agnès BERGERET**

UN SUJET ATTEINT DE LA MALADIE DE PAGET DANS LE CAVEAU DU COUVENT DES FRANCISCAINS À CARCASSONNE (AUDE) AUX XIIIème-XVème SIÈCLES.

183 **Laure PECQUEUR**

MARGINALISATION D'UN SUJET ATTEINT D'UNE MALADIE DE PAGET AU XVIème SIÈCLE À ASCHERES-LE-MARCHE (LOIRET) ?

185 **David BILLOIN**

LES DOMINICAINES DE SÉLESTAT (FIN XIIIème-XVIIIème SIÈCLE) : DES FILLES HANDICAPÉES AU COUVENT.

187 **Cécile BUQUET-MARCON**

DES LÉSIONS INVALIDANTES DANS LE CIMETIÈRE PROTESTANT DE CHARENTON (VAL-DE-MARNE).

189 **David COUTURIER**

COUTHON : L'ACTION D'UN RÉVOLUTIONNAIRE INGAMBE.

191 **BACHIR KERROUMI**

LOUIS BRAILLE (1809-1852) DE L'HUMANITÉ D'UN INDIVIDU A LA DÉCOUVERTE DE L'UNIVERS.

193 **Henri-Jacques STIKER**

AU TOURNANT DE L'ÂGE CLASSIQUE : UN CHANGEMENT ANTHROPOLOGIQUE.

LES MALFORMATIONS DU SQUELETTE : LE DIAGNOSTIC EN OSTÉO-ARCHÉOLOGIE.

Philippe CHARLIER [1]

1 - Service d'Anatomie Pathologique et de Médecine Légale, CHU R. Poincaré, AP-HP et UVSQ, Garches / HALMA-IPEL, UMR 8164 Lille 3
ph_charlier@yahoo.fr

La connaissance des anomalies squelettiques d'origine malformative peut se révéler utile dans plusieurs circonstances ostéo-archéologiques bien particulières (CHARLIER, 2008a ; CHARLIER, 2008b) :

- Lors de la fouille d'une structure funéraire ou au cours de l'examen en laboratoire (étude macroscopique systématique ou examen radiologique complémentaire), une malformation osseuse patente est mise en évidence (synostose radio-ulnarienne, syndactylie, etc.) et nécessite la recherche d'autres lésions à visée diagnostique,
- Lors de l'examen d'un squelette, un ensemble d'anomalies anatomiques parfois discrètes, parfois évidentes, permet de poser un diagnostic rétrospectif de syndrome malformatif,
- Lors du processus d'identification de restes humains dans un contexte pathographique, l'observation de lésions particulières d'origine malformatives peuvent se révéler déterminantes et/ou discriminantes (CHARLIER, 2005 ; CHARLIER (dir.) 2006 ; CHARLIER, 2009).

L'intensification des examens squelettiques (sur des restes anciens comme en anthropologie médico-légale) permet ainsi de développer, d'affiner et de valider certains critères diagnostiques.

PRINCIPES DE DIAGNOSTIC

Lorsque l'on travaille sur des restes isolés ou d'aspect dysmorphique, l'un des principes de base est de s'assurer que le sujet étudié est bien un individu humain. Le diagnostic d'espèce est un préalable obligatoire à toute analyse scientifique secondaire. Ce principe de précaution vaut surtout pour les très jeunes immatures pour lesquels l'existence d'une malformation peut parfois être à l'origine, dès le terrain, d'une erreur de diagnostic, donc de classification archéologique. Il n'est ainsi pas rare que des ossements pathologiques humains fœtaux ou néonataux soient identifiés à l'issue d'un examen archéo-zoologique dans des ensembles de « faune indéterminée ».

Doivent ensuite être considérés comme des signes d'appel, nécessitant une recherche d'anomalies osseuses congénitales :

- un retard de croissance staturo-pondéral (différence entre les âges dentaire et osseux statistiquement significative), avec cette limite importante que la première cause d'un tel écart est une carence nutritionnelle (diagnostic définitif en l'absence d'anomalie osseuse congénitale décelable),
- une persistance des fontanelles au-delà d'un âge de 18 mois,
- une asymétrie de longueur, de forme, d'orifices entre membres ou zones anatomiques visibles lors de l'examen du squelette après étalement sur table ou lors de l'étude paléopathologique d'ossements appariés.

On distingue ainsi deux grands types de malformations humaines (innées, par opposition aux déformations acquises) : les malformations isolées (par exemple un torticolis congénital) et les syndromes poly-malformatifs (achondroplasie...). Ainsi, nous décrirons d'abord les modalités diagnostiques des anomalies isolées puis nous essaierons de montrer comment une observation minutieuse peut permettre de proposer des diagnostics complexes.

MALFORMATIONS ISOLÉES

Malformations squelettiques

Les anomalies intéressant le nombre de membres (squelette appendiculaire) suivent la nomenclature internationale suivante :

- Amélie : Absence complète d'un membre,
- Hémimélie : Absence congénitale d'un membre en-dessous du niveau du coude ou du genou ; contrairement à l'**ectromélie** (défaut de développement total ou partiel d'un ou de plusieurs membres ou segments de membre par agénésie squelettique) et à la **phocomélie** (variété d'ectromélie où la main

ou le pied s'attache directement sur le tronc, le plus souvent de façon symétrique), cette anomalie est fréquemment asymétrique et intéresse un ou trois membres,

- Agénésie segmentaire : Absence d'une division majeure (classée en : proximale, intermédiaire, distale) d'un membre (soit, respectivement, pour les membres supérieurs et inférieurs : bras, avant-bras, main, cuisse, jambe, pied),

fig. 1 : Aspect moderne d'une polydactylie post-axiale (cliché J. Ferrand)

- Agénésie intercalaire : Absence d'une division proximale et/ou intermédiaire avec présence de la division distale (exemple : jambe et pied sans cuisse, main seule sans bras ni avant-bras),

- Agénésie terminale : Absence des éléments squelettiques d'un seul rayon (exemple : agénésie radiale et du pouce, ou agénésie tibiale et de l'hallux),

- Agénésie pré-axiale : Absence d'élément squelettique intermédiaire ou distal situé du côté radial (et pouce) et/ou tibial (et hallux),

- Agénésie post-axiale : Absence d'élément squelettique intermédiaire ou distal situé du côté ulnaire (et auriculaire) et/ou fibulaire (et 5ème orteil),

- Agénésie centrale : Absence d'élément squelettique distal des 2ème, 3ème et/ou 4ème rayon,

- Agénésie transverse : Absence d'élément squelettique étendue perpendiculairement au grand axe du membre,

- Agénésie longitudinale : Absence d'élément squelettique étendue parallèlement au grand axe du membre et intéressant des éléments pré-axiaux, post-axiaux ou centraux,

- Agénésie rudimentaire : Ne persiste qu'un élément osseux difficilement identifiable ou considérablement déformé (exemple : fémur rudimentaire dans le cas des sirénomélies).

Ainsi, la description d'une agénésie osseuse de membre devra-t-elle toujours comporter les éléments suivants : Agénésie totale ou partielle ? Segment touché (terminal ou intercalaire) ? Axe de l'agénésie (transverse ou longitudinal) ? Membre touché (supérieur ou inférieur) ? Côté touché (gauche ou droit) ? Os agénésique (fémur, radius, humérus, métacarpien, etc.) ? Portion d'os déficiente (proximale, intermédiaire, distale) ?

D'autres anomalies touchent à l'anatomie des extrémités et peuvent tout à fait être associées les unes aux autres :

- Adactylie : absence congénitale de doigt ou d'orteil,

- Syndactylie : fusion de plusieurs doigts ou orteils adjacents (il existe une forme héréditaire de la maladie, transmise selon un mode autosomique dominant),

- Polydactylie : présence d'un ou de plusieurs doigts ou orteils surnuméraires (hexadactylie en cas de 6ème doigt **(fig. 1)** ou orteil),

- Hyperphalangisme : présence d'une phalange surnuméraire sur un doigt ou un orteil par ailleurs normal,

- Duplication digitale : bifidité d'un métacarpien, métatarsien, phalange proximale, intermédiaire ou distale aboutissant à un dédoublement d'un doigt ou d'un orteil,

- Ectrodactylie : absence complète d'un ou de plusieurs doigts ou orteils **(fig. 2)**.

fig. 2 : Ex-voto anatomique en terre-cuite provenant de Golgoï (Chypre, Ier- IIIème siècle après J.-C.) figurant un pied avec ectrodactylie (cliché RMN)

D'autres anomalies intéressent l'organisation des os longs entre eux ; elles sont d'une observation plus rare sur les restes squelettiques :

- Synostose : union (ici sous sa forme congénitale, car une origine traumatique ou infectieuse est également possible) de deux ou plusieurs os. Plusieurs sites d'une telle anomalie ne sont pas rares : carpe **(bloc carpien)**, tarse **(bloc tar-**

sien), rachis (**bloc vertébral**), jambe (**synostose tibio-fibulaire**), avant-bras (synostose radio-ulnarienne),

- Déformation de Sprengel : déplacement supéro-médian d'une ou des deux scapulas avec déformation et parfois synostose avec le rachis adjacent ; des anomalies claviculaires et humérales sont également possibles au contact,

- Dysostose cléïdo-crânienne (maladie de Pierre Marie et Sainton) : syndrome polymalformatif associant une faible stature, une brachycéphalie (avec proéminence frontale, pariétale et occipitale), un retard d'ossification des sutures, une absence ou un développement incomplet des sinus accessoires et des cellules aériennes mastoïdiennes, des os wormiens, un os sphénoïde étroit, une hypoplasie médio-faciale avec arête nasale basse et palais osseux haut et ogival, un retard d'éruption dentaire (notamment les dents définitives qui sont fréquemment dysmorphiques), une aplasie partielle ou complète de la clavicule (avec défauts musculaires associés donc absence de crêtes d'insertion), des anomalies digitales (asymétrie des longueurs digitales avec 2ème métacarpien long), tête fémorale large avec col fémoral court (et *coxa vara* parfois associée). Cette anomalie est classiquement autosomique dominante, avec expression très variable d'un cas à l'autre (SMITH (trad. HAEGEL), 1974),

- Déformation de Madelung **(carpocyphose)** : malformation généralement bilatérale à caractère héréditaire (autosomique dominante) caractérisée par une courbure excessive du radius dont la partie postérieure de l'épiphyse distale se développe plus rapidement que la partie antérieure. Il en résulte une subluxation chronique du carpe. Fréquemment isolée, cette lésion peut s'intégrer à un syndrome polymalformatif comme la dyschondrostéose de Leri-Weill,

- Luxation congénitale radiale : uni- ou bilatérale, antérieure ou postérieure, elle correspond à un développement disharmonieux du coude (palette humérale, ulna et radius) aboutissant à une dislocation congénitale radiale. Il conviendra, en diagnostic différentiel, d'éliminer une luxation post-traumatique (fracture de Monteggia),

- Pseudarthrose congénitale de la clavicule : partition congénitale de la clavicule intéressant de façon prédominante le côté droit (une localisation gauche devant faire suspecter un diagnostic de *situs inversus*). Dans 10 % des cas, cette pseudarthrose est bilatérale et certains cas sont familiaux,

- Sirénomélie (ou symélie) : fusion plus ou moins complète (et plus ou moins atrophiante) des membres inférieurs, associée à des anomalies viscérales (vésico-urinaires, gonadiques et anales). Cette malformation est classiquement létale en l'absence de prise en charge chirurgicale (CHARLIER et *al.*, 2008c ; CHARLIER, 2008d).

- *Genu recurvatum* : déformation du genou telle que fémur et tibia forment un angle obtus ouvert en avant, liée à une anomalie anatomique osseuse ou à une hyperlaxité ligamentaire),

- *Genu varum* : déformation du membre inférieur telle que le fémur et le tibia forment un arc à concavité interne. Une concavité externe donne un *genu valgum*,

- Pied bot : déformation du pied (ici dans son acception congénitale, mais une forme acquise est possible) empêchant une prise d'appui physiologique. On distingue 4 grands types : **pied bot équin** (pied en extension forcée, reposant sur le sol par son extrémité antérieure), **pied bot talus** (pied en flexion forcée sur la jambe, reposant par le talon), **pied bot valgus** (pied dévié plante en dehors, reposant sur son bord médian) et **pied bot varus** (pied dévié plante en dedans reposant sur son bord latéral). Les formes mixtes sont fréquentes, et le pied bot varus est le moins rare. Si la détection d'une anomalie osseuse ne demande pas beaucoup d'effort, en revanche, son interprétation peut nécessiter le remontage partiel ou complet du squelette du membre inférieur,

- Luxation congénitale de la hanche : il s'agit d'une perte permanente des rapports anatomiques normaux entre les surfaces articulaires coxo-fémorales d'origine malformative ; le terme de **dysplasie acétabulaire** doit être réservé aux cas où seul l'acétabulum est aplani et responsable d'une subluxation chronique. L'épiphyse proximale fémorale peut aussi être la cause de cette luxation, avec deux anomalies possibles : *coxa valga* (ouverture excessive de l'angle cervico-diaphysaire, classiquement supérieure à 140°) et *coxa vara* (angle cervico-diaphysaire inférieur à 130°). Si la luxation coxo-fémorale est la plus fréquente, il ne faut pas oublier l'existence de formes scapulo-humérales (**luxation congénitale de l'épaule**),

- *Humérus varus* : déplacement disto-médial de la tête humérale associé à un raccourcissement du col anatomique. Plusieurs causes sont possibles pour de telles lésions : traumatisme intra-utérin, traumatisme obstétrical, traumatisme néonatal ou

pédiatrique, ostéomalacie, rachitisme, infection néonatale,..

- *Patella bipartita* : Segmentation congénitale de la patella liée à l'existence d'un 2ème centre d'ossification qui, même à l'âge adulte, ne fusionne pas avec le noyau principal **(fig. 3)**. On parle de *patella tripartita* dans le cas où il existe deux centres d'ossification surnuméraires. Il convient de bien différencier cette anomalie d'une fracture patellaire et d'une *patella emarginata* dont l'origine serait liée à un stress mécanique musculaire (FINNEGAN et FAUST, 1974 ; SAUNDERS, 1978) : *vastus notch* (encoche concave à bords lisses sur leur bord supéro-latéral), *vastus fossa* (dépression située en avant de l'encoche sur le versant antéro-supérieur).

fig. 3 *: Patella bipartita provenant d'un sujet adulte de la nécropole de Via Lucrezia Romana I (Rome, Ier- IIIème siècle après J.-C.) (cliché Ph. Charlier)*

Malformations crâniennes

Lors de l'examen du segment céphalique, il faut toujours considérer celui-ci en fonction de l'âge du sujet, puisque de nombreux éléments sont soumis à des évolutions liées au degré de maturité de l'individu : fermeture des fontanelles et des sutures (synostose), épaisseur de la voûte crânienne, volume crânien et autres mesures crâniométriques, etc. L'observation fine permet ensuite de diagnostiquer de nombreuses anomalies dans la forme et l'aspect général du crâne. Comme lors de tout examen paléopathologique, l'observation à l'œil nu doit se faire en comparant constamment un côté à l'autre ; toute dissymétrie doit alors être considérée comme un signe d'appel.

Décrivons d'abord les modifications de forme : une synostose précoce **(crâniosynostose)** créée généralement des déformations crâniennes par pression physique au cours du développement (1 à 3,5 cas sur 1000 naissances). Ainsi, la synostose prématurée de la suture sagittale est responsable d'une **dolichocéphalie**, celle des sutures coronales (gauche et droite) donne une **brachycéphalie**, celle d'une seule suture coronale donne une **plagiocéphalie**, celle de la suture métopique donne une **trigonocéphalie**, etc. De nombreux facteurs ont été incriminés dans le développement des crâniosynostoses pour lesquelles il existe une nette prédominance masculine. Il convient néanmoins de préciser que l'ensemble de ces anomalies (brachycéphalie, dolichocéphalie, plagiocéphalie, trigonocéphalie) peut être retrouvé en l'absence complète de crâniosynostose.

D'autres anomalies sont visibles qu'une simple inspection du squelette crânio-facial permet de mettre en évidence :

fig. 4 *: Vue supérieure des crânes de deux sujets de la nécropole étrusco-celtique de Monte Bibele (Bologne), de même âge et même sexe ; la microcéphalie du crâne de gauche est évidente (cliché Ph. Charlier)*

- Bathrocéphalie : renflement de l'occipital par rapport aux pariétaux, c'est-à-dire aspect en « marche » de la suture lambdoïde vue de profil ; elle n'a pas en soit de conséquence pathologique et proviendrait d'une position vicieuse du fœtus in utero, tout comme certains cas de luxation congénitale des hanches ou le pied bot,

- Cornes occipitales : exostoses de part et d'autre du *foramen magnum* parfois isolées ou classiquement rencontrées associées au syndrome d'Ehler-Danlos,

- Anencéphalie : défaut de fermeture de la voûte crânienne avec extériorisation plus ou moins complète du tissu encéphalique,

- Microcéphalie : périmètre crânien inférieur de 2 déviations standard pour l'âge et le sexe (forme sévère lorsqu'inférieur à 3 déviations standard) ; pour exemple, chez le nouveau-né, on considère comme pathologique une valeur inférieure à 30 cm. Les cas squelettiques les plus fréquemment décrits intéressent des adultes **(fig. 4)**,

- Macrocéphalie : périmètre crânien supérieur de 2 déviations standard pour l'âge et le sexe (forme

sévère lorsque supérieur de 3 déviations standard) **(fig. 5)**. Cette anomalie peut être isolée ou consécutive à une **hydrocéphalie** lorsqu'elle est due à un trouble du flux du liquide céphalo-rachidien (LCR) : chez l'immature, on retrouve alors un crâne aminci et dilaté avec bosses pariétales, frontale et occipitale (et parfois platybasie),

fig. 5 : *Vue d'un squelette d'immature en cours de fouille provenant de la nécropole néolithique de Kouphovouno ; malgré l'aplatissement taphonomique de la cavité crânienne, le volume est très nettement supérieur à la normale, caractéristique d'une macrocéphalie (Sparte, cliché A. Frémont)*

- Méningocèle : hernie des méninges à travers un hiatus congénital crânien ou rachidien (avec des localisations prédominantes en territoires occipital et thoraco-lombaire) ; en cas d'issue de matières cérébrales et/ou médullaire avec les méninges, on parle alors de **myéloméningocèle (fig. 6)**,

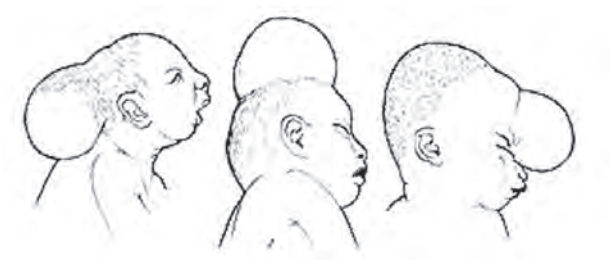


fig. 6 *: Trois localisations différentes de myélo-méningocèles crâniennes sur des fœtus humains modernes*

- Fente labiale, fente palatine, fente labio-palatine : respectivement segmentation congénitale de l'os maxillaire, segmentation congénitale du palais osseux et association de ces deux entités. Différentes présentations anatomiques existent, selon que le défaut de fermeture est médian, para-médian, uni- ou bilatéral. Il existe une nette prédominance masculine (*sex ratio* 2:1),

- Holoprosencéphalie : fusion des structures médio-faciales sur une ligne médiane, dont on distingue de nombreux stades de gravité : la **cyclopie** est la plus sévère avec la présence d'une unique cavité orbitaire médiane sans structure nasale,

- l'ethmocéphalie est caractérisée par un hypotélorisme et une absence de structure nasale ; dans la **cébocéphalie**, les orbites sont hypoplasiques et hypotéloriques, et les structures nasales sont atrophiques ; enfin, la forme la moins sévère de ce spectre est l'**agénésie prémaxillaire** définie comme une fente labiopalatine médiane sans anomalie ophtalmologique. Classiquement, il existe une trigonocéphalie dans la cyclopie et l'ethmocéphalie. Seule la cyclopie n'est pas compatible avec la vie, compte tenu des sévères anomalies cérébrales associées,

- Atrésie choanale : obstruction congénitale de la partie postérieure des choanes, uni- ou bilatérale. La bilatéralité (1/3 des cas) occasionne généralement une détresse respiratoire néonatale et un décès rapide en l'absence de soins adaptés. Il existe une nette prédominance féminine, avec un *sex ratio* de 2:1,

- Otocéphalie : présence d'une mandibule atrophique ou d'une véritable absence de mandibule (agnathie), avec anomalies auriculaires et nasales généralement placées sous le menton, aboutissant généralement à un décès périnatal,

- Diprosopie : littéralement « duplication de la face ». Toutes les variations sont possibles, d'un hypertélorisme à une **polyrhinie** (2 cavités nasales côte à côte), une **triophtalmie** (3 orbites séparés chacun par une cavité orbitaire, l'orbite central pouvant être hypoplasique, normal ou anormalement allongé), **un Janus parfait** (2 faces s'opposant chacune, soit, pour un unique crâne, 2 cavités nasales et 4 orbites). La mandibule peut, de la même façon, être dysmorphique (allongée, segmentée voire dédoublée). Proche de cette anomalie, une entité tératologique intitulée *Midline facial skeletal clefting* est définie comme une fissuration sagittale séparant les structures crânio-faciales sur la ligne médiane. Si cette anomalie est causée par un défaut de fusion des structures crânio-faciales sur la ligne médiane, ses conséquences tant cliniques que fonctionnelles varient considérablement d'un sujet à l'autre. Dans ce hiatus peut se développer une méningocèle ou une méningo-encéphalocèle.

Les anomalies ophtalmologiques peuvent être multiples et leur description peut requérir une relative expérience :

- Anophtalmie : absence congénitale de globe oculaire ou présence d'une ébauche rudimentaire dans l'une ou l'autre des deux orbites,

- Microphtalmie : œil anormalement petit, correspondant généralement à de trop petites orbites (donc accessibles à un diagnostic squelettique sauf lorsque cette microphtalmie est compensée volumétriquement par un pannicule graisseux),

- Hypertélorisme et hypotélorisme : respectivement élargissement et réduction anormale de l'espace interoculaire,

- Colobome oculaire : fente fissurant soit la paupière, l'iris, le cristallin, le corps vitré ou la choroïde, soit plusieurs de ces tissus à la fois.

fig. 7 : Torticolis congénital chez un sujet adulte masculin d'Argos (Grèce, tombe 247b) (cliché Ph. Charlier)

On peut encore s'intéresser à d'autres orifices du crâne en intégrant l'âge du sujet étudié :

- Fontanelles : chez les immatures, il convient d'examiner la surface et le degré de fermeture des fontanelles. Classiquement, est considérée comme anormale une fermeture de la fontanelle antérieure avant un âge de 6 mois et après un âge de 18 mois. Toutes les autres fontanelles sont normalement fermées à la naissance. **Un retard de fermeture des fontanelles** ou une **ouverture excessive des fontanelles** peuvent être consécutifs à une hypertension intracrânienne ou un retard d'ossification de la voûte crânienne (d'origine métabolique ou syndromique).

fig. 8 : Atrésie partielle du conduit auditif externe droit chez un sujet d'Argos (Grèce) (cliché Ph. Charlier)

- *Foramen parietalis* : orifices inconstants (considérés comme des caractères discrets par certains) situés de part et d'autre de la suture sagittale dans son tiers postérieur au niveau des pariétaux. Ils constituent les restes du passage de veines émissaires passant à travers la voûte crânienne. Si leur taille est dans 60 % des cas de l'ordre du millimètre, ils peuvent dépasser 5 mm dans 10 % des cas et même 50 mm (0,1 %) et constituent alors des *foramen parietalis* larges. S'ils sont dans la majorité des cas asymptomatiques, les adhésions veineuses et méningées potentiellement associées peuvent provoquer des crises d'épilepsie ;

- *Foramen magnum* : sa taille doit être mesurée, sinon appréciée. Une sténose du *foramen magnum* peut en effet avoir d'importantes répercussions sur le squelette : faiblesse musculaire, hydrocéphalie, troubles respiratoires. Il conviendra alors de porter une attention particulière, comme en général dès qu'il existe une anomalie crânio-vertébrale, sur la symétrie des membres afin de détecter un retentissement neuromusculaire périphérique (paralysie, atrophie, etc.). De plus, l'association d'une déformation du *foramen magnum* avec d'importantes modifications de l'axe rachidien (cypho-scoliose et asymétrie des premières vertèbres cervicales responsable notamment d'une déformation de la colonne vertébrale et/ou du maintien de la tête) définissent un torticolis congénital **(fig. 7)**.

L'examen du crâne comprend celui des conduits auditifs externes (CAE) qui peuvent présenter plusieurs anomalies congénitales :

- Atrésie du CAE : partielle ou complète selon que le canal est plus ou moins développé **(fig. 8)** ; le diagnostic différentiel principal est l'**exostose auriculaire**, formation osseuse située près de l'orifice externe du CAE et liée aux otites chroniques externes et au contact avec des liquides froids (eau de moins de 19°C, maladie des pêcheurs d'éponges ou de hauts fonds). Parfois, il n'existe pas d'anomalie osseuse, mais seulement une atrophie voire une agénésie cartilagineuse ;

- Insertion basse du CAE : présence du CAE en dessous d'une ligne virtuelle parallèle au plan de Francfort et passant par la base de l'ouverture nasale.

La récupération des osselets auriculaires (marteau, enclume, étrier), parfois délicate, peut montrer certaines anomalies : **la fusion ossiculaire** peut être partielle ou complète (BLASER et *al.*, 2006), de

même que **l'hypoplasie** et l'**aplasie ossiculaire**. La dystrophie ossiculaire, c'est-à-dire une anomalie de forme des osselets, semble être caractéristique de l'ostéopétrose. **L'agénésie de la fenêtre ovale** est fréquemment liée à l'aplasie de l'étrier.

Malformations dentaires

De nombreuses anomalies dentaires, souvent à la frontière du normal et du pathologique, se répartissent selon des traits héréditaires et sont à rapprocher des caractères discrets osseux ; la mise en évidence de leur éventuelle concentration en certaines zones topographiques d'une nécropole peut ainsi avoir un relatif intérêt soit dans le regroupement « familial » de squelettes, soit en génétique des populations. Les anomalies de nombre, assez fréquentes, sont toujours consécutives à un trouble de l'organogenèse. Considérons d'abord les anomalies par défaut :

- l'agénésie est due à l'absence congénitale du germe dentaire et concerne surtout les dents permanentes (par ordre décroissante de fréquence : dents de sagesse, deuxièmes prémolaires mandibulaires, incisives latérales maxillaires, deuxièmes prémolaires maxillaires et incisives mandibulaires). Le rôle de l'hérédité a particulièrement été démontré dans l'absence congénitale des incisives latérales maxillaires (dents 12 et 22). Généralement isolées, les agénésies peuvent accompagner des maladies systémiques (cf. infra),
- l'hypodontie est caractérisée par l'absence de plusieurs dents (lactéales ou définitives). Elle s'accompagne souvent d'oligodontie des dents présentes sur l'arcade, avec des couronnes anormalement réduites et parfois coniques,
- l'anodontie consiste en l'absence congénitale de toutes les dents. Il s'agit d'une pathologie exceptionnelle, tant pour l'anodontie des dents lactéales que pour celle des dents permanentes.

Les dents surnuméraires (anomalies par excès) peuvent avoir une morphologie normale ou anormale :

- la paramolaire décrite par Bolk évolue sur l'arcade dans le secteur molaire ou prémolaire et a une forme très rudimentaire ou proche d'une prémolaire,
- la distamolaire, en arrière de la dent de sagesse, peut être morphologiquement identique aux autres molaires ou être conoïde,
- le mésiodens, situé entre les incisives centrales maxillaire est souvent conoïde,
- les odontoïdes sont des formations surnuméraires atypiques dont la morphologie et la localisation sont très variables **(fig. 9)**,

fig. 9 *: Odontoïde visible sur la mandibule d'un sujet adulte d'Argos (Grèce) (cliché Ph. Charlier)*

- l'hyperodontie multiple est généralement associée à des pathologies complexes comme la dysostose cléido-crânienne (maladie de Pierre Marie et Sainton), le syndrome de Fabry-Anderson, le syndrome de Gardner ou encore le chérubinisme.

Les anomalies de forme peuvent être plus ou moins complexes et intéresser la couronne et/ou la racine, résultant de divers mécanismes (coalescence, fusion, gémination, concrescence).
Les anomalies coronaires peuvent être très variées :

- la division des couronnes des dents antérieures,
- les incisives caniniformes,
- l'hypertrophie du cingulum des incisives,
- le tubercule de Carabelli, situé à l'angle mésio-palatin de la 1ère molaire maxillaire (16 et/ou 26) qui consiste en une cuspide surnuméraire plus ou moins développée dont la fréquence, pour les périodes modernes, varie considérablement en fonction de l'ethnie et du cadre géographique (de 0% chez les Esquimaux de l'Est du Groenland à plus de 30 % aux USA). Il ne doit pas être confondu avec le tubercule de Bolk qui est une cuspide surnuméraire située à l'angle mésio-vestibulaire des molaires permanentes ou temporaires. La formation de ces deux tubercules serait due au plissement congénital du germe dentaire,
- les incisives en pelle sont une incurvation bordée d'épais bourrelets d'émail siégeant au centre de

la face palatine des incisives ou canines maxillaires. Particulièrement fréquente chez les populations anciennes, cette anomalie serait d'origine mongoloïde,

- la projection (ou extension) inter-radiculaire d'émail qui est à l'origine de la formation de coulées ou de **perles d'émail** au niveau de la face vestibulaire des molaires mandibulaires (CHARLIER, 2003) **(fig. 10)**.

***fig. 10** : Perle d'émail visible sur une dent provenant de la nécropole celtique de Monéteau (Yonne) (cliché Ph. Charlier)*

Les anomalies radiculaires peuvent ici encore être très diverses : racines bifides, fusionnées, recourbées, anormalement divergentes ou convergentes, multiples, barrées... On peut enfin citer l'exemple du **taurodontisme** qui est une anomalie radiculaire, avec une couronne très haute et des racines courtes, de diagnostic bien plus aisé sur des clichés radiographiques montrant un important élargissement de la cavité pulpaire.

Les dimensions des dents peuvent varier d'un individu à l'autre. Cependant, certaines dimensions atypiques constituent de véritables anomalies de volume, généralement héréditaires :

- la macrodontie, très rare, touche la totalité de la denture,
- le gigantisme concerne une dent isolée (souvent une incisive ou une canine maxillaire) ou des dents symétriques. Il touche la couronne, la racine ou la totalité de la dent,
- la microdontie porte sur la totalité des dents. Elle est souvent associée à des syndromes polymalformatifs,
- le nanisme porte sur une dent isolée et peut toucher la couronne, la racine ou la totalité de la dent. Les dents les plus atteintes sont les incisives latérales maxillaires (12 et/ou 22) et les dents de sagesse (18, 28, 38, 48). ÁÀ cette dimension réduite de ces dents s'ajoute parfois aussi une anomalie de forme,
- la fusion qui réalise une union complète ou partielle entre plusieurs dents **(fig. 11 et 12)**.

Les anomalies positionnelles regroupent les anomalies de direction (rotation, version, inclinaison, etc.) et d'éruption. Elles intéressent préférentiellement les dents de sagesse, les canines maxillaires et les deuxièmes prémolaires, avec des origines variables (obstacle à l'évolution, malformation radiculaire, persistance d'une dent temporaire, etc.) :

- la dent incluse est entièrement située à l'intérieur de l'os et sans contact avec le milieu buccal après la date normale d'éruption. Les inclusions multiples (hormis les dents de sagesse) sont parfois liées à des syndromes complexes (maladie de Pierre Marie et Sainton, syndrome de Hunter, chérubinisme),
- la dent enclavée voit son évolution arrêtée par un obstacle (une partie de sa couronne peut alors être visible en bouche),
- la dent en désinclusion est en cours d'éruption au moment de son observation.

Certaines maladies systémiques peuvent être diagnostiquées uniquement lors de l'examen paléodontologique. Il s'agit d'affections pathologiques influant généralement sur l'aspect des germes dentaires au cours de leur maturation (notamment au stade in utero lorsque l'embryon puis le fœtus est soumis à des agents potentiellement tératogènes) :

- La fluorose est liée à une intoxication en ions fluorures (eaux de boisson, alimentation) et entraîne des hypoplasies de l'émail permanentes (LE BRETON, 1997). Ces lésions se présentent sous la

***fig. 11 et 12** : Fusion congénitale entre les incisives maxillaires gauches et droites chez un sujet adulte de la nécropole romaine impériale de Via Basiliano (Ier-IIIème siècle après J.-C) en vues antérieure et occlusale (cliché Ph. Charlier)*

forme de taches blanchâtres situées sur les faces vestibulaires, palatines et linguales, qui peuvent s'accompagner de piquetés brunâtres et de colorations brunes horizontales, donnant à la couronne une surface dépolie et rugueuse. Au niveau du squelette appendiculaire, la lésion pathognomonique est la fluoro-ostéopétrose, caractérisée par une augmentation de la fragilité osseuse avec des fractures parfois complexes et graves pour des traumatismes minimes.

- Seule la forme congénitale de la **syphilis**, maladie infectieuse vénérienne à *Treponema pallidum* est responsable de lésions dentaires pathognomoniques appelées « dents de Hutchinson » (HADJOUIS, 1999),

- L'amélogenèse imparfaite, d'origine génétique, est à l'origine d'hypoplasies de l'émail des dents temporaires ou permanentes (zones plus ou moins importantes où l'émail est aminci ou absent, pouvant avoir une coloration brunâtre). Généralement isolée, elle peut accompagner des syndromes polymalformatifs,

- La dentinogenèse imparfaite, d'origine également génétique, se caractérise par une vulnérabilité des tissus dentaires, cause d'une usure précoce et progressive aboutissant à une disparition complète de la couronne. Siège d'une coloration gris-bleu opalescente, les dents présentent également des racines très courtes et fréquemment dysmorphiques ; à l'examen radiologique, les chambres pulpaires sont très réduites et parfois inexistantes, seul persistant un filet pulpaire au sein des racines (signe pathognomonique).

Malformations rachidiennes

L'examen systématique du squelette vertébral devra permettre de différencier les anomalies touchant isolément quelques éléments rachidiens ou généralisées à l'ensemble de la colonne :

- Occipitalisation de l'atlas : fusion congénitale partielle ou complète de l'atlas avec les condyles occipitaux (à bien différencier des phénomènes dégénératifs, inflammatoires ou post-traumatiques, réalisant des ponts ostéophytiques entre surfaces articulaires),

- Impression basilaire : cette déformation basicrânienne correspond à une élévation du *foramen magnum*, les vertèbres cervicales semblant « enfoncées » dans la cavité crânienne. Rarement isolée, cette anomalie est souvent consécutive à des troubles comme le rachitisme, l'ostéomalacie, l'ostéogénèse imparfaite, la maladie de Paget,...

- Absence de processus odontoïde : absence congénitale du processus odontoïde au niveau de la 2ème vertèbre cervicale (C2 = axis). Cette anomalie peut être diagnostiquée uniquement sur le crâne en l'absence de toute vertèbre, sous la forme d'une absence complète de la fossette odontoïde en regard (versant occipital de la base du crâne),

- Vertèbre en aile de papillon : initialement décrit au décours d'examen radiographiques, les corps vertébraux sont caractérisés par une épaisseur bien plus importante en périphérie qu'en zone centrale,

- Fissuration vertébrale antérieure : la segmentation sagittale incomplète corporéale aboutit à la présence d'une fissuration sur la face antérieure d'un ou de plusieurs corps vertébraux,

- Spondylolyse : insuffisance voire absence d'ossification de l'arc vertébral au niveau de l'isthme, provoquant un spondylolisthésis (glissement en arrière d'un segment du rachis). Fréquemment congénitale et située à la jonction lombo-sacrée, cette lésion peut être d'origine post-fracturaire (WITHESIDES, 2005),

- Hémivertèbre (hémispondylie) : il s'agit de l'absence congénitale d'une moitié, d'une ou de plusieurs vertèbres, soit segmentaire (plusieurs vertèbres contiguës), soit étagée (plusieurs vertèbres non contiguës). Isolée, cette anomalie peut s'intégrer à un syndrome poly-malformatif telle la maladie de Jarcho-Levin, qui associe un tronc court avec *pectus carinatum*, un faciès arrondi avec élargissement frontal et de l'ensellure nasale, des doigts fusiformes et de nombreuses hémi-vertèbres.

- Agénésie sacrococcygienne, agénésie sacrée : il y a alors absence congénitale respectivement du bloc sacro-coccygien et du sacrum seul ; des anomalies viscérales (notamment vésico-urinaires) peuvent être associées,

- Absence de pédicules latéraux,

- Scoliose : pour cette courbure excessive de la colonne vertébrale dans un plan frontal, le sens indiqué (droit ou gauche) est celui vers lequel est dirigée la convexité. Une rotation des corps vertébraux est classiquement associée. Cette anomalie peut s'ajouter à une **hypercyphose** (convexité postérieure thoracique excessive), une **hyperlordose** (convexité cervicale et lombaire excessive) et/ou une **gibbosité** (saillie rachidienne liée à une déformation cunéiforme des corps vertébraux) dans un

autre territoire rachidien,

- Queue sacro-coccygienne : cet appendice peut compter jusqu'à une dizaine de vertèbres coccygiennes, mesurer 13 cm environ (pour une longueur normale coccygienne de 2 à 3 cm seulement) et être associé à des anomalies rachidiennes ou systémiques,

- Sacralisation de la 5ème vertèbre lombaire (L5) / de la 1ère vertèbre coccygienne (Cx1) : il s'agit respectivement d'une fusion congénitale de L5 et de Cx1 avec le sacrum (diagnostic facilement porté sitôt que l'on constate un sacrum plus long que la normale et pourvu de 5 paires de trous sacrés au lieu de 4). Il existe une **fusion sacro-coccygienne** si la totalité du coccyx est fusionnée au sacrum de façon congénitale (en excluant tout remaniement inflammatoire et toute désaxation en faveur d'une fusion osseuse post-traumatique). Si la fusion entre L5 et la 1ère vertèbre sacrée (S1) est asymétrique et n'intéresse qu'un côté de l'articulation, il s'agit alors d'une **vertèbre transitionnelle lombo-sacrée** souvent associée à une scoliose en raison de l'angulation axiale rachidienne concomitante lorsque l'architecture est trop déséquilibrée. Enfin, si S1 est séparée, plus ou moins complètement du reste du bloc sacré (notamment dépourvue de toute fusion osseuse au niveau des ailerons), on parle alors de **lombalisation de la 1ère vertèbre sacrée,**

- Bosse atloïdienne : cette protubérance osseuse sur la face ventrale du corps de l'atlas peut être à l'origine d'une dysphagie et doit être différenciée des ostéophytes marginaux antérieurs survenant chez les sujets âgés, responsable de troubles comparables (ILBAY et *al.*, 2004),

- *Spina bifida* : il s'agit d'une absence congénitale de fermeture de la face postérieure du tube neural, dont le siège peut être sacré, cervical ou bipolaire **(fig. 13 et 14)**, rentrant dans le cadre des **dysraphismes** (défauts de fermeture pariétale au cours de la vie embryonnaire). En l'absence de compensation de ce hiatus osseux par une cloison fibreuse dense (*spina bifida occulta*, s'opposant au *spina bifida aperta*), une méningocèle (hernie de méninges), voire une myéloméningocèle (hernie de méninges et de tissu nerveux) peut exister dont le pédicule passe par l'orifice pathologique. Il importe donc lors de l'examen systématique ostéologique de rechercher minutieusement (surtout en cas de *spina bifida*) une asymétrie du squelette appendiculaire, de trop discrètes enthèses et autre anomalies liées à un déficit neurologique sensitivo-moteur témoignant d'une absence de compensation de ce hiatus pariétal. En pareil cas, l'existence de complications sphinctériennes (vésico-urinaires et anales) est fréquente, à l'origine de surinfections chroniques et de décès d'origine septique. L'association de cette anomalie avec des lithiases urinaires ou une cyphoscoliose, peut également être responsable d'un décès par une insuffisance respiratoire chronique restrictive et surinfection broncho-pulmonaire (VAIDYANATHAN, 2004). Il importera de bien différencier le *spina bifida* d'une crête sacrée incomplète, c'est-à-dire une paroi postérieure du canal sacré lacunaire,

- Diastématomyélie : rare, cette anomalie se caractérise par la présence d'un septum osseux divisant verticalement dans un axe sagittal le canal médullaire, associé à de multiples complications neurologiques dans les territoires sous-jacents (paralysie, incontinence, déformation, etc.) (EDELSON et *al.*, 1987),

- Syndrome de Klippel-Feil : cette maladie des « hommes sans cou » est caractérisée par une fusion avec atrophie voire disparition complète du segment cervical rachidien ; les conséquences sont généralement mécaniques, sans déficit neurologique associé.

fig. 13 : Spina bifida cervicale au niveau d'un atlas chez un sujet adulte provenant de la nécropole romaine impériale de Via Lucrezia Romana I (Rome) (cliché Ph. Charlier)

fig. 14 : Spina bifida sacrée, chez un sujet adulte provenant de la nécropole romaine impériale de Via Basiliano (Rome) (cliché Ph. Charlier)

Malformations pariétales thoraciques

Multiples, elles peuvent consister autant en des anomalies du nombre de côtes que de forme :

- Fusion costale : cette fusion de plusieurs côtes adjacentes (généralement deux) peut être complète (sur toute la longueur de la côte), proximale (arc postérieur), distale (arc antérieur) ou

intermédiaire (arc moyen). La **fusion costo-vertébrale** intéresse en revanche l'arc postérieur d'une côte et le corps vertébral adjacent,

- 13ème côte : cette côte supplémentaire, souvent bilatérale, est de localisation lombaire **(fig. 15)** ou cervicale. En pratique ostéo-archéologique, le dia-

***fig. 15** : 13ème côte de topographie lombaire chez le sujet de la sépulture 95 de la nécropole étrusco-celtique de Monte Bibele (Bologne) (cliché Ph. Charlier)*

gnostic peut-être porté en l'absence du corps costal par l'existence d'une facette articulaire surnuméraire sur la face latérale du corps vertébral (dernière vertèbre cervicale = C7 et/ou première vertèbre lombaire = L1). Il peut aussi exister plusieurs paires de côtes surnuméraires, mais également une **diminution du nombre de côtes** (10 ou 11 de chaque côté),

- *Pectus excavatum* : cette incurvation interne du sternum (enfoncement dans le médiastin antérieur) est responsable d'une déformation thoracique en « entonnoir » pouvant être accompagnée de compression pulmonaire, vasculaire ou cardiaque **(fig. 16)**. Il existe des formes acquises liées au rachitisme et à l'ostéomalacie dont l'examen paléopathologique du reste du squelette retrouvera des signes spécifiques (incurvations d'os longs, stries radiologiques de Looser-Milkman, fractures pathologiques, extrémités costales en « bouchon de champagne », etc.) (CHARLIER, 2004a et b). Cette anomalie s'oppose au *pectus carinatum* correspondant à une déformation sternale avec thorax en « carène »,

- Co-arctation aortique : voilà une anomalie viscérale diagnosticable en raison des lésions qu'elle imprime sur le squelette (suite d'encoches régulières siégeant sur la face pleurale de plusieurs côtes adjacentes liée à la dilatation du réseau artériel intercostal collatéral en amont de l'obstacle).

***fig. 16** : Pectus excavatum chez un sujet adulte de la nécropole romaine impériale de Via Lucrezia Romana I (tombe XLV, Rome) (cliché Ph. Charlier)*

SYNDROMES

Devant l'association, chez un même individu, d'anomalies diverses, il devient légitime de proposer le diagnostic de syndrome poly-malformatif ; en ce cas, la consultation d'ouvrages de référence s'avèrera particulièrement utile, orientant secondairement vers une étude en biologie moléculaire ou la réalisation d'explorations radiologiques. Citons ici quelques exemples parmi les plus fréquents :

- Thalassémie : les malformations associées à cette hémoglobinopathie sont consécutives à l'anémie chronique et varient en fonction de la gravité de la maladie (la maladie de Cooley constituant la forme grave, c'est-à-dire homozygote) et du type de chaîne d'hémoglobine touchée (α ou β) (GENTILINI et DUFLO, 1986). Elle ne doit pas être confondue avec la **drépanocytose** qui intéresse de façon nettement prédominante les mélanodermes, responsable d'autres anomalies osseuses (HERSHOVITZ , 1997) ,

- Trisomie 21 (syndrome de Down) : un tel diagnostic est réalisable sur l'os sec en raison de dysmorphies sévères intéressant le squelette tant crânien qu'appendiculaire (BAGIC et VERZAK, 2003 ; CHARLIER, 2004a et b ; CHARLIER, 2008e) **(fig. 17)**.

***fig. 17** : Face du crâne de la fillette trisomique de Equus Domitiani 2, datée de l'Age du Bronze (Rome) (cliché Ph. Charlier)*

- Syndrome de Turner : décrit pour la première fois en 1938, ce syndrome est définit génétiquement par une caryotype 45 XO, c'est-à-dire qu'il ne peut exister que chez les sujets féminins. Le phénotype squelettique associe les signes suivants : retard statural (taille adulte définitive variant en moyenne entre 140 et 147 cm), syndrome dysmorphique (tho-

rax élargi, hypertélorisme, micrognathisme, implantation basse du conduit auditif externe, hypoplasie de l'os malaire, *cubitus valgus*, brachymétacarpie du 4ème doigt, hypoplasie du plateau tibial interne, cou court, palais osseux creux). Une ostéoporose précoce par impubérisme peut également survenir, associée à des complications rénales ou cardiaques (CZERNICHOW, 1997) ;

- Syndrome de Klinefelter : il n'intéresse, lui, que les sujets masculins (classiquement 47, XXY), avec, comme signe d'appel, une taille nettement supérieure à la normale (augmentation relative de la taille des membres inférieurs modifiant le rapport segment inférieur / segment supérieur du corps) ;

- Syndrome de Leri-Weill (dyschondrostéose) : cette maladie autosomique dominante d'expression variable, liée à une anomalie du gène SHOX, survient de façon prédominante chez les femmes et apparait au tout début de l'adolescence. Elle associe un nanisme mésomélique et une déformation radiale de Madelung ;

- Syndrome de Gorlin (Multiple basal cell nævus syndrome) : maladie génétique autosomique dominante caractérisée par des nævus baso-cellulaires multiples couvrant la face et le tronc (évidemment invisibles lors de tout examen ostéo-archéologique), associés à des kystes maxillaires ou mandibulaires (incluant dans certains cas des fragments dentaires) parfois très destructeurs en raison de leur taille. Ont aussi été décrites des anomalies costales, vertébrales, scapulaires, claviculaires, digitales (polydactylie, syndactylie, brachymétacarpisme surtout du 4ème métacarpien) et des calcifications intracrâniennes (faux du cerveau), ovariennes ou utérines,

- Syndrome de Poland : il s'agit de l'association d'une absence unilatérale du petit pectoral et du chef sternal du grand pectoral, avec une syndactylie de la main homolatérale, une absence du mamelon et de l'aréole, des anomalies costales homolatérales et une hypoplasie de la main, voire de tout le membre supérieur du côté atteint,

- *Situs inversus* : une inversion complète de la latéralité physiologique des organes est observée dans ce syndrome particulièrement rare (1 cas sur 1 million de naissances... mais les formes partielles sont plus fréquentes). On distingue ainsi le *situs inversus* complet lorsque le cœur est du côté droit du thorax (dextroposition), du *situs inversus* incomplet lorsque le cœur est en position anatomique classique. Cette dextroposition du cœur se traduit par une latéralisation droite de l'aorte descendante vis-à-vis du rachis thoracique, rendant son diagnostic possible sur des restes osseux sous la forme d'un aplatissement antéro-latéral droit (au lieu du gauche physiologique) du corps vertébral lié aux pulsations répétées de l'aorte **(fig. 18)** : ce signe est encore plus visible en présence d'ostéophytes marginaux antérieurs dans un contexte de spondylarthrose, le développement des lésions dégénératives étant retardé en regard des mouvements aortiques. La présence chez ces sujets de lésions de sinusite chronique ou d'infections pleuro-pulmonaires chroniques (sous la forme d'appositions costales, par exemple) doit faire proposer le diagnostic d'un syndrome de Kartagener, caractérisé par une maladie des cils vibratiles au niveau des épithéliums respiratoires.

Le **nanisme** est défini comme une insuffisance staturale (taille du sujet inférieure de plus de 2 déviations standard (DS) à la taille moyenne des sujets du même âge et de même sexe) ; cette réduction staturale peut être globale **(microsomie)** ou n'intéresser que certains segments corporels **(micromélie,** par exemple). Il s'oppose au **gigantisme** (taille du sujet supérieure de 2 DS à la taille moyenne des sujets de même âge, de même sexe et de même ethnie). La forme la plus fréquente de nanisme dans l'espèce humaine est l'**achondroplasie**, une chondrodysplasie d'origine génétique touchant près d'une naissance sur 10000. Mais de très nombreuses autres formes de nanisme peuvent être rencontrées, dont le diagnostic n'est pas toujours aisé et peut être autant facilité par la consultation d'ouvrages spécialisés que par les compétences d'un endocrinologue ou rhumatologue (CHARLIER, 2008a ; WYNNE-DAVIES R. et *al.*, 1985).

***fig. 18** : Vue supérieure de 3 corps vertébraux montrant l'aplatissement physiologique antéro-latéral gauche ; une localisation droite poserait le diagnostic de situs inversus (cliché Ph. Charlier)*

CONCLUSION

On voit donc que les possibilités diagnostiques reposant sur la mise en évidence d'anomalies squelettiques congénitales sont immenses, constituant, tantôt des signes d'appel de syndromes polymalformatifs, tantôt des critères décisionnels d'identification (HARRIS et ROSS, 2008 ; CHARLIER, 2008a ; CHARLIER et *al*., 2005 ; CHARLIER, 2007 ; OLIVIER et CHARLIER, 2008).

Seul un examen systématique os par os (n'en négligeant aucun !) puis par région anatomique peut permettre de rechercher et d'isoler des lésions pathologiques, certaines d'aspect congénital. L'intégration de l'ensemble des anomalies sous forme syndromique ainsi que la comparaison des données sujet par sujet revêt tout son intérêt pour l'identification à l'échelle individuelle ou à celle d'un groupe humain (regroupements familiaux, notamment).

Enfin, dépassant ce caractère anecdotique, le diagnostic d'une anomalie physique constitutionnelle, qu'elle soit minime ou majeure, implique des conséquences sociales et morales touchant autant à l'éventuelle prise en charge médico-chirurgicale de l'individu qu'à son statut dans la société (exclusion, élimination, théâtralisation, autre comportement ?).

Résumé

Lors de l'étude de squelettes archéologiques, fréquemment en post-fouille et parfois dès le terrain, certaines anomalies congénitales peuvent être mises en évidence. La connaissance de telles lésions est importante car leur différence n'est pas, de prime abord, toujours aisée avec des processus acquis (amputation ancienne, etc.). L'intégration de plusieurs anomalies squelettiques entre elles, plutôt que de multiplier les diagnostics, permet souvent de proposer l'identification d'un syndrome polymalformatif. Outre le caractère anecdotique de ces diagnostics rétrospectifs, leur intérêt primordial repose dans la reconstitution du cadre social de vie de ces individus : ont-ils été l'objet d'une prise en charge physique, de quel type ? Un handicap mental s'associait-il aux troubles physiques ? L'individu a-t-il subi un traitement particulier (mise à mort ?) ? Certaines anomalies, même bénignes (visibles uniquement sur le squelette et non sur le sujet vivant), étant à répartition héréditaire, on verra que leur identification permet de proposer des appariements familiaux entre individus d'une même nécropole.

Abstract

Evidence of congenital disorders can be brought to light by the study of archaeological skeletons during excavations or in the laboratory. Expert knowledge of such lesions is important in differentiating them from other forms of disability such as amputation and the presence of several skeletal abnormalities can be a sign of what is known as polymalformative syndrome. Other than the anecdotal character of these diagnoses, one of the more interesting aspects of this study reflects on the social framework in which these individuals lived and how they were cared for. Was their physical handicap associated with a mental disorder? Were they treated in a particular way (put to death??)?As certain benign abnormalities (visible only on the bone and not on the living person) were hereditary, it is possible to link different individuals of the cemetery to the same family groups.

Orientations bibliographiques

BAGIC I. et VERZAK Z. (2003) - Craniofacial anthropometric analysis in Down's syndrome patients, *Collegium Antropologicum*, 27 (suppl 2), p. 23-30.

BLASER S., PROPST E.J., MARTIN D., FEIGENBAUM A., JAMES A.L., SHANNON P. et *al*. (2006) - Inner ear dysplasia is common in children with Down syndrome (trisomy 21), *Laryngoscope*, 116, p.2113-2119.

CHARLIER P. (2003) - Enamel pearls in paleopathology. New cases and review of the literature, *Paleopathology Newsletter*, 122, p. 8-10.

CHARLIER P. (2004a) - Ce que la paléopathologie apporte à la connaissance des maladies pleuro-pulmonaires, *La Lettre du pneumologue*, 6, p. 257-262.

CHARLIER P. (2004b) - Ce que la paléopathologie révèle du sort des individus malformés dans l'Antiquité gréco-romaine, *Revue du Praticien (Monographie)*, 54, p. 86-89.

CHARLIER P. (dir.) (2006) - *Actes du 1er Colloque International de Pathographie (Loches, 2005*). Paris, De Boccard.

CHARLIER P. (dir.) (2008a) - *Ostéo-archéologie et techniques médico-légales : tendances et perspectives. Pour un manuel pratique de paléopathologie humaine*. Paris, De Boccard.

CHARLIER P. (2008b) - *Les monstres humains dans l'Antiquité*. Analyse paléopathologique. Paris, Fayard.

CHARLIER P., VALAT A.-S., BOUTE O., PETIT S., CHAFIOTTE C., HUYNH-CHARLIER I., GOSSELIN B. et DEVISME L. (2008c) - Sirénomélie entrant dans le cadre d'une association VACTERL : à propos de trois cas, *Annales de Pathologie*, 28, p.176-181.

CHARLIER P. (2008d) - La petite sirène d'Ambroise Paré, *Pour la Science*, 64, p.96-97.

CHARLIER P. (2008e) -The value of palaeoteratology and forensic pathology for the understanding of atypical burials: two Mediterranean examples from the field", *in* Murphy E.M. (Dir.), *Deviant burial in the archaeological records*. Oxford, Oxbow Books, p. 57-70.

CHARLIER P. (2008d) - Un rébus anatomique romain , *Pour la Science*, 368, p. 96-97.

CHARLIER P. (dir.) (2009) - *Actes du 2ème Colloque International de Pathographie (Loches, 2007)*. Paris, De Boccard.

CZERNICHOW P. (1997) - Syndrome de Turner et de Klinefelter. Diagnostic. *Rev Prat* ; 47, p. 1379-1381.

EDELSON J.G., NATHAN H. et ARENSBURG B. (1987) - Diastematomyelia. The double-barrelled spine, *Journal of Bone and Joint Surgery*,, 2, 188-189.

FINNEGAN M. et FAUST M.A. (1974) - *Bibliography of human and nonhuman non-metric variation*. Amherst, University of Massachusetts, Department of Anthropology, Research Reports n° 14.

GENTILINI M. et DUFLO B. (1986) - *Médecine tropicale*. Paris, Médecine-Sciences Flammarion.

HADJOUIS D. (1999) - *Les populations médiévales du Val-de-Marne. Dysharmonies crânio-faciales, maladies bucco-dentaires et anomalies du développement dentaire au cours du Moyen-Age*, Paris, Artcom'.

HERSHOVITZ I. (1997) - Recognition of sickle cell anemia in skeletal remains of children, *American Journal of Physical Anthropology*, 104, p. 213-226.

ILBAY K., EVLIYAOGLU C., ETUS V., ÖZKARAKAS H. et CEYLAN S. (2004) - Abnormal bony protuberance of anterior atlas causing dysphagia. A rare congenital anomaly, *Spinal Cord*, 2, p. 129-131.

LE BRETON G. (1997) - *Traité de sémiologie et clinique odonto-stomatologique*. Rueil-Malmaison / Vélizy, Editions CdP Groupe Liaisons.

LYONS JONES K. et FLETCHER J. (1997) - *Smith's recognizable patterns of human malformation*. New York, Elsevier.

PANOVA T. (2009) - *Au royaume de la mort. Pathographie au Kremlin de Moscou*. Paris, De Boccard.

SAUNDERS S.R. (1978) - *The development and distribution of discontinuous morphological variation of the human infracranial skeleton*. Ottawa, National Museum of Man, Mercury series, Archaeological Survey of Canada, n° 81.

SMITH D.W. (TRAD. HAEGEL P) (1974) - *Types reconnaissables de malformations humaines. Génétique, embryologie et aspects cliniques*. Paris, Masson.

VAIDYANATHAN S., SONI B.M., WYNDAELE J.J., BUCZYNSKI A.Z., IWATSUBO E., STOEHRER M., et *al*. (2004) - Calculus anuria in a spina bifida patient, who had solitary functioning kidney and recurrent renal calculi, *Spinal Cord*, 1, p. 7-13.

WHITESIDES T.E., HORTON W.C., HUTTON W.C. et HODGES L. (2005) - Spondylolytic spondylolisthesis. A study of pelvic and lumbosacral parameters of possible etiologic effect in two genetically and geographically distinct groups with high occurrence, *Spine, 30* (Suppl 6), p.12-21.

L'ANCIENNETÉ DES PATHOLOGIES OSSEUSES DE LA CROISSANCE. DEUX EXEMPLES DE DÉVELOPPEMENT CRÂNIEN ANORMAL (HYDROCÉPHALIE ET CRANIOSTÉNOSE CORONALE UNILATÉRALE) EN CONTEXTE MOUSTÉRIEN AU PROCHE-ORIENT.

Anne-marie TILLIER [1]

1 - UMR 5199 - PACEA Laboratoire d'Anthropologie des Populations du Passé - Université Bordeaux 1 - am.tillier@anthropologie.u-bordeaux1.fr

Pour les chasseurs-collecteurs du Paléolithique moyen en Eurasie, l'ostéobiographie[1] des enfants peut aujourd'hui être appréhendée sous un angle différent, en dépit de l'état de conservation aléatoire des vestiges osseux. En effet, il arrive qu'au-delà de l'étude anthropologique *sensu stricto*, les découvertes nous éclairent sur l'apparition de pathologies liées à la croissance et par déduction, sur le comportement social de ces artisans du Moustérien. Il en est ainsi de la documentation anthropologique provenant de Qafzeh (**fig. 1**), situé au Sud-Est de la ville de Nazareth (Haute-Galilée, Israël) qui a livré un nombre élevé de sujets non adultes, avec diverses pathologies détectées, dont deux exemples retiennent ici l'attention. Ces enfants font partie des premiers hommes modernes reconnus au Proche-Orient (TILLIER, 1999), avec une datation des niveaux archéologiques autour de 90 000 ans avant le présent.

fig. 1 *: Entrée de la grotte de Qafzeh située au Sud-Est de la ville de Nazareth (cliché A.-M. Tillier)*

L'ENFANT QAFZEH 12

Selon les critères dentaires et les observations recueillies sur les processus d'ossification (synchondrose[2] intra-occipitale antérieure et postérieure, état des vertèbres, etc.), l'enfant Qafzeh 12 avait au moment du décès un âge entre 3 et 4 ans, si on laisse de côté ce qui peut relever d'une pathologie (telle que la persistance de la fontanelle antérieure).

Des régions frontale, pariétale, temporale et occipitale du cranium représentées, seules les deux premières ont pu être partiellement ajustées l'une à l'autre. La partie moyenne de la face est représentée par les deux os zygomatiques et des fragments de la mandibule. La tête de cet enfant est très volumineuse avec une hypertrophie de la moitié droite qui se remarque d'autant mieux que tous les points craniométriques médians sont restés en position médiane. L'os frontal est métopique avec une déviation sensible de la suture par rapport au tracé de la crête médio-frontale sur la face endocrânienne qui s'infléchit nettement vers la gauche. L'indice de courbure sagittale (I=79,3) indique un os très bombé. La fosse frontale gauche est nettement plus réduite que la droite.

La fontanelle antérieure est grande (39 mm de large sur 27 mm de long) avec une ouverture asymétrique (**fig. 2**). Sur la face exocrânienne, les bords suturaux de cette ouverture ont des indentations qui se prolongent par des sillons mousses, mieux visibles sur l'os pariétal droit

fig. 2 *: Vue supérieure de la région fronto-pariétale de Qafzeh 12 montrant la large fontanelle antérieure (cliché A. Pinchasov, Université de Tel-Aviv)*

[1] *L'identité du défunt est reconstituée à partir des données biologiques livrées par l'étude du squelette (âge, sexe, caractères non métriques, pathologies, etc.). Dans le cas spécifique des enfants, aucune donnée ostéologique fiable ne permet d'estimer le sexe.*

[2] *À la naissance, la partie postérieure de la base du crâne présente plus d'éléments osseux (réunis par du cartilage) que l'adulte : c'est le cas de l'os occipital composé de 4 éléments (les 2 parties latérales, l'écaille et la partie basilaire) qui vont fusionner ensuite pour ne faire qu'un.*

et l'hémi-frontal gauche. Sur l'os occipital, sous la ligne nuchale médiane, l'écaille est très fortement bombée et de façon asymétrique, la partie droite étant beaucoup plus bombée que la gauche. Sur la face exocrânienne de l'écaille, les reliefs sont très émoussés et l'asymétrie s'exprime également par la disposition des sillons rayonnants correspondant à l'ossification membranaire de l'écaille à gauche (stries de croissance). Celles-ci débordent très légèrement en haut à droite de la ligne médiane et disparaissent ensuite sur la quasi-totalité de la moitié droite de l'écaille.

Les os suturaux, assez grands sur le trajet gauche de la suture lambdoïde, débordent à droite du lambda où ils sont plus petits. Sur l'os temporal, l'angle que forme l'articulation temporo-mandibulaire avec le profil squameux atteint 135°. Si la valeur de cet angle est toujours plus élevée chez le jeune enfant que chez l'adolescent ou l'adulte, il est clair que, dans le cas de Qafzeh 12, son ouverture peut être mise en relation avec l'obliquité vers l'extérieur de l'écaille, et donc la largeur du crâne. Enfin, la taille des os zygomatiques relative à celle du crâne cérébral rend compte d'une disharmonie crânio-faciale.

Les vertèbres cervicales, préservées de la seconde à la dernière, se caractérisent par un canal vertébral au diamètre transverse faible. La documentation dans la littérature sur la variation de taille des vertèbres au cours de l'enfance est rare, mais les auteurs s'accordent pour admettre que la croissance du canal vertébral s'arrête relativement tôt, autour de 4 ans (ROAF 1960 ; BOLLINI, 1989 ; SCHEUER et BLACK, 2000). Chez l'enfant Qafzeh 12, le canal vertébral de la séquence cervicale C2 – C7, tout comme celui de la première vertèbre thoracique, apparaissent réduits par rapport à ce que l'on est en droit d'attendre pour un enfant de cet âge.

Les trois os longs du membre supérieur gauche sont étonnamment courts et graciles. Cette gracilité pour l'humérus, le plus complet, s'applique à la longueur diaphysaire, au périmètre de la diaphyse et à la largeur de l'extrémité distale. L'épaisseur des parois corticales est faible (indice cortico-diaphysaire égal à 62,0) avec un canal médullaire presque translucide.

Bien que le squelette soit incomplètement préservé, il est évident que le développement de l'enfant Qafzeh 12 n'a pas suivi un processus évolutif normal. Plusieurs des critères relevés permettent de poser le diagnostic d'une hydrocéphalie (TILLIER et *al.*, 2001) liée à un dysfonctionnement du liquide céphalo-rachidien, ayant des répercussions sur le développement crânien (voûte et face), comme sur celui des os infracrâniens (MILHORAT, 1972 ; RICHARDS et ANTON, 1991 ; ROBERTS et MANCHESTER, 1995).

Si l'absence de synostose métopique est sans conséquence pour la survie de l'individu, il n'en est pas de même pour l'hydrocéphalie avec une large fontanelle antérieure persistante pour un enfant ayant atteint l'âge de 3 ans. La documentation archéologique de l'hydrocéphalie est rare (BROTHWELL et SANDINSON, 1967 ; FEREMBACH, 1968 ; ORTNER et PUTSCHAR, 1985 ; RICHARD et ANTON, 1991), et selon Richards et Anton, seuls six des trente cas reportés dans la littérature correspondraient à une véritable hydrocéphalie. De fait, le cas représenté à Qafzeh serait le plus ancien connu.

L'ENFANT QAFZEH 10

Le squelette de cet enfant, dont l'âge au moment du décès peut être situé autour de 6 ans, est plus complet. Sur le crâne, plusieurs observations convergent pour dégager l'existence d'une asymétrie au niveau supérieur de la voûte qui résulte d'une altération ante mortem. Si les points craniométriques (prosthion, nasion, nasospinal, opisthion et basion) ainsi que la suture intermaxillaire palatine sont bien dans le plan médian, la suture sagittale est déviée vers la gauche par rapport au plan sagittal, entraînant un décalage plus important pour le bregma que pour le lambda. À 2 cm à droite du bregma, la suture coronale offre un tracé, sur près de 4 cm, à peine visible, et l'examen radiographique confirme l'existence de ponts de synostose[3] fronto-pariétale (TILLIER et *al.*, 2004) et donc de craniosténose coronale droite.

La région bregmatique apparaît surélevée « en losange », tandis que la région adjacente postérieure droite est occupée par une dépression très marquée d'origine ante mortem. L'os pariétal droit aurait subi un trauma dont résulte une craniosténose unilatérale du même côté, entraînant un déséquilibre de l'activité ostéogénique de la voûte, qui s'exprime à la fois dans la configuration allongée du crâne **(fig. 3)** et l'aplatissement vertical de la voûte, même si

[3] *Processus qui correspond à l'oblitération de la suture entre les deux os.*

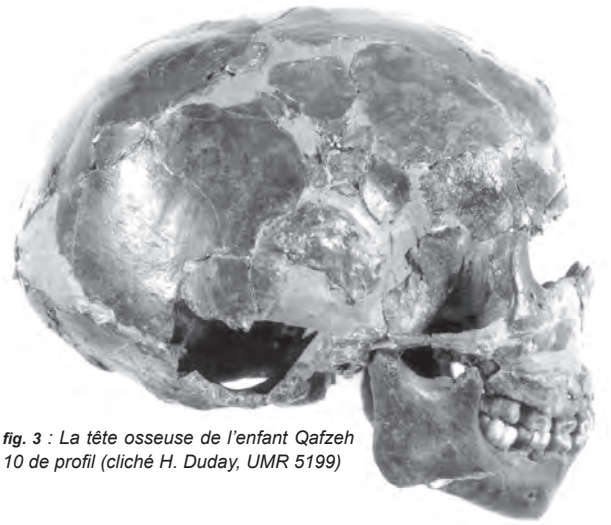


fig. 3 : La tête osseuse de l'enfant Qafzeh 10 de profil (cliché H. Duday, UMR 5199)

des imperfections de reconstitution peuvent avoir secondairement accentué cet aplatissement. Qafzeh 10 portait également au niveau de l'extrémité distale du fémur droit, sur l'épicondyle médial, un kyste bénin.

CONCLUSIONS

Les atteintes osseuses que présentent les deux enfants de Qafzeh sont connues dans les populations actuelles, où elles ne sont pas létales, en présence d'un traitement approprié. En l'absence évidente de celui-ci pour la période considérée, la survie des deux enfants ne peut s'expliquer que par l'attention qui leur a été portée. Dans le cas de Qafzeh 12, les circonstances liées à l'ensevelissement ne nous sont pas connues.

En revanche pour le plus âgé, Qafzeh 10, une relation peut être faite entre la pathologie diagnostiquée et le geste funéraire qui a accompagné l'inhumation de l'enfant. Celui-ci a été déposé, selon une orientation est-ouest, aux pieds d'un sujet plus âgé (Qafzeh 9, VANDERMEERSCH, 1969), orienté quant à lui nord-sud. Plusieurs arguments tirés des observations s'appliquant à la présence d'une fosse et à la position respective des deux corps (telle qu'elle est restituée par celle des squelettes) suggèrent qu'il s'agit bien d'une sépulture primaire double **(fig. 4)**. Nous sommes là en présence du seul exemple de sépulture double pour les artisans moustériens qui établit de fait, pour tout l'Ancien Monde, l'ancienneté d'une pratique funéraire consistant à associer deux défunts.

L'unicité de cette sépulture double pour l'ensemble du Paléolithique moyen, qu'il s'agisse de l'Eurasie comme de l'Afrique, revêt une dimension

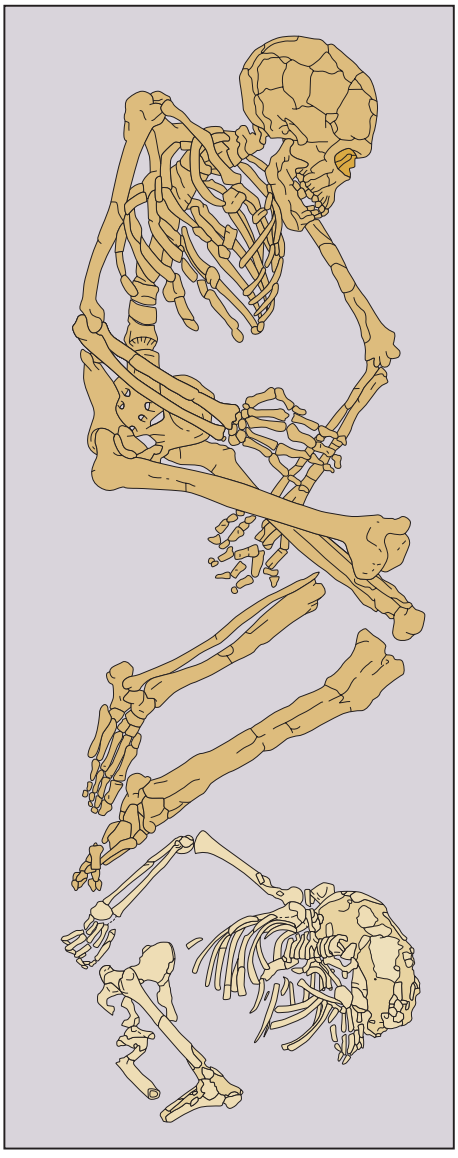


fig. 4 : Relevé de la sépulture double associant l'enfant Qafzeh 10 avec un sujet plus âgé relevant de la classe 15-19 ans (d'après des relevés de D. Visset)

toute particulière, puisqu'elle implique le devenir d'un enfant atteint d'une importante malformation crânienne. Ce geste révèle la volonté des Moustériens de protéger le corps de l'enfant et de faire en sorte qu'il soit accompagné dans l'au-delà. Le squelette du sujet associé au dépôt, Qafzeh 9, ne présente quant à lui aucune lésion pathologique sérieuse pouvant être mise en relation avec le décès. Rappelons que le niveau archéologique dont provient cette sépulture a été daté de 92 000 ± 5 000 ans et qu'un hiatus de plusieurs dizaines de millénaires sépare cette sépulture double de celles reconnues en Europe au Paléolithique supérieur, en contexte Gravettien, telle celle de Krems-Wachtberg au Nord-Ouest de Vienne en Autriche qui est datée, quant à elle, de 26 580 ± 160 ans avant le présent (EINWÖGERER et *al*, 2008).

Résumé

Lors de l'étude des populations du Paléolithique moyen, l'investigation paléopathologique est l'unique moyen d'évaluer les conditions de vie et d'approcher le comportement social des groupes humains de cette période. A Qafzeh (Israël), le nombre, important pour la période considérée, de sujets non adultes découverts, nous informe à la fois sur l'état de santé de la communauté représentée et sur l'attitude de ses membres face à la maladie. Deux cas établissant l'ancienneté de pathologies crâniennes chez l'enfant (hydrocéphalie et craniosténose coronale unilatérale) sont présentés. L'âge au décès atteint par ces enfants, ainsi que la pratique funéraire accompagnant le décès de l'un d'entre eux, plaident en faveur de leur prise en charge par le groupe.

Abstract

Paleopathological investigation of skeletal remains is the only way to evaluate the potential for deriving useful information about the living conditions and social behavior of Middle Paleolithic populations. The large number of non-adults discovered at the Qafzeh site (Israel), provides useful information of the sanitary and social conditions of the community and of their attitude towards illness. The cases of two children with significant pathologies (the earliest documented cases of hydrocephalus and coronal craniostenosis) are documented. Their ages at the time of death and the evidence of burial practice for one of them suggest that they were well cared for by the members of the social group.

Orientations bibliographiques

BOLLINI G. (éd.) (1989) - *Chirurgie et orthopédie du rachis. Enfant, Adolescent. Monographie du groupe français d'Etude en Orthopédie pédiatrique*. Sauramps Médical éditeur, Montpellier.

BROTHWELL D.R. et SANDINSON A.T., (eds.) (1967) - *Diseases in Antiquity : A survey of the Diseases, Injuries and Surgery of Early Population*. Charles C. Thomas, Springfield.

EINWÖGERER T., HÄNDEL M., NEUGEBAUER-MARESCH C., SIMON U., TESCHLER-NICOLA M. et *al.* (2008), The Gravettian infant burials from Krems-Wachtberg, Austria. In K. Bacvarov (Ed.), *Babies Reborn : Infant/ Child Burials in Pre- and Protohistory.* Oxford, Bar International Series 1832, p. 15-19.

FEREMBACH D. (1968) - Un crâne Néolithique hydrocéphale du Portugal. *Anthropologie und Humangeneti,* p. 136-141.

MANCHESTER K. (1987) - Hydrocephalus in an anglo-saxon child from Eccles. *Archaeologia Cantiana, Kent Archaeological Society*, 96, p. 77-82.

MAROTEAUX P. (1982) - *Maladies osseuses de l'enfant*. Paris, Flammarion, coll. Médecine Sciences.

MILHORAT T.H. (1972) - *Hydrocephalus and the cerebrospinal fluid*. Williams and Wilkins, Baltimore.

ORTNER D.J. et PUTSCHAR W.G.J. (1985) - *Identification of Pathological Conditions In Human Skeletal Remains*. Smithsonian Contributions to Anthropology Number 28, Smithsonian Institution Press, Washington.

RICHARD G.D. et ANTON S.C. (1991) - Craniofacial configuration and postcranial development of a hydrocephalic child (ca. 2500 BC. - 500 AD.) : With a review of cases and comment on diagnostic criteria. *American Journal of Physical Anthropology*, 85, p. 185-200.

ROAF R. (1960) - Vertebral growth and its mechanical control. *Journal of Bone Join Surgery*, 42, p. 40-59.

ROBERTS C. et MANCHESTER K. (1995) - *The Archaeology of Disease*, 2nd ed., Alan Sutton Publishing Ltd. Cornell University Press.

SCHEUER L. et BLACK S. (2000) - *Developmental Juvenile Osteology*. Academic Press, London.

TILLIER A.-M. (1999) - *Les enfants moustériens de Qafzeh. Interprétations phylogénétique et paléoauxologique*. Paris, Cahiers de Paléoanthropologie, CNRS Editions.

TILLIER A.-M., ARENSBURG B., DUDAY H. et VANDERMEERSCH B. (2001) - Brief communication : An early Case of Hydrocephalus, the Middle Paleolithic Qafzeh 12 Child (Israel). *American Journal of Physical Anthropology,114*, p. 166-170

TILLIER A.-M., DUDAY H., ARENSBURG B. et VANDERMEERSCH B. (2004) - Dental Pathology, Stressful events and Disease in Levantine Early Anatomically Modern Humans : Evidence from Qafzeh. In N. Goren-Inbar and J. Speth (eds), *Human Paleoecology in the Levantine Corridor*, Oxford, Oxbow Books, p. 135-148.

VANDERMEERSCH B. (1969) - Les nouveaux squelettes moustériens découverts à Qafzeh (Israël) et leur signification. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris* 268D, p. 2562-2565.

LE CRÂNE MODIFIÉ DE FAÏD SOUAR II : CHIRURGIE COMPENSATRICE OU RITUEL? CULTURE CAPSIENNE, ALGÉRIE-TUNISIE: Xème-Vème MILLÉNAIRE AVANT J.-C.

Louiza AOUDIA-CHOUAKRI [1]

1 - MNHN, UMR 5198 du CNRS, Département de préhistoire, IPH - aoudia@mnhn.fr

Les hautes plaines steppiques de l'Algérie et de la Tunisie ont vu s'installer les derniers chasseurs-cueilleurs, auteurs de la culture capsienne (9600-5500 avant J.-C. en datation calibrée). C'est cette culture qui a livré au patrimoine de l'humanité une pièce exceptionnelle, un crâne humain modifié plus connu sous le nom de « masque » ou de « crâne trophée » de Faïd Souar. C'est en 1954 que l'archéologue G. Laplace le découvre, en fouillant une rammadiya[1] de la région de Oum-El-Bouagui (70 km au Sud-Est de Constantine, Est Algérie).

Le crâne modifié de Faïd Souar est constitué du bloc craniofacial et d'une mandibule. Toute la partie postérieure du crâne, juste au dessus de la suture lambdoïde, a été sectionnée. Ainsi, l'occipital et la base du crâne ont-ils été enlevés. On observe également une perforation bilatérale des pariétaux qui se situe près du rebord scié qui a été poli (fig. 1). G. Laplace remarque ces modifications durant la fouille (LAPLACE, 1954; LAPLACE, 2004), mais c'est H. Vallois qui publie la première description de cette pièce (VALLOIS, 1971). Ce dernier, en plus de toutes ces modifications, découvre, après nettoyage et restauration du crâne modifié, la présence d'un implant dentaire en os. En 1990, c'est au tour de J. Granat d'en faire une radiologie et ainsi d'apporter des confirmations aux observations déjà faites par H. Vallois.

L'emplacement de la deuxième prémolaire supérieure droite est ainsi occupé par un implant dentaire, fabriqué dans de la matière osseuse (fig. 2). L'origine animale ou humaine de l'os qui a servi à sa fabrication est inconnue. L'implant ne présente aucune trace visible d'usure à l'œil nu ni à la loupe binoculaire. Ce qui implique qu'il n'aurait pas ou peu été utilisé du vivant de l'individu. Un abcès radiculaire se situe juste au-dessus de ce dernier, il est possible que ce soit cet abcès qui ait provoqué la perte de la dent naturelle. L'implant n'occupe pas la totalité de l'alvéole, mais seulement la moitié extérieure, donc, la partie visible en bouche (fig. 3).

fig. 1 : Vue sur le crâne modifié de Faïd Souar II (cliché MNP.Les Eyzies-Dist.RMN-Ph.Jugie)

fig. 2 : Détail sur l'implant dentaire en face buccale; Nous pouvons constater la contigüité parfaite entre l'implant et le rebord alvéolaire (cliché MNP.Les Eyzies-Dist.RMN-Ph.Jugie)

fig. 3 : Détail sur l'implant dentaire en face linguale ; nous pouvons observer la moitié de l'alvéole laissée libre (cliché MNP.Les Eyzies-Dist.RMN-Ph.Jugie)

[1] *Rammadiya est le terme arabe pour désigner une « escargotière ». Du mot rammad qui veut dire cendre en langue arabe. La cendre constitue le composant principal d'une rammadiya au côté des coquilles d'escargots et de pierres de tailles diverses.*

Ce qui nous fait penser que l'implant aurait une raison esthétique, plus qu'une raison fonctionnelle. L'absence de toute cicatrisation de la partie, demeurée libre, de l'alvéole est la preuve que la perte est survenue peu de temps avant la mort. Le rebord alvéolaire ne montrant aucun remaniement osseux ni atrophie, implique que l'implantation a été faite très peu de temps après la perte de la dent naturelle. De plus, la radiographie, montre une telle contiguïté entre la paroi alvéolaire radiculaire et la pseudoracine que la possibilité d'une cicatrisation partielle par ostéogenèse autour de cette pseudoracine n'est pas exclue (GRANAT, 1990). L'implant pourrait, donc, avoir été posé du vivant de l'individu.

Néanmoins, la documentation de terrain dévoile que le crâne modifié de Faïd Souar II a été découvert dans un contexte sépulcral accompagné d'un squelette acéphalique (LAPLACE, 2004). L'analyse taphonomique sur documents photographiques couplée à une analyse anthropologique, que nous avons effectuée, a montré l'existence d'une série de manipulations longues et complexes, appliquées non seulement à la tête de cet individu, mais aussi à tout son corps (AOUDIA-CHOUAKRI et BOCQUENTIN, sous presse). De ce fait, il est tout à fait possible que l'implantation de la pseudo dent ne soit qu'une étape qui prend place parmi cette série de gestes rituels, visant à préparer un corps à une cérémonie qui dépasse probablement le cadre funéraire.

En l'état actuel de l'étude, il nous est impossible de trancher entre les deux possibilités. Cependant, nous savons que la population capsienne a pratiqué, presque systématiquement, l'avulsion des incisives supérieures et inférieures y compris pour l'individu de Faïd Souar II. Dans ce contexte, il est surprenant de constater que la chute naturelle d'une prémolaire ait pu inciter les capsiens à la remplacer artificiellement. Ceci nous mène à penser que le remplacement de cette dent s'inscrit dans le même système rituel que l'extraction des incisives. Nous retenons, que la présence de l'implant de la prémolaire souligne, l'importance de la denture chez les capsiens au même titre que l'avulsion des incisives.

ORIENTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

AOUDIA-CHOUAKRI L. et BOCQUENTIN F. (sous presse) - Le crâne modifié et surmodelé de Faïd Souar II (Capsien, Algérie) Masque, trophée ou rite funéraire ?, *Cahiers des thèmes transversaux ArScAn*, Thème 6 : Cultes, rites et religions.

GRANAT J. (1990) - L'implantologie aurait-elle 7000 ans?, *l'information dentaire*, n°22, p. 1959-1961.

LAPLACE G. (1954) - *Carnets de fouille Faïd Souar II, carnets de fouilles originaux de l'auteur*, archives du Musée national de préhistoire des Eyzies de Tayac, VI, p. 1-63.

LAPLACE G. (2004) - Les sépultures de Faïd Souar II, Carnets de fouilles, *Paléo*, 16, p. 23-36.

VALLOIS H.V. (1971) - Le crâne trophée capsien de Faïd Souar II, Algérie (Fouilles Laplace, 1954), *L'anthropologie*, 75, n° 5-6, p. 397-414.

LES MAINS « MUTILÉES » SUR LES PAROIS DES GROTTES PRÉHISTORIQUES : RITE , HANDICAP OU CODE ?

Claude KENESI [1]

1 - Professeur de médecine - Membre de l'Académie de Chirurgie - claudekenesi@wanadoo.fr

Les représentations pariétales de mains, plaquées sur les parois des grottes, existent dans le monde entier ; elles sont, pour la plupart, vieilles de 35 000 à 3000 ans avant J.-C.. On en distingue deux types :

- Les mains dites « positives », considérées comme les plus rares : la main, enduite de colorant, est directement appliquée sur la paroi,

- Les mains dites « négatives », de très loin les plus nombreuses : la main est posée sur le mur et le colorant (le plus souvent rouge ou noir) est projeté, probablement par soufflage. On obtient alors une silhouette précise sorte d'ombre chinoise.

Les travaux les plus récents démontrent que 80% des figurations sont des mains gauches et qu'elles manifestent une particularité étonnante et récurrente, à savoir de présenter des doigts amputés de tout ou partie de leurs phalanges.

LES DOIGTS MANQUANTS.

Si ces mains sont quelquefois entières, elles présentent le plus souvent des « amputations » et sont particulièrement fréquentes dans les Pyrénées : 114 sur 236 mains étudiées à Gargas, dans le Vaucluse, par exemple (NOUGIER, 1975) ; en revanche, les mains à doigt manquant apparaissent plus rarement en Amérique ou en Afrique.

Ces « amputations » surprenantes ne touchent jamais le pouce et les plus récurrentes sont celle du cinquième doigt (auriculaire) ou la disparition des deux dernières phalanges des quatre doigts longs.

fig. 1 : Mains négatives à phalanges manquantes de la grotte de Gargas (Hautes-Pyrénées), (cliché L Borg. GNU, Free Documentation Licence)

Ces mains sont quelquefois entières et normales. Dans d'autres cas, elles offrent des déformations congénitales (syndactylie) ou pathologiques (polyarthrite chronique évolutive). Plus généralement, elles sont amputées de façon variées : les 4 doigts, jamais le pouce, peuvent être raccourcis d'une ou de deux phalanges en adoptant toutes les combinaisons possibles jusqu'à la pire, l'amputation des deux phalanges sur les 4 doigts.

On a parfois évoqué l'hypothèse d'amputations par action de gelure entraînant la gangrène (les affections dues au froid devaient être importantes), ou par maladies mutilantes telles que le béri béri (avitaminose B), l'artérite ou la lèpre.

Mais ces hypothèses pathologiques semblent désormais réfutées au même titre que celles liées aux accidents : leur caractère forcément accidentel rendrait improbable la répétition systématique de ces doigts coupés.

La possibilité d'une amputation rituelle a aussi été évoquée (SAHLY, 1972). En effet, la récurrence de certaines « images » est antinomique avec l'idée même de hasard.

Peut-il s'agir d'une pratique funéraire (qui existait encore récemment en nouvelle Guinée) ? D'une sanction ? D'une marque d' « esclavage » ? Il faut rappeler que la suppression des quatre derniers doigts

équivaut à une perte fonctionnelle et définitive de la main, handicap lourd et particulièrement invalidant pour ces communautés de chasseurs.
Les hypothèses d'ordre pathologique ont donc été minutieusement réfutées.
L'interprétation la plus récente, probablement la plus recevable est que ces véritables amputations *ante-mortem* demeurent exceptionnelles.
En l'état, les images seraient celles de « doigts repliés », occultés lors du soufflage, véritable « langage des mains » et sorte de proto-langue des signes.

Trois arguments militent en faveur de cette hypothèse :

- Les images de mains sont habituellement isolées ou associées à des représentations animales de gibier.
- A Gargas, le nombre de doigts disparus est le même que celui des bisons peints sur les parois,
- Des tribus Sud Africaines utilisent, à la chasse, un langage des doigts discret et silencieux, que l'on a en partie déchiffré et qui pourrait aisément se comparer à la gestuelle déployée sur les parois.

Loin de considérer ces mains mutilées comme le reflet de la prégnance du handicap, accidentel ou rituel, il faut sérieusement prendre en compte l'idée d'un langage sommaire adossé à la pratique vitale et sacrée de la chasse.

Orientations bibliographiques

KENESI C. (2006) – La chirurgie des civilisations disparues, *e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie*, p. 24-39.
NOUGIER L.-R. (1975) – A propos des mains mutilées de Gargas, *Préhistoire Ariégeoise, Bull. de la Société Préhistorique de l'Ariège*, vol. 30 (123 p.).
SAHLY A. (1972) – Les mains mutilées dans l'art préhistorique (Grottes de Gargas, de Tibiran et de Maltravieso), Rev. *Comminges*, vol. 85, n°2, p. 89-105.

UNE TRÉPANATION THÉRAPEUTIQUE AU NÉOLITHIQUE À LA CHAUSSÉE-TIRANCOURT (SOMME).

Hervé GUY [1]

1 - Inrap - UMR 8562 - herve.guy@inrap.fr

Un crâne exhumé de la sépulture collective mégalithique néolithique (3200 à 2200 ans avant J.-C.) de la Chaussée-Tirancourt (Somme), présente un cas singulier de fracture crâniofaciale associée à une trépanation. Ce crâne, où sont visibles ces deux lésions, est de sexe incertain et l'estimation de l'âge au décès du sujet se situe entre 50 et 70 ans.

LA FRACTURE

Elle est complexe et a modifié la forme et l'agencement des os, signe d'un choc particulièrement violent.

En ce qui concerne la face, la lésion a totalement détruit la paroi externe du sinus maxillaire et aussi l'os zygomatique. Le caractère lésionnel de ces observations est souligné par l'aspect cicatriciel des bords libres des cassures **(fig. 1)**.

Au niveau du crâne, un trait de fracture bien synostosé, est caractérisé par un bourrelet osseux hypertrophique. Celui-ci passe au-dessus de la suture frontozygomatique sur le processus zygomatique de l'os frontal, dont il ne reste qu'un moignon cicatrisé. Il se poursuit sur l'os frontal, puis parcourt le pariétal selon un trajet arciforme à concavité inférieure pour se perdre enfin dans le temporal. L'examen histologique de ce bourrelet montre qu'il s'agit d'un cal de réparation fracturaire typique et vieux de trois mois au moins lorsque le sujet était vivant, la fracture n'étant pas réduite au niveau du pariétal. La berge fracturaire supérieure chevauche la berge inférieure enfoncée, cette disposition étant bien visible en image radiographique où l'on voit une opacification due à leur juxtaposition.

En outre, la grande aile du sphénoïde a subi une rotation verticale, amenant sa crête zygomatique en-dedans. Sa direction n'est de fait plus verticale, mais oblique en arrière et en-dedans. Il en résulte un important rétrécissement du diamètre de l'orbite, avec néoformations osseuses secondaires.

Un moignon cicatrisé du processus frontal du zygomatique de même qu'un fragment de son bord infra-orbitaire sont accolés à la partie postérieure de la grande aile du sphénoïde. Enfin, la fosse condylaire du temporal droit est occupée par une forme osseuse arrondie, dont l'aspect et le volume sont ceux d'un bord supérieur de processus condylaire de la mandibule qui a donc, elle aussi, été fracturée.

LA PERTE DE SUBSTANCE

Située en pleine partie squameuse du temporal, il s'agit d'une ouverture circulaire de 32 mm de diamètre, dont la partie inférieure, tangente à la base de l'arcade zygomatique, est interrompue dans son quart antérieur. Son bord, en biseau (taille aux dépens de la table externe) est constitué par de l'os cicatriciel dense et lisse. Une coupe histologique a montré la fusion des deux tables par disparition progressive du diploé, un fragment de table interne subsistant dans la partie supérieure.

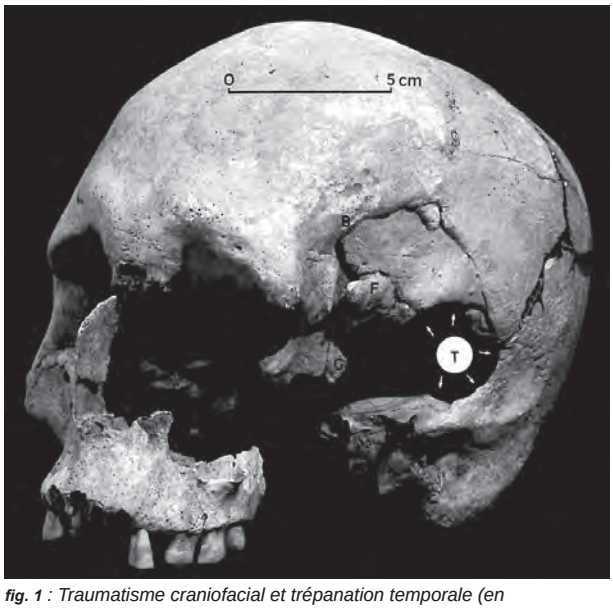


fig. 1 *: Traumatisme craniofacial et trépanation temporale (en vue antéro-latérale gauche) (cliché F. Guillon)*
S : bourrelet osseux du cal de réparation fracturaire.
F : moignon cicatrisé du processus frontal du zygomatique.
G: moignon cicatrisé du bord infra-orbitaire du zygomatique.
1 : fragment de table interne.
T : trépanation.

L'étude radiographique ne permet pas de noter une modification de la transparence osseuse autour de la perte de substance, sauf, sur le bord postérieur où la trame un peu opacifiée traduit un phénomène réactionnel cicatriciel.
Cette perte de substance, par sa forme parfaitement circulaire et la cicatrisation qu'elle porte sur son bord taillé en biseau, présente, sans doute possible, les caractéristiques d'une trépanation *ante-mortem* avec survie du sujet, d'au moins 3 mois..

DISCUSSION

Les cas de fractures crâniennes déjà rares dans la Préhistoire le sont d'autant plus lorsqu'ils sont associés à une trépanation. Sur le crâne de la Chaussée-Tirancourt, ces deux types de lésions montrent outre un lien topographique évident, une chronologie qui place la trépanation postérieurement au traumatisme craniofacial. En effet, le traumatisme témoigne d'un choc très violent, or un temporal trépané et donc extrêmement fragilisé, aurait éclaté à l'impact du coup ; les processus de cicatrisation du tissu osseux montrent, par ailleurs, que le bord en biseau de la trépanation recoupe le cal de réparation de la fracture et non l'inverse.

Peut-on maintenant voir un lien de causalité entre les deux lésions ? La plupart des témoignages ethnographiques concernant les trépanations, montrent que celles-ci étaient pratiquées en cas de céphalées ou de fractures crâniennes. Dans le *Livre du Grand et Divin Hippocrate - Des plaies de la tête* qui constitue un témoignage unique par son ancienneté et son origine géographique, les trépanations y sont prescrites en cas de fente ou contusion de la boîte crânienne, associées à des vertiges ou des états comateux. Il s'agit de trépanations dites décompressives. On peut, alors raisonnablement penser que la trépanation du crâne de la Chaussée-Tirancourt fut motivée par le désir de soulager le blessé d'une pression intracrânienne causée par le développement d'un hématome interne.
Ainsi, il est probable que nous ayons affaire à un cas de trépanation dite chirurgicale. La démarche, incontestablement thérapeutique, relève de l'assistance médicale. Faut-il alors s'étonner de l'emplacement de l'intervention, qui, fait extrêmement rare, se situe pour moitié en dessous de la ligne glabelle-inion, c'est-à-dire sur une région aux risques hautement hémorragiques ?
Un autre type d'assistance, plus proprement sociale celle-là, transparaît également.
En effet, le traumatisme craniofacial n'a pu se résorber en un jour et les séquelles sur le plan fonctionnel se sont probablement traduites par des handicaps importants : probable cécité de l'œil gauche, et gêne fonctionnelle très importante de l'appareil manducateur, voire inaptitude à la mastication. Celle-ci a pu perdurer jusqu'à la mort du sujet. Aussi, a-t-il nécessairement fallu que la personne, ainsi fortement handicapée, bénéficie de la part de son entourage d'une assistante et d'une attention quotidienne, en particulier pendant la période de convalescence, le blessé ne pouvant s'alimenter que de bouillie, soupe ou autre préparation.
Cet exemple atteste de l'ancienneté de comportements solidaires en direction de ceux qui, congénitalement ou accidentellement, ont physiquement souffert, ou subi une perte de mobilité en tout ou partie de leur corps. Il témoigne aussi de l'humanité de la société du Néolithique, à l'aube du 3ème millénaire, et de sa capacité à développer soins et attentions envers ceux qui voient subitement leur corps altéré.

HANDICAPÉ ET EXCEPTIONNEL : L'HISTOIRE D'UNE AMPUTATION CHIRURGICALE AU NÉOLITHIQUE ANCIEN À BUTHIERS (SEINE-ET-MARNE).

Cécile BUQUET-MARCON [1], Anaïck SAMZUN [2]

1 - Inrap - UMR 5199 PACEA - cecile.buquet-marcon@inrap.fr
2- Inrap - UMR 7041 - anaick.samzun@inrap.fr

Sur le site d'habitat néolithique de Buthiers-Boulancourt, situé à environ 70 km au Sud de Paris, a été découverte la tombe d'un homme âgé. Il a été inhumé dans une fosse particulièrement large et profonde qui a été en partie creusée dans du calcaire. De l'ocre a été déposé au fond de la fosse à l'emplacement du crâne **(fig. 1)**. La datation radiocarbone de cette sépulture, correspond au Néolithique ancien, à savoir 4910-4700 avant J.-C., époque du développement de la culture du Blicquy-Villeneuve-Saint-Germain.

L'homme est un adulte très robuste qui présente de nombreuses lésions osseuses. Il est en effet atteint d' une importante arthrose de la colonne vertébrale, des genoux et des pieds et a perdu la totalité de ses dents avant son décès. Mais c'est son bras gauche qui retient le plus notre attention. En effet, l'extrémité de l'os au niveau du coude n'a pas été retrouvée et la surface osseuse de l'humérus présente une berge rectiligne anormale. Cette absence de toute l'articulation ne résulte pas d'une altération naturelle **(fig. 2)**. S'impose de fait l'hypothèse qu'il s'agisse d'une amputation. D'ailleurs nous n'avons retrouvé ni son avant-bras ni aucun élément de sa main.
Après expertise de plusieurs spécialistes[1], il est apparu de façon indéniable que cette marque sur le bras résulte bien d'une intervention chirurgicale réalisée de son vivant. Elle suppose que pour couper les muscles, tendons et l'os, ils aient employé des ustensiles en silex et une pharmacopée naturelle efficace. De légers indices nous indiquent qu'il a survécu à son opération, confirmant l'existence de véritables compétences médicales des populations néolithiques.

fig. 1 *: Sépulture de l'individu amputé du membre supérieur gauche (cliché Inrap)*

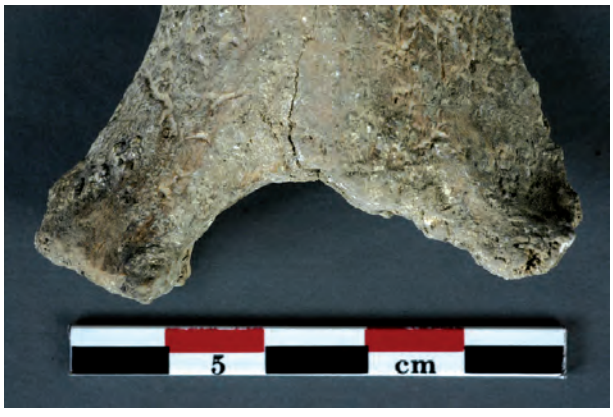


fig. 2 *: Extrémité distale de l'humérus gauche (cliché LDA CG94)*

[1] *Citons en particulier P. Charlier, Hôpital Universitaire département médico-légal, 104 bd Raymond Poincaré 92380 Garches et EPHE, La Sorbonne, Paris.*

Dans la tombe, plusieurs offrandes accompagnent le défunt, pratique habituelle au Villeneuve-St-Germain. Néanmoins, celles placées près du corps sont toutes exceptionnelles : les os d'un jeune ovin-caprin[2], une meule en grès, une hache en schiste de 20 cm de long ainsi qu'un pic bifacial de 30 cm de long en silex partiellement poli **(fig. 3)**.
Les dépôts sont particulièrement remarquables car les lames de hache ne se rencontrent généralement qu'à partir du Néolithique moyen, soit l'époque suivante et sont généralement de petites dimensions (moins de 15 cm de long). De plus elles sont inconnues en schiste à cette période (AUGEREAU, 2004) et les dépôts animaux apparaissent également au Néolithique moyen (JEUNESSE, 1997).

La forme de la fosse ainsi que les objets exceptionnels déposés aux côtés du vieil homme par les personnes de sa communauté, correspondent à l'attention qui lui était portée. Malgré son amputation, sans doute très handicapante, ainsi que l'état de son squelette très atteint par l'arthrose, ce vieil homme a été pris en charge par sa communauté qui a décidé de lui conserver son statut jusque dans la mort.

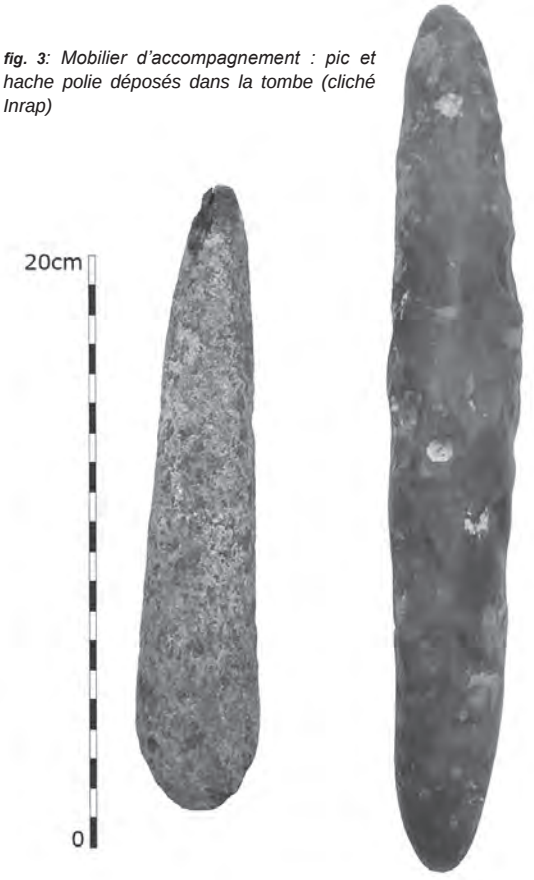


fig. 3: *Mobilier d'accompagnement : pic et hache polie déposés dans la tombe (cliché Inrap)*

Orientations bibliographiques

AUGEREAU A. (2004) - *L'industrie du Silex du Vème au IVème millénaire dans le Sud-Est du Bassin Parisien. Rubané, Villeneuve-Saint-Germain, Cerny et Groupe de Noyen.* DAF 97, Paris, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme.
CHAMBON P. et LANCHON Y. (2003) - Les structures sépulcrales de la nécropole de Vignely (Seine-et-Marne), *in* Chambon, P. et Leclerc, J. (eds.), *Les Pratiques Funéraires Néolithiques avant 3500 av. J.-C.*, table-ronde de St Germain-en-Laye, Mémoire XXXII. Paris, Société Préhistorique Française, p. 158-173.
JEUNESSE C. (1997) - *Pratiques Funéraires au Néolithique Ancien. Sépultures et Nécropoles Danubiennes. 5500-4900 av. J.-C.* Paris, Editions Errance.

[2] *Détermination de C. Bémilli, Inrap, MNHN*

LE HANDICAP ET SA REPRÉSENTATION EN ÉGYPTE ANCIENNE.

Marc DESTI [1]

1 - Conservateur du patrimoine, Musée national du château de Compiègne - marc.desti@gmail.com

UN ART RÉGI PAR DES PRINCIPES RELIGIEUX ET SYMBOLIQUES

Les Égyptiens n'avaient pas de mot dans leur vocabulaire pour désigner l'art, indissociable pour eux de l'écriture ; de même n'ont-ils pas d'équivalant pour celui de peintre qu'ils désignaient par « scribe des contours ». À leurs yeux, pour qu'une chose vienne à l'existence - ou bien encore afin de se doter d'un pouvoir pour la maîtriser, la contrôler - il suffisait de connaître son nom, de la nommer. La parole créatrice lui donnera vie. Le même pouvoir de création était attribué à l'écriture, *medou neter*, « les paroles sacrées », une invention du dieu Thot. Enfin, toute représentation imagée était dotée de vie. Les statues, images en trois dimensions, étaient même l'objet d'un rituel dit de « l'Ouverture de la bouche » destiné à leur insuffler cette vie. Ainsi aucune image n'était-elle gratuite ou fantaisiste, d'autant que les hiéroglyphes et les représentations, peintes ou sculptées, venaient recouvrir les murs des temples et des tombeaux, seuls monuments bâtis de pierre car devant durer éternellement. La vieillesse, mais aussi les maladies entraînant disgrâces, déformations physiques et handicap se virent bannir de ces images vivantes et faites pour durer l'éternité. Nul pharaon, tout au long des trois millénaires qui virent se développer cette civilisation, n'est représenté handicapé ou diminué même s'il l'était dans la réalité, ce que leurs dépouilles momifiées nous ont parfois révélé. Ramsès-Siptah, éphémère souverain de la fin de la XIXème dynastie, avait un pied-bot, le prince Ramsès-nebouben, probablement un fils de Ramsès II, était bossu.

Comme Pharaon au fil des parois des monuments qu'il fait construire, le propriétaire d'un tombeau sera représenté sous une forme idéalisée afin de pouvoir ainsi être jeune, beau et vigoureux pour l'éternité. Une seule forme d'art, la statuaire, déroge à ces règles ce qu'il convient de remarquer sans toutefois s'en étonner. Les conceptions égyptiennes du monde sensible et de l'au-delà sont également à l'origine de cette particularité. Depuis le début de l'Ancien Empire, qui vit l'édification des premières pyramides et les débuts de l'architecture de pierre, on prit soin de déposer dans une partie de la tombe (mastaba[1]) dénommée serdab[2], depuis Auguste Mariette, une ou plusieurs effigies de pierre du défunt. Plus tard, au Moyen Empire puis au Nouvel Empire, elles sont réparties entre la chapelle et le caveau de la tombe devenue rupestre. Animées par le rituel de « l'Ouverture de la bouche » qu'on pratiquait aussi sur la momie le jour des funérailles afin de lui rendre la vie, ces statues sont un véritable substitut du corps. Elles peuvent le remplacer au cas où il viendrait à disparaître. Quelques unes des statues parmi les plus belles de l'art égyptien montrent le sujet avec un trait de morphologie qui lui était propre, mais pour autant seules sont représentées les marques du grand âge comme sur les statues de l'architecte Amenhotep fils de Hapou sous Amenhotep III (Le Caire, CG 42127), la forte corpulence voire l'obésité dans le cas du vizir Hemiounou sous la IVème dynastie (Hildesheim, inv. 1962) et le nanisme avec la célèbre et touchante effi- gie familiale du nain Seneb (Le Caire JE51280, **fig. 1**).

La règle de la représentation idéalisée du pharaon ne connaît que de rares exceptions. Dans le cas particulier du roi âgé, Sésostris III en étant le meilleur

***fig. 1** : Le nain Seneb et sa famille, Musée du Caire, IVème dynastie (cliché J. Bodsworth. GNU, Free Documentation Licence)*

[1] *Dénomination utilisée par les ouvriers des chantiers de fouilles du XIXème siècle pour designer les tombes construites de l'époque des pyramides prenant la forme d'un gradin.*

[2] *Pièce aveugle, sans porte ni fenêtre, dans laquelle étaient enfermées les statues portraiturant le propriétaire d'un mastaba.*

exemple du Moyen Empire, on observe que les statues déposées dans les temples funéraires représentent le roi jeune ; les images du roi âgé côtoyant celles du roi idéalement jeune dans les temples divins. Il s'agît donc sans doute d'une image allégorique ou symbolique. L'autre exception notable étant l'iconographie de souverains dans le style amarnien, comme la statuette d'Amenhotep III corpulent, qu'on a mise en rapport avec la notion de fertilité.

En ces temps reculés où l'existence était rude surtout pour les humbles travailleurs et ouvriers, celui qui vivait aisément et occupait un certain rang affichait une corpulence qui en témoignait. C'est la raison pour laquelle sont ainsi représentés certains propriétaires de mobilier funéraire. C'est du reste parmi la caste des scribes, piliers de l'administration égyptienne, que nous en trouvons les témoignages les plus nombreux. Ainsi le fameux Scribe accroupi au Louvre **(fig. 2)** et le Cheikh el Beled au Caire **(fig. 3)**, pour l'Ancien Empire, le scribe Montouhotep pour le Moyen Empire (au Louvre), Amenhotep fils de Hapou pour le Nouvel Empire (Le Caire JE 44861 et musée de Louqsor J 4, **fig. 4**), période pour laquelle il faut aussi citer la Stèle de Bak à Berlin (inv. 1/63, **fig. 5**).

fig. 2 : Le Scribe accroupi, Musée du Louvre, IVème dynastie (cliché G. Blanchard. GNU, Free Documentation Licence)

fig. 3 : Le Cheikh el-Beled, Musée du Caire, IVème dynastie (cliché M. Desti)

fig. 4 : Amenhotep, fils de Hapou, XVIIIème dynastie, Musée du Caire (cliché J. Strzelecki GNU, Free Documentation Licence)

fig. 5 : Stèle de Bak et de son épouse, Musée de Berlin, XVIIIème dynastie (cliché M. Desti)

Si nous ne disposions que de ces images codifiées, notre vision de la société égyptienne d'époque pharaonique serait faussée. Les règles strictes qui régissent leur création ne s'appliquent plus de la même façon dès lors qu'il s'agit de mettre en scène un étranger ou une personne de condition modeste. L'artiste égyptien peut même dans ce cas faire montre d'un grand sens de l'observation qui dans certains cas n'est pas exempt à tout le moins d'ironie. L'image fort célèbre depuis sa découverte par Auguste Mariette de la fameuse reine de Pount, sculptée en bas relief sur une paroi de la deuxième terrasse du temple de millions d'années de la reine Hatchepsout à Deir el Bahari, en est un bon exemple **(fig. 6)**. Il ne s'agit plus de dépeindre un certain embonpoint allant de pair avec le rang de l'auguste personnage mais bien d'une difformité propre à cette souveraine. Au relief peint, à la manière plus formelle, on peut rapprocher une esquisse dessinée en noir sur un éclat de calcaire, œuvre d'un peintre qui cette fois ne se contente pas de relater une observation. Il se veut spirituel en exécutant un dessin qui frise la caricature.

Humbles et étrangers

À l'opposé, nous trouvons quelques peu nombreuses représentations de personnages d'une maigreur famélique. Ce sont encore une fois d'humbles Égyptiens ou bien des étrangers : un potier mis en scène par un modèle de l'Ancien Empire à Chicago (Oriental Institute Museum, 10628 et 10645, Vème dynastie, provenant peut-être de Giza), les bédouins d'un bas-relief de la chaussée d'Ounas à Saqqara (Musée du Louvre, E 17 381). Au Moyen Empire, on peut mettre en parallèle l'art et la littérature. Du bouvier de la tombe d'Oukhhotep à Meir on peut rapprocher « La satire des métiers » composée sur le thème de la supériorité du métier et du sort du scribe. Après avoir passé en revue les métiers modestes et manuels, Khéty, son auteur, écrit : « C'est la plus grande des professions. Rien sur la terre ne lui est comparable. ... Le scribe, quel que soit son office dans la Résidence, n'y man-

fig. 6 : Bas-relief provenant du portique de Pount, temple de la reine Hatchepsout à Deir el Bahari, XVIIIème dynastie, Musée du Caire (cliché M. Desti)

quera de rien. » La maigreur touche le plus souvent, dans l'univers égyptien, ceux qui vivent en marge de la société, comme aussi tous les « petits », tailleur de pierre, charpentier, potier, maçon, jardinier, ... qu'évoque Khéty dans son texte.

C'est parmi les mêmes catégories sociales que nous relèverons la notation de difformités physiques. Dans le mastaba de Ptah-Hotep, à Saqqara, la chambre 3 montre sur la paroi orientale une livraison de bestiaux dans laquelle un bouvier a une jambe « à l'envers » **(fig. 7)**. Cette iconographie memphite de l'Ancien Empire est reprise dans la nécropole régionale de Meir sous la XIIème dynastie. La tombe de Senbi reproduit effectivement ce thème avec la représentation d'un bouvier famélique marchant avec une canne et dont la jambe droite est infléchie en arrière. Emile Chassinat y a reconnu un cas de *genu recurvatum*, déficience congénitale ou bien causée par un coup violent (CHASSINAT, 1912). La tombe du vizir Méhou, à Saqqara, est accolée à celle d'Idout (son fils ?). Datant du début de la VIème dynastie, elle met en scène cinq pêcheurs présentant une *schistomiasis* (hernie ombilicale et *gynaecomastia*). Le portier Rem, d'origine syrienne et employé au temple de la déesse Ishtar (Astarté de Kharou), présente une offrande à cette dernière sur une stèle ex-voto qui lui est dédiée (Berlin n° 15.000). Tout son membre inférieur droit est atrophié, le pied étant en *varus* équin, une déformation peut-être due à la poliomyélite (LECLANT, 1960 ; LECA, 1988).

fig. 7 : Bas-relief du mastaba de Ptah-Hotep, Saqqara (cliché M. Desti)

Un statut privilégié : cécité et nanisme

Les précédents exemples de représentation du handicap sont les moins fréquents et les moins nombreux de l'Antiquité pharaonique mais aussi tout à la fois les moins typiques et les moins connus de nos contemporains. Toute personne familiarisée avec l'antique civilisation égyptienne pensera tout d'abord à des images plus répandues et véhiculant des particularités propres à sa société : celles de l'aveugle et du nain. La cécité fut en Égypte, avec le nanisme, l'une des deux formes de handicap qui permit à certains de ceux qui en étaient atteints de parvenir à un statut social avantageux, voire prestigieux. La perte de la vue permet aux malvoyants de développer leurs autres sens, en particulier celui de l'ouïe. Les Égyptiens l'avaient remarqué, en avaient conscience, et ont ainsi cherché à positiver cette forme particulière de handicap. L'image du harpiste aveugle est caractéristique de l'art égyptien. L'usage de la harpe est attesté depuis l'Ancien Empire dans les orchestres civils mais, depuis le Nouvel Empire, elle charme et réjouit aussi les dieux. On trouve des représentations de harpistes aveugles dans les tombes de Nakht à Thèbes et de Paatonhemheb à Saqqara (Leyde AMT 1-35).

C'est pourtant le nanisme qui est de loin la forme de handicap la plus représentée et la plus typique de l'art égyptien dont elle jalonne régulièrement l'histoire. Elle en est même une image emblématique pour ceux qui vivent hors de la vallée du Nil et cela depuis la période gréco-romaine. Les dieux égyptiens se sont alors exportés en Méditerranée avec leurs cortèges de prêtres accompagnés de nains comme l'attestent les terres-cuites et les petits bronzes dits alexandrins qu'on a produit dans toute la vallée du Nil.

Même parmi les dieux, il en est qui sont nains. Le plus célèbre d'entre eux est bien sûr Bès dont la stature l'assimile à Harpocrate (Horus l'enfant). Mais il faut ensuite mentionner les patèques[3] faisant partie de l'entourage de Ptah, le démiurge memphite, patron des artistes et artisans. Bès est impliqué dans le cycle hathorique, il est effectivement pré-

[3] *Divinités masculines secondaires de la ville de Memphis. Les patèques sont des nains dits fils de Ptah, l'un des principaux dieux créateurs du panthéon qui pourvoit la nature en ressources minières et minéraux.*

sent dans le temple d'Hathor à Philae. Sa fonction protectrice motive sa représentation sur les chevets et dans les mammisis des temples ptolémaïques. De ces dieux nains il convient aussi de rapprocher ceux qui environnent d'autres divinités. Une statue naophore[4] très fragmentaire mais inscrite (Caire, CG 427) mentionne parmi les titres de son propriétaire, Pairkep, celui de « prophète du nain ». On sait que des nains étaient consacrés à la déesse Neith de Saïs, dans le Delta, comme le révèle l'onomastique (EL SAYED, 1976). Ce « nain de Neith » avait une chapelle où il recevait un culte, attesté par une stèle de donation de terrain et par l'inscription de la statue CG 427. Il avait donc un prophète, un prêtre, attaché à ce culte comme notre Pairkep qui vécut sous la XXVIème dynastie ou peu après. Le nain est considéré comme une créature solaire, bénéfique et apotropaïque, intermédiaire entre les dieux et les hommes. Le texte du papyrus Turin II, de la XXème dynastie, déclare que le défunt est « celui qui est à la proue de la barque de Rê, car il est le nain de faïence, il est suspendu au cou de Geb. Neith s'éloigne de lui » Les textes saïtes et ptolémaïques parlent de la « protection du nain de faïence suspendu au cou de Neith »

Plus de cinquante tombes de Saqqara et Giza possèdent des représentations de nains qui présentent des animaux, des étoffes, parures ou objets de toilette ou encore les montrent fabriquant des bijoux, gardant des animaux. Si l'image du nain est répandue, si populaire, tellement liée à l'Egypte antique c'est que loin d'être mal considérée cette forme de handicap qui met à part un certain nombre d'individus est ressentie comme liée à la manifestation du divin. Ce qui procura à tous les nains un statut des plus particuliers en Égypte.

Ils sont joailliers, danseurs, chanteurs ou musiciens. Des nains orfèvres sont au travail dans le mastaba de Mererouka (chambre 2n paroi est) à la fin de la VIème dynastie. Deux couples posent ou présentent sur des sellettes des bijoux produits par un atelier d'orfèvre (fig. 8). Deux autres tiennent ensemble un collier par ses extrémités et deux encore une ceinture à devanteau ou

fig. 8 : Bas-relief du mastaba de Mererouka, Saqqara (cliché M. Desti)

bien un collier à contrepoids. Les nains ont indubitablement connu la réussite sociale. Pharaons et seigneurs égyptiens aimaient leur confier le soin de leur garde-robe ou de leur parure. Certains nous sont connus uniquement par leur dépouille comme Ankhef, occupant du tombeau n° 6 d'Assiout. Sa momie ne mesurait que 92 cm de long et portait autour du cou un collier de douze perles creuses en argent révélant ainsi une position sociale importante. Cette parure est en effet présente dans le trousseau funéraire du chancelier Nakhti et de Ouah des dignitaires du tout début du Moyen Empire. Seneb, dont la tombe se trouvait dans le cimetière de Giza ouest était prêtre funéraire des rois Khéops puis Rêdejedef, son fils et successeur, mais aussi directeur des nains chargés de l'habillement (CHERPION, 1984). Il épousa Senetites, représentée à ses côtés sur leur groupe sculpté du Caire. Les fouilles réalisées en 1990 par Z. Hawass à Giza dans le cimetière ouest ont livré la tombe et la statue du nain Perniânkhou datant de la VIème dynastie (JE 98944), taillée dans le basalte un matériau rarement utilisé pour des particuliers. Son titre « Celui qui réjouit son maître chaque jour, le nain du roi Perniânkhou de la grande place » nous apprend qu'il était familier de Pharaon qu'il se devait de divertir. Khnoumhotep (Le Caire, CG 144, fig. 9), un autre nain de la VIème dynastie était serviteur du ka et surveillant des serviteurs du ka, donc prêtre funéraire responsable d'équipes de prêtres funéraires.

fig. 9 : Le nain Khnoumhotep, Musée du Caire, d'après une carte postale ancienne (archives M. Desti)

[4] *Statue montrant son propriétaire, debout ou bien agenouillé, présentant devant lui le naos (petite chapelle de pierre) contenant une image divine.*

Des qualités et des pouvoirs particuliers étaient attribués aux nains en Égypte aux temps pharaoniques. On les voyait comme liés au monde du divin et ils se trouvaient ainsi appelés à assumer des charges au sein des sanctuaires et à y exécuter des rituels. Durant la VIème dynastie, le noble Hirkhouf ramena de l'une de ses expéditions en terre soudanaise un nain prodigieux, sans doute un pygmée. Sitôt informé, le roi Pépi II, un enfant dans sa deuxième année de règne, lui écrit (traduction A. Roccati) : « Tu as dit dans cette tienne lettre que tu as ramené un pygmée du pays des habitants de l'horizon (à l'Est) pour les danses du dieu, lequel est comme le nain que ramena le trésorier du dieu Ourdjédedba du pays d'Oponé au temps d'Izézi. ... Viens donc en bateau à la Résidence tout de suite. Quitte (les autres ?) et amène avec toi ce nain, que tu ramènes du pays des habitants de l'horizon vivant, sain et sauf, pour les danses du dieu et pour réjouir le cœur du roi de Haute et de Basse Egypte Néferkarê, qu'il vive éternellement ».
En antécédent à ce récit, un bas-relief représente une naine danseuse. Il provient du mastaba de Nouneter, à Giza, datant des IVème-Vème dynasties (Vienne, Kunsthistorisches Museum Ä S 8028).

Les liens qui le relient aux grands démiurges que sont Ptah et Rê le rattachent à la Terre et au Soleil, raisons pour lesquelles le nain est lié à la sexualité et à la fertilité. On ne s'étonnera donc pas de le voir si fréquemment mis en scène sur les parois des tombes, une tradition à l'origine d'une charmante image retrouvée dans la tombe de l'enfant-roi Toutankhamon. Une barque d'albâtre laiteux minutieusement incrusté, dont la proue et la poupe prennent la forme d'une tête de bouquetin, sert de véhicule à deux femmes. La première assise à l'avant de la cabine-kiosque, l'autre, debout à l'arrière, une naine, dirige l'esquif pour une promenade récréative. Des exemples cités précédemment il découle que sans doute loin d'être la simple image d'un art de cour, cette œuvre doit recéler une valeur plus symbolique à laquelle participe la naine. Le handicap physique est sublimé au bénéfice de la ravissante et frêle effigie se tenant à la proue de l'esquif en laquelle on a voulu reconnaître la princesse Moutnedjemet, sœur de Nefertiti.

Résumé

Le caractère aulique[1] de l'art égyptien d'époque pharaonique, régi par des canons précis et rigoureux dont la portée est autant religieuse que symbolique, n'a guère favorisé la représentation réaliste de la nature et donc la notation du handicap. Toutefois, accordant une moindre importance à l'étranger comme au petit peuple, c'est principalement parmi eux que nous en trouverons quelques représentations (bédouins, bouviers, potiers, personnel subalterne de sanctuaires). Mais, par ailleurs, certaines formes de handicap, tel le nanisme et la cécité, permettaient d'accéder à des statuts sociaux particuliers et favorables (harpistes, orfèvres, personnel de maison de grands personnages voire du roi lui-même). Elles sont, numériquement, les plus importantes dans le corpus des représentations.

[1] *Aulique : terme dérivant du mot latin «aula» désignant la cour. Un art aulique est un art de cour.*

Abstract

The aulic character of Egyptian Art dating from the Pharaonic period, governed by precise and rigorous canons, the influence of which was not only religious but also symbolic, did not encourage a realistic representation of nature and thus of disability. However, seeing as foreigners and commoners were considered as being less important, it is principally amongst these social categories that we find images of disability (Bedouins, herdsmen, potters and sanctuary subordinates). However, certain forms of disability such as dwarfism and blindness gave access to a particular social status (harpists, goldsmiths, house servants of important people or of the king himself). They are the most common images in Egyptian Art.

Orientations bibliographiques

CHERPION N. (1984) - *De quand date la tombe du nain Seneb ?*, BIFAO 84, p. 35-54.
CHASSINAT E. (1912) - *A propos d'un bas-relief du tombeau de Senbi à Meir*, BIFAO 10, p. 169-173
DASEN V. (1993) - *Dwarfs in Ancient Egypt and Greece*, Oxford, 384 p.
EL-SAYED R. (1976) - *Deux aspects nouveaux du culte à Saïs : - un prophète du nain de Neith ; des châteaux d'Ageb*, BIFAO 76, p. 91-100.
LECLANT J. (1960) - *Astarté à cheval*, Syria 37, p.5, note 9 H.
LECA A.-P. (1988) - *La médecine égyptienne au temps des pharaons*, Paris, Editions Roger Dacosta.

HANDICAP, TUBERCULOSE ET REPRÉSENTATION SYMBOLIQUE DANS L'ÉGYPTE PRÉDYNASTIQUE.

Sylvie DUCHESNE [1], Henri DABERNAT [2], Béatrix MIDANT-REYNES [3], Eric CRUBEZY [4]

1 - Inrap - Laboratoire Anthropologie Moléculaire et Imagerie de Synthèse, FRE 2960 du CNRS (Toulouse) - sylvie.duchesne@inrap.fr
2 - Faculté de Médecine, Université Paul Sabatier (Toulouse), Laboratoire Anthropologie Moléculaire et Imagerie de Synthèse, FRE 2960 du CNRS - dabernat@cict.fr
3 - UMR 5608, CRPPM-EHESS - bmidantreynes@yahoo.fr
4 - Université Paul Sabatier (Toulouse), Laboratoire Anthropologie Moléculaire et Imagerie de Synthèse, FRE 2960 du CNRS - crubezy@cict.fr

Au quatrième millénaire avant J.-C., l'Égypte est dite « prédynastique ». C'est durant cette période que va se mettre en place un pouvoir de plus en plus unifié (MIDANT-REYNES, 2003) qui évoluera vers la création d'un état dominé par Pharaon et une structuration de la pensée qui conduira à la naissance de l'écriture (CRUBÉZY, 2001). Cette période a livré des milliers de sépultures comportant souvent de nombreux artéfacts, mais seules quelques nécropoles ont pu faire l'objet de véritables études anthropobiologiques. L'une d'entre elles, Adaïma en Haute-Égypte, a fourni des centaines de tombes qui permettent un éclairage nouveau sur les comportements de cette époque (CRUBÉZY, DUCHESNE et MIDANT-REYNES, 2008). Si quelques sujets présentaient des lésions qui les ont manifestement handicapés durant leur vie quotidienne, nous présentons ici le cas de deux d'entre eux pour lesquels leur maladie, à un moment donné de son évolution, a conduit à une déformation corporelle et à un handicap physique important puis à un état grabataire. Dans un cas, le sujet est décédé après des tentatives de soins, par remèdes et/ou magie mais dans l'autre, la survie prolongée permet d'évoquer des soins de « nursing » efficaces. Pour les deux sujets, leur déformation physique était reconnue par leurs contemporains comme l'un des traits distinctifs de leur statut et/ou de leur personnalité, ce qui jette un éclairage particulier sur l'univers social et symbolique de cette époque, ainsi que sur celui de l'histoire du handicap.

Le site d'Adaïma, en Haute-Égypte, se trouve sur la rive ouest du Nil à 50 km au Sud de la ville actuelle de Louxor. Il associe une vaste aire d'habitat, étendue sur près de 5 ha, et une nécropole séparée par le lit d'un *ouadi* en deux cimetières, l'un à l'Ouest et l'autre à l'Est (fig. 1). Le cimetière de l'Ouest, situé sur une éminence sableuse qui domine la plaine alluviale, se développe à partir de quelques tombes privilégiées, appartenant à la phase finale Nagada I, vers 3700 avant J.-C., avant d'accueillir l'ensemble de la population. Il se développe jusqu'à la phase Nagada III, vers 3200 avant J.-C. Parmi les 345 tombes fouillées, au moins deux sujets sont atteints de tuberculose osseuse (CRUBÉZY et *al.*, 2002) : une femme âgée de plus de 30 ans (S.15) et un enfant de 10 à 12 ans d'âge osseux (S.35).

fig. 1 : Situation de l'habitat et des cimetières d'Adaïma (cliché A. Lecler, IFAO)

Les deux sujets présentent des lésions vertébrales caractéristiques du mal de Pott ou tuberculose vertébrale, maladie qui a par ailleurs été confirmée par la mise en évidence dans l'os de l'enfant des fragments d'ADN de mycobactérie. Ce mal de Pott résulte d'une destruction

massive et d'importants tassements des corps vertébraux, centrés sur la région thoraco-lombaire chez l'adulte **(fig. 2)** et thoracique basse chez l'enfant **(fig. 3)**. Chez l'adulte, les lésions consolidées attestent d'une survie prolongée avec des lésions lytiques ayant évolué pendant l'enfance ou l'adolescence, avec après cicatrisation la séquelle physique, la plus évidente pour son entourage, une bosse au niveau du dos (sujet « bossu »). Chez l'enfant, l'évolution de la maladie a été plus précocement fatale bien que des remaniements observés sur les arcs postérieurs de certaines vertèbres suggèrent une survie assez longue du sujet après les premières destructions osseuses – deux à trois ans en prenant comme référence des cas modernes antérieurs à la découverte des antibiotiques (SORREL et SORREL-DEJERINE, 1932).

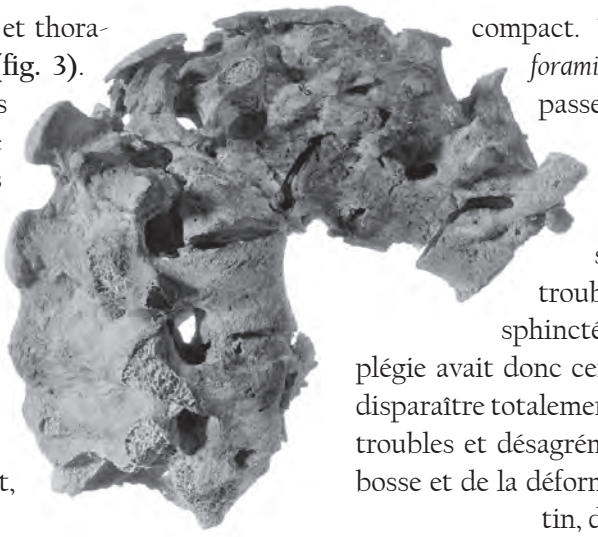


***fig. 2** : Sépulture S.15 d'une femme de plus de 30 ans (vers 3500 à 3200 avant J.-C). La fusion des vertèbres (T11-L2) démontre une lésion tuberculeuse de l'enfance cicatrisée et la survie du sujet à la maladie. La disparition du 12ème corps thoracique et les tassements des 11ème corps thoracique, 1er et 2ème corps lombaires ont entraîné une cyphose supérieure à 90°, en prenant comme référence du plan horizontal la vertèbre lombaire inférieure, et une gibbosité droite d'environ 30° (cliché A. Lecler, IFAO)*

Chez l'enfant, d'autres lésions vertébrales et costales permettent d'envisager la phase finale de la maladie. Les atteintes vertébrales signent la présence d'un ou de deux abcès para-vertébraux qui devaient refouler la plèvre et s'insinuer dans les espaces intercostaux, notamment entre les 8ème et 10ème côtes gauches. D'autres abcès osseux étaient peut-être fistulisés à la peau. Avec une fièvre au long cours, une aggravation progressive de l'état général, accentuée par la fistulisation et la généralisation des abcès, le décès est survenu, soit après une agonie plus ou moins longue soit, plus brusquement, par la rupture d'un des abcès dans le canal médullaire. Il n'a pas été relevé sur la surface endocrânienne de traces de méningite tuberculeuse qui aurait accéléré l'évolution fatale de la maladie.

Chez l'adulte comme chez l'enfant, l'importance de la destruction des corps vertébraux est telle que lorsqu'elle s'est produite, les sujets ont dû présenter une paraplégie par compression médullaire. Ensuite, chez l'adulte, les abcès ont régressé et il y a eu une phase de réparation durant laquelle les débris des corps vertébraux se sont accolés et ont fusionné formant finalement un bloc osseux compact. Toutefois, la disparition des *foramina* inter-vertébraux, laissant passer les nerfs, entre la première et la deuxième vertèbre lombaires et leur rétrécissement entre la deuxième et la troisième à gauche impliquent des troubles sensitifs et des troubles sphinctériens. Chez l'adulte, la paraplégie avait donc certainement régressé mais sans disparaître totalement et il présentait de nombreux troubles et désagréments physiques en plus de sa bosse et de la déformation des organes du médiastin, de l'aorte en particulier.

Chez l'adulte comme chez l'enfant, lors de la phase d'état de la maladie, la paraplégie a pu être incomplète avec seulement une démarche spasmodique ou complète avec une impotence motrice totale. Dans le cas de l'adulte, elle a dû s'accompagner de troubles sphinctériens.

***fig. 3** : Sépulture S.35 d'un enfant de 10 à 12 ans d'âge osseux (datée vers 3300-3200 avant J.-C.), inhumé dans une natte. Le sujet présente une cyphose et une scoliose très sévères, dues à l'effondrement du 8ème corps thoracique, à la disparition du 9ème et la destruction majeure du 10ème, avec un tassement antérieur plus marqué du côté gauche. Des cavités sont aussi présentes sur les 11ème et 12ème corps thoraciques, ainsi que des orifices sur les 8ème et 9ème côtes gauches, engendrés par des abcès (cliché T. Janin)*

Sur le plan médical, ces phases sont critiques et nécessitent des soins importants. Des proches ou des membres de la communauté ont eu à prendre en charge, au moins lors des phases critiques, non seulement les soins nécessaires pour le rétablissement mais aussi à assurer au quotidien leur hygiène et leur subsistance. Ces soins ont permis la survie du sujet adulte malgré son handicap. Sur le squelette de l'enfant quelques grains de couleur verte, probablement de la malachite (base de la fabrication traditionnelle du fard) ont été retrouvés à 2 cm en arrière des vertèbres lésées dans une zone où pouvait se trouver l'orifice de fistulisation d'un abcès. S'il n'est pas possible de préciser la signification exacte de ce dépôt, il évoque toutefois en raison de sa localisation, plus une pratique magico-religieuse ou médicinale qu'un élément en relation avec la parure, avec laquelle il est habituellement associé.

Parmi le mobilier retrouvé dans les tombes, il est noté la présence dans chacune des tombes où le sujet présente un mal de Pott (bossu) d'un pot déformé avant cuisson, les seuls retrouvés au sein du cimetière de l'Ouest qui a pourtant fourni des centaines de poteries. Il y a là une association étonnante d'un aspect physique et de la forme d'un mobilier rappelant le trait caractéristique de ces sujets **(fig. 4)**. Si ces vases ne semblent pas avoir été fabriqués pour l'occasion, puisque l'un d'eux porte des traces d'utilisation, ils ont cependant été choisis parce qu'ils évoquaient les défunts, dans leur aspect physique. Ils pourraient être considérés comme la première représentation symbolique d'un portrait. À ce moment précis de l'histoire de l'Égypte, quand le mobilier dans les tombes caractérise de plus en plus précisément l'individu inhumé (BUCHEZ, 1998), du point de vue social (élite, chef), mais aussi dans son aspect physique, comme en témoignent

fig. 4 *: Localisation du pot déformé au sein de la sépulture S.35 (cliché T. Janin)*

les vases minuscules associés aux nouveau-nés, il se pourrait que nous ayons ici la première manifestation d'un portrait, non pas simple image du défunt mais le rendu d'un physique, d'une personnalité. Il ne manque à cette tombe que le nom de son occupant. Dès lors il n'est pas étonnant que quelques siècles plus tard les premières manifestations de l'écriture soient associées au nom, celui des rois d'abord, puis des « grands » par la suite (L'INVENTION DE L'ÉCRITURE, 2001).

Alors que la reconnaissance du handicap devient cruciale dans nos sociétés, il n'est pas inintéressant de souligner que la civilisation égyptienne du quatrième millénaire avant notre ère a été la première à nous avoir laissé la démonstration de la reconnaissance de l'identité, allant jusqu'au portrait symbolisé du sujet handicapé.

Résumé

L'étude de deux sujets atteints de tuberculose vertébrale, au sein de la nécropole prédynastique d'Adaïma (Haute-Egypte), permet d'approcher d'une part, l'aide et les traitements médicaux apportés aux sujets en difficultés et aux malades et d'autre part, l'univers social et symbolique de la population égyptienne au IVème millénaire avant J.C.

Abstract

Two cases of vertebral tuberculosis found in the Predynastic necropolis at Adaïma (Southern Egypt) has given us the opportunity to study the medical care that was administered to the ill and infirm and to access the social and symbollic environment of the Egyptian population in the 4th millenium BC.

Orientations bibliographiques

BUCHEZ N. (1998) - Le mobilier céramique et les offrandes à caractère alimentaire au sein des dépôts funéraires prédynastiques : éléments de réflexion à partir de l'exemple d'Adaïma, *Archéo-Nil*, 8, p. 83-103.

CRUBEZY E. (2001) - Cognitive capacities, visual representation of a message and the invention of writing in Egypt. *Archéo-Nil*, 11, p. 13-21.

CRUBÉZY E., JANIN T. et MIDANT-REYNES B. (2002) - Adaïma 2 : la nécropole prédynastique, *FIFAO 47*, Le Caire, Institut Français d'Archéologie Orientale, 606 p.

CRUBÉZY E., DUCHESNE S. et MIDANT-REYNES B. (2008) - The predynastic cemetery at Adaïma (Upper Egypt). General presentation and implications for the populations of Predynastic Egypt, *in* : *Egypt at its origins 2*. Leuven (Belgique), édité par Midant-Reynes B., Tristant Y., Peeters Publischer, p. 289-310.

L'INVENTION DE L'ECRITURE (2001) - *Archéo-Nil*, 11.

MIDANT-REYNES B. (2003) - *Aux origines de l'Egypte. Du Néolithique à l'émergence de l'Etat*, Paris, Fayard, 441 p.

SORREL E. et SORREL-DEJERINE E. (1932) - Tuberculose osseuse et ostéoarticulaire, Paris, Masson, 513p.

L'ANENCÉPHALE D'HERMOPOLIS (ÉGYPTE) ET SON DESTIN.

Véronique DASEN [1]

1 - Université de Fribourg (Suisse) - v.dasen@bluewin.ch

Les Anciens se sont-ils préoccupés du sort *post-mortem* d'un enfant gravement handicapé ? La découverte d'une momie exceptionnelle nous livre un exemple remarquable de traitement funéraire destiné à remédier symboliquement à l'anomalie congénitale d'un enfant mort-né. La momie provient de la nécropole d'animaux consacrés au dieu Thot, vénéré sous la forme d'un babouin ou d'un ibis, à Touna el-Gebel, ou *Hermopolis Magna*, en Moyenne Égypte (KESSLER, 1986 ; KESSLER et EL-HALIM NUR EL-DIN, 2005) **(fig. 1)**. Un vaste réseau de galeries souterraines abritait des milliers de momies d'animaux, principalement des ibis et des babouins, ainsi que d'autres animaux à travers lesquels la puissance divine pouvait se manifester, de la gazelle au rat en passant par les poissons. Ces catacombes semblent avoir été créées à Basse-Époque, vers 600 avant J.-C., quand le culte divin sous forme animale connaît un regain d'importance. Un complexe cultuel composé de temples avec des annexes fut construit et agrandi sous le règne des souverains Ptolémées (IIIème-IIème siècles avant J.-C.) ; des chapelles souterraines furent aménagées pour les animaux sacrés qui reçurent un culte à dimension oraculaire qui semble avoir cessé à l'époque romaine (IIème siècle) (VON DEN DRIESCH, KESSLER et PETERS, 2004).

fig. 1 : Carte d'Egypte, d'après I. Woldering, Egypte. L'art des Pharaons, Paris, 1963, pl. I

En 1825, l'archéologue et aventurier Joseph Passalacqua rapporta en France de nombreuses antiquités pour en faire commerce, dont une série d'animaux embaumés qu'il présenta à l'anatomiste Étienne Geoffroy Saint-Hilaire pour les identifier. L'aspect de l'une d'elles attira l'attention : il ne s'agissait pas d'un singe mais d'un enfant mort-né, sans voûte crânienne, le bas de la région cervicale largement ouvert. Pour le savant, qui travaillait à l'élaboration d'une classification des monstruosités humaines (*PHILOSOPHIE ANATOMIQUE*, 1822), la momie entrait dans la catégorie des anencéphales, une anomalie létale du tube neural qu'il avait rarement pu observer. Il en fit l'objet d'une communication à l'*Académie royale des Sciences de Paris* le 9 janvier 1826, reproduite dans le catalogue de J. Passalacqua (GEOFFROY SAINT-HILAIRE, 1826, p. 231-233). Les restes de la momie, très fragmentaires, sont aujourd'hui conservés au musée égyptien de Berlin (DASEN et LEROI, 2005, **fig. 2**).

Pour Geoffroy Saint-Hilaire, l'enfant avait été pris pour un singe. Plusieurs indices lui suggéraient son statut ambigu, entre l'homme et l'animal. On avait embaumé le nouveau-né dans la même position

que les cynocéphales de la nécropole, accroupi, les mains posées sur les genoux **(fig. 2)**. Une amulette en faïence d'un type particulier se trouvait auprès de lui, peut-être dans ses bandelettes : une figurine en forme de babouin assis semblait vouloir établir une « comparaison entre l'infériorité organique accidentelle de la monstruosité embaumée, et l'infériorité normale de l'être le plus dégradé parmi les animaux à face humaine » (GEOFFROY SAINT-HILAIRE, 1826, p. 232-233).

Cette communication fit date dans l'histoire de la tératologie (FISCHER, 1991, p. 26-28). À sa suite, on répéta que les Égyptiens avaient cru qu'« une femme avait accouché d'un singe » (ERMAN, 1899, p. 314), et que l'anencéphale constituait la preuve « de la croyance des Égyptiens dans l'origine bestiale des êtres humains monstrueux » (MARTIN, 1880, p. 30).

***fig. 2** : L'anencéphale momifié d'après E. Geoffroy Saint-Hilaire, Description d'un monstre humain né avant l'ère chrétienne et considérations sur le caractère des monstres dits Anencéphales, Annales des Sciences Naturelles, 6, 1826, pl. 18*

D'autres manières de comprendre la présence de cet enfant parmi les animaux sacrés peuvent toutefois être avancées. Si l'imagerie égyptienne divine est souvent composite, l'hybridité n'implique pas que l'on ait cru possible l'existence d'êtres issus de l'union de l'homme et de l'animal. Les formes mixtes constituent des signes picturaux : à chaque animal correspond une facette de la nature cachée du dieu (MEEKS, 1986). Aucun récit égyptien ne mentionne la naissance d'un être hybride ou animal issu d'une femme.

L'anencéphale ne fut pas nécessairement interprété comme le fruit d'une union bestiale. Son apparence vaguement simiesque, mais surtout le développement inachevé de son corps, peuvent expliquer le choix de la protection du dieu Thot, associé au concept de croissance et de complétude.

Divinité lunaire, Thot préside aux phases de la lune dont il assure la régularité. Dans le mythe de l'oeil solaire, il guérit Horus, l'enfant par excellence, et rend à son oeil blessé sa perfection sous la forme symbolique de l'oeil *oudjat* **(fig. 3 et 4)**. À Basse Époque, ses compétences de dieu guérisseur s'allient à celles de patron des magiciens sous la forme hellénisée d'Hermès Trismégiste. En remettant l'enfant au dieu Thot, ses proches le plaçaient ainsi sous la protection d'une divinité capable de l'aider à se régénérer dans l'au-delà. Les prêtres le momifièrent en position accroupie, avec une amulette de singe, afin d'en faire la manifestation du pouvoir divin de Thot, à l'image des cynocéphales sacrés. Certains babouins déifiés portaient des amulettes associées à l'idée de résurrection (œil *oudjat*, pilier *djed*) ; une dizaine d'amulettes en forme du dieu nain Bès, patron des naissances, se trouvaient près du sarcophage de l'un d'eux (KESSLER et EL-HALIM NUREDDIN, 1994, p. 260, fig. 14 ; 2005, p. 144).

D'autres associations pourraient expliquer la présence du nouveau-né dans la nécropole d'Hermopolis. Son apparence étrange, avec des yeux globuleux comme ceux d'une grenouille, pouvait évoquer l'aspect des entités primordiales de la cosmogonie hermopolitaine. Nées par génération spontanée des eaux de l'Océan primordial, ces divinités personnifient les forces obscures du chaos précédant la création. Dans l'iconographie de Basse Époque, les hommes ont précisément une tête de grenouille, les femmes une tête de serpent. La référence au batracien, également associé à Héqet, déesse de la naissance et renaissance, a pu contribuer à intégrer symboliquement l'anencéphale aux forces créatrices de l'univers. Les spéculations liant l'enfant à la cosmogonie hermopolitaine et à Thot ont aussi pu se mêler.

Ni animal, ni hybride, ni monstre, l'anencéphale fut ainsi accueilli comme un être hors du commun dont il fallait s'occuper pour assurer sa complétude et sa renaissance. Loin d'être l'expression d'une colère divine, synonyme d'une souillure qu'il faut éliminer, sa venue semble avoir été perçue comme la manifestation d'une présence divine. Il fut momifié comme un cynocéphale sacré afin d'être remis au dieu Thot et symboliquement intégré dans l'ordre du monde.

***fig. 3** : Statue en bois du dieu Thot (H. 39 cm), ép. romaine (Ier-IVème siècles après J.-C.). D'Akhmim, Londres, British Museum, EA 20869 (cliché The Trustees of the British Museum)*

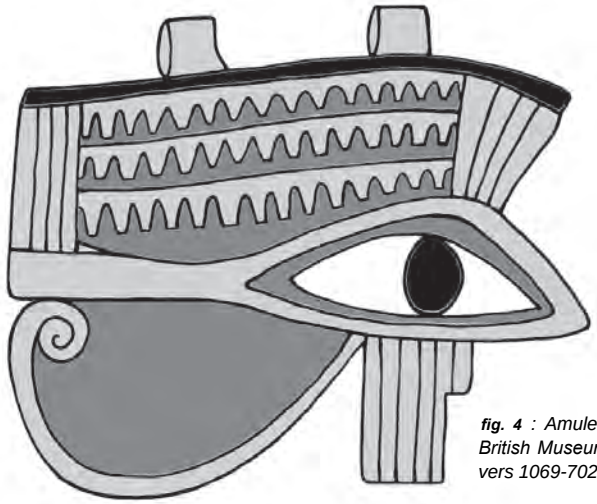


***fig. 4** : Amulette en faïence, œil oudjat. Londres, British Museum 26300 (IIIème période intermédiaire, vers 1069-702 avant J.-C.) (dessin V. Dasen)*

Orientations bibliographiques

DASEN V. et LEROI A. (2005) - Homme ou bête? Le dieu caché de l'anencéphale d'Hermopolis, *in* : Carol, A., Bertrand R. (dir.), *Le «monstre» humain : imaginaire et société*, Aix-en-Provence, p. 21-44.

VON DEN DRIESCH A., KESSLER D. et PETERS J. (2004) - Mummified Baboons and other Primates from the Saitic-Ptolemaic. Animal Necropolis of Tuna el-Gebel, Middle Egypt, *in* : Grupe, G., Peter, J. (éds.), *Conservation Policy and Current Research* (Documenta Archaeobiologiae 2), Rahden, p. 231-278.

ERMAN A. (1899) - *Ausführliches Verzeichnis der aegyptischen Altertümer, Gipsabgüsse und Papyrus*, Berlin.

FISCHER J.-L. (1991) - *Monstres : histoire du corps et de ses défauts*, Paris.

GEOFFROY SAINT-HILAIRE E. (1826) – Communication faite à l'Académie royale des Sciences, dans sa séance du 9 janvier 1826, *in* : Passalacqua, J., *Catalogue raisonné et historique des antiquités découvertes en Égypte*, Paris, p. 231-233.

KESSLER D. (1986) - Tuna el Gebel, *in : Lexikon der Ägyptologie*, VI, Helck W., Otto E., Westendorf W. (éds.), Wiesbaden : col., p. 797-804.

KESSLER, D. et EL-HALIM NUREDDIN. A. (1994) - Der Tierfriedhof von Tuna el-Gebel, Stand der Grabungen bis 1993, *Antike Welt*, 25, p. 252-266.

KESSLER D. et EL-HALIM NUR EL-DIN A. (2005) - Tuna el-Gebel : Millions of ibises and other animals, *in* : Ikram, S. (éd.), *Divine Creatures. Animal Mummies in Ancient Egypt*, Cairo, p. 120-163.

MARTIN E. (1880) - *Histoire des Monstres*, Paris (rééd. Grenoble, 2002).

MEEKS D. (1986) - Zoomorphie et image des dieux dans l'Egypte ancienne *in* : Malamoud Ch., Vernant J.-P. (dir.), *Le corps des dieux* (Le temps de la réflexion VIII), Paris, p. 171-191.

LA FEMME DÉPLACÉE DE LA NÉCROPOLE HELLÉNISTIQUE DE PLINTHINE (ÉGYPTE): CONSÉQUENCES ET INTERPRÉTATIONS D'UNE FRACTURE DIAPHYSAIRE FÉMORALE.

Patrice GEORGES [1]

1 - Inrap - Laboratoire d'Anthropologie des Populations du Passé, UMR 5199 - PACEA, Membre de la «Forensic Anthropology Society of Europe» (FASE) - patrice.georges@inrap.fr

Située à 42 km à l'Ouest de la ville d'Alexandrie, la nécropole hellénistique de Plinthine est l'objet d'une fouille programmée dans le cadre de la Mission *Française des Fouilles de* Taposiris Magna (MFFTM) (dir. M.-F. Boussac), depuis 2000 (BOUSSAC, 2005)[1] **(fig. 1)**. La fouille des sépultures de Plinthine, demeurée en l'état depuis leur dernière fermeture, offre la possibilité de cerner le faciès, encore trop peu connu, des pratiques funéraires de la période hellénistique pour cette région de l'Égypte. L'étude d'archéo-anthropologie funéraire a essentiellement en charge de définir l'attitude du groupe inhumant vis-à-vis des défunts dont il s'est occupé avec plus ou moins de précautions, voire d'ostentation. À ce sujet, l'étude du *loculus* 5A2 de la tombe 3, qui contenait les restes d'une femme ayant souffert d'une fracture mal réduite, est particulièrement éloquent.

fig. 1 *: Vue générale de la nécropole de Plinthine (cliché P. Georges, Inrap / MFFTM)*

La tombe 3 est un hypogée de la partie sud-ouest de la nécropole de Plinthine **(fig. 2 et 3)** qui présente les caractéristiques habituelles des grandes tombes hellénistiques de la région d'Alexandrie, à savoir un escalier d'accès (*dromos*), en l'occurrence droit et à ciel ouvert (10,60 m de long), et une cour donnant accès à deux pièces. Un des *loculi*, situé dans la cour, est interprété comme la première (et unique) sépulture de l'état originel

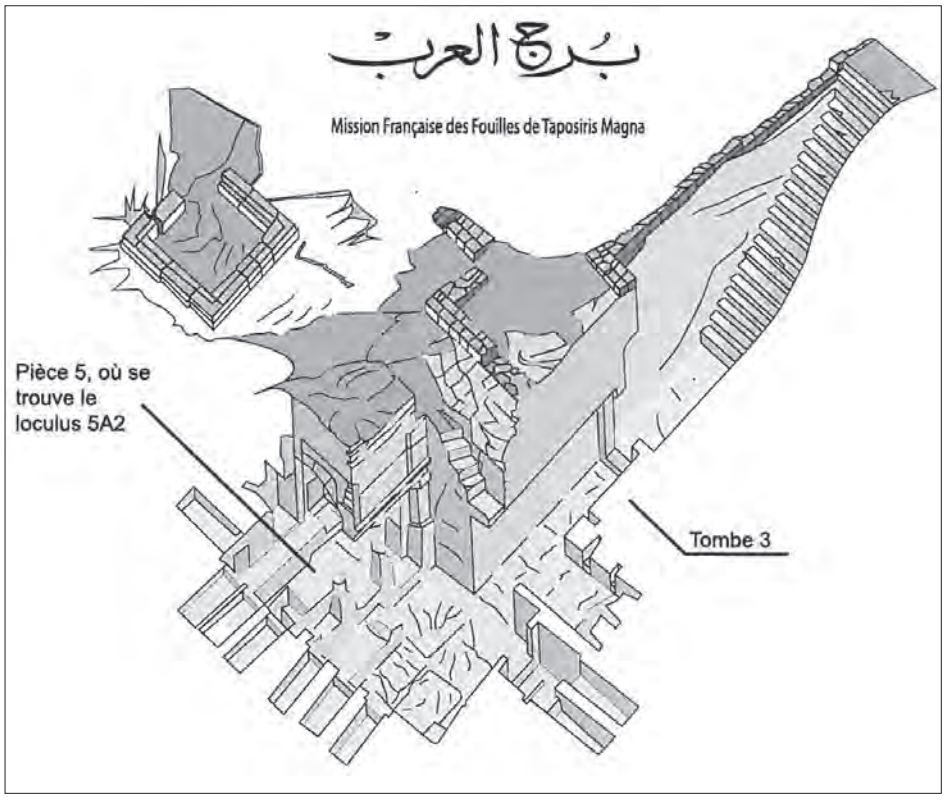


fig. 2 *: Axonométrie de l'hypogée 3. Le loculus 5A2 est situé dans la pièce 5 (MFFTM / Dessin : O. Callot ; mise au net : H. Herment)*

[1] *Cette mission a fait l'objet d'une convention avec l'Inrap.*

fig. 3 : Vue de la pièce 5 depuis la cour de l'hypogée 3 (cliché P. Georges, Inrap / MFFTM)

de la tombe 3, avant la taille d'une cour profonde et de pièces latérales. Ce *loculus* est peut-être à mettre en relation avec le *loculus* 5A2. En effet, ce dernier, une petite niche en bâtière[2] a livré les restes d'une femme (diagnose sexuelle à partir des os coxaux), âgée de moins de 60 ans (estimation à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque), dont les anomalies de position ont d'emblée été mises en rapport avec le déplacement du corps et la taille réduite de la niche. Les vestiges d'une couronne de bronze doré gisaient épars au contact des os et 9 offrandes (lampe à huile tournée, miroir de bronze, canthare à pied tourné, deux bols carénés, une salière, une petite *olpè* et deux *amphoriskoi*) accompagnaient cette défunte, se répartissant à droite du corps **(fig. 4)**. Elles sont datées du premier quart du IIIème siècle avant J.-C. et relèvent du registre funéraire traditionnel des Grecs de cette époque.

fig. 4 : Le loculus 5A2 à l'ouverture (cliché P. Georges, Inrap / MFFTM)

[2] *Ses dimensions sont : 0,69 m de haut au sommet de la bâtière, pour 0,45 m de large et 0,68 m de profondeur (à la base de l'ouverture).*

Les os étaient dans un excellent état de conservation, à l'exception de certaines dents. Seule la moitié supérieure du corps était apparente, recouvrant les os longs des membres supérieurs et inférieurs, tout comme les éléments des mains et des pieds. Dans le détail, les modalités de déplacement du corps nous échappent en partie, mais il semble que le dépôt des os a relevé d'une approche méthodique du prélèvement, malgré les contraintes de liaisons articulaires encore persistantes. Le dépôt des os va en effet du bas vers le haut, selon une logique que l'on peut qualifier d'anatomique[3]. Cette prise en charge *post mortem* fait en quelque sorte écho à celle qui a eu lieu de son vivant. Cette femme s'est en effet fracturée l'os de la cuisse droite, au niveau du tiers distal de la diaphyse. Le fémur s'est consolidé en position anormale, non-anatomique. On observe un cal hypertrophique ayant développé des exostoses et un chevauchement marqué amenant une anomalie, appelée cal vicieux **(fig. 5)**. Cela a entraîné le raccourcissement du membre inférieur droit. Il existe une différence d'un peu plus de 6 cm entre les deux fémurs (L fém. D : 33,8 cm ; L fém. G : 40 cm, **fig. 6**).

En raison de la situation du fragment supérieur, il s'agit vraisemblablement d'une fracture ouverte qui, sur le fémur, est en général le fait des fractures du tiers inférieur dont le fragment proximal saille en avant. C'est un traumatisme qui demande une prise en charge rapide et sur la durée. Elle engendre en effet une perte de sang relativement importante et le risque d'embolie graisseuse reste un problème vital.

Le cal vicieux, qui traduit une complication du traumatisme, survient dans les fractures déplacées non réduites ou lors des déplacements secondaires pendant la période d'immobilisation (BILLMANN, LE MINOR et SIBLIA, 2005). Le processus physiologique de réparation d'une fracture est relativement long, assurément de plusieurs mois. Selon Lowell, le temps de consolidation moyen pour une fracture de ce type est de 4 mois (LOWELL, 1997). Il empêche donc, au moins au début, toute activité en raison de

[3] *La reconnaissance de prélèvements d'os et de reconstitutions plus ou moins méthodiques de squelettes vont bien au-delà d'Alexandrie et du site de Plinthine. Mais, les informations du loculus 3.5A2 doivent être replacées dans le contexte égyptien de la présence des Grecs dans les environs immédiats d'Alexandrie. Ce cas doit d'ailleurs être comparé à de découvertes récentes faites dans cette ville au cours du sauvetage mené par le CEAlex. La fouille de quelques hydries de Hadra d'Alexandrie du site de Gabbari a en effet montré des modalités de prélèvement et de dépôt comparables.*

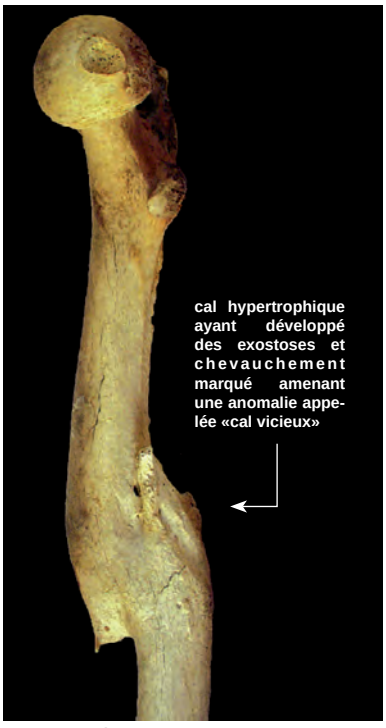


***fig. 5** : Détail de la fracture diaphysaire du fémur droit (cliché P. Georges, Inrap / MFFTM)*

l'impossibilité de s'appuyer, même partiellement, sur le membre inférieur touché. Il se pourrait en outre que dans notre cas cette fracture soit à l'origine d'atteintes ligamentaires et/ou musculaires (ligne âpre affectée). Notons toutefois que nous n'avons remarqué aucun remaniement arthrosique au niveau des articulations des membres inférieurs (patella, fibula, tibia) ou de la hanche droite. Cela pourrait donc être le signe d'une immobilisation sur une période relativement longue. C'est en tout cas ce que laisse croire le processus de réparation par constitution du cal qui nécessite une immobilisation de la fracture, ce qui a par ailleurs l'avantage de calmer la douleur. Mais de nombreux facteurs interviennent pour une bonne consolidation d'une fracture : alimentation (apport en calcium et protéines) état général, âge (plus lente chez les sujets âgés) (BILLMANN, LE MINOR et SIBLIA, 2005).

Les pathologies traumatiques sont les plus fréquentes des pathologies observées sur les os en archéologie (BILLMANN, LE MINOR et SIBLIA, 2005). Elles sont cependant relativement rares sur des diaphyses fémorales. Le fémur est, en effet, l'os le plus volumineux et le plus solide du squelette humain. Les fractures du fémur surviennent le plus souvent après un traumatisme violent, ou tout du moins en raison d'une sollicitation intense (fractures dites de fatigue) (DE LABAREYRE et BOUVAT, 1997) ; elles sont, de nos jours, les fractures diaphysaires les plus fréquentes après celles du tibia (NORDIN et MASQUELET, 1992). Elles interviennent chez des individus de tous âges, mais on l'observe de nos jours surtout chez les jeunes adultes actifs en raison de la recrudescence des accidents de la voie publique. On l'observe également chez des sujets âgés. Dans une étude récente sur des individus de plus de 80 ans, le traumatisme a été majoritairement une simple chute de la hauteur du patient. Les fractures du sujet âgé ont toutefois un aspect particulier (spiroïde ou oblique) (PIDHORZ et *al.*, 2003).

Le *loculus* 3.5A2 est le seul de cette taille retrouvé pour l'instant dans la nécropole de Plinthine. C'est la sépulture dite secondaire d'une femme dont presque tous les restes osseux ont été déplacés avec tout ou partie des offrandes qui l'accompagnaient là où elle reposait initialement. Ce qui pourrait être anecdotique pour d'autres sites et/ou d'autres périodes mérite ici toute l'attention au moins pour deux raisons. Ce n'est pas tant le déplacement d'un corps de sa sépulture initiale qui nous importe – c'est quasiment inévitable dans les ensembles utilisés pendant plusieurs générations, même si c'est le seul cas observé à Plinthine – mais l'attention qui a été apportée à cet évènement. Le fait d'installer les ossements dans un autre *loculus* suffirait à le montrer. La disposition des os l'accentue. Quelle qu'en soit la cause, la translation de ces restes avait pour but de lui donner une dernière demeure, différente de la première au moins par sa taille. Avant même ce transfert, cette femme a fait l'objet d'une attention certaine lui permettant une longue immobilisation. Entourée, aidée, sa fracture, dont le traitement est aujourd'hui chirurgical, a pu, certes pas de façon optimum, être réparée.

***fig. 6** : Comparaison des deux fémurs (cliché P. Georges, Inrap / MFFTM)*

Orientations bibliographiques

BILLMANN F., LE MINOR J.-M. et SIBLIA J. (2005) – Pathologies traumatiques : fractures, luxations, entorses et blessures, dans Schnitzler B., Le Minor J.-M., Ludes B., et Boës E. (dir.), *Histoire(s) de squelettes, Archéologie, médecine et anthropologie en Alsace*, Strasbourg, p. 107-116.

BOUSSAC M.-F. (2005) –Taposiris Magna et Plinthine, dans *Archéologies. Vingt ans de recherches françaises dans le monde*, Paris, p. 345.

de LABAREYRE H. et BOUVAT E. (1997) – Fracture de fatigue de la diaphyse fémorale : revue bibbliographique à propos de 3 cas, *Journal de traumatologie du sport*, vol. 14, n° 4, p. 249-253.

LOWELL N. C. (1997) – Trauma Analysis in Paleopathology, *Yearbook of Physical Anthropology,* 40, p. 139-170.

NORDIN J.-Y. et MASQUELET A.-C. (1992) – *Pathologie chirurgicale. 3- Chirurgie de l'appareil locomoteur*, Masson, Paris.

PIDHORZ L.-E., DUBRANA F., VERITE F. et HUET C. (2003) – Fractures du fémur : diaphyse et extrémité inférieure, *Revue de Chirurgie Orthopédique*, 89, p. 155-160.

NAÎTRE ET GRANDIR DIFFÉRENT DANS LE MONDE GREC.

Véronique DASEN [1]

1 - Université de Fribourg (Suisse) - v.dasen@bluewin.ch

Les sources grecques relatives au destin d'enfants atteints d'anomalie congénitale sont rares et semblent indiquer que les chances de survie d'un nouveau-né malformé étaient minces. Dans la plupart des États grecs, la décision de l'élever ou non relevait de la sphère privée. À Athènes, le père disposait d'environ une semaine pour écarter impunément un nouveau-né non désiré. L'enfant n'obtenait une existence sociale que cinq à sept jours après sa naissance, lors de la fête familiale des Amphidromies ; il recevait un nom le même jour ou quelques jours plus tard au cours d'une nouvelle fête, la Dekaté, ou fête « du dixième jour » (GERMAIN, 1969 ; BONNARD, 2003).

À Sparte, selon Plutarque, l'État décidait du sort des enfants des citoyens de plein droit. Une loi attribuée à Lycurgue ordonnait que le bébé soit inspecté par le conseil des Anciens. Des motifs eugéniques imposaient l'élimination d'un enfant contrefait. « Ils examinaient le nouveau-né. S'il était robuste et bien conformé, ils ordonnaient de l'élever et lui assignaient un des neuf mille lots de terre. Si, au contraire, il était mal venu (*agennes*) et difforme (*amorphon*), ils l'envoyaient en un lieu appelé les Apothètes, qui était un précipice du Taygète. Ils jugeaient, en effet, qu'il valait mieux pour lui-même et pour l'État ne pas le laisser vivre, du moment qu'il était mal doué dès sa naissance pour la santé et pour la force » (*Vie de Lycurgue*, 16, 1 ; trad. R. Flacelière / CUF).

Dans cet état soumis à un idéal militaire, il fallait préserver la supériorité de l'élite dirigeante qui ne devait compter que des individus physiquement parfaits. Le reste de la population, les Périèques et les Hilotes, de statut inférieur, n'étaient pas soumis à cette sélection.

Dans les autres états grecs, les textes suggèrent qu'un nouveau-né rejeté était exposé, c'est-à-dire abandonné hors de la maison, dans un lieu peu fréquenté où il devait périr rapidement, faute de soins, à moins d'être recueilli. Cette pratique avait l'avantage d'éviter la souillure de l'homicide. Il est difficile d'estimer son importance et sa régularité dans la Grèce des cités, mais, parmi les différentes catégories d'enfants menacés (illégitimes, de sexe féminin...), les nouveau-nés présentant des imperfections corporelles furent certainement les plus systématiquement touchés.

Un enfant contrefait ne représentait pas seulement une bouche inutile. Sa naissance pouvait être le signe d'une punition envoyée par les dieux. Le serment des Amphictionides de Delphes (début du VIème siècle avant J.-C.), rapporté par Eschine (3, 111), énonce que les femmes des parjures mettront au monde des monstres (*terata*) et les femmes des justes des enfants semblables à leurs parents. On retrouve les mêmes termes dans le serment que les Athéniens auraient prononcé avant la bataille de Platée en Béotie en 479 avant J.-C., ainsi que sur une série d'inscriptions funéraires grecques d'Asie Mineure (GARLAND, 1995, p. 59-61).

Ces naissances ne constituaient cependant pas une menace pour l'ensemble de la communauté, comme c'est le cas dans la Rome républicaine. Ce signe de colère divine ne concernait que les parents qui restaient libres de garder ou non l'enfant. Ils étaient cependant soumis à des pressions économiques, sociales et religieuses qui pouvaient les pousser à opter pour l'abandon, conscients de la stigmatisation causée par un handicap physique dans une société où beauté corporelle et qualités morales devaient correspondre. Ils savaient aussi que l'intégration de l'enfant dans la cité serait limitée. Dans de nombreuses cités grecques, l'élection à une prêtrise ou une magistrature avec des fonctions religieuses était liée à l'examen de l'intégrité physique (WILGAUX, 2009).

Les sources grecques antiques ne donnent pas d'informations plus précises sur les critères de sélection des enfants. Le nouveau-né qu'il faut écarter selon les principes eugéniques de Sparte (Plutarque, *Vie de Lycurgue*, 16, 1) et dans les cités idéales de Platon (*République* 460c) et d'Aristote (*Politique* 7, 14, 1335b 19-21) est qualifié en termes vagues de difforme (*amorphon*), mal venu (*agennes*), infirme (*ana-*

peron) ou estropié (*peperomenon*) (AJAVON, 2002). Ce flou correspond à la définition très large de la monstruosité que donne Aristote dans son traité *De la génération des animaux* (4, 4, 770b) : « une déficience, aussi bien que la présence de parties supplémentaires, est une monstruosité. En effet, le monstre appartient à la catégorie des phénomènes contraires à la nature, à la nature considérée non pas dans sa constance absolue mais dans son cours ordinaire ; car du point de vue de la nature éternelle et soumise à la nécessité, rien ne se produit contre nature. » (trad. P. LOUIS / CUF).

En somme, tout écart de la nature relève de la monstruosité, comme « les enfants qui ne ressemblent pas à leurs parents », pour reprendre la formule des serments et des imprécations funéraires.

Les traités médicaux antiques ne rapportent qu'exceptionnellement la naissance d'un enfant malformé qui disparaissait sans doute rapidement, de manière naturelle ou non. Le traité hippocratique des *Epidémies* donne quelques détails sur deux enfants mort-nés : un fœtus charnu, mais sans squelette (II, 2, 19), et un nouveau-né à terme dont le bras droit était soudé au corps (V, 13). Quand l'enfant n'est pas gravement atteint, un traitement est envisagé, comme dans le cas du pied-bot congénital (*Des Articulations*, 62).

SUR LES TRACES D'ENFANTS DIFFÉRENTS

Si le droit coutumier semble avoir autorisé l'élimination d'enfants mal conformés, aucune loi ne l'a imposée, en dehors de Sparte, et rien ne permet d'affirmer qu'elle fut pratiquée de manière systématique en Grèce archaïque et classique. Des documents de natures diverses témoignent de l'existence d'une marge importante de tolérance.
Platon (*République* 460c) et Aristote (*Politique* 7, 14, 1335b 19-21) semblent ainsi s'élever contre l'indulgence des Athéniens en préconisant que l'État idéal élimine tous les enfants infirmes selon le modèle spartiate. Quelques anecdotes révèlent que des personnalités célèbres avaient des défauts physiques. Selon Plutarque, Périclès présentait à la naissance un crâne allongé d'une taille inhabituelle. C'est pour dissimuler cette anomalie, précise-t-il, qu'il fut représenté coiffé d'un casque (*Vie de Périclès* 3, 3-4). Même à Sparte la loi ne semble pas avoir été toujours appliquée de manière rigoureuse ; Tyrtée, son poète national (VIIème siècle avant J.-C.), était boiteux, ainsi que le roi Agésilas, qui régna à Sparte au début du IVème siècle avant J.-C.

Une série de documents iconographiques illustrent différents types de réactions face aux anomalies corporelles. Chaque cas doit être analysé séparément car la notion moderne d'handicap ne s'applique pas à la réalité antique. Il est impossible d'envisager un ensemble d'individus avec des besoins et un mode de prise en charge communs. Au contraire, à chaque type d'infirmité correspond un traitement différencié selon le contexte social et religieux. Une anomalie physique n'est pas automatiquement synonyme de rejet, de précarité, ni d'incapacité, elle peut même parfois conférer des compétences insoupçonnées.

La figure du nain

Des individus adultes de petite taille, généralement dépeints comme des nains achondroplases, avec des membres torses, une grande tête au front bombé, des lèvres épaisses et un nez camus, figurent dans des scènes de la vie quotidienne sur une vingtaine de vases fabriqués à Athènes au Vème siècle avant J.-C. L'apparition de ces personnages coïncide avec l'intérêt grandissant des imagiers pour le rendu de détails anatomiques, favorisé par les nouvelles possibilités techniques offertes par la figure rouge. Ces images de nains constituent cependant une exception dans le répertoire iconographique de l'époque classique qui évite la représentation de corps malformés. L'existence même de cette série, même réduite, indique d'emblée que le nanisme n'a pas été considéré comme une malformation inquiétante, menaçant l'ordre social et religieux, mais comme une anomalie tolérable. Le nain a sans doute bénéficié d'un avantage par rapport aux nouveau-nés présentant une anomalie spectaculaire, identifiable dès la naissance. Le nain, lui, a pu révéler progressivement sa différence au sein de la cité, quand la croissance commence à se ralentir anormalement, vers l'âge de deux ou trois ans. Aucune loi n'indique qu'une anomalie physique pouvait priver un citoyen de ses droits. Seul l'accès à certaines magistratures était restreint.

Le rôle des personnes de petite taille est souvent subalterne ; on les trouve au service d'un médecin (KING et DASEN 2008, p. 99-101, fig. 8), de jeunes gens (DASEN, 1993, G 8, pl. 46 ; **fig. 1a**) ou d'une courtisane (DASEN, 1993, G 13, pl. 49). Plusieurs

fig. 1a : Péliké attique de Capoue (vers 430 avant J.-C.). Boston, Museum of Fine Arts 76.45. (dessin V. Dasen)

apparaissent dans le cadre du banquet, mais sans que l'on puisse réduire leur fonction à celle d'esclave de luxe. Sur le fragment de vase conservé à Erlangen (DASEN, 1993, G 9, pl. 47 ; **fig. 1b**), le nain se produit dans un contexte dionysiaque. La position de son corps par rapport aux bras des musiciens qui l'entourent suggère qu'il danse sur une table, des rameaux de lierre enroulés autour de son cou et de son bras. Une inscription le nomme [Hippo]kleidès, du nom d'un Athénien fameux pour avoir dansé sans retenue lors du repas organisé par Clisthènes, le tyran de Sicyone, pour les prétendants de sa fille (HÉRODOTE, *Histoires*, VI, 129). Nous aurions ici le nom d'artiste d'un amuseur professionnel qui louait ses services pour agrémenter les banquets.

fig. 1b : Fragment de stamnos attique (vers 440 avant J.-C.). Erlangen, Université, I 707. (dessin V. Dasen)

Les affinités entre nains et satyres sont si fortes que sur quelques scènes les deux types de personnages sont interchangeables. Sur une œnochoé conservée à Oxford (DASEN 1993, G 18, pl. 52 ; **fig. 1c**), un nain nu danse avec une femme entièrement voilée, les mains cachées dans son manteau. Entre les danseurs volette un phallus ailé qui représente l'énergie sexuelle du personnage.

Perçu comme un être à part, le nain se voit conféré des compétences particulières. Il semble jouer le rôle de médiateur entre l'humain et le divin, à la manière d'un satyre. Son intégration dans l'ordre de la cité passe par Dionysos, qui sert aussi d'intermédiaire pour la réintégration d'un autre infirme, Héphaistos, qu'il ramène, enivré et apaisé, sur l'Olympe. Le lien entre les nains et Dionysos pourrait expliquer le silence des textes ; il relève d'une expérience dans l'ordre du sacré qui échappe aux catégories de la littérature contemporaine. Beaucoup de questions restent ouvertes, mais le rejet, ou du moins le malaise, que suscite le nain n'est manifeste que transposé sur le plan mythique dans la figure tragi-comique du Pygmée (DASEN, 2006).

fig. 1c : Œnochoé attique (vers 420 avant J.-C.). Oxford, Ashmolean Museum, 1971.866. (dessin V. Dasen)

L'estropié de Sicile

Un vase anthropomorphe en terre cuite de l'époque archaïque grecque, découvert dans la nécropole de Sélinonte, représente un homme adulte au physique exceptionnel (DASEN, 1997a ; **fig. 2**). L'individu, nu, est assis sur le sol. Son bras gauche manque, tandis que ses deux membres inférieurs se terminent par des moignons au niveau des genoux ; le bras droit est allongé le long du corps, la paume de la main appuyée sur le sol. La partie droite du visage est brisée, et deux éclats manquent dans le cou. Un petit orifice sur le sommet de la tête constitue l'embouchure du vase. La qualité très fine de l'argile pourrait indiquer que l'objet est issu d'un atelier corinthien, peut-être établi en Sicile.

En l'absence de connaissances anatomiques, techniques et pharmaceutiques suffisantes, l'hypothèse d'une amputation est exclue. Le patient n'aurait pas survécu à l'ablation d'un ou plusieurs membres. Sans recours à la ligature artérielle, alors inconnue, il aurait succombé à une hémorragie, sans parler des problèmes soulevés par le manque de contrôle de la douleur et des infections. Un détail parle en faveur d'une malformation congénitale : on remarque que le muscle pectoral droit est très développé, une hypertrophie qui pourrait résulter de l'usage exclusif du bras droit. La colonne vertébrale ne montre pas de déformation compensatoire, mais la position de la tête, légèrement inclinée vers la droite, pourrait l'évoquer.

L'homme pourrait être atteint d'une anomalie congénitale caractérisée par un défaut de développement, total ou partiel, d'un ou plusieurs membres. Quand tous les membres sont touchés, on parle d'amélie, ou, dans le langage populaire, d' « homme-tronc ». Quand la main ou le pied s'attache directement sur le tronc, il s'agit de phocomélie, une anomalie mieux connue par les méfaits causés par la thalidomide dans les années 1960. La terre cuite de Genève pourrait plus particulièrement représenter un cas d'hémimélie, souvent associée à l'anomalie d'autres membres, comme l'absence de doigts de la main ou du pied, dits « en pince de homard ». La main du personnage semble présenter une malformation avec un pouce dont la forme et la position sont inhabituelles.

Cet objet exceptionnel témoigne de la survie possible de ceux qui présentaient une anomalie spectaculaire. Comme l'hémimélie n'est pas associée à une malformation des organes internes, cet enfant a pu grandir sans nécessiter de soins particuliers. L'absence du contexte précis de la trouvaille nous prive malheureusement de toute information complémentaire. On sait uniquement que l'objet fut acquis par un collectionneur privé en Sicile où existait une influente école médicale à l'époque archaïque. La figurine aurait-elle été commanditée par un médecin qui aurait souhaité conserver une représentation de ce cas exceptionnel ? L'objet préfigurerait la vogue des grotesques en terre cuite de l'époque hellénistique qui donnent à voir de manière réaliste une grande diversité de cas pathologiques (GRMEK et GOUREVITCH, 1998).

fig. 2 : Vase anthropomorphe en terre cuite (H. 9, 5 cm) de Sélinonte (vers 600-575 avant J.-C.). Genève, Musée d'art et d'histoire, dépôt de l'Association Hellas et Roma 79 (cliché CHAMAN | Studio, Samuel Crettenand)

Le paradigme d'Héphaistos

Entre rejet et compensation du handicap, l'histoire d'Héphaistos fait apparaître toute l'ambivalence des réactions suscitées par les imperfections corporelles (DELCOURT, 1982 ; SCHMIDT, 1983 1984). Dans l'une des versions du mythe, Héphaistos, enfanté par Héra seule, « sans union d'amour, par colère et défi lancé à son époux » (HÉSIODE, *Théogonie*, 927-929 ; trad. P. MAZON / CUF), naît avec des pieds difformes. Cette malformation conditionne son destin. Á la vue de cette infirmité, Héra est horrifiée et le jette du haut de l'Olympe pour le cacher (*Iliade* 18, 395-397). Son acte est toutefois qualifié d'indigne et d'honteux, et n'entraîne pas la mort de l'enfant qui survit miraculeusement à sa chute ; il est élevé par des divinités marines et apprend un métier. Il devient même un forgeron magicien doué de redoutables pouvoirs surnaturels qui lui permettent de prendre sa revanche et de retrouver sa place sur l'Olympe, apaisé par le pouvoir de Dionysos. Parmi les dieux, toutefois, son handicap continue de susciter le rire et les moqueries, et le dieu laisse éclater son désespoir face à l'adultère d'Aphrodite qui lui préfère un homme « aux jambes droites » : « Si je naquis infirme, à qui la faute ? à moi ? ou à mes père et mère ! Ah ! comme ils auraient dû ne pas me mettre au monde » (*Odys-*

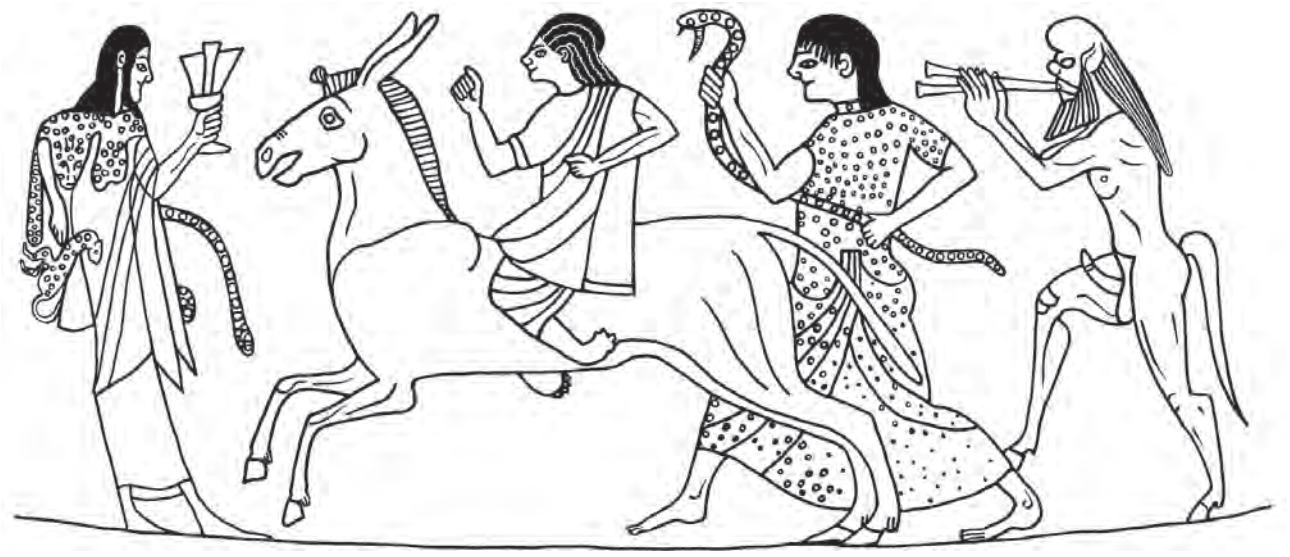


fig. 3 : Hydrie de Caeré (vers 525-520 avant J.-C.) De Cerveteri ? Vienne, Kunsthist. Museum IV 3577 (dessin V. Dasen)

sée, 8, 310-312 ; trad. V. BÉRARD / CUF). Rarement représentée **(fig. 3)**, son infirmité est atténuée, voire délibérément ignorée par les artistes. Indice d'un statut marginal, le nombre de ses représentations figurées est au total bien inférieur à celui des autres divinités (BROMMER, 1978 ; HERMARY et JACQUEMIN, 1988).

Jumeaux conjoints

Où situer la limite entre une anomalie tolérable et une monstruosité irréductible ? Là où nos sources se taisent ? Si les auteurs médicaux n'en parlent pas, quelques documents figurés se rapportent à des jumeaux conjoints légendaires. Les plus anciens sont les Molionides ou Actorides, deux frères doués d'une force exceptionnelle qui seraient nés d'un oeuf d'argent, leurs deux corps soudés ensemble. Aucun texte ne décrit précisément leur malformation, mais les imagiers grecs de l'époque géométrique en proposent diverses interprétations d'un réalisme parfois troublant. Les Molionides sont figurés comme des êtres doubles avec deux têtes, quatre mains et quatre pieds, unis au niveau de la taille ou du bassin **(fig. 4)** (DASEN, 1997b ; 2005, p. 148-151). Ces images sont toutefois exceptionnelles dans l'art grec. Leur succèdent des représentations d'êtres dont l'anomalie fut peut-être inspirée par la vue de malformations réelles, mais qui appartiennent au registre du fantastique. À l'époque archaïque (VIIème et VIème siècle avant J.-C.), le géant Géryon, vivant sur une île dans les brumes de l'Occident, est ainsi représenté avec trois corps joints en un point caché par un grand bouclier rond. Ce guerrier terrifiant est d'une mobilité redoutable. Doué de plusieurs vies, il est pratiquement invincible. Son aspect terrifiant rend la victoire d'Héraclès encore plus éclatante. L'exploit du héros démontre le triomphe possible de l'humain sur les forces obscures de la mort.

fig. 4 : Œnochoé attique (vers 735-720 avant J.-C.) Athènes, Musée de l'Agora P 4885. (dessin V. Dasen)

L'élimination à la naissance de ces enfants hors du commun n'a cependant pas été systématique. À côté d'anecdotes d'époque romaine décrivant des jumeaux livrés à des sortes d'exhibition (PLINE, *Histoire naturelle*, 11, 272 ; AUGUSTIN, *Cité de Dieu* 16, 1), un complexe funéraire d'époque romaine a livré la sépulture de deux enfants âgés d'environ six mois. La disposition insolite des squelettes suggère qu'il peut s'agir de jumeaux siamois liés de manière superficielle au niveau du torse (DASEN, 2005, p.53, fig. 9 a-b). Les jumeaux reçurent une sépulture comme un enfant normalement constitué, et même une modeste offrande funéraire, une perle en verre bleu.

Résumé

Quelles traces avons-nous d'enfants atteints d'une anomalie physique congénitale dans le monde grec ? Quoique légalement admise, leur élimination a-t-elle été la règle ? L'examen des documents archéologiques nous amène à tempérer le discours normatif des sources écrites.

Abstract

What evidence do we have of children with congenital disorders in the Greek world? Were they systematically eliminated as literary records suggest ? Archaeological evidence leads us to question the vision offered by the written texts.

Orientations bibliographiques

AJAVON F.-X. (2002) - *L'eugénisme de Platon*, Paris.
BONNARD J.-B. (2003) - Un aspect positif de la puissance paternelle : la fabrication du citoyen, *Métis* n.s. 1, p. 69-93.
BROMMER F. (1978) - *Hephaistos. Der Schmiedegott in der antiken Kunst*, Mainz am Rhein.
DASEN V. (1993) - *Dwarfs in Ancient Egypt and Greece*, Oxford.
DASEN V. (1997a) - Autour de l'*estropié* du Musée d'art et d'histoire de Genève : une représentation archaïque grecque d'hémimélie? *Gesnerus*, 54, p. 5-22.
DASEN V. (1997b) - Des Molionides à Janus : les êtres à corps ou à parties multiples dans l'Antiquité classique, *in* : Schmutz H.-K. (éd.), *Phantastische Lebensräume, Phantome und Phantasmen*, Marburg an der Lahn, p. 119-141.
DASEN V. (2005) - *Jumeaux, jumelles dans l'Antiquité grecque et romaine*, Kilchberg.
DASEN V. (2006) - Nains et pygmées. Figures de l'altérité en Egypte et Grèce anciennes, *in* : Wilgaux, J., Prost F., (dir.), *Penser et représenter le corps dans l'Antiquité*, Rennes, p. 95-113.
DELCOURT M. (1982) - *Hephaïstos ou la légende du magicien*, Paris.
GARLAND R. (1995) - *The eye of the beholder. Deformity and disability in the Graeco-Roman world*, London.
GERMAIN L.R.F. (1969) - Aspects du droit d'exposition en Grèce, *Revue Historique de Droit Français et Etranger*, 47, p. 177-197.
GRMEK M.D. et GOUREVITCH D. (1998) - *Les maladies dans l'art antique*, Paris.
HERMARY A. et JACQUEMIN A. (1988) - Hephaistos, *in* : *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae* (LIMC), IV, Zürich/München, p. 627-654.
SCHMIDT M. (1983-1984) - Hephaïstos lebt. Untersuchungen zur Frage der Behandlung behinderter Kinder *in* der Antike, *Hephaistos*, 5-6, p. 133-161.
WILGAUX J. (2009) - *Hugiês kai holoklaros*. Le corps du prêtre en Grèce ancienne, *in* : Brulé P. (éd.), *La norme en matière religieuse en Grèce ancienne* (Kernos, supplément 21) Liège, p. 231-242.

INTEGRAZIONE IN UNA COMUNITA' ROMANA DI ETA' IMPERIALE DI UN INDIVIDUO CON ANCHILOSI TEMPORO-MANDIBOLARE.

Paola CATALANO [1], Giorgio IANNETTI [2], Valentina BENASSI, Carla CALDARINI, Walter PANTANO, Gianna TARTAGLIA [3], Flavio DE ANGELIS [4]

1 - Servizio di Antropologia della Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma - paola.catalano@beniculturali.it
2 - Cattedra e Scuola di Specializzazione di Chirurgia Maxillo-Facciale, Sapienza Università di Roma
3 - Collaboratore esterno del Servizio di Antropologia della Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma
4 - Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Roma «Tor Vergata»

L'intervento di campo effettuato tra gennaio 2007 e giugno 2008 a Castel Malnome (Roma, XV° Municipio) dalla Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma ha consentito di mettere in luce un sepolcreto di età imperiale di 277 sepolture, da cui sono stati recuperati complessivamente 270 individui - 7 incinerati e 263 inumati - questi ultimi tutti deposti supini, tranne una giovane donna prona ed altri due, adagiati invece sul lato destro. In seguito ad un attento esame tafonomico si è rilevato che le deposizioni sono perlopiù primarie ; si sono tuttavia riscontrate frequenti violazioni moderne ed un solo rimaneggiamento avvenuto in antico. Inoltre, nel 63% delle sepolture è presente una forte compressione dello scheletro: ciò ha reso verosimile l'ipotesi di un'originaria presenza di fasciature e/o sudari. Nonostante le difficoltà di interpretazione dovute alla diffusa sovrapposizione delle sepolture nell'area, si è potuto escludere un orientamento preferenziale delle deposizioni, ed una relazione diretta tra: orientamento, sesso ed età degli inumati.

fig. 1 : La T. 132 in corso di scavo

fig. 2 : Particolare della T. 132, con evidenziata la moneta e la frattura dell'omero DX

Il valore della sex ratio (M/F=2.5) ha espresso una netta maggiore rappresentatività del sesso maschile (72%) sul femminile (28%). La stima dell'età alla morte ha evidenziato un'elevata frequenza degli adulti, mentre è bassa quella dei giovanili (13-19 anni) e dei bambini (0-12 anni).

Di particolare interesse è il caso della tomba 132 **(fig. 1)**, una fossa terragna con copertura alla cappuccina, nella quale è stato messo in luce un individuo di sesso maschile, di età alla morte compresa tra i 30 ed i 35 anni, deposto supino con una moneta in bronzo **(fig. 2)** tra l'omero e l'emitorace sinistri, con un'evidente forma patologica a carico dello splancnocranio.

Nel corso dell'indagine di laboratorio, in primo luogo è stata effettuata l'analisi metrica dello scheletro craniale e postcraniale; in seguito, si è tentato di evidenziare il grado di adattamento dell'individuo all'ambiente e le differenze morfometriche legate a stress, correlabili ad attività fisiche o a carenze nutrizionali. A tale proposito, è opportuno sottolineare come le forze esercitate dalle masse muscolari e dall'assunzione duratura nel tempo di determinate posture, si manifestano sia attraverso modificazioni morfologiche delle sezioni diafisarie (indici di robustezza, di schiacciamento diafisario), sia attraverso alterazioni strutturali delle zone di impianto : tendineo, ligamentare (entesopatie e sindesmopatie), ed articolare (osteoartrosi).

fig. 3 : Il cranio 132 in norma frontale

Il rilevamento delle misure antropometriche è stato effettuato secondo le indicazioni di Martin e Saller (MARTIN e SALLER, 1966) mentre la statura dell'individuo è stata stimata sulla base delle formule elaborate da Trotter e Gleser (TROTTER e GLESER, 1977). Il cranio **(fig. 3)** si definisce medio, secondo l'indice di altezza (ortocranio) ; il valore dell'indice cefalico indica mesocrania ; le creste frontali sono mediamente divergenti. L'indice gnatico (alveolare) - che esprime il grado di prognatismo della faccia - è basso (ortognato), così come quello jugale (euriprosopo). L'arcata alveolare è larga (brachiuranico); le orbite sono ipsoconche (orbite alte) ; il naso è leptorrino (stretto) ; il forame è medio. Complessivamente, gli indici del postcranio caratterizzano un soggetto robusto, sottoposto in vita a forti stress funzionali. I femori presentano valori di robustezza (21,6) ed eurymeria (87,6), con indice pilastrico debole (98) ; l'indice diafisario delle tibie ha valori nettamente superiori alla media (83,3), mentre l'indice cnemico evidenzia euricnemia (81,1). Gli indici diafisari degli omeri mostrano valori di euribrachia (84,1), quelli dei radii hanno valori inferiori alla media, indicando una cresta interossea sporgente e suggerendo ripetuti movimenti di pronazione e supinazione dell'avambraccio. Gli indici radio-omerale e tibio-femorale denotano proporzioni medie dei segmenti degli arti. L'asimmetria dimensionale delle ossa pari dello scheletro, indicatore di attività specializzate che implichino un uso preferenziale di un lato rispetto al controlaterale, conferma la presenza di una forte lateralizzazione, indicando il lato destro come quello sottoposto ad un carico di lavoro più sostenuto e prolungato.

La statura dell'individuo è di circa 153 cm, valore che risulta inferiore alle medie calcolate in campioni scheletrici coevi (CATALANO et *al.*, 2001 ; CATALANO et *al.*, 2006) : un basso valore di statura potrebbe indicare una ridotta espressività del genotipo e dunque, condizioni di malnutrizione e/o malattia subite dall'individuo nel corso dell'accrescimento e dello sviluppo (BORGOGNONI, TARLI e MASALI, 1993).

Sugli arti superiori e su quelli inferiori, si rilevano tracce di impianti muscolari evidenti e microtraumatismi da lavoro : in particolare, entrambi gli omeri presentano marcate inserzioni del muscolo deltoideo ed entesopatie con *lipping* all'inserzione del muscolo estensore radiale lungo del carpo. Sull'omero sinistro, una lieve esostosi dell'epicondilo mediale sarebbe dovuta ad iperattività a carico dei flessori del polso e delle dita. L'omero destro **(fig. 2)** è interessato da una frattura, con formazione di callo osseo sulla terza porzione distale della diafisi. Sulle ulne sono presenti entesopatie, all'inserzione del muscolo supinatore-pronatore : in questo caso, il fattore di stress è la pronazione e la supinazione dell'avambraccio con gomito in estensione. L'individuo mostra inoltre segni di stress a livello della spalla : le clavicole presentano la fossa romboide (erosione all'inserzione del legamento costoclavicolare), da mettere in relazione a sollecitazioni generalizzate della cintura scapolare, ascrivibili al trasporto di carichi pesanti ed a movimenti

ripetuti delle spalle e della braccia. Su entrambi i femori si rileva un'entesopatia, con erosione all'inserzione del muscolo grande gluteo, alterazione generalmente dovuta a sforzi per mantenere l'equilibrio in condizioni di instabilità. Le tibie presentano la linea obliqua nel punto di inserzione del soleo, evidenziando un sovraccarico di questo muscolo: il soleo infatti, estende il piede sulla gamba, ma è anche responsabile della flessione plantare della caviglia, quando il ginocchio è parzialmente flesso. Faccette di Charles su entrambi i femori - in posizione postero-superiore rispetto all'epicondilo mediale - e una faccetta accessoria laterale sulla tibia destra, potrebbero essere causate dalla pressione della superficie articolare dell'astragalo durante la dorsiflessione. Secondo alcuni autori (THOMSON, 1889, 1890 ; CHARLES, 1893-1894 ; SINGH, 1959 ; KATE e ROBERT, 1965), le faccette accessorie sono dovute a postura accovacciata abituale (*squatting*). Trinkaus (TRINKAUS, 1975) ipotizza invece che possano essere dovute anche ad intensa attività deambulatoria. Sulla fibula sinistra si rileva la presenza di un'entesofita sulla superficie postero-mediale della terza porzione prossimale della diafisi. Si segnala infine la sacralizzazione della quinta vertebra lombare e l'ipertrofia della spina sacrale. In seguito a tutte queste osservazioni, l'individuo sembra perfettamente inserito nella sua comunità di appartenenza, rappresentata dal campione scheletrico della necropoli di Castel Malnome. Lo studio in laboratorio, effettuato al momento su 100 individui, ha in effetti fatto registrare elevate frequenze (70%) di stress e traumi, suggerendo l'ipotesi che la popolazione di riferimento potesse essere impiegata nelle vicine saline, messe in luce di recente nel corso degli scavi effettuati dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici di Ostia (Cinzia MORELLI, comunicazione personale).

Tra gli indicatori non metrici di *stress aspecifici*, nell'individuo in esame si è rilevata la presenza di *cribra cranii* (di tipo lieve e diffuso) e di linee ipoplasiche dello smalto dentario, la misurazione di queste ultime è stata però impedita dal consistente deposito di tartaro presente su quasi tutti i denti (HENSCHEN, 1961).

Particolarmente interessante l'alterazione rilevata a carico dello splancnocranio, identificata come anchilosi temporo-mandibolare, termine con cui si intende la fusione ossea o fibrosa delle componenti anatomiche della articolazione, caratterizzata da una progressiva diminuzione della capacità funzionale e della mobilità omolaterale al lato affetto.

I traumi sono la causa predominante della anchilosi « vera » o « intracapsulare » dell'ATM. Le fratture condilari determinano una emorragia intra-articolare con conseguente formazione di tessuto di granulazione, che prepara il terreno per una successiva formazione di tessuto connettivo fibroso. La sequenza patologica, se non arrestata da adeguati trattamenti funzionali e/o chirurgici, conduce prima ad una trasformazione metaplastica in fibrocartilagine, che evolve verso una successiva trasformazione in tessuto osseo. Il risultato finale è la formazione di un tessuto osteofibroso, che determina lo stravolgimento completo delle normali strutture anatomiche dell'ATM e, talvolta, la fusione ossea completa dei capi articolari, che prende il nome di blocco anchilotico. La formazione di tale blocco determina una limitazione funzionale di tutti i movimenti della bocca, che si manifesta, nei casi più gravi, con un'apertura quasi assente, dovuta al progressivo impedimento dei normali processi di rotazione e di traslazione della testa condilare.

L'evoluzione di questo tipo di patologia presenta una maggiore gravità quando insorge in soggetti in età di crescita, nei quali verrà a mancare sia l'attività osteogenetica intrinseca della cartilagine condilare, distrutta dal processo anchilotico, sia l'azione delle strutture muscolari, che non potranno esplicare la loro funzione di stimolo e guida nel processo di accrescimento mandibolare a causa del blocco funzionale.

Tanto più precoce è l'evento patologico, tanto maggiori sono le lesioni che esso produce, a livello articolare e nello sviluppo del terzo medio ed inferiore del viso, determinando gravi forme di malocclusione. Per i motivi suddetti, va posta una netta distinzione tra : anchilosi temporomandibolari insorte a termine di crescita ed anchilosi insorte in età di crescita. Tale distinzione si basa fondamentalmente sul reperto di dati clinici sostanzialmente differenti, dipendenti dall'età di insorgenza dell'anchilosi stessa. Infatti, nelle anchilosi insorte a termine di crescita, la lesione rimarrà localizzata nella regione temporo-mandibolare, ripercuotendosi a livello del complesso maxillo-facciale, con alterazioni che si correggeranno una volta ripristinata la funzione articolare. Nei pazienti, invece, in cui il processo anchilotico si è sviluppato in età di crescita scheletrica, è costante la presenza di alterazioni complesse, che non sono più limitate alla regione temporo-mandibolare, ma che coinvolgono più o

meno gravemente tutto il complesso maxillo-mandibolare.

L'individuo rinvenuto a Castel Malnome presenta una classica anchilosi completa bilaterale **(fig. 4 e 5)**, con fusione ossea dei capi articolari. Dall'analisi della documentazione è possibile far risalire ad un evento traumatico la causa del quadro patologico. E' visibile inoltre l'esito di una frattura mal consolidata a carico dell'arto superiore destro (precedentemente descritta), che può far ricondurre ad un unico incidente le due patologie. L'esame dello sviluppo scheletrico cranio-maxilllo-facciale e la valutazione dello stato occlusale e dentale rivelano :

fig. 4 *: Particolare del lato DX del cranio 132*

fig. 5 *: Particolare del lato SX del cranio 132*

- la presenza di una edentulia del settore anteriore, superiore ed inferiore, che si è resa necessaria probabilmente per consentire la nutrizione del soggetto, in assenza di possibile movimento di apertura della bocca, impedito dal blocco anchilotico **(fig. 6)**. In particolare, l'esame delle patologie orali ha evidenziato: carie di lieve entità presenti sul secondo premolare mascellare destro e sul secondo incisivo mandibolare sinistro, una carie destruente che ha riguardato il secondo incisivo mascellare sinistro ed il primo premolare mandibolare destro, una carie di terzo grado che ha colpito il secondo premolare destro. Un notevole deposito di tartaro è presente su quasi tutti i denti (più abbondantemente sul mascellare sinistro), con segni di forte retroazione alveolare. Molti denti risultano persi *intra vitam* **(fig. 7)** : superiormente, gli incisivi, il canino ed il primo premolare di destra; inferiormente (a destra) gli incisivi, il canino ed il primo molare, (a sinistra) il secondo premolare ed il primo molare, quest'ultimo interessato anche da un ascesso apicale.
- ll trauma che ha condotto alla anchilosi dovrebbe essersi verificato ad un'età non inferiore ai 14 anni, dopo il picco di crescita e prima del completo sviluppo scheletrico.

E' possibile effettuare un parallelismo tra quadri patologici simili confrontando il caso in esame con uno attuale sottoposto ad un protocollo terapeutico chirurgico-funzionale.

L'intervento di estrazione dentaria, ritenuto volontario, per assicurare la possibilità di nutrirsi ad un individuo che, altrimenti, sarebbe morto in età subadulta, rivela un particolare interesse, da parte della comunità di appartenenza, alla sua sopravvivenza. Non si ha, ovviamente, alcuna indicazione sulle modalità con le quali l'intervento è stato realizzato ; è comunque indubbio che questo ha consentito al soggetto di raggiungere la piena età adulta, svolgendo peraltro per lungo tempo un'attività lavorativa decisamente faticosa ed impegnativa.

fig. 6 *: Particolare della regione buccale del cranio 132*

fig. 7 *: Particolare del lato SX della regione buccale del cranio 132*

Ringraziamenti

Si ringraziano: Angelo Bottini (Soprintendente Archeologo di Roma) e Laura Cianfriglia (Archeologo responsabile del XV Municipio) per aver consentito la realizzazione del lavoro e per la preziosa collaborazione, Mario Letizia per la documentazione fotografica, Romina Mosticone per il lavoro di scavo della sepoltura.

BIBLIOGRAFIA

BORGOGNINI, TARLI S.M. e MASALIM (1993) - *Osteometria e morfoscopia dello scheletro*, in S.M. BO R G O G N I N I TA R L I & E. PA C C I A N I (a cura di), *I Resti Umani nello Scavo Archeologico. Metodiche di Recupero e Studio*, Bulzoni Editore, Roma, p. 109-169.

CATALANO P., MINOZZI S. e PANTANO W. (2001) - *Le necropoli romane di età imperiale: un contributo all'interpretazione del popolamento e della qualità della vita nell'antica Roma*, «Atlante Tematico di Topografia Antica» 10, p. 127- 137.

CATALANO P., AMICUCCI G., BENASSI V., CALDARINI C., CAPRARA M.C., CARBONI L., COLONNELLI G., DE ANGELIS F., DI GIANNANTONIO S., MINOZZI S., PANTANO W., PORRECA F. (2006), *Gli insiemi funerari d'epoca imperiale: l'indagine antropologica di campo*, in: «Roma. Memorie dal sottosuolo. Ritrovamenti archeologici 1980/2006 », p. 560-563.

CHARLES R. H. (1893-1894) - *The influence of function, as exemplified in the morphology of the lower extremity of the Paniabi*,« Journal of Anatomy and Physiology », 28, p. 1-18.

MARTIN R. e SALLER K. (1966) - *Lehrbuch der Antropologie*, Stoccarda.

HENSCHEN F. (1961) - *Cribra cranii, a skull condition said to be of racial or geographical nature*, « Path. Microbiol.», 21,p. 724-729.

KATE B.R. e ROBERT S.L. (1965) - *Some observations on the upper end of the tibia in squatters*, « Journal of Anatomy », 99, p. 137-141.

SINGH I. (1959) - *Squatting facets on the talus and tibia in Indians*, « Journal of Anatomy », 93, p. 540-550.

THOMSON A. (1890) - *Additional note on the influence of posture on the form of the articular surfaces of the tibia and astragalus in the different races of man and in the higher apes*, «Journal of Anatomy and Physiology »,24, p. 210-217.

TRINKAUS E. (1975) - *Squatting among the Neanderthals: a problem in the behavioral interpretation of skeletal morphology*, « Journal of Archaeological Science », 2, p. 327-351

TROTTER M. e GLESER G.C. (1977) - *Corrigenda to estimation of stature from long limb bones of American Whites and Negroes*, « American Journal of Phisical Anthropology », 47, p. 355-356.

LA DAME DE VIX OU QUAND LE HANDICAP SERT À VALIDER LES HYPOTHÈSES CONCERNANT LE RÔLE SOCIAL D'UN INDIVIDU

Germaine DEPIERRE [1]

1 - Ministère de la Culture - UMR 5594 ARTeHIS - germaine.depierre@u-bourgogne.fr

A la fin des années 1990, Claude Rolley nous a sollicitée pour reprendre l'étude du squelette de la célèbre tombe de Vix. Repérée à l'automne 1953, elle fut « fouillée » par M. Moisson et R. Joffroy au cours de l'hiver 1952-53. Cette sépulture, composée d'une chambre funéraire haute d'au moins 3,50 m, est célèbre à plus d'un titre car elle contenait : un cratère grec en bronze qui s'avère être le plus grand actuellement mis au jour **(fig. 1)** ; un char funéraire dont les roues avaient été disposées verticalement contre la paroi orientale de la chambre ; le défunt, accompagné d'un torque en or de 480 g, reposait, recouvert de plusieurs pièces d'étoffe, dans la caisse du char placé au centre de la chambre ; des pièces de vaisselle en bronze et en argent déposées, probablement emballées dans des pièces de tissus, contre la paroi ouest ; des objets grecs côtoyaient des vases étrusques... (ROLLEY, 2003). Outre le côté extraordinaire des objets découverts, cette tombe fut rapidement au centre des discussions scientifiques ainsi que de celles du grand public grâce à l'un de ses découvreurs, R. Jeffroy, qui sut utiliser les médias et susciter l'intérêt des archéologues.

fig. 1 : Le cratère de Vix (selon Rolley (dir.) 2003, planche 4)

Pour cette « reprise » (sexe, âge, ostéométrie, pathologie...) nous avons tenté de collecter le plus exhaustivement la littérature existante sur « La défunte » (DEPIERRE et DUDAY, 2003). Nous avons alors pu constater le poids exercé par les divers environnements culturels dans lesquels se sont effectués les différentes études : en 1954, Robert Charles ne fait qu'une présentation « réduite à un examen craniologique » (CHARLES, 1954, p. 550), alors qu'en 1980, Marc Sauter publie un article complet dont le but est de tenter de lever « les doutes [qui se sont] élevés de la part d'archéologues et d'anthropologues au sujet de la détermination du sexe de l'occupant de la sépulture princière de Vix » (SAUTER, 1980, p. 89).

En effet, dès la découverte, le sujet a été considéré comme étant une femme, cette détermination reposant sur le mobilier qui l'accompagnait, le torque en or est alors interprété comme étant un diadème. Quand il a été acquis qu'il s'agissait d'un torque, s'est alors posée la question du sexe du défunt : une femme pouvait-elle porter un torque en or et être l'objet d'une tombe aussi riche... ?

Dans ce contexte de polémique, M. Sauter a conclu que le résultat qu'il avait obtenu se situait « dans la marge de l'indétermination » (SAUTER, 1980, p. 96). L'étude que nous avons menée et qui reposait sur l'examen ostéoscopique des os coxaux, méthode mise au point par J. Bruzek, (BRUZEK, 1991) nous a semblé sans équivoque : la grande incisure ischiatique, la présence d'un double arc et la forme de la surface auriculaire **(fig. 2)** appartiennent à une femme, ce qu'a confirmé l'analyse paléogénétique (GINOLHAC et *al.*, 2003).

Avec des méthodes de détermination issues de la médecine légale, R. Langlois a conclu que le défunt de la tombe de Vix était une femme (LANGLOIS, 1987) ; l'affirmation d'une diagnose lui était indispensable pour effectuer sa reconstitution faciale **(fig. 3)**. Mais lors de notre étude nous avons constaté qu'il avait attribué à la défunte une mandibule haute et des malpositions des dents inférieures que nous n'avons pas reconnues...

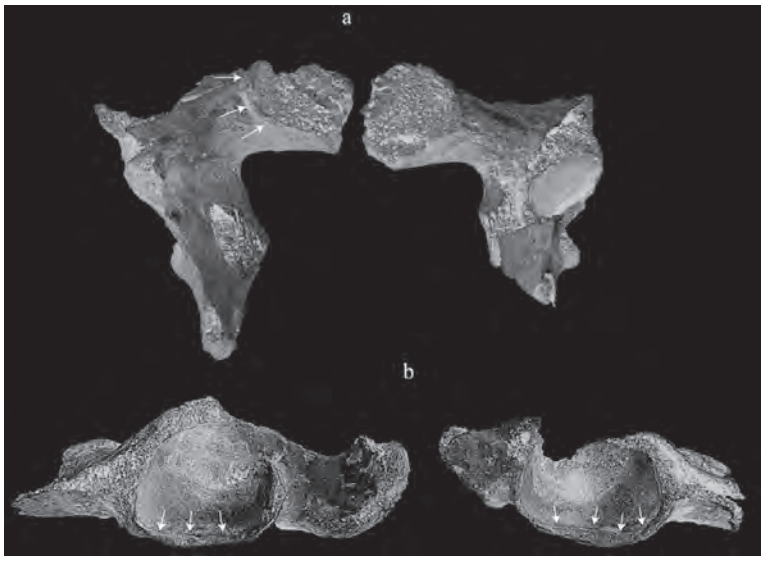


fig. 2 : a, vue médiale des os coxaux ; b, détails des cavités acétabulaires. Les flèches montrent les remaniements des pourtours articulaires (selon Rolley (dir.) 2003, planche 39)

fig. 3 : Reconstitution faciale de la défunte effectuée par R. Langlois (selon Rolley (dir.), 2003, p. 29, fig. 5)

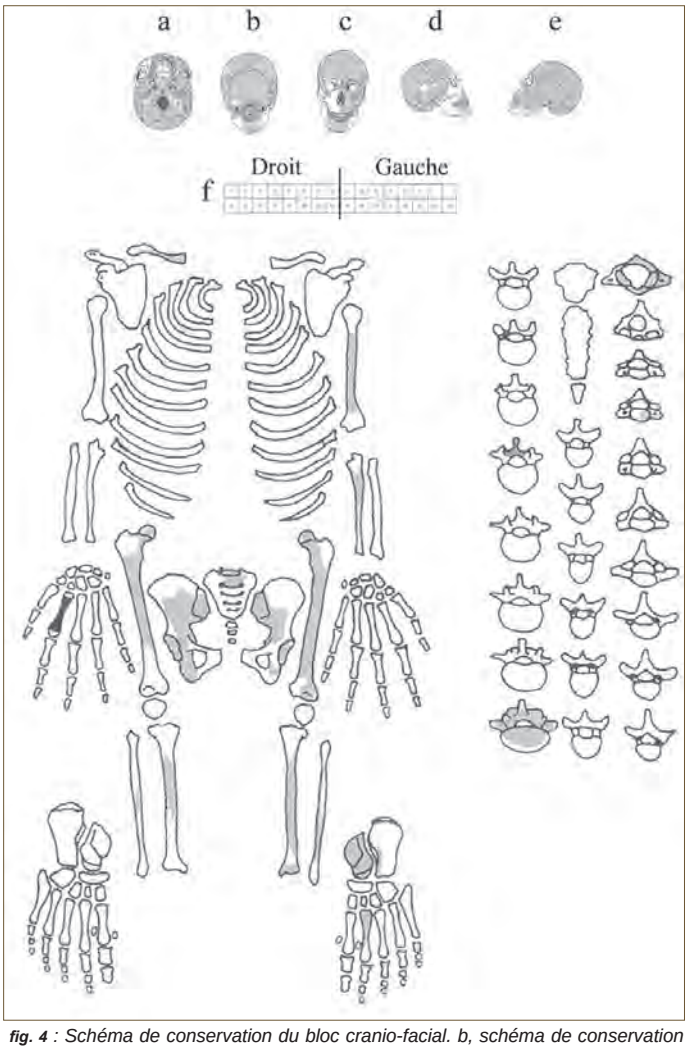


fig. 4 : Schéma de conservation du bloc cranio-facial. b, schéma de conservation du squelette post-crânien, (selon ROLLEY (dir.), 2003, 32, fig. 7). En blanc, les zones non existantes ; en grisé, les secteurs reconnus et latéralisés ; en noir, les os identifiés, mais avec une latéralisation conditionnelle

Si la question du sexe du défunt n'a pas été le seul sujet de polémique autour de cette sépulture, il faut reconnaître qu'une telle découverte a été à l'origine d'interprétations incongrues au point que C. Rolley a publié dans l'ouvrage qu'il a dirigé, un appendice intitulé « Joyeusetés » (ROLLEY, 2003, p. 19-20). Il n'aurait pas été déplacé d'y mettre la proposition de Ch.J. Knüsel quant au rôle social de la défunte : « More Circe than Cassandra » (KNÜSEL, 2002). En utilisant les lésions pathologiques recensées sur le squelette lacunaire de la défunte **(fig. 4)**, l'auteur pense qu'elle serait plutôt magicienne que prophétesse. L'argument majeur étant un aspect physique différent qui l'isolerait. Rejetée par ses semblables, elle aurait choisi ou aurait été choisie pour bénéficier du statut à la fois positif, mais également dangereux des magiciens, sorciers...

Cette différence reposerait sur une déformation de la face (« twisting face ») liée à un torticolis congénital et une arthrose de la hanche qui lui donneraient une démarche « dandinante » (« waddling gait »). Le torticolis a été parfaitement identifié et décrit par J. Dastugue (DASTUGUE, 1980) sur la base du crâne et la première vertèbre cervicale **(fig. 5)**. Si la conséquence d'une telle anomalie peut être une asymétrie de la face résultant d'un développement du visage plus importante d'un côté que de l'autre pendant la croissance, elle n'est pas systématique.

Pour la Dame de Vix, il est impossible de juger de l'existence de cette variation. La partie déformée selon Ch.J. Knüsel est la moitié droite ; or, l'essentiel de celle-ci n'a jamais été retrouvée, elle n'existait plus lors de la découverte de la tombe et la portion d'orbite subsistante ne montre pas de déformation particulière **(fig. 4a)**. Les lésions qui peuvent être attribuées à l'arthrose de la hanche ont été également décrites par J. Dastugue, mais les déformations liées à l'évolution de cette pathologie n'ont rien d'excessif ni de spectaculaire **(fig. 2)**. Si nous ne pouvons exclure que ces atteintes dégénératives aient occasionné des douleurs et entraîné quelques difficultés à la déambulation, rien ne permet d'affirmer que la défunte avait une démarche claudicante constante. Par ailleurs, l'arthrose dont nous avons pu observer les stigmates sur les os coxaux, les têtes fémorales et la 5ème vertèbre lombaire, n'est probablement pas apparu dans l'enfance de l'individu, période pendant laquelle nous pouvons supposer que se prépare le choix de sujets doués des talents nécessaires à l'apprentissage de la « magie ». Par conséquent, aucun des facteurs avancés par Ch.J. Knüsel ne peut être utilisé pour discuter du statut social de la défunte et comme nous l'avons dit : « en quoi le squelette de Circé différait-il de celui de Cassandre » (DEPIERRE et DUDAY, 2003, p. 47).

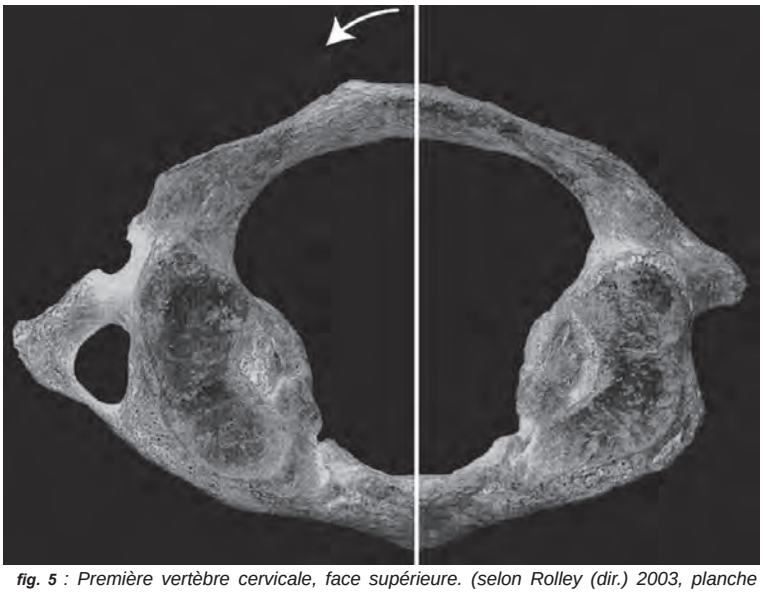


fig. 5 : Première vertèbre cervicale, face supérieure. (selon Rolley (dir.) 2003, planche 39a)

Cette utilisation particulière des données ostéologiques, à laquelle nous ne pouvons pas souscrire, est d'autant plus surprenante que l'étude de Ch.J. Knüsel ne différait pas des nôtres, dans l'étude des faits et des observations, c'est seulement au niveau de ses interprétations que nos chemins divergent. L'étude biologique des restes humains peut permettre une discussion de l'état sanitaire, de la morphologie, de l'âge ou du sexe du sujet; ces données peuvent être comparées avec celles d'autres individus de même période, de même culture et d'une même aire géographique, il peut être possible de reconnaître des individus physiquement différents et de ce fait envisager que des groupes différents se soient côtoyés, mais on ne peut pas (ou extrêmement rarement) aller au-delà.

Orientations bibliographiques

BRUZEK J. (1991) – *Fiabilités des procédés de détermination du sexe à partir de l'os coxal. Implication à l'étude du dimorphisme sexuel de l'homme fossile*. Thèse de doctorat, Muséum d'histoire naturelle, Institut de paléontologie humaine, Paris, 431 p. (inédit).

CHARLES R.P. (1954) – Étude anthropologique de la Dame de Vix, Bull SPF 51, p. 550-553.

Dastugue J. (1980) – Notes sur les pièces pathologiques du squelette hallstattien de Vix, *L'Anthropologie 84*, n° 1, p. 89-103.

DEPIERRE G. et DUDAY H. (2003) – La « Dame de Vix » hier et aujourd'hui, in : Rolley C. (dir) - *La tombe princière de Vix*, Paris, Picard 2003, p. 29-39.

GINOLHAC A., ORLANDO L., THENOT A., et HÄNNI C. (2003) – Détermination du sexe de la "Dame" de Vix par une analyse paléogénétique, in : Rolley C. (dir) – La tombe princière de Vix, Paris, Picard 2003, p. 47-56.

KNÜSEL CH.-J. (2002) – More Circe than Cassandra : the Princess of Vix in ritualized social context. *European Journal of Archaeology*, 5, p. 275-308.

LANGLOIS R. (1987) – Le visage de la Dame de Vix, in : *Trésors des princes celtes*, catalogue d'exposition, Paris, p. 211-217.

ROLLEY C. (dir.) (2003) – *La tombe princière de Vix*, Paris, Picard.

SAUTER M.R. (1980) – Sur le sexe de la « Dame de Vix », *L'Anthropologie*, 84, p. 87-106.

UN TRAUMATISME DE LA HANCHE ET SES CONSÉQUENCES POUR UNE FEMME GALLO-ROMAINE INHUMÉE EN CONTEXTE RURAL À IMPHY « LA GARENNE » (NIEVRE).

Germaine DEPIERRE [1], Luc STANIASZEK [2]

1 - Ministère de la Culture - UMR 5594 ARTeHIS - germaine.depierre@u-bourgogne.fr
2 - Inrap - UMR 5594 ArteHis - luc.staniaszek.inrap.fr

La fouille de la nécropole d'Imphy « La Garenne », dans la Nièvre, effectuée par l'Inrap en 2007, a livré dix-huit sépultures. Deux d'entre-elles ont été découvertes en limite de l'emprise archéologique, les seize autres, à 50 m au Sud des premières. Ce dernier se situait en bas d'une colline, à l'Est d'une voie antique menant à un sanctuaire de la Civitas des Éduens, à la frontière occidentale de leur territoire. Ce sanctuaire trouve son origine à l'époque gauloise avec une occupation forte entre le IIème siècle avant J.-C. et le milieu du IIIème siècle de notre ère et une potentielle brève reprise dans le courant du IVème siècle.

Cet ensemble funéraire, fouillé exhaustivement, contenaient huit adultes matures ou âgés et huit sujets biologiquement immatures soit : trois hommes, cinq femmes, un sujet mort entre quinze et dix-huit ans (adulte social ?), un enfant d'environ huit ans, un d'environ quatre ans, un décédé aux alentours de deux ans et deux enfants en bas âge (0-6 mois). La plupart des individus avait été inhumée dans un coffre de bois, quelquefois assemblé par des fiches métalliques (fig. 1), déposé à l'intérieur de fosse profondes, rectangulaires, aux angles ou aux extrémités arrondies.

fig. 1 : Vue générale de la tombe 2008 : a, matérialisation de deux fiches métalliques. En pointillé blanc, les limites reconnues du coffre (cliché L. Staniaszek)

fig. 2 : Découverte de la sépulture 2008 (cliché L. Staniaszek)

L'une des tombes, la sépulture 2008, se distingue des autres par la conservation de tout ou partie de son système de marquage (fig. 2). Elle contenait le squelette d'une femme mature (au moins 40 ans) ayant subi un sévère traumatisme. Lors de la fouille, nous pouvions noter une position non symétrique des os coxaux, qu'il était, *a priori*, possible d'attribuer au fait que la moitié droite de la partie haute du corps était en appui sur le fond du coffre, le coude gauche bloqué contre la paroi. A ceci pourrait s'ajouter une instabilité du cercueil sur lequel il reposait, pouvant expliquer les ruptures marquées entre la mandibule et le crâne d'une part et celle observable entre le rachis et la base du crâne, d'autre part, de même que la migration de l'essentiel du pied gauche et des phalanges droites dans l'angle inférieur gauche du coffre (fig. 2) ; le pillage de la tombe par des contemporains du défunt n'est pas à exclure.

Lors du prélèvement des os, une autre hypothèse a du être envisagée, le sujet montrant de sévères remaniements de la tête du fémur et de la cavité acétabulaire de l'os coxal droits. Sur la face supérieure et antérieure du fémur, dans l'espace compris entre le bord de la tête fémorale et le grand trochanter, s'observe une plaque osseuse néoformée, en forme de selle, d'une hauteur de 41,5 mm **(fig. 3a)**. Il n'y a pas de fracture du col du fémur visible[1], toutefois celui-ci est plus grand en hauteur maximale que son controlatéral (29,2 mm contre 27,7 mm pour le droit), mais beaucoup plus fin que ce dernier en largeur maximale (15 mm contre 25 mm pour le droit) **(fig. 3d)**. Ce qui subsiste de la tête a pris un aspect scrofuleux, la partie la plus engrainée avec l'os coxal s'est moulée sur la moitié inférieure de l'extrémité proximale du col fémoral **(fig. 3a1 et b1)**. Le reste se répartit autour de cet axe sous la forme d'une collerette légèrement convexe, développée de façon continue sur la face antérieure **(fig. 3a et b)** ; il ne subsiste rien de l'aspect classique des zones articulaires. Les parties latérale et postérieure du grand trochanter ne semblent pas avoir subies de déformation, le rapport entre ce dernier et le petit trochanter paraît également correct.

L'os coxal porte également les conséquences des lésions présentées ci-dessus **(fig. 3c)**. A celles-ci s'ajoute une collerette ostéophytique d'une largeur maximale de près de quinze millimètres qui occupe essentiellement la moitié supérieure du bord du sourcil acétabulaire. La quasi destruction de la tête fémorale et ses conséquences ont réduit la longueur initiale du membre inférieur de plus de cinq centimètres.

Pour mieux appréhender les conséquences de ces déformations, nous avons inséré l'extrémité proximale du fémur droit dans sa cavité acétabulaire en faisant correspondre le plus précisément possible les surfaces néoformées de l'un et de l'autre **(fig. 4a)**. Nous avons ensuite conforté leurs relations acquises ainsi avec celles qu'occupent normalement le fémur et l'os coxal quand l'individu se tient debout **(fig. 4a et b)**. Il apparaît alors que si l'on place les condyles fémoraux sur un plan horizontal, l'os coxal conserve à peu près la bonne orientation, mais la diaphyse fémorale est verticale. Par conséquent, la femme de la sépulture 2008, se déplaçait avec un

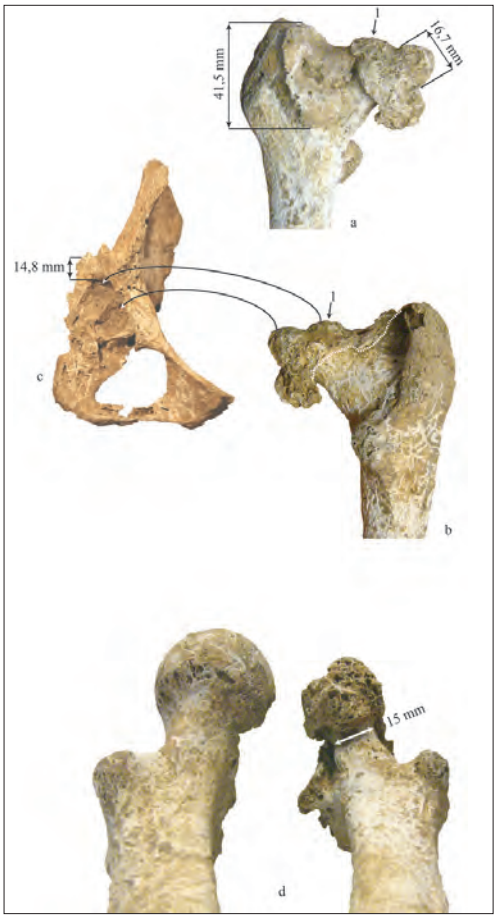


***fig. 3** : Différents aspects de la partie proximale du fémur et de l'os coxal droits. a, fémur droit, face antérieure ; b, fémur droit, face postérieure, en pointillé blanc la limite de la collerette d'os néoformé ; c, os coxal droit, face latéro-médiale ; d, comparaison entre le fémur gauche (sain) et le droit (pathologique) (cliché G. Depierre)*

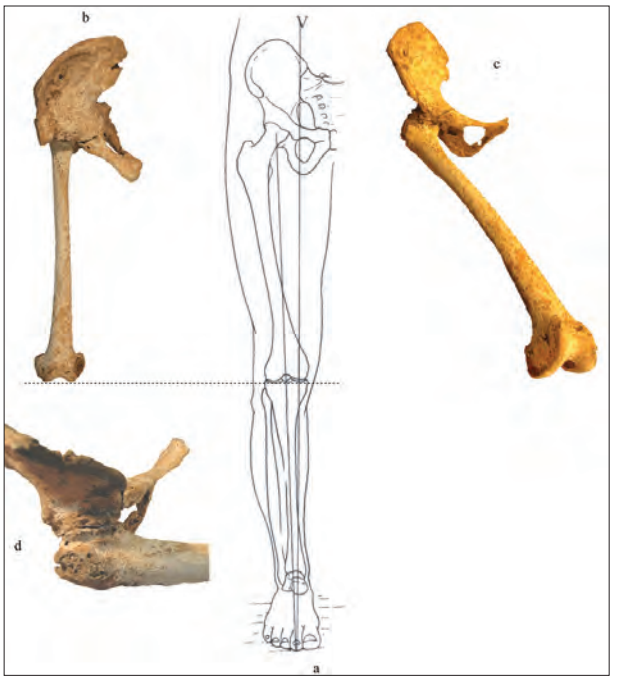


***fig. 4** : Hanche droite ; a, membre inférieur droit en position anatomique (CALAIS-GERMAIN, 2005, p. 215) ; b, comparaison du segment pathologique avec la position de référence : fémur dévié vers l'extérieur (cliché L. Staniaszek) ; c, comparaison du segment pathologique avec la position de référence : fémur projeté vers l'avant (cliché G. Depierre) ; d, congruence des deux os (cliché L. Staniaszek)*

[1] *Une série de radiographies est prévue dans le cadre de la publication monographique du site sous la direction d'Anne-Philippa Stephenson, responsable de la fouille*

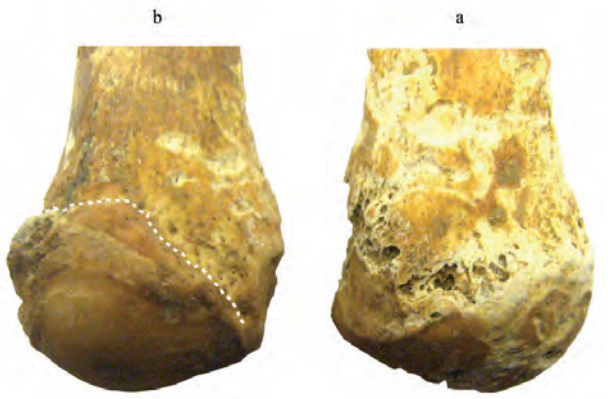


fig. 5 : Comparaison de l'extrémité des deux premiers métatarsiens. a, os sain ; b, os pathologique, la ligne discontinue blanche montre la limite du remaniement articulaire sur la diaphyse (cliché G. Depierre)

fémur dévié de 10° vers l'extérieur par rapport à la position anatomique.

Si nous plaçons, cette fois, l'os coxal selon une position la plus proche possible de la référence, nous avons constaté que le fémur prenait une orientation vers l'avant d'environ 20° par rapport à la position de référence. Par conséquent, cette femme marchait avec un membre inférieur droit dirigé vers l'extérieur et vers l'avant, donc fléchi en permanence avec un appui systématique sur la jonction métatarso-phalangienne du pied, appui qui lors de la déambulation devait s'exagérer jusqu'à une position que l'on peut qualifier d' « appui sur pointe de pied » (CALAIS-GERMAIN 2005, p. 278). Ceci est confirmé par le remaniement articulaire de l'extrémité proximale du premier métatarsien droit **(fig. 5b)**. Ce dernier montre une extension de la surface articulaire distale vers l'arrière et le bord latéral, dont la limite est bordée d'un fort liseré néoformé. Les autres métatarsiens droits sont trop érodés pour que l'on puisse les utiliser.

Cette position inconfortable **(fig. 6)**, et très probablement accompagnée de douleurs, est la conséquence d'un processus de remodelage des zones articulaires qui a duré un bon nombre d'années. Il est difficile d'effectuer les mesures habituelles prescrites par R. Martin et K. Sauter (MARTIN ET SALLER, 1957) l'os corticale étant fortement et irrégulièrement corrodé **(fig. 7)** pour juger des différences de format entre les deux fémurs. Toutefois, l'impression de plus grande gracilité de la diaphyse droite par rapport à la gauche est confirmée par la mesure du diamètre du fût au milieu de la diaphyse : 7 cm à droite contre 7,7 cm à gauche. Cette différence ne saurait être imputée à l'érosion de l'os corticale.

Par ailleurs, la diaphyse a effectué une rotation latérale sur elle-même, ce qui lui donne un aspect légèrement vrillé. Le plateau tibial droit a souffert d'une modification de son orientation par rapport à sa diaphyse. La destruction de l'extrémité proximale du fémur semble toucher exclusivement le point d'ossification correspondant à la tête fémorale. Tout ceci nous semble indiquer que le traumatisme est survenu pendant la croissance de l'individu alors que les épiphyses proximales du fémur et du tibia n'étaient pas ou incomplètement soudées à leur diaphyse, soit avant ou aux environs de vingt ans, l'épiphyse proximale du tibia finissant de se souder à la diaphyse vers cet âge, selon Schinz et ses collègues, cités par R. Birkner (BIRKNER, 1980, p. 367) ; la tête fémorale se synostose, elle, un peu plus tard.

Toutes les lésions décrites ci-dessus pourraient être la conséquence d'une luxation traumatique de la hanche, celle-ci ayant fréquemment comme conséquence la nécrose de la tête fémorale (CLAVERT, 2004-2005). Par ailleurs, H. Bensahel précise qu'un choc violent peut séparer la tête fémorale du col fémoral au niveau du cartilage de croissance (BENSAHEL, 2001). Il n'est toutefois pas possible d'exclure l'hypothèse d'une ostéochondrite primitive de hanche ou maladie de Legg-Perthes-Calvé qui concerne préférentiellement les enfants de trois à dix ans[2]. Cette pathologie s'exprime en deux pha-

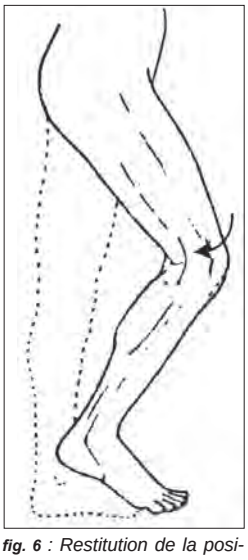


fig. 6 : Restitution de la position du membre inférieur droit par rapport au gauche, dans sa position statique, la flèche rappelle la déviation latérale (CALAIS-GERMAIN 2005, p. 298)

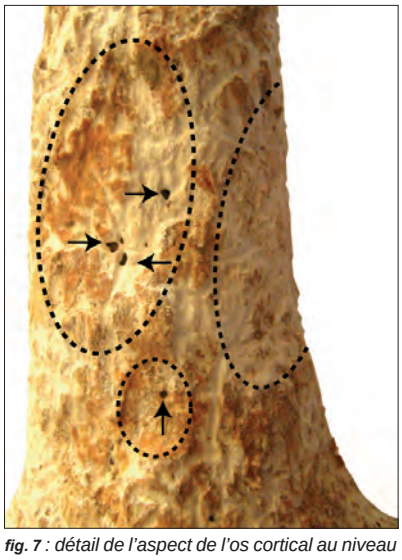


fig. 7 : détail de l'aspect de l'os cortical au niveau du tiers distal de la diaphyse fémorale gauche, face antérieure. Les flèches montrent des pertes complètes de matière osseuse dans des secteurs ovoïdes des destructions corticales avancées (cliché G. Depierre)

[2] *cours en ligne de l'université de Lille2 consultables sur le site : http://cofer.univ-lille2.fr/2eme_cycle/items/PDF/item_299.pdf*

ses : une période destructive avec nécrose de la tête (fragmentation, collapsus...), puis une phase de réparation jusqu'à la fin de la croissance ce qui provoque un remodelage de l'articulation. Actuellement les séquelles sont cause d'une arthrose très précoce chez l'adulte. Dans nos pays industrialisés, elle est diagnostiquée pendant l'enfance à cause de la boiterie et des douleurs qu'elle engendre et est également médicalement traitée.

Quels que soient les diagnostics, il ne nous est pas possible de restituer les soins, les modalités de prise en charge du sujet par ses proches, nous ne pouvons pas quantifier les problèmes rencontrés au quotidien, ni les douleurs physiques et morales qui en résultaient ou qui les accompagnaient, mais il nous semble évident que cette femme a dû faire preuve d'une grande résistance tant physique que morale.

Orientations bibliographiques

BENSAHEL H. (2001) - *Traumatismes du sport chez l'enfant et l'adolescent*, Collection Médecine du sport, Paris, Masson

BIRKNER R. (1980) - *L'image radiologique typique du squelette. Aspect normal et variantes chez l'adulte et l'enfant. Pour médecins, étudiants et manipulateurs*, Paris, Maloine s.a.

CALAIS-GERMAIN B. (2005) - *Anatomie pour le mouvement. Introduction à l'analyse des techniques corporelles*. Editions Déslris, 4e édition.

CLAVERT J.M. (2004-2005) - *Fractures chez l'enfant : particularités épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques*, U. L.P.- Faculté de Médecine Strasbourg - DCEM1 2004/ 2005 - Module 12B - Appareil Loco-Moteur, Item n° 237 (consultable sur : http://www-ulpmed.ustrasbg.fr/medecine/cours_en_ligne/e_cours/pdf-locomoteur/26_Fractures.pdf.

MARTIN R. et SALLER K. (1957) - *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung*, Stuttgart.

UN HANDICAP ... « ERGONOMIQUE » ? UN INDIVIDU ATTEINT DE SPONDYLARTHRITE ANKYLOSANTE À LA FIN DE L'ÂGE DU FER EN THAÏLANDE DU NORD.

Patricia MORNAIS [1]

1 - Inrap - Mission Archéologique Française en Thaïlande (MAFT), dirigée par J.-P. Pautreau (CNRS) - mornais.patricia@neuf.fr

La trentaine de sépultures mise au jour sur une fraction du cimetière de Ban Wang Hai (Thaïlande) concerne des adultes, des enfants et des nourrissons (PAUTREAU, MORNAIS et DOY ASA, 2001). Orientés sud/est-nord/ouest, les squelettes reposent sur le dos, les membres supérieurs et inférieurs étendus ; l'ensemble des observations taphonomiques permet de restituer l'inhumation des corps dans des cercueils probablement façonnés dans des troncs d'arbre évidés. Les sépultures sont déployées, semble-t-il, au gré de l'espace vacant. Mais des rapprochements sont pourtant visibles : enfants ou nourrissons inhumés près d'un adulte ou dans le même cercueil, sépultures superposées sur un même emplacement, ou encore regroupements spatiaux de tombes ayant en commun soit, l'absence ou la modestie des objets associés à l'inhumé soit, au contraire, leur qualité et leur abondance.

C'est parmi ces dernières que l'on remarque la sépulture un peu particulière d'un individu de sexe indéterminé, dont le squelette, en bon état de conservation, présente une synostose complète de la colonne vertébrale et de l'articulation sacro-illiaque : les côtes sont soudées aux vertèbres, qui ne forment qu'un seul bloc jusqu'aux vertèbres coccygiennes, elles-mêmes soudées au sacrum et ce dernier, aux coxaux **(fig. 1)**. Ces indices pathologiques sont ceux d'une personne atteinte d'une spondylarthrite ankylosante, maladie dégénérative invalidante. Une rupture est visible entre les 4ème et 6ème lombaires, et les blocs vertébraux se trouvent décalés de part et d'autre d'une 5ème lombaire très abîmée[1]. Ce sectionnement d'une colonne vertébrale très compacte, suggère ici un geste pratiqué lorsqu'un corps exagérément voûté fait obstacle à la fermeture du couvercle d'un cercueil du fait de sa proéminence. Dans l'évolution d'une pathologie telle que la spondylarthrite ankylosante, si la verticalité de la colonne vertébrale n'est pas entretenue grâce, notamment, à une rééducation fonctionnelle, le poids de la tête en avant entraîne progressivement une silhouette de plus en plus irréversiblement arc-boutée[2].

Une importante perturbation affecte la partie supérieure du squelette : crâne, vertèbres cervicales, clavicule, humérus, et moitié de l'hémi-thorax droits sont fracturés et dispersés pêle-mêle avec de rares et minuscules perles en verre, et quelques morceaux de fer et fragments d'écuelle en cérami-

fig. 1 : Sépulture d'un individu atteint d'une spondylarthrite ankylosante à Ban Wang Hai (Thaïlande) (cliché MAFT P. Mornais, J.-P. Pautreau)

[1] *En raison du vœu émis par le Fine Art Department (d'Archéologie) de Chiangmai (Thaïlande), de conserver les sépultures « in situ », les ossements sont restés fixés au sédiment et n'ont pu être examinés sous toutes leurs faces, ne permettant ni, par exemple, d'observer des marqueurs tels que les enthésiophytes, ni de « reconstituer » le profil de la colonne.*

[2] *Merci à Mrs J.-P.Cougnon, Kinésithérapeute, et M.Geffard, Médecin-Chercheur, Institut pour le Développement de la Recherche en Pathologie Humaine et Thérapeutique (Talence), pour leurs informations.*

que. Un tel désordre dans une région anatomique qui est celle où se portent les parures (colliers, brassards...) évoque une violation « ciblée » de cette tombe... La seule tombe ayant subi ce sort.

Cinq objets étaient demeurés en place, disposés sur le côté droit du squelette, du bras jusqu'au pied : un vase globulaire posé sur l'avant-bras, et les lames d'un couteau, d'une machette et d'un « vek » groupés sur le fémur ; contre le pied, une longue pointe à douille, probable pic employé pour le repiquage du riz **(fig. 2)**.

Les instruments liés à l'agriculture sont les dépôts les plus courants, représentatifs de l'activité essentielle de cette communauté. Le « vek », à lame déportée, était utilisé pour débarrasser le sol des mauvaises herbes **(fig. 3)** ; il a été trouvé dans plusieurs sépultures où il est parfois, à l'instar du couteau, le seul objet. Dans la tombe d'un individu d'environ cinq ans, la présence d'un petit « vek » dénote le statut de l'enfant, qui peut prendre part aux charges de sa communauté dès lors que son autonomie est acquise. Dans les sociétés traditionnelles où la survie de la communauté requiert la contribution de chacun aux différents travaux physiques et manuels, il est vraisemblable qu'un membre plus invalide que ses congénères va lui aussi participer, dans la mesure de ses capacités... Sans mésestimer les effets douloureux et invalidants d'une spondylarthrite, on peut imaginer que la déformation pathologique de la silhouette de l'individu atteint par ce mal l'a peut-être rendu, paradoxalement, particulièrement apte à certains travaux physiques comme, par exemple, le maniement d'outils agricoles tels le « vek », qui requiert précisément une posture penchée en avant ?...

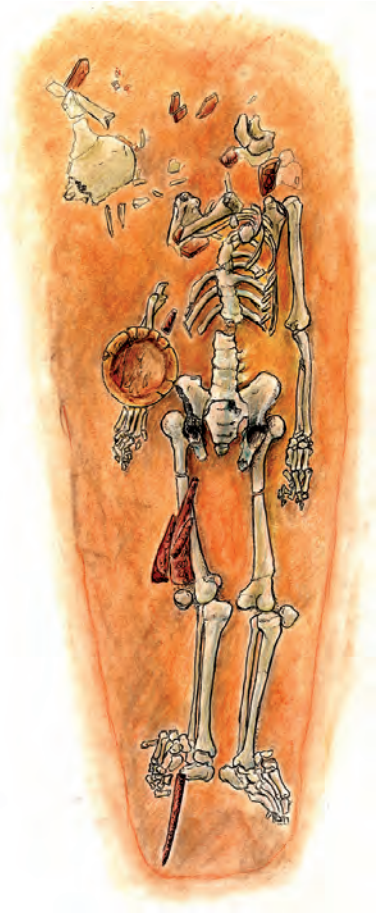


fig. 2 : Sépulture d'un individu atteint de spondylarthrite ankylosante à Ban Wang Hai (Thaïlande) avec dépôt de mobilier (relevé : MAFT- P. Mornais)

Il est vraisemblable que la panoplie d'outils, *a priori* déconcertante, découverte dans la tombe de cet individu, faisait bien partie de ses objets personnels, utilisés de son vivant, et non de dépôts «symboliques », voire honorifiques, qui seraient en lien avec son statut social.

Car des regroupements qui semblent en rapport avec le statut social se dessinent à travers la proximité de tombes bien nanties en mobilier (parures, armes, outils...), parmi lesquelles celle de l'individu handicapé, par ailleurs dépossédé d'un certain nombre d'objets par un pillage. Au sein de cette communauté essentiellement agricole, la possession de nombreux outils ou armes en fer semble être la marque des élites...

fig. 3 : Paysan utilisant le « vek » pour défricher les mauvaises herbes au Laos, région de Luang Prabang. (cliché P. Mornais)

Certains aspects des pratiques funéraires reflètent les attentions que porte la communauté des vivants à ses morts. La reconnaissance de la place sociale semble maintenue au-delà de la mort et marquée par le choix de l'emplacement des sépultures et leur qualité. Le pillage dont a été victime celle de l'adulte handicapé révèle peut-être la présence de biens de valeur dans cette tombe... Quant au dépôt d'outils, il suggère plutôt la contribution effective de son possesseur aux charges de la collectivité et, dès lors, de son intégration, à l'égal de n'importe quel membre...

Orientation bibliographique

PAUTREAU J.-P., MORNAIS P. et DOY-ASA T. (2001) - Ban Wang Hai, *Un cimetière de l'âge du Fer en Thaïlande du Nord,* Silworm Books.

RÉFLEXIONS SUR LA PLACE DES PERSONNES HANDICAPÉES À L'AUBE DU MOYEN-ÂGE.

David BILLOIN [1], Véronique GALLIEN [2], Patrick PÉRIN [3]

1 - Inrap - UMR 5594 ARTeHIS - david.billoin@inrap.fr
2 - Inrap - Cepam, UMR 6130 UNS/CNRS, Sophia-Antipolis - véronique.gallien@inrap.fr
3 - Musée d'Archéologie Nationale, Saint-Germain-en-Laye - patrick.perin@culture.gouv.fr

Réputées violentes et guerrières selon une vision héritée de l'historiographie, les populations du haut Moyen-Âge, et tout particulièrement de la période mérovingienne, ont longtemps été abordées à travers les sépultures de l'élite, reflétant la mise en place de nouveaux pouvoirs succédant à l'Empire romain. L'identification des tombes de « chef », leurs dotations en mobilier, notamment guerrier, ou la monumentalité de certaines sépultures ont largement alimenté notre connaissance de cette période. Avec le développement de l'archéologie préventive et l'essor de l'anthropologie, les analyses ont été affinées tenant compte des différences régionales de traitement funéraire, des marques d'appartenance religieuse, des pratiques sociales et du contexte familial. La recherche des origines ethniques et du processus des mouvements effectifs de populations en Occident durant l'Antiquité tardive et le premier Moyen-Âge est toujours au cœur des discussions et permet aujourd'hui de mieux comprendre l'influence réciproque entre les populations nomades et autochtones, influence marquée par l'assimilation des pratiques et des modes « étrangères » de part et d'autre, et facilitée par l'importance des échanges commerciaux.

L'évolution de la recherche a ouvert de nouvelles perspectives prenant en compte les comportements sociaux et l'adaptation aux crises. Elle a ainsi permis de préciser la place de la femme et le statut des enfants. Privée de la lecture du mobilier d'accompagnement qui disparaît des pratiques funéraires à l'aube du VIIIème siècle, elle met en évidence les changements de mentalités envers les défunts et l'influence grandissante du christianisme. L'anonymat dans lequel plongent les morts lorsque les dépôts de mobilier et les parures vestimentaires sont abandonnés, est levé dès lors que le corps retrouve une identité (sexe, âge, morphologie, état sanitaire). Les examens paléopathologiques des squelettes ont conduit naturellement à la reconnaissance de personnes handicapées. Les progrès réalisés dans l'étude des nécropoles, concernant les pratiques funéraires et les populations, ainsi que la relecture des sources écrites sont suffisamment développés pour permettre de s'interroger sur la place des personnes handicapées dans les sociétés altomédiévales.

L'analyse du handicap s'appuie sur deux types de sources. La première, archéologique, regroupe les squelettes marqués physiquement et identifiés par les paléopathologues. Le contexte environnemental et la signification du mobilier parfois déposé dans les sépultures fournissent des indices socio-culturels concernant les individus. Le diagnostic d'invalidité réalisé à partir de l'observation des os éclaire sur les conséquences motrices et les répercussions fonctionnelles. La seconde source est d'ordre textuel. Les documents écrits ouvrent un nouveau champ de recherche sur les lésions non osseuses, mais se limitent souvent aux cas spectaculaires et aux histoires édifiantes. Malgré tout, les *Dix Livres d'Histoires* de Grégoire de Tours, les récits hagiographiques, certes normalisés, et les lois barbares livrent des aspects sociaux et des situations de handicap non décelables en archéologie, comme la cécité, la perte du langage et de l'audition à la suite de maladies ou à la naissance, qui complètent notre connaissance du sujet, une analyse du handicap dans la société médiévale ne saurait être exhaustive dans le cadre de cet article. Nous proposons ici une réflexion à la lueur de nos expériences et de nos travaux respectifs. Le handicap est considéré sous trois aspects : les anomalies congénitales, les handicaps acquis d'origine traumatique (violences interpersonnelles, accidents domestiques) et les invalidités provoquées par certaines maladies.

L'identification des sujets infirmes se déroule en laboratoire, le squelette lavé et déposé sur la paillasse y révèle alors tous ses secrets. En l'absence d'un examen du corps, prétendre repérer ces individus uni-

quement à partir de la tombe, d'une pratique funéraire particulière ou d'une situation topographique spécifique, est une entreprise risquée. Cependant, une position atypique du corps du défunt (posture contrariée, corps tassé, déhanchement exagéré, etc.) est souvent l'indice d'une anormalité physique que l'indispensable examen paléopathologique précisera **(fig. 1)**. Il peut être ainsi possible de repérer une dysplasie de la hanche par la position haute des fémurs par rapport au bassin. La courbe prononcée d'une colonne vertébrale peut évoquer une scoliose ou un mal de Pott (atteinte tuberculeuse du rachis) ayant entraîné une gibbosité chez le sujet vivant. En revanche, si la situation géographique périphérique ou isolée de la tombe, son organisation atypique – en sépulture multiple par exemple – peuvent être considérées comme les marques d'un statut particulier du défunt, elles ne sont généralement pas associées à un constat sanitaire de handicap. Cette observation archéologique permet déjà d'affirmer que le décès d'une personne invalide n'est pas ressenti comme une situation anormale. Le handicap n'apparaît donc pas comme un facteur d'exclusion sociale dans la mort.

***fig. 1** : Nécropole de Monnet-la-Ville (Jura), au sein des 222 sépultures étudiées, la tombe 73 d'un jeune adulte se distingue par une posture anormale des membres inférieurs dont la cause est une paraplégie spasmodique congénitale ou maladie de Little (cliché C. Mercier)*

Cette remarque paraît évidente si l'on considère les infirmités consécutives à un traumatisme. Chaque cimetière peut livrer son lot de rescapés de violences interpersonnelles (rixes, batailles) ou d'accidents domestiques, marqués par un handicap moteur évident (atteinte d'un membre) ou une lésion neurologique vraisemblable (traumatisme crânien). Nombreuses sont les nécropoles mérovingiennes où l'on rencontre des personnes ayant survécu à de graves blessures. À Louviers (Eure), dans une nécropole de l'agglomération secondaire accueillant, entre autres, des porteurs d'armes, deux adultes sont marqués par des lésions crâniennes importantes – embarrure avec décollement d'une écaille osseuse traduisant la violence du coup pour l'un et double traumatisme avec foyer infectieux pour le second (CARRÉ et JIMENEZ, 2008). Ces personnes, vraisemblablement décédées plusieurs semaines après l'attaque qu'elles ont subies, peuvent être associées à deux autres hommes dont la cause du décès est directement imputable à des fractures crâniennes. La dispersion de leurs tombes à l'intérieur de la nécropole ne permet pas d'établir de lien direct entre ces quatre individus, ni de savoir si leurs blessures sont attribuables au même événement ; elle indique simplement que chacun conserve sa place dans la communauté, sans doute au côté de sa famille.

Comme le traumatisme, la maladie engendre des situations de handicap. Ainsi, dans la famille de cavaliers inhumés dans le chœur de l'église de Notre-Dame-de-Bondeville (Seine-Maritime), au-delà des nombreux traumatismes, plus ou moins invalidants, qui démontrent la vie intrépide des membres du clan, on rencontre un homme atteint d'une maladie de Paget à un stade très avancé (GALLIEN et *al.* en préparation). Ancien cavalier, l'état de santé de cet homme suggère qu'une assistance a probablement été nécessaire en fin de vie. Son inhumation parmi les siens témoigne de l'attention qu'on lui a portée et renvoie, ici, l'image protectrice de la cellule familiale. Si ce cas indique que les individus affectés ont toutes les chances d'être maintenus dans leur communauté et dans leur famille, certaines maladies contagieuses (tuberculose, lèpre, peste) peuvent être source de rejet et de mise à l'écart. À travers ses récits, Grégoire de Tours signale, à la fois, l'existence de prise en charge par les communautés religieuses et des cas de malades vivant en marge de la société. Il rapporte une visite d'Agricola, évêque de Chalon-sur-Saône, dans un asile accueillant des lépreux aux abords de la ville. Dans le Jura, Romain et Lupicin, deux frères, moines fondateurs de monastères au Vème siècle, rendent visite à d'autres malades de la lèpre, installés dans un bâtiment distinct du monastère. Dans ce dernier récit, un hospice renfermant neuf hommes est signalé ainsi qu'une grotte en bord de route, accueillant un père et son fils (MARTINE, 1968). Ces exemples attestent de la nécessité d'accueil et de contrôle de certaines personnes malades. Ils indiquent la limite de prise en charge des familles. La gestion des indigents, des infirmes et des malades, peut également se faire sous la forme des *matricula* gérées par l'Église dans pratiquement toutes les grandes villes dès le VIème siècle (MOLLAT, 1978). La réorganisation des matriculai-

res à partir de l'époque carolingienne conduira par la suite à la mise en place de structures d'accueil parallèles adaptées. L'isolement des malades, suggéré par les textes, est difficile à lire dans les ensembles funéraires de la période mérovingienne. Un petit cimetière original de 36 sépultures datées entre le VIIIème et le Xème siècles et réparties le long de la *via principalis* à l'extérieur du rempart du Bas-Empire de Strasbourg, se caractérise par la présence de trois pathologies invalidantes : poliomyélite **(fig. 2)**, pied bot et amputation (BOËS, 2005). En contexte périurbain, ce regroupement peut témoigner de l'attrait exercé par la ville sur des individus défavorisés.

***fig. 2** : Sépulture d'une femme atteinte d'une paralysie asymétrique du membre inférieur gauche (poliomyélite), Strasbourg (cliché P. Georges, Inrap)*

Sans prise en charge familiale, la ville pouvait offrir un accueil ou survie par la mendicité. Si, à Strasbourg, les informations palépathologiques permettent d'avancer cette hypothèse, il convient de rester prudent sur l'identification des petits espaces funéraires qui ont longtemps été perçus comme un phénomène non conforme au modèle de regroupement au sein d'une nécropole communautaire – de plein champ ou autour d'un sanctuaire. Face au conformisme des pratiques funéraires et à l'absence de sélection à l'inhumation, on s'accorde aujourd'hui à reconnaître, dans ces petits ensembles dispersés dans le finage des habitats du haut Moyen-Âge, l'expression d'une relative autonomie des communautés vis-à-vis du pouvoir ecclésiastique, répondant à un usage familial (BLAIZOT, 2001). D'un point de vue archéologique, l'exclusion des individus pour raison sanitaire, est délicate à mettre en évidence. Les situations exposées par Grégoire de Tours sont, selon toute vraisemblance, exceptionnelles, réduisant d'autant les possibilités de preuves matérielles de leur existence. Si le sujet du bannissement est donc difficile à étayer, celui de l'intégration compte des exemples prestigieux qui montrent que l'invalide pouvait occuper une place importante dans la société. Ainsi en témoignent les cas des reines Arégonde, femme de Clotaire Ier et mère de Chilpéric, et de Berthe, femme de Pépin le Bref et mère de Charlemagne. Arégonde, atteinte dans sa petite enfance d'une poliomyélite, est affectée d'une paralysie d'un membre inférieur qui ne décourage pas Clotaire d'en faire, pour un temps, sa troisième épouse (PÉRIN et *al.*, 2006). Berthe dite « au grand pied » en raison d'un pied bot, a connu un destin tout aussi prestigieux. Son influence sur la vie politique du royaume est d'ailleurs si importante que son fils Charlemagne finit par l'en écarter.

Ayant évoqué le pied bot de Berthe et celui du petit cimetière de Strasbourg, on comprend que le handicap d'origine congénitale ne pose également aucun problème d'acceptation dans la société médiévale. Il est plus facile de distinguer les lésions ayant entraîné des problèmes mécaniques - pied bots, dysplasies de la hanche - que les anomalies de développement ayant pu avoir une conséquence neurologique – déformations et malformations crâniennes. Il est fréquent de rencontrer, au sein d'un échantillon de population, un sujet infirme présentant un cas pathologique unique. Comme pour le handicap acquis, la place du malade dans le cimetière ne le distingue généralement pas des autres. La normalité de sa tombe est un signe d'assimilation. À Vellechereux (Haute-Saône), un sujet affecté d'une pathologie très lourde, caractérisée par une paralysie des membres inférieurs et supérieurs, a nécessité une assistance quotidienne, notamment en ce qui concerne l'alimentation sans laquelle sa survie est menacée, voire impossible. Cet individu totalement « improductif » selon des critères actuels, a été entièrement assumé par ses proches. Cependant, le récit de Grégoire de Tours montre les limites de cette intégration lorsqu'il évoque l'exclusion des nouveau-nés affublés de malformations sévères parce qu'ils auraient été conçus un dimanche. La difformité et la laideur qu'elle sug-

gère, heurtent les sensibilités : une telle disgrâce ne peut être que le résultat d'un acte répréhensible. La « monstruosité » de ces bébés donne le droit de les vendre ou de les abandonner. Sans préciser le sort réservé à ces personnes, Grégoire décrit le cas, à Bourges, d'un garçon tellement déformé, que ses genoux sont situés au niveau de l'estomac, les talons à la hauteur des tibias et les mains comme suspendues à la poitrine. Un autre « monstre », prénommé Securus, est né avec une main « sèche », ainsi que les pieds et les articulations. On remarquera que les cas de déformation des membres sont fréquents dans ses écrits : une fille a une main déformée et « sèche », les doigts repliés sur la paume, une autre personne ne peut se déplacer qu'à l'aide des genoux et des coudes, une troisième présente des jambes malformées, les talons retournés contre les jambes, une suivante a les genoux coincés devant le visage, tandis qu'une certaine Maurusa, aux pieds déformés, ne peut se tenir debout. Nous pourrions ajouter à ces handicaps physiques les mentions d'épileptiques assimilés à des personnes possédées par des démons, et d'autres types de maladies neurologiques, relevant parfois de la psychiatrie.

Dans les cimetières, il est peu fréquent de rencontrer plusieurs individus ayant développé la même pathologie congénitale. Cependant, lorsque deux personnes présentent une anomalie similaire et qu'elles sont inhumées dans un même secteur de la nécropole, l'aspect héréditaire de certaines atteintes permet d'appuyer l'hypothèse du rapprochement familial, et non celle d'un regroupement de sujets affectés. À Crotenay (Jura), parmi les 450 tombes étudiées, deux adultes souffrants de pieds bots sont inhumés en vis-à-vis, dans des coffres en bois installés au sein des rangées de la nécropole. Une boucle de ceinture et une aumônière contenant divers objets datés des environs de 600, retrouvées sur les corps, témoignent de la considération portée aux défunts. Le premier squelette (tombe 351) présente le talus et le calcanéum de chaque pied soudés, tandis que le second (tombe 367), supposé appartenir à la génération suivante, n'est touché qu'au pied gauche (étude en cours). Ces cas de regroupements familiaux présumés par la présence d'une malformation sont d'autant plus intéressants, qu'en plus de l'analyse sanitaire de la population, ils complètent l'étude des structures familiales et montrent l'importance que l'on accorde à toute époque à cette sphère. Au-delà de ce cadre, la multiplication des cas congénitaux dans une population permet également d'étudier son évolution, voire ses tendances à l'endogamie comme dans le groupe extrait de la vaste nécropole de Chéméré (Loire-Atlantique, étude en cours). L'espace funéraire estimé à un hectare a été ponctuellement fouillé depuis les années 1960 et l'étude récente d'une surface de 650 m², occupée au VIIème siècle par 170 sépultures, a mis en évidence l'existence d'une forte proportion d'individus adultes - plus de 15 % de la population observable - atteints de dysplasie de la hanche. Les anomalies vont de la simple laxité de la hanche, sans conséquence mécanique, à la modification de l'articulation – subluxation - avec atrophie des pièces osseuses ayant entraîné d'importants problèmes de mobilité et de boiterie **(fig. 3)**. L'importance du groupe affecté dépasse le problème individuel et prend une dimension populationnelle. L'intégration de ces personnes dans la société ne se pose plus en termes d'acceptation ou de rejet du handicap, mais d'adaptation à la vie quotidienne. La plupart des sujets présentent une gêne ou une difficulté à la station debout et à la marche. Ils l'ont compensée par une activité manuelle que l'on devine grâce aux forts reliefs osseux et à l'aspect enthésopathique des membres supérieurs, en particulier des humérus. Dans les situations où le handicap est contournable ou exploitable, l'infirme trouve naturellement sa place dans la société. Grégoire de Tours cite ainsi le cas insolite d'un muet utilisant trois planchettes de bois pour communiquer et que l'on embauche pour effrayer les oiseaux

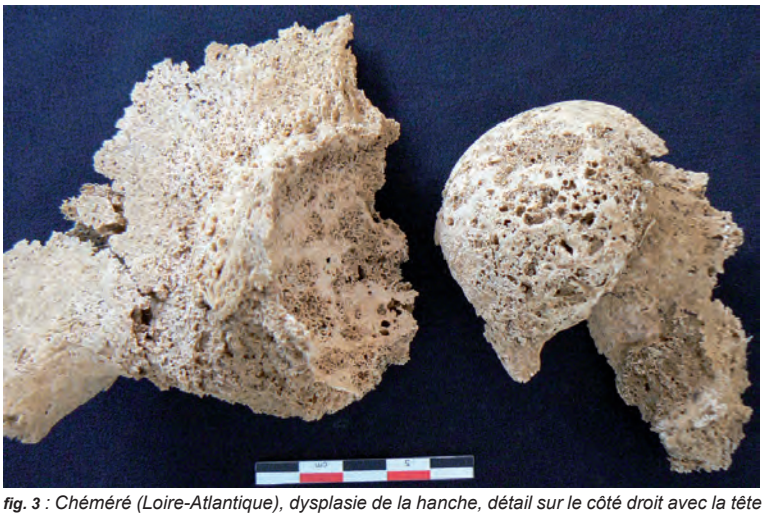


fig. 3 : Chéméré (Loire-Atlantique), dysplasie de la hanche, détail sur le côté droit avec la tête fémorale luxée et le cotyle remanié (cliché V. Gallien/Inrap)

dans les vignes.

La gestion du handicap est difficile à observer en archéologie. Cependant des solutions matérielles ont laissé quelques traces. Dans la tombe 226 de Griesheim (Allemagne), un homme âgé de 35-45 ans accompagné d'une épée a subi une amputation de la jambe gauche, à la hauteur de l'articulation du genou. À la place du pied manquant ont été retrouvées les traces d'une prothèse en bois dont la partie inférieure était renforcée d'une tôle en bronze maintenue par des clous. L'étude anthropologique a révélé une faiblesse et des marques de compensation de ce côté du corps qui supposent l'emploi d'une béquille ou d'une canne pour aider à la marche (ROTH et WAMERS, 1984). L'architecture de sa tombe à double compartiment de type Morken et le fossé d'enclos entourant sa sépulture signalent une position sociale privilégiée. Un exemple similaire d'emploi de prothèse, sensiblement contemporain, est révélé dans la nécropole de Bonaduz (Suisse). Et, on évoquera la prothèse sur un avant-bras lésé par une double amputation, chez un homme dans la nécropole de Cutry (Meurthe-et-Moselle) (LEGOUX, 2005). Moins spectaculaire que ces prothèses, mais tout aussi intéressante est l'utilisation de béquilles ou de cannes signalée par l'iconographie et l'historiographie, comme dans le cas de Chrodoara, veuve du duc d'Aquitaine, à laquelle on attribue la fondation monastique d'Amay (Belgique), sur les bords de la Meuse. Son sarcophage est orné d'une représentation de moniale tenant un bâton qui a longtemps été interprété comme un bâton pastoral. On s'accorde aujourd'hui à identifier l'objet comme une simple canne, soutien à la marche. À l'imagerie s'ajoute l'analyse paléopathologique qui apporte un éclairage nouveau sur la fréquence d'utilisation des cannes. Leur emploi répété entraîne une souffrance visible sur les os sous la forme de fractures de stress détectées sur les scapulas (omoplates). Grâce à un protocole d'observations établi à partir de cas archéologiques provenant de Vaison-la-Romaine (Vaucluse) et de Cutry (Meurthe-et-Moselle), il est possible de restituer l'usage d'un objet disparu (DARTON, 2009).

Si la prothèse est un signe matériel de soulagement pour l'invalide, il existe d'autres recours ou d'autres soins que seuls les textes peuvent décrire. Grégoire de Tours explique que pour faire face à tous ces maux, le malade pouvait se tourner vers les oracles, la magie mais également les médecins plus difficiles à trouver. Mais, il recommande surtout de s'en remettre à la prière, de rendre visite aux saints et d'utiliser les reliques. Dans les *vitae*, les flopées d'infirmes en tous genres abondent et servent manifestement de *topos* littéraires, afin de mettre l'action miraculeuse des saints en exergue. Presque chacun d'eux est spécialisé dans un domaine de guérison comme sainte Odile († 720), aveugle de naissance, et invoquée dans la guérison des maladies oculaires. La jeune fille, qui a recouvré la vue au moment de son baptême, fonde le monastère du Mont-Saint-Odile (Alsace) qui accueille pauvres et infirmes et produit de nombreux miracles grâce à une source guérisseuse. Grégoire de Tours, lui-même sujet à divers maux, trouvera une guérison partielle à la suite d'un pèlerinage sur le tombeau de saint Martin à Tours.

L'état de la documentation sur la question du handicap permet de proposer une lecture de cette catégorie de la population, telle que nous venons de l'évoquer, à partir d'un certain nombre d'études de « cas », presque anecdotiques dans les séries funéraires. Toutes ces sépultures soulignent, sans surprise, que, quelle qu'en soit l'origine - congénitale ou acquise -, l'infirmité a été prise en charge au sein des communautés et plus particulièrement de la famille. L'intégration des personnes handicapées dans les cimetières montre une acceptation sans ambigüité, quelque soit le degré d'invalidité. Dans la société du haut Moyen-Âge, chacun tient sa place, fait partie du cercle familial et du village. L'assistance médicale est notamment perçue à travers quelques exemples de prothèses. Les récits prennent le relais de l'archéologie en relatant des exemples insolites, des situations pittoresques, des cas de rejets et en dispensant des conseils « thérapeutiques », qui tiennent davantage de l'apaisement moral (prières, pèlerinages) que de l'acte médical. En mentionnant le développement des systèmes d'accueil dans les villes et l'existence d'une prise en charge communautaire, dans laquelle l'Église s'implique particulièrement, nous découvrons la nécessité de soutenir les plus démunis – indigents ou malades – qui met en évidence la réalité de l'abandon des personnes, difficile à percevoir en archéologie. Les capacités d'intégration et de protection des familles ont donc leurs limites, sans doute le plus souvent liées à des problèmes économiques. Il n'en demeure pas

moins que, protégée par les siens ou recueillie dans une institution, la personne handicapée n'apparaît généralement pas comme un individu exclu même lorsque Grégoire de Tours exprime sa méfiance envers les pauvres corps difformes, laissés pour compte de la nature.

Résumé

Dans une période riche en mouvements de populations et bien connue pour la diversité de ses dépôts funéraires, les auteurs posent la question de la place de la personne handicapée dans la société du haut Moyen-Âge. Une réflexion est menée à partir d'une série d'études de cimetières de l'est et de l'ouest de la France et de quelques sources écrites propres à l'époque. Les formes de handicap considérées ici sont principalement celles qui laissent des traces sur les squelettes, que l'invalidité soit d'origine congénitale ou acquise (suite à un traumatisme ou une maladie). À travers les filtres de l'archéologie et des textes, la personne handicapée apparaît comme un membre à part entière des différentes communautés étudiées.

Abstract

In a period with important population movements and well known for the diversity of its funerary deposits, the authors deal with the question of disability in medieval society, via the study of cemeteries in the East and West of France and of written sources from this period. The different forms of disability that are considered here are mainly those that leave marks on archaeological bone, either congenital disorders or disability subsequent to an accident or to illness. Using archaeological evidence and written sources, the disabled person can be seen as an integrant member of the different communities studied here.

Orientations bibliographique

CARRÉ F. et JIMENEZ F. (dir.), avec les contributions de LE MAHO J., GALLIEN V., FOLLAIN E., TEGEL W., RAST-EICHER A., BELL B., GUERRA M.-F., STUTZ F., ESQUÈS C., CALLIGARO T., ESCHER K., ADRIAN Y.-M. et PILET-LEMIÈRE J. (2008) - *Louviers (Eure) au haut Moyen Age,* Découvertes anciennes et fouilles récentes du cimetière de la rue du Mûrier, *Mémoires de l'Association Française d'Archéologie Mérovingienne*, XVIII, p. 43-59.

DARTON Y. (2009) - Scapula stress fracture : A palaeopathological case consistent with crutch use, *International Journal of Osteoarchaeology*, early view (published online).

GALLIEN V., ARDAGNA Y., LANGLOIS J.-Y., PANUEL M. et DUTOUR O. (en préparation) - *Paget's Disease. Two osteoarchaeological cases from Notre Dame de Bondeville* (Normandy, France).

LEGOUX R. (2005) - *La nécropole mérovingienne de Cutry* (Meurthe-et-Moselle), *Mémoires publiés par l'Association française d'Archéologie mérovingienne*, Tome XIV, Saint-Germain-en-Laye, 543 p.

MARTINE F. (1968) - *Vie des Pères du Jura*, Paris, éditions du Cerf, *Sources Chrétiennes*, n° 172, série des textes monastiques d'Occidents, n° XXVI.

MERCIER C. et MERCIER-ROLAND M. (1974) - *Le cimetière burgonde de Monnet-la-Ville*, Annales Littéraires de l'Université de Besançon, Les Belles Lettres, Paris, 106 p.

MOLLAT M. (1978) - *Les pauvres au Moyen-Âge*, édition Complexe, Paris.

PÉRIN P., CALLIGARO T., BUCHET L., CASSIMAN J.J., DARTON Y., GALLIEN V., POIROT J.P., RAST A., RÜCKER C. et VALLET F. (2006) - La tombe d'Arégonde. Nouvelles analyses en laboratoire du mobilier métallique et des restes organiques de la défunte du sarcophage 49 de la basilique de Saint-Denis, *Antiquités nationales* 37 (2007), p. 181-206.

ROTH et WAMERS (1984) - *Menschen des Frühen Mittelalters*, 91 f., Wiesbaden, Landesamt für Denkmalpflege Hessen.

WEIDEMANN M. (1982) - *Kulturgeschichte der merowingerzeit nach den werken Gregors von Tours*, Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseum, Mainz.

DÉFORMATIONS D'UN MEMBRE INFÉRIEUR CHEZ UN MÉROVINGIEN.

Nicolas HUBERT [1], David BILLOIN [2], Daniel LEPAGE [3], Laurent TATU [4]

1, 3 et 4 - Laboratoire d'anatomie – Faculté de médecine – Université de Franche-Comté
2 - Inrap - UMR 5594 ARTeHIS - david.billoin@inrap.fr

fig. 1 : Vue générale de la sépulture (cliché D. Billoin, Inrap)

Installée une vingtaine de mètres en contrebas d'une voie antique principale, la nécropole d'Echenoz-la-Méline (Haute-Saône) n'a livré qu'un petit nombre de sépultures depuis la fin du XIXème siècle. L'une d'elles contenait un individu masculin atteint d'une déformation de son membre inférieur gauche. Cet homme âgé au décès entre 30 et 45 ans a une stature estimée à 1,70 m (+/- 5cm) et était inhumé sur le dos en extension dans un coffre boisé rectangulaire non cloué, calé par des dalles calcaire **(fig. 1)**.

Sur un plan pathologique, ce squelette présente au membre inférieur gauche un varus de l'arrière-pied, un *genu valgum* et des modifications majeures de l'articulation talo-calcanéenne. Anatomiquement, l'arrière-pied est formé du talus et du calcaneus, unis pour former le complexe articulaire sub-talaire. Sur ce squelette, est remarqué un glissement vers le dedans de ces deux os matérialisé par une déviation de l'axe calcanéen. Le complexe sub-talaire est par ailleurs le siège d'importants remaniements arthrosiques, avec des surfaces articulaires très érodées et de volumineux ostéophytes **(fig. 2)**. Ces anomalies de l'arrière-pied sont accompagnées d'une déviation vers l'extérieur de l'axe des deux os du membre inférieur (tibia et fibula), définissant un *genu valgum* **(fig. 3)**. Compte tenu de l'intensité des lésions dégénératives sur l'articulation talo-calcanéenne, ce *genu valgum* n'est probablement qu'un phénomène de compensation de la varisation de l'arrière-pied. Plusieurs hypothèses peuvent être émises afin d'expliquer le *varus* de l'arrière-pied. Cette déformation peut être liée à un mécanisme traumatique, à une carence ou à une cause congénitale. Dans le cas présent, la dernière hypothèse semble être la plus vraisemblable dans la mesure où il n'existe aucune anomalie osseuse évidente en faveur de ces autres étiologies.

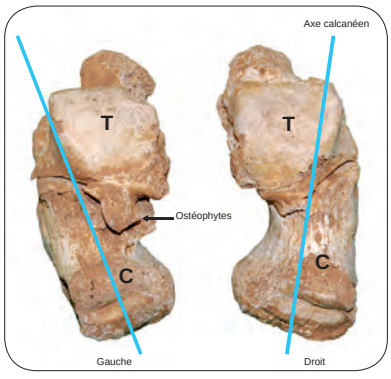


fig. 2 : Vue supérieure des complexes talo-calcanéens visualisant le varus de l'arrière-pied gauche (cliché N. Hubert)

Le retentissement fonctionnel des différentes anomalies observées sur ce squelette est aujourd'hui difficile à apprécier. Il est toutefois concevable que ces lésions ont pu entrainer des troubles de la marche, comme par exemple une boiterie, et une gêne lors de la course **(fig. 3)**. En l'absence de la plupart des os de l'avant-pied gauche, on ne peut préciser s'il s'agissait d'un *varus équin* qui, lui, génère habituellement une boiterie. À l'inverse, dans l'hypothèse d'un phénomène congénital, donc chronique, des mécanismes de compensation ont pu se développer et minimiser les conséquences fonctionnelles.

Cette sépulture s'intègre au sein d'une rangée de la nécropole et présente une architecture à dalles calcaires classique de la sphère romano-burgonde. L'inhumé est doté d'une plaque-boucle en fer légèrement trapézoïdale en position fonctionnelle, d'une plaque dorsale carrée munie de bossettes placée à l'arrière des secondes et troisièmes vertèbres lombaires et d'un scramasaxe déposé sous l'avant-bras gauche, la pointe dirigée vers l'amont du corps et le fil de la lame contre le corps. Cette plaque-boucle appartient au type C de l'horizon de Bülach, à décor de damasquinure d'argent avec un motif de tresses et d'entrelacs animalier sur fond hachuré et délimité par des frises géométriques. Cette panoplie funéraire peut-être située dans la première moitié, voire le Ier tiers, du VIIème siècle. La présence d'une arme à cette époque doit être soulignée, car elles sont relativement peu fréquentes dans l'aire romano-burgonde, en particulier dans ce secteur géographique peu stratégique. Dès lors, le port de ce scramasaxe peut revêtir une signification sociale favorisée.

fig. 3 : Vue antérieure des fémurs et tibias en position anatomique représentant le genu valgum gauche (cliché N. Hubert)

UN ADOLESCENT MÉROVINGIEN LOURDEMENT HANDICAPÉ DANS LA NÉCROPOLE DE VELLECHEUVREUX (HAUTE-SAÔNE).

Nicolas HUBERT [1], David BILLOIN [2], Laurent TATU [3]

1 et 3 - Laboratoire d'anatomie – Faculté de médecine – Université de Franche-Comté
2 - Inrap - UMR 5594 ARTeHIS - david.billoin@inrap.fr

fig. 1 : Sépulture d'un adolescent lourdement handicapé (cliché É Peytremann, Inrap)

Une tombe a particulièrement attiré notre attention parmi les 131 sépultures étudiées de la nécropole mérovingienne, en raison de la position de l'individu inhumé sur le côté gauche, les membres rétractés (PEYTREMANN, 1999). L'hypothèse d'une situation de handicap a été émise afin d'expliquer cette position inhabituelle à cette période (fig. 1). En effet, il est vraisemblable que l'individu en question ne pouvait être allongé strictement sur le dos et a donc été enseveli dans sa coutumière. Hormis cette particularité physique, sa tombe s'intègre à la nécropole et ne se différencie pas des autres.

L'étude anthropologique de ce squelette a permis de déterminer qu'il s'agissait d'un individu de sexe masculin âgé de 14 à 16 ans environ. Elle a aussi révélé que ce squelette présentait une importante disproportion entre le développement plutôt correct du crâne et du rachis et celui des quatre membres restés grêles. Aucun stigmate osseux de pathologie infectieuse ou traumatique n'a été repéré, mais d'autres anomalies ont été remarquées. Sur la face endocrânienne des os de la voûte du crâne, en particulier de l'os temporal, se trouvent des empreintes digitiformes. Par ailleurs, les surfaces articulaires des condyles occipitaux et de la première vertèbre cervicale (atlas) sont extrêmement anguleuses. L'articulation entre la première et la deuxième vertèbre cervicale (axis) est également anormale en raison d'une volumineuse fossette laissée par le processus odontoïde sur l'arc antérieur de l'atlas. Sur la clavicule gauche on remarque aussi un important écrasement de la surface articulaire avec le sternum.

L'interprétation de ces anomalies oriente vers l'existence de différentes pathologies. Les empreintes digitiformes présentes sur les os crâniens sont similaires à celles habituellement observées dans les cas d'hydrocéphalie avec hypertension intracrânienne chronique. Les anomalies de l'os occipital, de l'atlas et de l'axis peuvent suggérer l'existence d'une malformation de la jonction crânio-rachidienne, par ailleurs souvent associée à une hydrocéphalie. Elles peuvent aussi refléter une malposition chronique de l'extrémité céphalique, même si le reste de la colonne vertébrale a conservé ses axes physiologiques sans gibbosité associée. Les anomalies de l'extrémité sternale de la clavicule gauche laissent envisager un appui du corps permanent ou très fréquent sur le côté gauche. Toutes ces observations permettent d'avancer que l'individu se trouvait régulièrement, voire constamment alité, le plus souvent sur le côté gauche, en raison d'un handicap majeur. Une des hypothèses concernant les pathologies pouvant générer ce handicap est l'existence d'une malformation de la jonction crânio-rachidienne. L'expression clinique de ce type d'anomalies est habituellement variable, mais les manifestations peuvent aller de la simple raideur du cou à d'importants troubles neurologiques potentiellement responsables d'un handicap moteur. Dans le cas présent, la position rétractée des membres suggère un déficit moteur des quatre membres. Cette pathologie de la charnière a sans doute eu des effets sur son développement staturo-pondéral, mais elle n'explique toutefois pas le fait que les membres soient restés aussi graciles. Il est possible qu'une autre anomalie de développement ait été associée sans que l'on puisse aujourd'hui l'identifier précisément en l'absence de tissu mou.

Les causes de la mort ne peuvent être formellement identifiées, cependant dans ce type de situation, elles peuvent être liées directement à la pathologie ou résulter des complications d'un alitement chronique. Dans tous les cas, la survie de cet individu jusqu'à l'adolescence a exigé une assistance quotidienne à l'hygiène et à l'alimentation, sans quoi sa survie était menacée, voire impossible.

PEYTREMANN E. (1999) - Nécropole et habitat rural du haut Moyen-Âge à Vellechevreux (Haute-Saône), Revue Archéologique de l'Est, t. 50, p. 293-344.

LA REINE ARÉGONDE : UN CAS DE POLIOMYÉLITE MÉROVINGIEN.

Véronique GALLIEN [1], Yves DARTON [2], Claude RUCKER [3], Luc BUCHET [4], Patrick PERIN [5]

1 - Inrap - Cepam, UMR 6130 UNS/CNRS, Sophia-Antipolis - véronique.gallien@inrap.fr
2 - Cepam, Sophia-Antipolis - darton@cepam.cnrs.fr
3 - Cepam, Sophia-Antipolis - claude.rucker@free.fr
4 - Cepam, Sophia-Antipolis - buchet@cepam.cnrs.fr
5 - Musée d'Archéologie Nationale, Saint-Germain-en-Laye - patrick.perin@culture.gouv.fr

A la lecture des *Dix livres d'histoire* de Grégoire de Tours, rien ne transparaît de l'état de santé de la jeune Arégonde. La mention du personnage ne tient d'ailleurs qu'en quelques lignes[1] : Ingonde, femme de Clotaire Ier (511-561), a confié à son royal époux la recherche d'un mari pour sa sœur Arégonde. Parti à la rencontre de sa jeune belle-sœur, il succombe aussitôt à ses charmes et l'épouse au prétexte qu'il ne peut trouver meilleur prétendant que lui-même. Arégonde entre ainsi dans l'histoire. On apprend encore d'elle la naissance de son fils Chilpéric Ier (vers 534, roi de 561 à 584). Puis la souveraine tombe dans l'oubli.

fig. 1 : Découverte du sarcophage 49 dans le sous-sol de la basilique Saint-Denis (cliché Commission du Vieux Paris)

fig. 2 : Remontage du squelette d'Arégonde (cliché V. Gallien, Inrap)

En 1959, à la faveur de la découverte, par Michel Fleury, de son sarcophage de pierre (n° 49) dans le sous-sol de la basilique de Saint-Denis, la reine Arégonde sort de l'anonymat (FLEURY et FRANCE-LANORD, 1998) **(fig. 1 et 2)**. Elle est identifiée grâce à une bague en or ornée d'un chaton gravé au nom de *ARNEGVNDIS*, développé autour d'un monogramme central lu comme le qualificatif *REGINE* (FLEURY, 1963a et b). Bien que la lecture de ce monogramme ait fait l'objet de vives discussions (ROTH, 1986, MARTIN, 1991, PÉRIN, 1991a et b), l'identification de la défunte du sarcophage 49 à la reine *Aregundis* mentionnée par Grégoire de Tours est aujourd'hui définitivement acceptée par la communauté scientifique.

La tombe renfermait un corps dans un état de conservation médiocre **(fig. 2)**. Il a tout de même été possible de restituer son habillement composé d'un manteau de soie pourpre, d'un long voile de samit de soie et d'une paire de chaussures – de type babouche – en peau de chevreau **(fig. 3)**. Outre sa bague en or, Arégonde était parée de deux épingles de coiffure en or, d'une paire de boucles d'oreille en or d'origine italo-byzantine, de deux fibules en or cloisonnées de grenats, d'une grande épingle de vê-

[1] *GREGOIRE DE TOURS, IV, 3 : 136-137.*

tement à ornements polyédriques en or rehaussés de grenats, de jarretières à lanières croisées fermées au genou et sur les chaussures par des boucles en argent (PÉRIN, CALLIGARO et *al.*, 2006 ; **fig. 4**). Un vase de verre avait été déposé aux pieds de la reine.

Le corps est assez bien représenté, malgré l'état fragmentaire de certaines parties : le crâne est réduit à l'os occipital et à la mandibule. Aucun os long n'est conservé dans son intégralité, le rachis est en partie dégradé. Le squelette est, d'après son coxal, celui d'une femme (BRUZEK, 2002). Son âge a été estimé à 61 ans +/- 3 ans par comptage des anneaux du cément dentaire sur une canine (WITTWER-BACKOFEN et *al.*, 2004). Cela permet de situer la mort d'Arégonde vers 580, si l'on accepte l'hypothèse qu'elle avait une vingtaine d'année à la naissance de son fils. La reine était un sujet gracile, de petite taille : entre 1,50 et 1,60 m d'après la longueur restituée du fémur (OLIVIER et AARON, 1978 ; VIGNAL, 1998). Elle présentait un terrain

fig. 3 *: Reconstitution du costume d'Arégonde (dessin Florent Vincent d'après les recherches d'Antoinette Rast-Eicher, Marquita Volken et Patrick Périn) avec l'aimable autorisation de reproduction d' «Histoire et Images médiévales»)*

fig. 4 *: Parures accompagnant Arégonde (cliché Frédéric Lontcho/Errance ; aimable autorisation de reproduction)*

fig. 5 : Détail des pieds d'Arégonde : Comparaison entre les métatarses droits lésés et les métatarses gauches (cliché CEPAM-CNRS)

hyperostosique, révélé par des sites d'enthèses très développés sur tous les os disponibles, ainsi qu'une arthrose cervicale et lombaire. En dehors de ces problèmes notamment liés à l'âge, la défunte était affectée d'une anomalie des os du pied droit **(fig. 5)**, dont la taille était différente de ceux du pied gauche, accompagnée d'une hypoplasie corticale du fémur homologue. La lésion apparaît comme un défaut de développement segmentaire harmonieux des os du pied droit qui résulte d'un défaut de stimulation musculaire sur la croissance osseuse et non d'une malformation congénitale. L'atrophie est comprise comme une séquelle de paralysie survenue durant l'enfance. L'atteinte est caractéristique d'une poliomyélite paralytique distale du membre inférieur droit. L'infection virale à l'origine de cette paralysie initiale a, par ailleurs, certainement induit un stress organique exprimé par une strie hypoplasique lors de la formation des cristaux de l'émail dentaire. Cette ligne s'observe sur les canines mandibulaires à un niveau de formation correspondant à l'âge de 4 à 5 ans.

Le handicap d'Arégonde devait se limiter à une boiterie légère, avec un mauvais appui du pied ; la chaussure, découverte dans la tombe, présente d'ailleurs une usure anormale. Malgré cela, la disgrâce physique qui touchait la jeune femme n'aura pas eu de conséquences sur son riche destin de femme et de reine.

Orientations bibliographiques

BRUZEK J. (2002) - A method for visual determination of sex, using the human hip bone, *American journal of physical anthropology*, 117, p. 157-168.

FLEURY M. (1963 a) - L'anneau sigillaire de la reine Arnégonde, femme de Clotaire Ier, *Annexe aux Procès-verbaux de la Commission municipale du Vieux Paris* (séance du 11 février 1963), Paris, p. 5-14.

FLEURY M. (1963 b) - L'anneau sigillaire d'Arégonde, femme de Clotaire Ier, découvert à Saint-Denis, *Bulletin de la Société nationale des Antiquaires de France* (séance du 20 février 1963), p. 34-42.

FLEURY M., FRANCE-LANORD A. (1998) - *Les trésors mérovingiens de la basilique de Saint-Denis*, Woippy, Klopp.

GRÉGOIRE DE TOURS, *Libri historiarum decem*, éd. Br. KRUSCH et W. LEVISON, M.G.H., S.R.M., t. 1 (Hanovre, 1937-1951).

MARTIN M. (1991) - Zur frühmittelalterlichen Gürteltracht der Frau in der Burgundia, Francia und Aquitania, *L'art des invasions en Hongrie et en Wallonie* (Actes du colloque de 1979), Musée royal de Mariemont, p. 31-84.

PERIN P. (1991a) - A propos de la datation et de l'interprétation de la tombe N° 49 de la basilique de Saint-Denis, attribuée à la reine Arégonde, épouse de Clotaire Ier, *L'art des invasions en Hongrie et en Wallonie* (Actes du colloque de 1979), Musée royal de Mariemont, p. 11-30.
PERIN P. (1991b) - Pour une révision de la datation de la tombe d'Arégonde, épouse de Clotaire Ier, découverte en 1959 dans la basilique de Saint-Denis, *Archéologie médiévale*, t. XXI, p. 21-50.
OLIVIER G. et AARON G. (1978) - New Estimations of Stature and Cranial Capacity in Modern Man, *Journal of Human Evolution*, 7, p. 513-518.
PÉRIN P., CALLIGARO T., BUCHET L., CASSIMAN J.J., DARTON Y., GALLIEN V., POIROT J.P., RAST A., RÜCKER C. et VALLET F. (2006) - La tombe d'Arégonde. Nouvelles analyses en laboratoire du mobilier métallique et des restes organiques de la défunte du sarcophage 49 de la basilique de Saint-Denis, *Antiquités nationales* 37 (2007), p. 181-206.
ROTH H. (1986) - Zweifel an Aregunde, Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte, t. 7, p. 267-276
VIGNAL J.-N. (1998) - Application de la méthode de Steele pour l'estimation de la taille à partir d'os longs fragmentaires. Exposé de trois cas concrets, *Biométrie Humaine et Anthropologie*, 16 (3-4), p. 151-158.
WITTWER-BACKOFEN U., GAMPE J., et VAUPEL JW. (2004) - Tooth cemetum annulation for age estimation : result from a large known-age validation study, *American Journal of Physical Anthropology*, p. 119-129.

« HANDICAP » GÉNÉTIQUE : UN CAS DE TRISOMIE 21 À LA FIN DU Vème SIÈCLE À ST-JEAN-DES-VIGNES (SAÔNE-ET-LOIRE).

Dominique CASTEX [1], Eric CRUBEZY [2], Baruch ARENSBURG [3], Jean ZAMMIT [4]

1 - CNRS UMR 5199 PACEA LAPP, Université Bordeaux 1, Talence - d.castex@anthropologie.u-bordeaux1.fr
2 - Université Paul Sabatier (Toulouse), LAMIS, CNRS FRE 2960 - crubezy.eric@free.fr
3 - Department of Anatomy and Anthropology, Tel-Aviv University - arensburg@post.tau.ac.il
4 - Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Toulouse - zammit.jean@wanadoo.fr

La trisomie 21, anciennement appelée mongolisme ou syndrome de Down pour les Anglo-saxons, est une anomalie congénitale d'origine chromosomique qui se caractérise dans 95 % des cas par la présence d'un chromosome 21 surnuméraire. Connue essentiellement à partir des premières descriptions cliniques du XIXème siècle, la trisomie 21 se révèle être une affection beaucoup plus ancienne comme en témoignent de nombreuses sources historiques tant archéologiques, que textuelles et iconographiques.

Nous présentons donc une découverte archéologique inédite relative à ce handicap et à partir de ce cas nous tenterons de retracer les repères les plus marquants de sa présence dans les sociétés anciennes.

DÉCOUVERTE À SAINT-JEAN-DES-VIGNES (CHALON-SUR-SAÔNE)

La nécropole de Saint-Jean-des-Vignes a fait l'objet d'une opération archéologique en 1989, un sauvetage urgent mené par F. Pons (chercheur associé à l'UMR 154 de Montpellier-Lattes), assisté de D. Maransky (Archéologue Municipal de Nevers). La facture des sarcophages découverts sur le site et la dation du mobilier présent dans les sépultures ont permis de proposer la fin du Vème voire le tout début du VIème siècle quant à l'utilisation la plus probable de ce petit ensemble funéraire. Le matériel anthropologique nous a été confié par G. Depierre (UMR 5594 Dijon et SRA Bourgogne) et l'étude des restes osseux nous a permis de dénombrer 94 individus dont 34 sujets immatures. Parmi ces derniers, nous avons identifié un crâne fortement déformé se rapportant à un enfant dont l'âge dentaire peut être estimé autour de 5-6 ans **(fig. 1a, b, c et d)**. Après reconstitution complète de ce crâne nous avons éliminé l'éventualité d'une déformation *post-mortem* et, en raison de ses caractères ostéoscopiques particuliers, nous avons privilégié une déformation pathologique. L'hypothèse d'une trisomie 21 a été soulevée par l'un d'entre nous (E.C.) puis confirmée par un examen ostéoscopique accompagné d'un diagnostic différentiel (B.A.). Le crâne a ensuite été radiographié sous plusieurs incidences **(fig. 2a et b)** et les interprétations fournies à la suite de l'analyse radiologique (J.Z.) furent les preuves décisives en faveur de cette maladie.

fig. 1 : Photographies du sujet immature de St-Jean-des Vignes atteint de trisomie 21 : (a) face antérieure, (b) face latérale droite, (c) face postérieure, (d) face supérieure, (cliché M.Bessou PACEA-LAPP, Bordeaux 1)

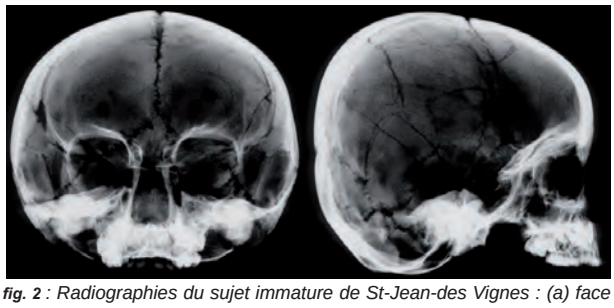


fig. 2 : Radiographies du sujet immature de St-Jean-des Vignes : (a) face antérieure, (b) face latérale droite (cliché M. Bessou PACEA-LAPP, Bordeaux 1)

Les traits les plus pertinents en face latérale **(fig. 1b et 2b)**, sont une obliquité très importante de la base du crâne par rapport à l'ensemble de la voûte (l'angle que fait le plan de Francfort par rapport à la base du crâne est un angle fermé) ainsi qu'un apla-

tissement net de l'occipital. En face supérieure **(fig. 1d)**, la boîte crânienne apparaît très élargie : le crâne est court et large, ce qui entraîne une hyperbrachycéphalie. L'indice céphalique égal à 86 se situe dans les valeurs hautes des références propres aux sujets atteints de trisomie 21 (SLOMIC et *al.*, 1990). En face antérieure **(fig. 1a)**, nous avons observé un élargissement important de l'espace inter-orbitaire (hypertélorisme) : les orbites sont relativement petites et plus hautes que larges.

Certains signes accessoires, classiquement associés à la trisomie 21, sont également présents sur ce crâne : amincissement du diploë et absence de sinus frontaux (toutefois normale ici compte-tenu de l'âge du sujet). La mandibule bien conservée montre une largeur bicondylaire importante ainsi qu'une pathologie osseuse affectant le côté gauche du corps et qui pourrait être en relation avec un dépôt de tartre anormal sur les dents antagonistes maxillaires.

En ce qui concerne le squelette infracrânien, les caractères généralement attribués à la trisomie 21 (AUFDERHEIDE et RODRIGUEZ-MARTIN, 1998, p. 368), comme entre autres les iliums en forme « d'oreilles d'éléphant », le 5ème métacarpien court et boudiné, n'ont malheureusement pas pu être observés en raison de la mauvaise conservation de toutes ces parties.

D'après les relevés de terrain et les photographies, l'étude de la position des ossements de cet enfant laisse supposer que la décomposition du corps s'est effectuée dans un espace vide de type coffrage avec calage, la fosse étant bordée de pierres calcaires. La sépulture a une orientation ouest-est et elle est parfaitement intégrée aux autres tombes du site. Elle ne se différencie aucunement des autres fosses d'enfants (pas de mise à l'écart ou d'aménagement particulier).

APPORT DES DIFFÉRENTES SOURCES HISTORIQUES

Divers témoignages, et en premier lieu les sources archéologiques, nous prouvent que la trisomie 21 n'est pas une affection récente. En effet, plusieurs exemples d'individus atteints de trisomie 21 ont été rapportés. Pour les cas les plus anciens, nous pouvons signalé un spécimen préhistorique relatif à un squelette de femme adulte provenant du site de Santa Rosa Island en Californie et daté de 5200 avant J.-C. (WALKER et *al.*, 1991). Un autre cas semble pouvoir être évoqué en Allemagne pour le site de Tauberbischofscheim ; il concerne là encore une femme adulte datée de 2550 avant J.-C. (CZARNETZKI et *al.*, 2003). Nous avons également trouvé mention d'un squelette adulte de l'Hallstatt (soit 350 avant. J.-C.) découvert dans un site Autrichien (CZARNETZKI, 1980). Il semblerait que l'examen anthropologique mené sur des crânes trépanés découverts dans une nécropole gallo-romaine de Lyon ait permis de reconnaître des stigmates osseux spécifiques aux personnes atteintes de trisomie 21 (CUILLERET, 2007, p. 4) ; nous n'avons toutefois trouvé aucun écrit nous permettant de le discuter. D'une manière générale, les diagnostics portés sur ces cas probables de trisomie 21, lorsqu'ils existent vraiment, ne sont guère convaincants.

Le témoignage archéologique le plus argumenté remonte au IXème siècle et s'applique à un sujet immature d'environ 9 ans découvert dans le site monastique de Breedon-on-the-Hill en Angleterre. Les critères en faveur d'une trisomie 21 sont détaillés et semblent tout à fait probants (BROTHWELL, 1960) : micro- et brachycéphalie, frontal vertical, région occipitale aplatie, index céphalique de 89 (donc particulièrement élevé), minceur des os de la voûte anormale, etc.

Enfin, à une époque plus récente, nous pouvons citer la découverte de plusieurs momies Inuits lors d'une expédition menée en 1972 au Groenland. Parmi celles-ci a été identifié un enfant trisomique daté du XVème siècle (EIKEN, 1989) ; le diagnostic ne repose toutefois que sur des anomalies observées sur la ceinture pelvienne.

Les sources textuelles relatives à la trisomie sont particulièrement nombreuses à partir de la seconde moitié du XIXème siècle. À l'aube de l'ère industrielle, de nouveaux fonctionnements sociologiques font qu'une attention particulière est alors portée à cette maladie et toute une série de données bibliographiques retracent alors l'évolution de sa connaissance, de la première description d'enfants qualifié « d'idiots incurables » par le Docteur J. F. Esquirol en 1785, en passant par les descriptions de J.L.H. Down en 1866, jusqu'à la véritable découverte d'une anomalie chromosomique précise démontrée par J. Lejeune en 1959.

Les premières traces écrites fiables plus anciennes semblent dater du Moyen-Âge dans un texte d'en-

viron 1070 rapporté par l'ordre monastique de Cluny. On y trouve une description assez précise de deux moines présentant une apparence comparable à celle de personnes atteintes de trisomie (CUILLERET, 2007). Par ailleurs, des archives datées du XVIème siècle fournissent une description physique et psychologique détaillée de la Reine Claude de France et semblent prouver que cette dernière était très probablement atteinte de trisomie 21.

C'est surtout dans les sources iconographiques que les témoignages de la trisomie 21 sont les plus nombreux. Sans être exhaustifs sur ce sujet, nous pouvons mentionner quelques exemples de représentations dans les domaines de la sculpture et de la peinture. Le cas le plus ancien remonte peut-être au néolithique (6500-3000 avant J.-C) grâce à la découverte en Grèce centrale d'une figurine en terre cuite porteuse de caractéristiques liées à la trisomie 21 (DIAMANDOPOULOS et *al.*, 1997) ; le diagnostic ne portait toutefois que sur la description des parties orbitaires et nasales de la statuette qui ne sont pas toujours considérées comme les zones osseuses où les critères sont les plus pertinents (BERG et KOROSSY, 2001 ; CORSI et LICASTRO, 2004). Certaines iconographies de l'Antiquité révèlent aussi l'existence de plusieurs syndromes dus à des anomalies chromosomiques (GRMEK, 1983, p. 118) sans que la trisomie 21 ait pu être identifiée avec certitude. La civilisation Olmèque (1500 avant J.-C. 300 après J.-C.) a également livré plusieurs figurines sculptées évoquant des cas probables de trisomie 21 (BERG et KOROSSY, 2001) mais la représentation la plus convaincante, la mieux documentée, et qui pourrait donc être la plus ancienne, est une terre cuite provenant de la culture Toltèque de Mexico datée de 500 ans (MARTINEZ-FRIAS, 2005) . Il n'est pas rare non plus de voir cet handicap représenté dans des tableaux. Les plus anciens répertoriés concernent des œuvres datées du XVème siècle. telles que celles de Mantegna et Lippi, mais on en trouve également au XVIIIème siècle avec les tableaux de Reynols et Jordaens (BERG et KOROSSY, 2001 ; CORSI et LICASTRO, 2004) et peut-être aussi sur certains tableaux de Rubens à la fin du XVIème siècle (BOMEY et *al.*, 1986). Une des plus éloquentes est probablement celle d'un peintre flamand inconnu du XVIème siècle (LEVITAS et REID, 2003) **(fig. 3)**.

fig. 3 *: Extrait de « L'adoration de l'enfant Jésus » peint vers 1515, artiste inconnu, élève probable de Jan Joest de Kalkar (Pays-Bas). Jack and Belle Linsky Collection, (C) Metropolitan Museum of Art, New York, Dist. RMN. On note la présence d'un personnage (un ange) porteur de la trisomie 21*

CONCLUSIONS

La trisomie 21 est maintenant reconnue comme un véritable handicap génétique mais qu'en était-il autrefois notamment en Europe ? Comme en témoignent assez clairement les différentes sources historiques évoquées, la présence de personnes atteintes de trisomie 21 ne semblait gêner en rien le fonctionnement social ; une telle tolérance apparaît moins évidente à partir du milieu du XIXème siècle. L'enfant trisomique découvert à Saint-Jean-des-Vignes demeure un cas inédit qui mérite d'être approfondi, notamment par le biais d'une étude des chromosomes ou caryotype venant étayer ce premier diagnostic. Son histoire, sa pathologie, sa tombe, semblent d'ores et déjà confirmer une parfaite intégration à la société, c'est tout au moins l'image perceptible au travers de ces pratiques funéraires.

Résumé

L'étude d'un crâne pathologique immature de St-Jean-des-Vignes daté du Vème s. a conduit à l'identification d'une trisomie 21. Il s'agit peut-être du témoignage le plus ancien le mieux documenté. Confronté à différents types de sources historiques, ce nouveau cas permet de relancer la discussion sur l'origine lointaine de cette anomalie génétique.

Abstract

The study of a child pathological skull from St-Jean-des-Vogens (Vth Century) led to the identification of a Down's syndrom. It is probably the oldest well documented case of such a developmental pathology. This new case, with regard to various types of historical sources, allows us to discuss the antiquity of this genetic anomaly.

Orientations bibliographiques

AUFDERHEIDE A.C. et RODRIGUEZ-MARTIN C. (1998) - *The Cambridge Encyclopedia Of Human Paleopathology*, Cambridge University Press, 496 p.

BERG J.-M. et KOROSSY M. (2001) - Down Syndrome before Down. *Am J Med Genet*, 102, p. 205-11.

BOMEY M.J., ECHAVRIDE P. et PATTE-MALSON L. (1986) - *Le Mongolisme (Au-Delà De La Légende)*, C.T.N.E.R.H.I., Paris.

BROTHWELL D.-R. (1960) - A possible case of mongolism in a Sexon population., *Amm Hum Genet*, 24, p.141-50.

CORSI M.-M. et LICASTRO F. (2004) - La Sindrome di Down prima della scoperta da parte di Sir John Langdon Down (1866), *Riv Med Lab*, 5 (3), p. 240-242

CUILLERET M. (2007) - *Trisomie et handicaps génétiques associés : Potentialités, compétences, devenir*, Abrégés Masson, 5e édition 438 p.

CZARNETZKI A. (1980) - *A possible trisomy 21 from the late Hallstatt period*, Abstract of 3rd European Meeting of the Paleopathology Association, Caen, France, 28th August – 5th September 1980.

CZARNETZKI A., BLIN N. et PUSCH C.M. (2003) – Down's syndtrom in ancient Europe, *The Lancet*, Correspondence, September, 62, p. 1000.

DIAMANDOPOULOS A.A., RAKATSANIS K.G. et DIAMANDOPOULOS N. (1997) - A Neolithic case of Down Syndrome? *J Hist Neurosci*, 6, p.86-9.

EIKEN M. (1989) - X-ray examination of the mummies from Quilakitsoq, *Man & Society*, 12, p. 58-68.

GRMEK M. D. (1983) - *Les maladies à l'aube de la civilsation occidentale*, Paris, Payot.

LEVITAS A.S. et REID C.S. (2003) – An angel with Down Syndrom in a Sixteenth Century Flemisch Nativity Painting, *American Journal of Medical Genetics 116A*, p.399-405

MARTINEZ-FRIAS M.-L. (2005) – The real earliest historical evidence of Down Syndrome, *American Journal of Medical Genetics 132A*, p. 231

SLOMIC A.M., BERNIER J.-P., MORISETTE J. et AZOUZ E.M. (1990) - A craniometric study of Trisomy 21 (T21), *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 2 (2), p. 189-202.

WALKER P.L., COOK D.-C., WARD R., BRAUNSTEIN E. et DAVEE M.-A (1991) - Down syndrome-like congenital disorder in a prehistoric California Indian, *Am J Phys Anthrop*, 12, p.179.

AMPUTER EN FRANCE À LA FIN DU MOYEN-ÂGE : LE SAVOIR ENCYCLOPÉDIQUE.

Patrice GEORGES [1]

1 - Inrap - UMR 5199 - PACEA, Laboratoire d'Anthropologie des populations du passé - Membre de la «Forensic Anthropology Society of Europe» (FASE) - patrice.georges@inrap.fr

Les gestes entamant le corps constituèrent probablement, pour les hommes du Moyen Âge, le versant le plus barbare de l'activité du chirurgien (…).

Danièle Jacquart.

Du strict point de vue de la définition médicale, l'amputation est l'ablation d'une extrémité du corps, voire d'une partie du corps[1]. Pourtant, le plus souvent, au mot « amputation », attache-t-on immédiatement et inconsciemment l'idée d'une section des membres, à quelque niveau que ce soit. Elle intéresse essentiellement le tronc et les membres, avec une plus grande latitude pour ces derniers (COLLECTIF, 1829, p. 170). Elle peut faire suite à un traumatisme ou être le résultat volontaire d'un acte chirurgical, à l'aide d'instruments tranchants. Dans ce cas, elle sert alors à limiter l'expansion d'affections incurables, à moins qu'elle ne soit appliquée à titre préventif pour limiter la douleur ou éviter l'apparition d'autres pathologies considérées comme graves. L'exemple le plus connu est celui de la gangrène – la putréfaction des tissus (cf. *infra*) –, dont il existe toutefois plusieurs types[2]. D'ailleurs, la gangrène qui s'étend a toujours été regardée comme la principale raison qui oblige à couper les membres » (SHARP, 1741, p. 374). L'anecdote racontée par le médecin arabe Albucassis (ou Albucassis al-Zahrawi ou Abul-Quasim, 936-1013)[3], qui exerçait la médecine et la chirurgie près de Cordoue, est à ce sujet éloquente :

> *Je vais vous raconter un fait concernant le pied d'un homme, et analogue à celui que je vous ai déjà rapporté. Une tache noire apparut à son pied, avec un sentiment de cuisson pareil à la brûlure produite par le feu. Le mal commença par un orteil et envahit bientôt tout le pied. Cet homme voyant le mal s'étendre par tout le membre avec un surcroit de douleur et de cuisson, se hâta d'amputer lui-même dans l'articulation et guérit. Longtemps après, le même mal lui survint sur un doigt indicateur de la main. Il vint me trouver et je m'efforçais d'arrêter le mal par l'application de topiques sur la main, après l'avoir préalablement purgé. Cependant le mal ne s'arrêta pas, il envahit un autre doigt et même la main. Le malade me pria de la lui amputer, et je cherchai à lui inspirer l'espoir que j'arrêterais les progrès du mal. Je craignais d'ailleurs qu'il ne succombât à l'opération : ses forces en effet étaient épuisées. Il me quitta donc et s'en fut dans son pays. On m'apprit qu'il s'était empressé de se couper la main et qu'il avait guéri.*
> *Je vous ai rapporté ce fait pour qu'il puisse vous aider en pareil cas et vous servir de guide (LECLERC, 1861, p. 219).*

Aujourd'hui, les amputations sont souvent réalisées après des traumatismes tels, en particulier dans les accidents de voiture, qu'une partie d'un membre supérieur ou inférieur est arraché ou tellement abîmé qu'il devient impossible de la conserver. Quelle que soit la période, la raison évoquée est toujours le même : « Cette opération, écrit S. Cooper, devient souvent indispensable, d'après le principe qu'il faut sacrifier la branche lorsqu'on peut raisonnablement espérer de conserver le tronc (COOPER, 1825, p.

[1] *Par extension, l'amputation peut également intéresser une partie du corps ou seulement l'un des organes. L'amputation constitue une espèce d'ablation, qu'il faut bien distinguer de l'extirpation. Au reste, l'amputation, considérée d'une manière générale, présente quelques variétés : excision, rescision et résection (COLLECTIF, 1829, p. 170).*

[2] *On recensait au XIXème siècle, 9 causes d'amputation : 1. fractures compliquées, 2. plaies larges, contuses avec lacération des parties, 3. cas dans lesquels une partie du membre a été emportée par un boulet, 4. gangrène, 5. tumeurs blanches, 6. exostoses, 7. nécrose, 8. affections cancéreuses et autres maladies, invétérées, telle que le fungus hœmatodes et 9. tumeurs de différente nature (COOPER, 1825).*

[3] *Ses écrits, dans lesquels il recommande l'étude de l'anatomie et de la physiologie, traduits en latin, influencèrent beaucoup Guy de Chauliac, mais aussi les médecins de la Renaissance.*

43)[4] ». Dans son *Dictionnaire de chirurgie pratique*, ce dernier cite d'ailleurs un proverbe du chirurgien anglais J. Hennen rapportant qu'il vaut mieux « vivre avec trois membres que mourir avec quatre » (HENNEN, 1829, p. 151). Toutes amputations confondues, c'est un drame jugé nécessaire qui touche actuellement plusieurs milliers de personnes en France tous les ans (entre 7000 et 9000 / an)[5].

Les os des membres supérieurs et inférieurs sont entourés de plusieurs couches de muscles, de nerfs, de vaisseaux et de tissu fibreux servant de soutien, la peau entourant le tout. Lorsque l'amputation est inévitable, le chirurgien doit donc couper l'ensemble des tissus, le plus proprement possible certes, mais surtout de telle sorte que certaines fonctions puissent continuer. Ainsi, il est important que les vaisseaux sanguins puissent continuer à apporter du sang, les nerfs jouant leur rôle sur le reste du membre. Les amputations sont de deux types : dans la continuité, faite au niveau d'une articulation, ou dans la contigüité, réalisée au niveau de la partie centrale d'un os (diaphyse) (COLLECTIF, 1829, p. 171). L'opération n'est donc pas simple, même aujourd'hui. Qu'en était-il auparavant ? Nous arrivent alors des images atroces, amplement véhiculées par des œuvres de fiction qui donnent généralement une vision tronquée du Moyen-Âge. Elles répondent en partie à l'idée que d'aucuns se font d'une période qualifiée d'obscure dans bien des domaines.

Considérant les sources disponibles pour la période médiévale, il s'avère difficile de d'évoquer une telle opération, et encore plus de se mettre à la place du patient **(fig. 1)**. Du sang, il y en avait certainement, de la douleur, voire des cris, sans doute aussi. Il n'est pas pour certain qu'il s'agissait d'une opération barbare... ou tout du moins réalisée par des barbares. Les chirurgiens de la fin du Moyen-Âge s'inscrivaient en effet dans une longue tradition théorique et pratique. S'il est vrai que les cas archéologiques ne sont pas légion, ce type d'opération a bien été décrit. Elle répondait à un diagnostic défini ; elle était pratiquée selon un *modus operandi* réfléchi, avec des instruments appropriés **(fig. 2)**.

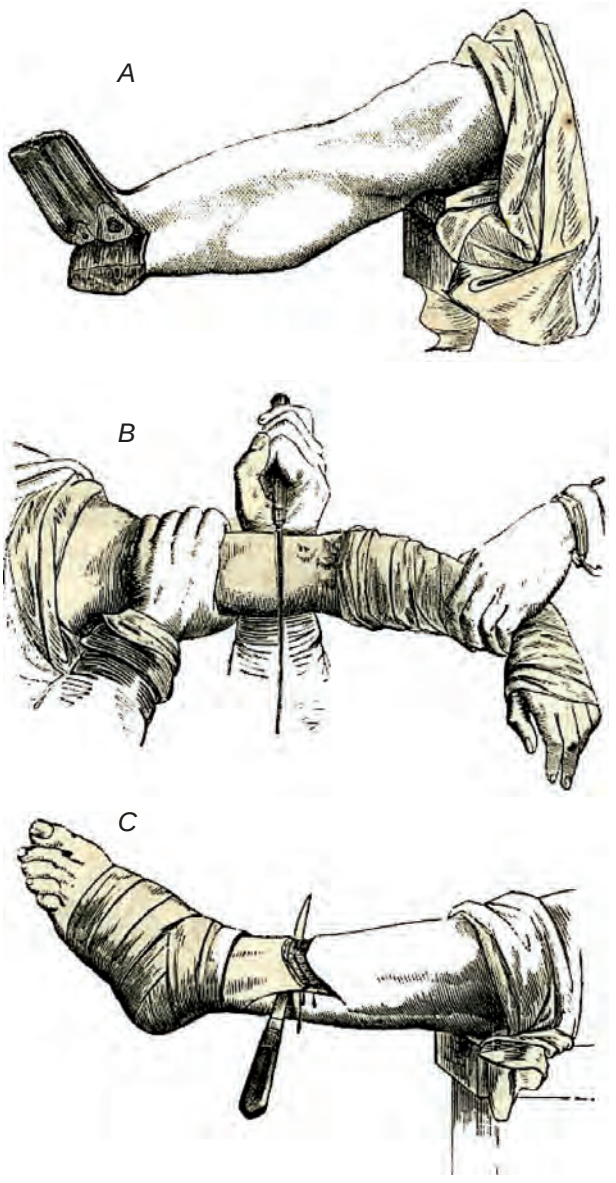


***fig. 1** : Amputations, d'après l'ouvrage de Robert Druitt : Principle and Practice of Modern Surgery (1860). L'iconographie, souvent récente, ne permet de se faire qu'une idée incomplète de l'opération, telle qu'elle se déroulait au Moyen-Âge, même si quelques analogies peuvent cependant être mises en évidence*

A : Bras amputé.
B : Amputation circulaire du bras
C : Amputation de la jambe.

Dans la version de Guillaume de Saint-Pathus, rédigée au début du XIVème siècle, le septième miracle relaté dans la seconde enquête de 1282-1283, qui mena à la canonisation de Louis IX, un récit permet de mieux cerner la réalité de la pratique chirurgicale de l'amputation. Un certain Guillot, surnommé le « potencier » parce qu'il a dû un temps user de béquilles, est alors amené à consulter le maître Henri de Perche, chirurgien à Paris. Ce valet d'un bourgeois de Paris, foulon de son métier, souffrait depuis un an du pied droit, sous la cheville. Cette « maladie » avait provoqué une enflure et le faisait boiter.

[4] *Guy de Chauliac écrit : « (...) il faut que ce membre soit retranché jusques au sain, afin que le malade évite la mort de tout le corps (ainsi que dit Albucassis), que n'est le défaut d'un membre. Qu'on le retranche donc » (NICAISE, 1890, p. 435).*

[5] *Un des types les plus fréquents est celui des membres inférieurs, au-dessous ou en-dessous du genou : AK (Above Knee) ou BK (Below Knee).*

fig. 2 : Scène d'amputation tirée du Feldtbuch der Wundartzney de Hans von Gerssdorf (1517). Bien que postérieure au Moyen-Âge, cette illustration rend compte des méthodes alors utilisées.

Le chirurgien consulté se livre à trois incisions sur la cheville du patient et le garde en soins pendant dix semaines, sans résultat. Il conseille alors à Guillot de s'en remettre à saint Éloi. Après deux pèlerinages à Noyon et l'intervention d'un autre praticien, « le mire Bernard », le mal empire : les os sortent du pied et une gangrène puante atteint la jambe. Guillot songe à l'amputation et à se faire fabriquer un bâton (« une eschace de fust ») par un charpentier. Mais, les conseils de ce dernier et la peur de l'intervention l'en dissuadent. Il est toujours dans cet état de souffrance quand les ossements du roi Louis IX sont ramenés en France. Guillot tente en vain de s'en approcher à la chapelle du palais. Il y accède après leur inhumation à Saint-Denis. Le miracle intervient alors et il est guéri petit à petit, tout en gardant un certain boitillement (JACQUART, 1998, p. 25).

C'est en 1363 que Guy de Chauliac, chirurgien et maître en médecine de l'université de Montpellier, met le point final à son *Inventorium seu collectorium in parte cyrurgicali seu medicini*. Cette encyclopédie, plus connue sous le nom de « Grande Chirurgie » (*Chirurgia magna*), a eu un immense succès. Elle reste, jusqu'à la fin du XVIIIème siècle, le traité favori – « le guidon » – des étudiants en médecine et des chirurgiens. Le « père de la chirurgie française » y développe l'opération de l'amputation dans le chapitre 8 du sixième livre : « Des membres superflus qu'il faut amputer, & des corps morts qu'on veut garder ». Le rapprochement de ces deux thèmes n'est pas incongru. Les deux ne sont en effet pas sans rapport, et, même si Guy de Chauliac ne l'explicite pas, l'opération de l'embaumement, tel qu'elle est pratiquée à la fin du Moyen-Âge en Occident, appelle des actions sur le corps identiques à celles de l'amputation : incisions, gestion du sang, sciage, etc (CHARLIER et GEORGES, 2009). Guy de Chauliac fait cependant le rapprochement avec l'embaumement dans le « Régime à retrancher un membre mortifié » : il précise que l'enveloppement et le bandage du membre mortifié sont préparés de la même façon « qu'il sera dit, des corps morts qu'on veut garder » (NICAISE, 1890, p. 436). Surtout, l'amputation et l'embaumement combattent tous deux la corruption[6].

Au Moyen-Âge, et jusqu'à la fin du XVIIème siècle, les amputations chirurgicales étaient essentiellement liées aux cas de gangrène (NICAISE, 1893, p. 564, n. 1) **(fig. 3)**. Néanmoins, dans le « Régime du doigt, ou orteil (*articuli*) superflu », Guy de Chauliac est particulièrement clair. S'appuyant sur l'œuvre de Galien de Pergame (129 – 210 après J.-C.), en cas de doigt (de pied ou de main) surnuméraire, « l'ablation est cause de salut ». L'opération est qualifiée de facile (« de les retrancher, il est facile »), sur-

[6] *La Chirurgie de Maître Henri de Mondeville adopte le même plan à ce sujet, l'amputation est traitée juste avant le chapitre septième « De la conservation et de la préparation des cadavres » (NICAISE, 1893).*

tout quand il s'agit d'une excroissance de chair. « Car il y a plus de difficulté en l'ossu, qui naist de la jointure, comme dit Halyabbas au neufieme sermon de la seconde partie » (NICAISE, 1890, p. 435)[7]. Dans ce cas, l'amputation est réalisée avec un rasoir (*cum rasorio*), après un décharnement « à la racine de sa source ». Se pose alors le problème de l'écoulement du sang, une fois « le doigt osté ». Guy de Chauliac propose qu'« on restraigne le sang avec de la poudre rouge et aulbin d'œuf : et soit guery de la cure des autres playes ». Il rappelle enfin que d'aucuns, comme Avicenne, préconisent une cautérisation avec de l'huile bouillante, afin « d'empescher la corruption, et le flux de sang : et sur le lieu de l'incision naissent chair, et peau forte et dure » (NICAISE, 1890, p. 435).

fig. 3 : La gangrène. Affiche de la campagne menée au Brésil contre le tabagisme

Dans la partie suivante, « Régime à retrancher un membre fortifié », Guy de Chauliac détaille l'amputation. Mais cette opération n'a toutefois pas sa préférence. « Car il est plus honneste au Medecin, écrit Guy de Chauliac, [que le membre] chée de soymesme, que si on le tranchoit. Car tousiours quand on le retranche, il en demeure quelque ranqueur ou regret, et pensement au malade qu'il luy pouvoit demeurer ». Pour ce faire, il préconise de couper « le chemin au progrez de la corruption, avec scarifications et arsenic, et en mettant sur la partie saine défensifs de bol arménien et autre opportuns ». Il enveloppe toute l'extrémité avec des emplâtres de poix, et serrait si fortement à l'endroit où il voulait faire l'amputation, qu'il étranglait complètement le membre mortifié à ce niveau, jusqu'à ce qu'il tombe de lui-même. Cette réticence par rapport à l'action brutale de l'amputation, pourrait être un écho de l'importance accordée à la préservation de l'apparence extérieure du corps à cette époque (JACQUART, 1998, p. 33). Ce mode opératoire a encore été préconisé bien après le Moyen-Âge, au moins jusqu'à la fin du XVIIIème siècle par J. Wrabetz (1781) et G. Ploucquet (1786), ce qui peut paraître surprenant (COLLECTIF, 1829, p. 196). Ainsi, M. Sharp (1741) conseille un délai, que d'aucuns trouvent trop considérable, avant l'opération. Selon lui, on ne devait jamais pratiquer l'amputation avant que la chute naturelle des parties gangrenées soit déjà fort avancée. Pour d'autres au contraire, certes plus récemment, le détachement des parties molles de celles qui sont saines montre la voie de l'amputation : « on peut dire, écrit S. Cooper, que la nature elle-même indique ce moyen dans les cas de gangrène » (COOPER, 1825, p. 43).

Quoiqu'il en soit, en se fondant sur les propos d'Albucassis (cf. *infra*) et d'Avicenne, Guy de Chauliac précise que si la maladie ne peut être « corrigée avec des repercussifs, n'avec scarifications, et autres remèdes (...), il faut que ce membre soit retranché jusqu'au sain » (NICAISE, 1890, p. 435). Mais avant de procéder à l'opération proprement dite, le patient doit être préparé. Guy de Chauliac cite alors Théodoric de Borgognoni (Theodoricus Cerviensis : 1206-1298), médecin italien qui suggéra des perfectionnements pour l'éponge soporifique, a connu cette technique d'anesthésie d'après les sources islamiques. On en retrouve jusqu'au IXème siècle au moins (ELKHADEM, 1995, p. 56). Théodoricus administre l'opium et la ciguë avant l'opération, pour rendre le patient moins sensible à la douleur, et de lui faire prendre ensuite du vinaigre et du fenouil, pour corriger les effets narcotiques de ces remèdes (*Chir.*, lib. III, cap. x.) (COOPER, 1825, p. 53). Pour Guy de Chauliac, les médicaments « qui endorment, afin qu'on ne sente l'incision » sont l'opium, des sucs de morelle, juisquiame, mandragore, lierre arborescent, ciguë et laitue. On en imbibait une éponge neuve et on la faisait sécher au soleil. Au moment de s'en servir, on l'imbibait d'eau chaude et on la faisait respirer au malade jusqu'à ce qu'il s'endorme. Pour son réveil, on utilisait une autre éponge imbibée de vinaigre qu'on plaçait sous son nez ou on lui mettait du jus de rue et de fenouil dans les narines et les

[7] *Halyabbas est la forme latinisée de Ali ibn Abbas al-Majusi (m. 982-994), également connu sous le nom de Masoudi. C'est un médecin persan connu pour son Kitab Kamil as-Sina'a at-Tibbiyya (« Traité de l'art médical »), appelé plus tard Le traité de médecine, qu'il aurait terminé vers 980. Il a dédié à l'Émir son livre qui a alors été connu sous le nom de Kitab el-Maliki (« livre royal » ou, en latin, Liber Regalis ou Regalis Disposito) L'ouvrage est divisé en 20 conférences : les 10 premières traitent de la théorie et les 10 suivantes de la pratique de la médecine.*
En Europe, une traduction latine partielle a été adaptée vers 1087 par Constantin l'Africain, sous le titre de Liber pantegni qui est devenu le texte fondateur de la Schola Medica Salernitana de Salerne. Étienne d'Antioche a proposé en 1127 une traduction plus complète et bien meilleure qui a été imprimée à Venise en 1492 et 1523.

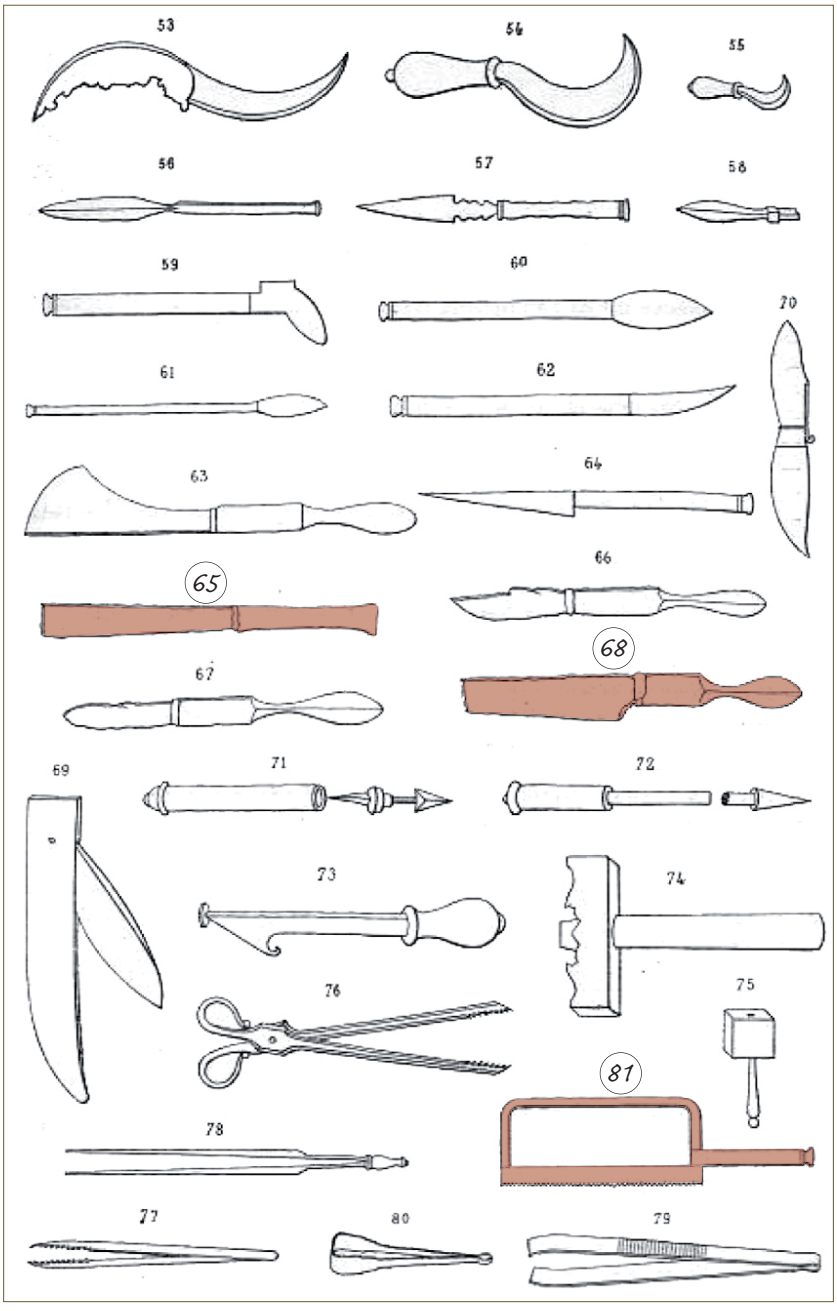


fig. 4 *: Planche 3 de l'édition de la Grande Chirurgie de Guy de Chauliac par E. Nicaise (1890). E. Nicaise a puisé dans l'iconographie de la Chirurgie d'Albucassis et s'appuie sur des découvertes archéologiques d'instruments antiques. Dans cette planche, trois instruments sont utilisés dans l'opération d'amputation :*
65. Couteau tronqué d'amputation à lame droite en fer et à manche en bronze (Vulpès)
68. Couteau tronqué d'amputation à lame droite en fer et à manche en bronze (Vulpès)
81. scie d'Albucassis

oreilles. Guy de Chauliac nous révèle que certains donnent à boire de l'opium, ce qu'il déconseille toutefois à cause du danger de mort, surtout si les individus sont jeunes (NICAISE, 1890, p. 436).

Si la gangrène est proche de l'articulation, Guy de Chauliac réalise une amputation dans la continuité (cf. *supra*), avec un rasoir, et autres instruments, sans scier **(fig. 4)**. Si en revanche la gangrène est éloignée de « la jointure », Guy de Chauliac préfère couper un peu au-dessus, à l'aide d'une scie mince (amputation dans la contigüité). Le membre est alors enveloppé « de la part saine, et de la part corrompue, avec bandages, et soit tenu ferme par les serviteurs, et soit séparée la chair qui est entre les deux bandages, avec un rasoir, jusques à ce qu'on voit l'os totalement délivré de la chair ». Les bords sont protégés pour ne pas souffrir des allers et retours de la scie : « Et lors soit scié l'os subtilement et parfaitement ». Le membre étant séparé, la partie saine est cautérisée avec un fer ardant ou avec de l'huile bouillante, avant d'être bandé et pansé. En cas de saignement, Guy de Chauliac propose une recette, notamment avec de la poudre rouge hémostatique[8] mêlée du blanc d'œuf, et la compression. Dans le chapitre LXXXIX de son traité de chirurgie, intitulé « De l'amputation des membres et du sciage des os », Albucassis, dont Guy de Chauliac s'est inspiré[9], ne dit pas autre chose : « Telle est la manière d'opérer pour amputer ou scier un membre. Prenez un lien, appliquez-le au-dessous de l'endroit où vous voulez inciser ; appliquer-en un autre au-dessus ; faite tirer par un aide sur le lien supérieur et incisez les chairs comprises entre les deux ligatures avec un bistouri large, de manière à mettre l'os complètement à nu, puis incisez ou sciez. Vous placerez, de chaque côté, du linge pour que la scie ne blesse pas les parties saines, ce qui occasionnerait au malade une souffrance de plus et de l'inflammation. S'il survient une hémorragie pendant l'opération, cautérisez promptement ou appliquez quelque poudre hémostatique. Continuez ensuite et termi-

[8] *La poudre rouge de Guy de Chauliac était composée de : Bol d'Arménie, 1 p., Galles frites, 1 p., Sang-Dragon, Encens, Aloès, Mastic, de chacun 1/3 de p., Poils de lièvre découpés, 1/4 de p.*

[9] *Guy de Chauliac cite Albucassis abondemment dans son œuvre. Dans l'édition de Venise de la Chirurgia magna (1498), parmi les 1400 citations des auteurs islamiques, Guy de Chauliac mentionne son nom plus de 200 fois. Il le considérait comme l'égal d'Hippocrate et de Galien (ELKHADEM, 1995, p. 56).*

nez l'opération. Appliquez enfin sur le membre un bandage convenable et pansez jusqu'à la guérison » (LECLERC, 1861, p. 220-221).

Si Henri de Mondeville, chirurgien du roi de France Philippe le Bel, ne dit mot des procédés pour assoupir le patient, qu'employait notamment son maître Théodoric, son passage sur l'amputation est quelque plus développé que dans l'œuvre de Guy de Chauliac. Dans le chapitre VI : « De la manière d'amputer les extrémités ou les membres gangrenés et de scier les os corrompus » (Troisième traité, DOCT. I), il ne s'éloigne cependant pas des propos généraux de Guy de Chauliac. Il recommande toutefois l'amputation dans le cas de certains ulcères et de cancers ulcérés (NICAISE, 1893, p. 564, n. 1). Henri de Mondeville prescrit d'arrêter immédiatement l'hémorragie, tandis qu'au XIVème siècle, les chirurgiens n'arrêtaient pas de suite l'écoulement de sang. Il s'agissait de prévenir les complications inflammatoires. Ils laissaient donc couler une certaine quantité de sang[10]. Il recommande le fer rouge, et surtout la suture des gros vaisseaux (notamment après les amputations) avec un fil de soie permettant ainsi au blessé d'échapper au terrible cautère (BERTET, 2005, p. 72)

Hormis les médicaments restrictifs du sang, les objets nécessaires à l'amputation consistent surtout en « de grosses aiguilles quadrangulaires munies de fil fort, pour lier l'artère, s'il le faut, d'une éponge pour absorber le sang qui sort, de plusieurs instruments en fer et en or, et d'instruments tranchants de diverses formes et grosseurs (...), d'eau fraîche ou d'eau de Roses pour combattre la syncope, si c'est nécessaire ». À la différence de Guy de Chauliac, qui se sert d'un simple couteau pour enlever les doigts surnuméraires, Henri de Mondeville décrit la section circulaire en un temps avec « un instrument de fer ou d'or très chaud, large et mince comme un couteau ». La scie doit être « appropriée, légère, fine et douce » (NICAISE, 1893, p. 567).

Quant à la préparation du membre à couper au niveau de l'articulation ou à scier où que ce soit, il doit être lié par deux bandes ou deux essuie-mains : l'un près de l'extrémité de la gangrène, l'autre près de l'extrémité de la partie saine. Deux aides les tiendront, « afin que le chirurgien opère plus sûrement et que le malade grâce à la constriction de la ligature sente moins l'opération ». Henri de Mondeville suggère de soulever le membre, si c'est possible, afin d'éviter l'écoulement du sang. « Le chirurgien, écrit-il, doit en opérant faire souffrir le malade le moins possible » (NICAISE, 1893, p. 567).

Sans nul doute, l'œuvre d'Ambroise Paré marque une véritable rupture **(fig. 5)**. Il passe pour le premier qui ait appliqué la ligature des vaisseaux, conduite qualifiée de rationnelle par les uns (COLLECTIF, 1829, p. 196) et considérée par d'autres comme un grand progrès à l'art de l'amputation des membres (ARNAL et MARTIN, 1841, p. 131). Sa méthode ayant été attaquée, il la défend dans la partie de ses ouvrages intitulée « Apologie ». Il a grand soin d'en

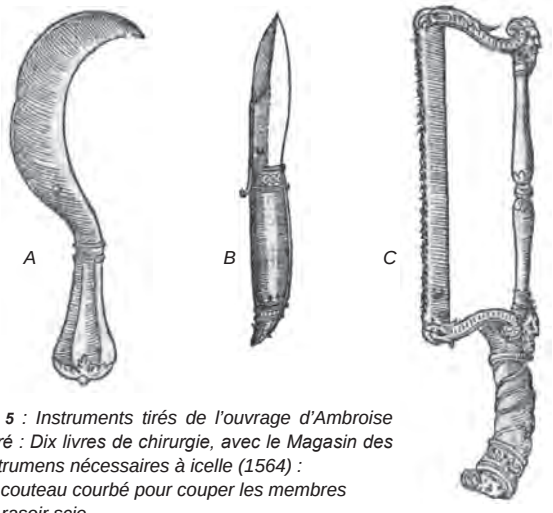


fig. 5 : Instruments tirés de l'ouvrage d'Ambroise Paré : Dix livres de chirurgie, avec le Magasin des instrumens nécessaires à icelle (1564) :
A : couteau courbé pour couper les membres
B : rasoir scie
C : scie

rapporter l'origine aux Anciens (Guy de Chauliac, Hollier, Calmetée, Celse, Vésale, etc.) (MORAND, 1819, p. 154). Ambroise Paré trouve cependant nécessaire, comme ses prédécesseurs, que quelque quantité de sang s'écoule, selon l'état du malade et en vertu des préceptes hippocratiques. Il faut néanmoins après « promptement lier les grosses veines et artères si ferme qu'elles ne fluent plus. Ce qui se

[10] *E. Nicaise détaille les différents procédés d'hémostase : la compression, les médicaments hémostatiques, la cautérisation, la ligature des vaisseaux, suture ordinaire et la suture du pelletier (NICAISE, 1893, p. 564-566 ; n. 1).*

fera en prenant lesdits vaisseaux avec un tel instrument nommé bec de Corbin » (PARE, 1564, p. 111)[11]. Ils sont tirés et amenés hors de la chair dans laquelle ils se sont retirés et cachés de façon soudaine après l'extirpation du membre. Une fois tirés, ils sont liés avec un bon fil qui soit en double, Ambroise Paré recommandant de faire attention de ne prendre que les vaisseaux (PARE, 1564, p. 112).

Dans les *Dix livres de chirurgie, avec le Magasin des instrumens nécessaires à icelle*, Ambroise Paré revient sur le « lieu où il faut commencer l'amputation » (Chapitre 11), à savoir sur la partie saine, mais 5 doigts en-dessous du genou dans le cas d'un pied gangrené[12]. Selon lui, une telle amputation a l'avantage aussi de permettre au patient de mieux marcher avec une jambe de bois. Si l'on ne coupait qu'au-dessus de la cheville, le patient « serait en peine de porter 3 jambes, là où il n'en portera que deux » (PARE, 1564, p. 108). Afin d'apporter du crédit à ses propos, il rapporte un cas qu'il connait : « Je sais que le capitaine François Leclerc était) sur un navire eut un coup de canon qui lui emporta le pied un peu au-dessus de la cheville, de laquelle plaie fut guérie. Mais quelques temps après voyant sa jambe lui nuisait la fit couper jusqu'à 5 doigts près de genou ; et maintenant se trouve mieux à marcher qu'il ne le faisait auparavant » (PARE, 1564, p. 108-109).

LES INSTRUMENTS

Guy de Chauliac n'a pas laissé de dessins des nombreux instruments dont il faisait usage. E. Nicaise se demande s'il n'avait peut-être pas fait quelques dessins au trait dans la mesure où l'on en retrouve dans les manuscrits. Afin de proposer des illustrations au lecteur, E. Nicaise puise dans l'iconographie de la *Chirurgie* d'Albucassis et s'appuie sur des découvertes archéologiques d'instruments antiques qu'il compare aux instruments figurés après le XVème siècle. Il en donne la forme générale, « sans chercher à les modeler d'une façon trop précise » (NICAISE, 1890, p. 687).

Pour l'amputation, Guy de Chauliac utilise le rasoir (*rasorium*), couteau convexe, tranchant d'un seul côté ; durant les siècles suivants, les chirurgiens emploient d'un grand couteau concave, en faucille. Le rasoir, qui sert à faire des incisions, est de dimensions variables. Au XIVème siècle, les rasoirs pour les amputations sont de grande taille. Les quelques dessins d'Albucassis ne permettent pas de s'en faire une idée. E. Nicaise s'appuie sur les couteaux à lame droite utilisés pour les amputations du temps de Celse et dont on aurait retrouvé quelques exemplaires à Herculanum et Pompéï (NICAISE, 1890, p. 694). La scie, quant à elle, est mince (*serra subtilis*).

[11] *Je confesse ici librement et avec regret, que j'ai par ci devant pratiqué tout autrement que je n'écris à cette heure, après que l'amputation des bras et jambes était faite. Mais quoi ? J'avais vu ainsi faire à ceux que l'on appelle pour telles pratiques, esquelles incontinent après le membre extirpé usaient de plusieurs cautères tant actuels que potentiels pour empêcher le flux de sang (chose très horrible et cruelle seulement à raconter) car cela causait une extreme douleur aux patients, attendu que telles plaies recentement faite, sont fort sensibles, et au moyen de cette sensibilité si on applique choses caustiques sus et contre les parties nerveuses soudain leur action et impression est communiquée aux parties internes, dont surviennent de très grands et pernicieux accidents, et le plus souvent la mort (PARE, 1564, p. 115).*

[12] *Au bras, c'est le contraire, il enlève le moins possible de la partie saine pour la diversité des actions du bras.*

Orientations bibliographiques

ARNAL M. et MARTIN M. (1841) – Mémoire sur l'amputation sus-malléolaire, *Annales de la chirurgie française et étrangère*, vol. 3, p. 129-148.
BERTET R. (2005) – *Petite histoire de la médecine*, Paris.
COOPER S. (1825) – Dictionnaire de chirurgie pratique, 5ème édition, Londres.
MORAND M. (1819) – Sur un moyen d'arrêter le sang des artères sans le secours de la ligature, *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, vol. 2, p. 152-161.
CHARLIER PH. **et GEORGES P.** (2009) – Techniques de préparation du corps et d'embaumement à la fin du Moyen-Age, dans ALDUC-LEBAGOUSSE A. (éd.), *Inhumations de prestiges ou prestige de l'inhumation. Expressions du pouvoir dans l'au-delà (IVème-XVèmes.*), Actes du cinquantenaire du CRAHM, Tables rondes du CRAHM 4, Caen, p. 405-437.
COLLECTIF (1829) – *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*. ALIM-ANHEL., tome 2, Paris.
ELKHADEM H. (1995) – La doctrine médicale au Moyen Age islamique, dans A.-C. DERO, Aspects de l'Islam, Institut de Philologie et d'Histoire Orientales, Cahiers n° 2, p. 46-61.
HENNEN J. (1829) – *Principles on Military surgery*, Third edition, Londres.
JACQUART D. (1998) – *La médecine médiévale dans le cadre parisien XIVème-XVèmesiècle*, Paris.
LECLERC L. (trad.) (1861) – *Aboul Kasim Al Zahravi*, La Chirurgie d'Albucassis, Paris.
NICAISE E. (éd.) (1890) – *Guy, la Grande Chirurgie de guy de Chauliac, chirurgien, maître en médecine de l'Université de Montpelier composée en 1363*, Paris.
NICAISE E. (éd.) (1893) – *Chirurgie de Maître Henri de Mondeville, chirurgien de Philippe le Bel, roi de France, composée de 1306 à 1320*, Paris.
PARE A. (1564) – *Dix livres de chirurgie, avec le Magasin des instrumens nécessaires à icelle*, Paris.
SHARP M. (1741) – *Traité des opérations de chirurgie*, Paris, 1741.
WRABETZ J. (1781) – *Geschichte eines onhne Messer abgesetzten Oberarms*, Freyburg.
PLOUCQUET G. (1786) – *Dissertatio de amputatione incruenta*, Tubingue, 1785, trad. en allemand, Tubingue.

DEUX CAS D'AMPUTATION À TOULOUSE (HAUTE-GARONNE) AU XIIÈME SIÈCLE.

Elodie CABOT [1], Henri DABERNAT [2], Sylvie DUCHESNE [3]

1 - Inrap - Laboratoire Anthropologie Moléculaire et Imagerie de Synthèse, FRE 2960 du CNRS (Toulouse) - elodie.cabot@inrap.fr
2 - Faculté de Médecine, Université Paul Sabatier (Toulouse), Laboratoire Anthropologie Moléculaire et Imagerie de Synthèse, FRE 2960 du CNRS - dabernat@cict.fr
3 - Inrap - Laboratoire Anthropologie Moléculaire et Imagerie de Synthèse, FRE 2960 du CNRS (Toulouse) - sylvie.duchesne@inrap.fr

Les fouilles réalisées à Toulouse pour la rénovation du palais de justice (site « Cité judiciaire » – TCJ) et le percement de la ligne B du métro (site « Métro Palais de justice » - TPJ) ont livré 823 tombes datées du IVème au XVème siècles (PAYA et *al.*, 2004). Au sein du cimetière Saint-Michel (TPJ), les tombes du milieu du XIIème siècle représentent 4% de la population fouillée. Elles comprennent des inhumés, majoritairement de sexe masculin, présentant des infections et aussi de nombreux traumatismes en relation avec leurs activités quotidiennes. Parmi eux, deux hommes ont subi une amputation d'un membre inférieur, au dessus de la cheville, près du quart distal des diaphyses. L'aspect des restes osseux permet d'exclure un événement traumatique au profit d'un acte dirigé, chirurgical, et ainsi témoigner d'une pratique maîtrisée et de soins médicaux adaptés et conséquents.

fig. 1 : Vue latérale de l'amputation du tibia et de la fibula gauches d'un sujet masculin âgé de 40 à 45 ans (TPJ 576). (cliché O. Dayrens, Inrap)

Le sujet TPJ 576 est un homme âgé de 40 à 45 ans, amputé de la jambe gauche. L'extrémité diaphysaire des tibia et fibula montre un cal compact et régulier, fermant le canal médullaire. Le moignon osseux présente une face antérieure arrondie, plus courte que la face postérieure, effilée (fig. 1). Cet aspect pourrait suggérer une section en biseau, d'avant en arrière, à 45° environ. Quelques ostéophytes, minimes, se sont développés à la partie effilée des diaphyses, sans ankylose des extrémités. Ainsi, la cicatrisation a été parfaite, sans complication infectieuse secondaire.

fig. 2 : Vue latérale de l'amputation du tibia et de la fibula droites d'un sujet masculin (TPJ 398), âgé de 35 à 40 ans. Si des signes évidents de cicatrisation sont présents, le canal médullaire est encore ouvert. Le défunt n'a donc survécu que quelques semaines à un ou deux mois après l'opération (cliché O. Dayrens, Inrap)

Le sujet TPJ 398 est un homme âgé de 35 à 40 ans, avec une amputation de la jambe droite. Les extrémités osseuses présentent des surfaces externes arrondies, une forte vascularisation et le développement interne de fines lamelles qui viennent obturer progressivement le canal médullaire, encore ouvert. Cette évolution correspond à plusieurs semaines de cicatrisation, trois au minimum (BARBER, 1930, p. 356-357). Toutefois, l'ossification de la membrane interosseuse, qui a provoqué l'ankylose des extrémités distales, confirme une immobilisation longue et une cicatrisation déjà bien avancée, jusqu'à un ou deux mois (fig. 2). Le moignon semble correspondre à un plan de coupe transverse, bien que la face antérieure soit plus arrondie. Des appositions périostées détachables sont visibles sur le tibia à près d'un centimètre du plan de coupe et se développent le long de la diaphyse. Ils signent une périostite liée sans doute au remaniement de l'hématome, consécutif à l'amputation.

Pour ces deux individus, aucune trace osseuse sur les humérus et les scapulas n'a été observée pouvant supposer l'utilisation de béquilles.

La pratique de l'amputation peut se situer dans trois contextes particuliers, réalisée avec des instruments très différents : lors de blessure de guerre, lors de sentence judiciaire ou par un acte chirurgical (MAYS, 1996, p. 107). Toutefois, la cicatrisation a fait disparaître les traces d'outils employés, qui ne peuvent ainsi être reconnus. Cependant, d'autres indices peuvent aider à identifier le contexte. En effet, la longueur des moignons, la morphologie des plans de coupe et la régularité des extrémités osseuses semblent plutôt suggérer une intervention chirurgicale car les critères observés sont proches de ceux utilisés encore aujourd'hui. En effet, lors d'une amputation transtibiale, le chirurgien veille tout d'abord à ce que la longueur du moignon soit la plus grande possible car le tibia transmet une partie importante des forces verticales, ce qui conditionne l'activité fonctionnelle ultérieure. Toutefois, pour le port d'une prothèse, la section ne doit pas, en pratique, être effectuée à moins de 8 cm de l'interligne tibiotarsien (MENAGER, 2002, p. 8). Dans nos cas, elle est proche de cette limite, avec une distance de 6,5 cm pour le premier sujet et de 7 cm pour le second. Deux types de section sont possibles : transverse ou en biseau, à 45° (GILLIS, 1959, p. 47). Les deux exemples semblent être représentés ici. Au cours de l'acte chirurgical, le chirurgien veille à la régularisation aussi parfaite que possible de l'extrémité du tibia, notamment à sa partie antérieure où viennent se concentrer les contraintes lors de la marche à l'attaque du talon. L'extrémité tibiale, arrondie sur toutes ses faces, présente un aspect aussi mousse que possible (MENAGER, 2002, p. 8). Dans les deux cas, la face antérieure des tibias est la partie la plus arrondie. Enfin, la fibula est sectionnée 3 à 4 cm au-dessus du tibia, avec un plan de coupe oblique en bas et en dedans (MENAGER, 2002, p. 8). Dans nos cas médiévaux, la fibula est aussi longue que le tibia. À l'exception de ce dernier critère, les amputations sont pratiquement similaires à celles réalisées de nos jours, démontrant ainsi la qualité et le savoir-faire de la chirurgie du XIIème siècle.

Si les amputations ont été pendant longtemps le seul moyen de traitement de nombreuses pathologies des extrémités, traumatiques, infectieuses, vasculaires, tumorales... (BILLMAN, BIERRY et SIBILLA, 2005, p. 155), elles ne sont pratiquées depuis l'Antiquité et jusqu'à la fin du XVIIème, qu'à de rares exceptions, en particulier dans les cas de gangrènes (PERROT, 1983, p. 44). Ceci pourrait être le cas chez ces deux sujets où les membres opposés présentent des lésions sérieuses qui auraient pu être bilatérales : dans le premier cas, une atteinte particulière de deux phalanges et du 5ème métatarse qui pourrait évoquer la lèpre **(fig. 3)** et dans le second cas une infection, avec une réaction périostée distale engainante du tibia et de la fibula.

fig. 3 *: Des infections en relation avec les pathologies observées sur les membres opposés peuvent être à l'origine des amputations. A gauche, le sujet TPJ 576 présente une morphologie en sucette de la seconde phalange, ankylosée de l'hallux et du 5ème métatarse. A droite, le sujet TPJ 398 présente une réaction périostée engainante distale du tibia et de la fibula (clichés O. Dayrens, Inrap)*

Sur le plan des pratiques funéraires, il est intéressant de noter que les jambes lésées sont fléchies, à près de 30° dans le premier cas et de 70° dans le second, en légère éversion et l'extrémité du membre estropié étant pratiquement sous le membre valide **(fig. 4 a et b)**. Trois hypothèses peuvent être évoquées pour expliquer cette position, en l'absence d'ankylose du genou.

La première est le port d'une prothèse, vraisemblablement en bois, qui n'a pas été conservée, bien que dans certains cas elles aient pu être retrouvées dans les tombes médiévales européennes (MAYS, 1996, p. 107). Il s'agirait alors d'une prothèse de contact avec un appui sous-rotulien, observée plutôt dans les cas de double amputation, à l'image des estropiés représentés par Bruegel l'Ancien dans son tableau « Les Mendiants » (1568, Paris, Musée du Louvre). Toutefois, les représentations tardives (XVIème siècle) de prothèses utilisées lors d'amputation unilatérale montrent plutôt un appareillage qui englobe le moignon et donc nécessite l'extension du membre et sa rectitude, ce qui n'est pas le cas ici.

La deuxième est le reflet de la position naturelle chez le vivant, soit de repos en l'absence d'appui

distal, soit de rétraction musculaire sur la cicatrice. Les inhumants auraient alors conservé cette position, la jambe ayant ensuite légèrement glissé sous le membre opposé.

Enfin, la dernière hypothèse est celle de la volonté de dissimuler le moignon au-delà de la mort puisque, à cette période, l'intégrité du corps est essentielle en vue de la résurrection. Cette position particulière, en masquant le membre estropié, évoque alors un respect du corps et une démonstration des croyances populaires du XIIème siècle. Ces deux sujets fortement handicapés ont fait l'objet de soins médicaux importants, vraisemblablement dans une structure de type hospitalière. En effet, la cicatrisation du moignon nécessite une position allongée de longue durée, ils ont ainsi nécessairement dépendu d'un tiers pour leurs soins quotidiens. La cicatrisation complète de l'un d'eux indique que celui-ci a vécu longtemps après son opération. Cependant, ses activités locomotrices devaient être réduites du fait de son handicap et sa prise en charge par une structure familiale ou religieuse, plus que probable. Dans ce contexte particulier, la restitution de leur intégrité physique par la dissimulation du membre estropié pourrait évoquer la continuité de la prise en charge jusque dans sa dernière demeure.

***fig. 4a et 4b** : La position fléchie du membre amputé des deux sujets masculins (TPJ 576 et 398) de la phase 2a (1150 -1190) pourrait évoquer la présence d'une prothèse, une position naturelle en l'absence d'appui distal ou la volonté de le dissimuler sous la jambe opposée (clichés O. Dayrens, Inrap)*

Résumé

La découverte de deux cas d'amputation à Toulouse montre, pour le XIIème siècle, une maîtrise de cet acte chirurgical et des soins concomitants. Au-delà de ce geste technique, on constate un respect du corps lors du dépôt funéraire avec la volonté de préserver l'intégrité de l'individu par l'éventuelle dissimulation du handicap.

Abstract

The discovery of two 12th century amputation cases in Toulouse underlines the mastering of this type of surgery and the subsequent after care. Also, burial rites show great respect in wanting to protect the completeness of the person by sometimes hiding their disability.

Orientations bibliographiques

BILLMAN F., BIERRY G. et SIBILLA J. (2005) – Pathologies osseuses diverses, *in* : Schnitzler B., Le Minor J.M., Ludes B., Boës E. (dir.), *Histoire(s) de squelettes. Archéologie, médecine et anthropologie en Alsace*, Strasbourg, Musées de Strasbourg, p. 149-155.

BARBER C. G. (1930) – The detailed changes characteristic of healing bone in amputation stumps. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 12, p. 353-359.

GILLIS L. (1959) – Amputations and artificial limbs. *Annals of to the Royal College of Surgeons of England*, January, 26 (1), p.24-56.

MAYS S. A. (1996) – Healed limb amputations in human osteoarchaeology and their causes : a case study from Ipswich. *International Journal of Osteoarchaeology*, 6, p. 101-113.

MENAGER D. (2002) – Amputations du membre inférieur et appareillage. *Encyclopédie medico-chirurgicale, Appareil locomoteur*,15-896-A-10, Paris, Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS, 15 p.

PAYA D., CATALO J., CABOT E., DUCHESNE S. et MOLET H. (2004) - Métro station Palais de Justice (Toulouse) : le cimetière Saint-Michel, *Document final de synthèse*, volume I, Toulouse, 155 p.

PERROT R. (1983) - Le traitement des blessures au Moyen-Âge, I, Traitement général des plaies, *Paléobios*, I, 1-2, p. 37-51.

LA PROTHÈSE : DU PALLIATIF À LA PLUS VALUE : TECHNIQUES D'APPAREILLAGE DE L'ANTIQUITÉ À L'ÉPOQUE MODERNE.

Valérie DELATTRE [1], Ryadh SALLEM [2]

1 - Inrap - UMR 5594 ARTeHIS - valerie.delattre@inrap.fr
2 - Consultant, Président de CQFD - ryadhsallem@hotmail.com

L'histoire des prothèses est indissociablement adossée à celle des hommes. Dès qu'ils adoptèrent la station debout, les premiers humains ont trouvé et inventé des bâtons de support, des béquilles, des cannes, des appareillages rudimentaires et des substituts pour remplacer un membre défaillant ou amputé. Car, qui dit prothèse, dit amputation ! Des travaux récents suggèrent que les plus vieilles traces de cette pratique datent de 45000 ans, mises au jour dans les Monts Zagros du Kurdistan (Nord-Est de l'Irak) et ce, grâce à l'examen des pathologies présentées par un squelette conservé au Smithsonian Institute Museum (États-Unis). Le sujet, baptisé Shanidar I, âgé de 40 à 50 ans au décès, recensait non seulement de lourdes lésions invalidantes liées à des traumatismes violents (fracture du plancher de l'orbite gauche) mais, de plus, son membre supérieur droit était atrophié et brisé en plusieurs points : l'absence de l'avant-bras et de la main, résultait soit d'une maladie congénitale soit d'une amputation précoce (COPELAND et VANDERMERMERSCH *in* LEROI-GOURHAN, 1988).

Très tôt, pour compenser ces manques corporels et mieux s'insérer dans son environnement, l'être humain a donc fabriqué des outils frustres puis a inventé des appareils plus sophistiqués, des machines qui lui ressemblaient pour mieux le remplacer. Les prothèses, y compris les plus simples d'entre elles, n'ont jamais assumé une seule fonction utilitaire, une seule réponse clinique, généralement adossée aux progrès technologiques, elles ont également répondu à une motivation esthétique prégnante.

D'abord simples prolongements du corps, complément pragmatiques et rendus nécessaires, elles se sont perfectionnées et complexifiées pour ensuite faciliter les déplacements, les mouvements, la préhension, voire la communication. Si depuis toujours la plupart de ces machines fonctionne à l'extérieur du corps, en remplacement ou en soutien d'un membre défectueux, elles viendront, de plus en plus, se substituer, en se miniaturisant, à des organes internes déficients ou manquants.

DES DIEUX ET DES HÉROS RÉPARÉS

Dans les cycles mythologiques

Si la volonté immédiate de remplacer un membre pour garantir l'intégrité corporelle est attestée dès l'Antiquité, on retrouve déjà, dans les textes anciens et les récits mythologiques, la mention de Dieux et de Héros que les circonstances de leur destin ont doté de prothèses aussi fantaisistes qu'anatomiquement envisageables.

Le cycle védique

Entre 1500 et 800 avant J.-C., le Rig-Veda, le plus ancien cycle mythologique de l'Inde Antique, fait déjà mention d'une jambe artificielle. Rédigées en sanscrit, ces litanies sacrées, ces prières et formules incantatoires étaient transmises oralement : il y est question de « sages » qui accompagnaient les tribus aryennes en mouvement, qui pansaient les blessés, retiraient les flèches et javelots et opèraient ceux dont les yeux avaient été atteints. Ils « soignent les moignons des amputés et fabriquent même des prothèses » (THORWALD, 1962). Ainsi, durant la bataille de Khela, la guerrière Vispala est-elle blessée et sa jambe amputée « comme on peut rogner le bout des ailes aux oiseaux » (Mandala I, Hymnes 116 *in* DONIGER FLAHERTY, 1982). Aussitôt le Dieu Asvins lui fournit une jambe en fer afin qu'elle puisse à nouveau prendre part au combat.

La mythologie grecque : « Le roi Pelops avait une épaule d'ivoire » !

Alors que Zeus invitait souvent Tantale sur le mont Olympe pour des banquets où l'on dégustait à volonté le nectar et l'ambroisie, ce dernier, à son tour, décida de convier les Dieux à festoyer. Mais, alors que la nourriture se mit à manquer et pour ne pas déchoir, il envisagea de leur donner à manger son fils Pélops qu'il découpa en morceaux et fit cuire sans la moindre vergogne. Les Dieux s'en rendirent compte et refusèrent de goûter cette nourriture, sauf Démeter qui, sans le vouloir, ingéra une partie de l'épaule de Pélops. Jupiter choisit alors de suppléer artificiellement à la perte du fragment en le remplaçant par une épaule d'ivoire (GRIMAL, réed. 1999).

La mythologie celtique

Dans la mythologie irlandaise, Nuada (qui serait l'équivalent du Dieu védique Indra) était le roi des Tuatha Dé Dannan, tribu de la déesse Danna. Au cours de la bataille de Mag Tured, engagée pour la possession de l'Irlande, Nuada a le bras droit coupé et doit renoncer à régner. C'est le Dieu-médecin Diancecht qui lui fabriqua une prothèse, un somptueux bras d'argent qui lui valut, dès lors, le surnom de Airgetlàm. Il deviendra Nuada « au bras d'argent », héros sublimé par la mutilation de son bras (KRUTA, 2000 ; MACKILLOP, 1998).

La mythologie précolombienne (fig. 1)

Tezcatlipoca, aussi appelé « le miroir fumant », divinité tribale d'origine toltèque, puis intégré au panthéon aztèque vers le Xème siècle, est amputé tibial : il lui manque un pied, dévoré par Cipactli, le monstre de la terre et il est donc souvent représenté avec une jambe en obsidienne ou avec un miroir fumant prolongeant son os mis à nu (alors qu'un sabot de cerf est attaché à son pied droit pour renforcer son agilité et sa rapidité). Ce miroir magique lui permettait de prédire l'avenir et de voir dans le cœur des hommes. Il était, dans ce panthéon, le symbole de l'eau, de la terre et du feu – puisque fumant – et devenait ainsi l'unificateur des contraires (MILLER et TAUBE, 1993). Là encore, l'amputation, ne condamnait pas et le choix de l'objet prothétique visait à sublimer le sujet appareillé en renforçant ses attributs divins.

Et pour des héros de légende...

Au Vème siècle avant J.-C., Aristophane poète grec, écrivit « Les Oiseaux » en réservant un rôle important pour un acteur infirme doté d'une jambe de bois (*in* ALFONSI, 1966). À leur tour Martial, le poète latin, dans ses « Epigrammes » (*in* NOGUEZ, 2001) puis Lucien, le rhéteur grec, évoquèrent des individus munis de prothèses rudimentaires, en bois, sans doute de simples pilons facilitant la station debout et la marche.

Vers 400 avant J.-C., l'historien grec Hérodote (« Histoire », livre 9, 36) retraçait le parcours héroïque d'un puissant guerrier, Hégésistrate d'Elée qui, prisonnier des Spartiates, s'était coupé un pied (amputation de type désarticulation tibiotarsienne puisque les fers étaient posés à l'extrémité inférieure du tibia, juste au-dessus des malléoles) pour s'évader ; il s'était ensuite fait sculpter un pied en bois, véritable prothèse de marche : « ceux-ci (les spartiates) l'avaient arrêté et mis dans les fers pour le punir de mort... Un fer tranchant ayant été porté par hasard dans sa prison, il s'en empara et aussitôt il imagina l'action la plus courageuse dont nous ayons jamais ouï parler ; car il se coupa la partie du pied qui est en avant les doigts. Il se sauva à Tégée, ne marchant que la nuit se cachant le jour dans les bois, et arriva en ville la troisième nuit... Lorsqu'il

***fig. 1** : Dieu toltèque Tezcatlipoca, amputé tibial, aussi appelé « le miroir fumant », est souvent représenté avec une jambe en obsidienne ou un miroir remplaçant son pied (Codex Borgia, XVème siècle)*

fut guéri, il se fit faire un pied de bois et devint ennemi déclaré de Lacédémone ». (LARCHER, 1850).

Dans son Second Livre de l' « Histoire Naturelle », Pline (23-79 avant J.-C.), relate comment Marcus Sergius Silvius, héros de la Deuxième Guerre Punique (218-210) fut plusieurs fois blessé au combat, eut la main droite sectionnée et se fit réaliser une main en fer (*dexteram sibi ferream fecit*) ; c'était une « main d'assistance » qui servait juste à tenir un petit bouclier rond car il était cavalier », constituée par un groupe de quatre doigts mobiles autour d'un axe fortement serré. Ce système mécanique antique était par ailleurs utilisé dans d'autres domaines notamment les armures, les chars, les coffres, les serrures,... Ce handicap ne l'empêcha nullement de retourner au combat avec cette main attachée au bras ; il fit lever le siège de Crémone, protégea Plaisance, et força 12 camps dans la Gaule : tous ces détails se lisent dans le discours qu'il prononça lorsque dans la préture, ses collègues tentaient de l'écarter des sacrifices puisque mutilé (*ut debilis*) » (Pline l'Ancien, Histoire Naturelle, livre II).
Marcus Sergius Silvius fit même frapper monnaie en tant que questeur, par décret spécial du Sénat. Un denier d'argent le représente donc tenant de façon atypique une tête coupée de la main gauche, sa main droite étant manquante **(fig. 2)**.

***fig. 2** : Revers d'un denier d'argent représentant Marcus Sergius Silvius, cavalier casqué bondissant à gauche, brandissant une épée et tenant une tête coupée de la main gauche et de la main droite un bouclier. (Réf : B.1 (Sergia) – BMC/RR.512 – CRR.544. RRC.286/1 – RCV.163)*

Dieux et héros semblent ici être le reflet, toujours magnifié, d'une réalité et de sociétés aussi diverses que complexes, où les infirmes de naissance ou accidentés sont nombreux et requéraient des soins et des appareillages inventés par les plus ingénieux artisans de leur entourage.

DANS L'HISTOIRE DE L'ART ET EN ARCHÉOLOGIE ?

On l'a vu, la confection de prothèses est viscéralement adossée au geste de l'amputation d'un membre. De nombreux indices ostéologiques et des vestiges archéologiques, telles certaines scies mésopotamiennes n'ayant pu servir qu'à amputer, démontrent ainsi l'existence d'une prise en charge orthopédique précoce du handicap physique. Bien sûr, même si de très anciennes amputations sont avérées, à l'image du sujet néolithique de Buthiers (Seine-et-Marne), rien de permet pourtant de suggérer qu'un appareillage remplaçant la main ou le pied manquant avait été mis en œuvre.

Si les traités chirurgicaux antiques, tel le *Corpus Hippocraticum* (460-377 avant J.-C.) ou les grands praticiens comme Celse (42 avant - 38 après J.-C.) renouvellent les recommandations et méthodes, préconisant la scie de menuisier, puis la ligature des vaisseaux, il y est rarement fait mention des appareillages de remplacement.

Représentations de prothèses... et d'orthèses

On appareille une personne handicapée quand on lui confectionne un substitut prothétique ou orthopédique. On « prothétise » ainsi un amputé en lui réalisant un membre artificiel, tout comme on « orthétise » un paralysé en lui fabriquant des attelles, comme c'est le cas de la femme gauloise de Bobigny (Seine-Saint-Denis) atteinte de spondylarthrite ankylosante (LE FORESTIER, 2009) ou de l'égyptien poliomyélitique figuré avec sa béquille sur une stèle égyptienne datée de 3000 ans avant J.-C. **(fig. 3)**.
De très nombreux substituts ou aides corporels ont ainsi été figurés à travers l'histoire de l'humanité, témoignant de l'absence de tabou lié au handi-

***fig. 3** : Stèle égyptienne représentant un sujet atteint de poliomyélite (18ème dynastie / 1403-1365 avant J.-C.)*

cap physique que l'on expose et représente de façon souvent très naturaliste, dans sa réalité abrupte et quotidienne, sans raillerie particulière ni stigmatisation.

Le satyre appareillé

Les satyres, personnalités mythologiques, sont associés très tôt au cortège dionysiaque. Êtres facétieux et débauchés ces démons du Péloponèse sont représentés sur une série de vases à figures rouges du IVème siècle avant J.-C. qui les dépeignent souvent avec des cornes, des sabots et une queue de chèvre. Les artistes aimaient à montrer les satyres sous tous les aspects de la vie humaine ; on remarque des satyres guerriers, athlètes, pêcheurs, et encore des portefaix, des musiciens... On observe aussi quelques motifs plus rares, tel ce satyre affligé d'une gibbosité ou tel autre, aveugle...

L'un de ces satyres infirmes est représenté sur un skyphos[1] italiote, conservé au Musée du Louvre : sa jambe droite, repliée sur la cuisse, est enroulée sur un long bâton. Il est possible que cette flexion totale, l'atrophie du membre et la dislocation du genou illustrent là encore les séquelles d'une poliomyélite. Le pied devait être maintenu par une courroie ou une sangle en cuir, permettant ainsi d'enserrer le bâton qui sert d'attelle et autorise la marche **(fig. 4)**.

De même, un tesson mis au jour à Paris à la fin de 1862 dans les jardins de l'hôtel de Cluny représente une chasse où l'on aperçoit un homme nu et musclé, assis sur le bord d'un siège antique aux pieds en griffes de lion. Son membre inférieur n'est pas complètement étendu mais il affecte une légère flexion à angle très obtus. « Cette jambe, en effet, a du être mutilée par une amputation soit naturelle... ou une lésion quelconque, soit chirurgicale pratiquée au dessus du genou, à peu de distance du lieu d'élection. C'est ainsi que le moignon qui termine la jambe, légèrement enflé au niveau des muscles qui commencent le mollet, repose sur un véritable pilon d'une forme tout à fait spéciale... Droit et cylindrique dans sa partie moyenne, il s'élargit tout à coup et considérablement à ses deux extrémités. En haut, pour former une sorte de plateau concave sur lequel la jambe doit être solidement fixée et prendre son point d'appui ; en bas, pour se bifurquer de façon à rendre la marche sinon plus facile du moins plus assurée » (FAJAL, 1972, p. 30).

fig. 4 : Skyphos italiote du IVème siècle avant J.-C (peintre du Primato) représentant un satyre infirme appareillé (cliché H. Lewandowski, RMN)

Une prothèse Mochica (-200 à 600 après J.-C.)

Dans l'art naturaliste précolombien, il existe un grand nombre de statues et de vases-portraits d'êtres humains présentant une malformation, que ce soient des nains, des bossus, des sujets souffrants de pieds-bots, des aveugles ou des individus atteints d'un bec-de-lièvre. Touchés par le sacré (*huaca*), on considérait ces infirmes comme des intermédiaires entre les Dieux et les hommes, illustration de la variété des métamorphoses chamaniques. À ce jour, les collections américaines publiées inventorient presque cent céramiques montrant des individus amputés d'une extrémité (VERANO et *al.*, 2000). Quelques uns sont même représentés avec une sorte de petit « récipient » engainant et protecteur, fabriqué en céramique, placé directement sur le moignon ; cette prothèse de fortune, par ailleurs nullement utilisée, facilitait, si besoin, la station verticale voire la locomotion **(fig. 5)** (STONE-MILLER, 2002).

fig. 5 : Vase-cruche mochica représentant un individu amputé du membre inférieur gauche ajustant une prothèse engainante en céramique (Cat.# B/4919, Courtesy, American Museum of Natural History, Division of Anthropology)

[1] *type de vase à boire*

Petits infirmes espiègles

Dans l'Occident médiéval, deux petits sujets infirmes, dont les prothèses en bois sont assez semblables l'une de l'autre (membre inférieur amputé replié sur une sorte de coque ou d'arceau en bois engaînant), ont été représentés, l'un sur une Bible et l'autre dans une scène profane de chasse mise au jour en contexte religieux ; ils sont pleinement représentatifs des dispositifs en matériau périssable déployés pour pallier une amputation :

- le premier, dessiné au VIIème siècle, est un petit sujet, amputé sous le genou du membre inférieur droit ; il est appareillé et son moignon est maintenu (membre amputé replié) sur une sorte de reposoir avec coussinet duquel part le pilon en bois destiné à la déambulation. Sa posture, ici plutôt acrobatique, vise à représenter le « R », initiale de *Rogamus* (« nous t'en supplions»), enluminure d'une page des « Commentaires sur les Épitres de Saint-Paul » de la Bible d' Hermon d'Auxerre conservée au musée municipal d'Angers **(fig. 6)**.

***fig. 6** : Petit sujet infirme et appareillé figurant sur une Bible du VIIème siècle (Angers, Bib. Mun., Rés. Ms 67, fol. 141 : cliché CNRS-IRHT, base Emluminures)*

- le second figure en bonne place, sur une mosaïque du XIIème siècle (aux fortes réminiscences romaines) installée dans le chœur de la cathédrale Notre-Dame de Lescar (ALLÈGRE, 1978). Les motifs restitués présentent des sujets de chasse sur deux bandes et, celle de gauche représente un âne tirant par un licol attaché à sa queue, un chien à langue pendante. Devant eux, un petit chasseur, particulièrement véloce, au sombre visage (d'aucuns veulent y voir la représentation d'un maure), son cor en bandoulière, est en train de bander son arc. Il est amputé du pied droit et son moignon est enfilé dans une sorte d'anneau en bois qui semble faire corps avec un pilon droit de marche **(fig. 7)**.

Ces deux sujets sont pleinement inscrits dans la vie et ne semblent stigmatiser aucun groupe d'infirmes marginalisés pour cause de handicap ; au même titre, de nombreuses figurations de prothèses en bois (« pilons ») identiques, rudimentaires mais pratiques pour la marche, ornent les chapiteaux romans, évoquant la longue cohorte des humbles et des miséreux (de MECQUENEM, *infra*).

L'art figuratif va peu à peu multiplier la figure de l'infirme, de cet homme lourdement handicapé, associé à la mendicité urbaine, le plus souvent amputé d'un ou des deux membres inférieurs. Dans « La

***fig. 7** : Petit chasseur à l'arc amputé tibial de la mosaïque du XIIème siècle de la cathédrale Notre-Dame de Lescar (cliché Jean-Pierre Aguer, Ville de Lescar, 2009)*

procession des infirmes », la précision chirurgicale de Jérôme Bosch (1450-1516) renseigne quasiment sur tous les types d'infirmités liées à l'amputation. Là encore, comme c'était déjà le cas depuis le haut-Moyen-Âge, la prothèse la plus fréquente, appa-

fig. 8 : Détail de « L'Ire » tableau peint par Bruegel en 1557, présentant un soldat à jambe de bois

reillant le sujet amputé d'un seul membre inférieur, est en bois et constituée en deux parties : une demi-coque tibiale assez longue où vient s'appuyer la face antérieure du moignon (genou plié) et un pilon de bois qui lui est perpendiculaire.

Les amputés bilatéraux, plus compliqués à équiper, ont les deux moignons fixés sur des planches par des courroies de cuir et, sans doute pour aider au déplacement en diminuant la douleur au niveau des appuis, ils emploient souvent des béquilles. L'ensemble des prothèses apparaît systématiquement attaché par des sangles de cuir maintenues par des boucles en métal et en bois.

Mais c'est Bruegel, né vers 1528 et condisciple d'Ambroise Paré, qui offre le témoignage le plus détaillé de l'ingéniosité des appareillages inventés pour faciliter les déplacements des amputés. Dans « L'ire », un soldat fantastique, mi-homme, mi-bête, guerroie avec son pilon de bois **(fig. 8)**. Il illustre, mieux qu'un long discours, les ravages des guerres meurtrières qui ont décimé les armées et livré de nombreux infirmes que, par ailleurs, Ambroise Paré eut à cœur d'appareiller au mieux.

Dans le « Combat entre Carnaval et Carême », peint en 1559, on remarque plusieurs infirmes éparpillés au milieu des réjouissances populaires ; l'un d'entre eux, les jambes atrophiées remontées derrière lui, rampe grâce à un seul morceau de tissus glissé sous lui qu'il tient avec des poignées.

C'est surtout dans « Les Mendiants » qu'il représente des infirmes atteints de handicaps lourds se déplaçant avec des systèmes de béquilles mais aussi de planchettes de bois glissées sur les moignons **(fig. 9)**. Comme relaté précédemment, il dépeint une sorte de coquille en bois sur laquelle repose le moignon (l'appui, lors du déplacement, se fait en grande partie sur la tubérosité tibiale). Deux barres transversales servent à stabiliser l'ensemble. Une autre prothèse semble, elle, taillée dans une grosse branche à l'endroit même d'un nœud naturel où un rameau secondaire permet de faire pilon avec le reste de l'emboiture ; cette utilisation pragmatique permet une sorte d'appui triangulaire (FRANCASTEL, 1995).

Ce même type d'appareillage, à savoir une demi-coque munie d'un pilon dans laquelle repose le moignon gauche solidement maintenu, système sans doute le plus communément usité, est également figuré sur une stalle du XVème siècle du chœur de

fig. 9 : « Les Mendiants » tableau peint par Bruegel en 1558 présentant plusieurs infirmes amputés des membres inférieurs

l'église Saint-Sulpice de Diest (Belgique) ; outre cet appareillage récurrent, le mendiant figuré s'appuie lourdement sur deux béquilles, l'une est disposée sous son épaule droite et il tient l'autre, plutôt une canne courte, dans sa main gauche **(fig. 10)**.

fig. 10 *: Mendiant amputé du membre inférieur et muni de béquilles représenté sur une stalle du choeur de l'église Saint-Sulpice de Diest (Belgique) au XVème siècle*

Les plus lourdement handicapés doivent rivaliser d'inventivité technique pour se mouvoir : dans les « Œuvres de Miséricordes » du Musée de Valenciennes (milieu du XVIème siècle), est ainsi représenté un appareillage complexe, dans lequel l'infirme sans membre inférieur s'installe dans une véritable carapace protectrice en bois qu'il fait avancer à la seule force de ses bras. Dans la même veine, Fra Angelico peindra un cul-de-jatte avec ses prothèses de déplacement dans la chapelle de Nicolas au Vatican (STICKER, 2006, p29).

Jacques Callot (1592- 1635) dessinateur et graveur lorrain, dont l'œuvre la plus connue est une série de 18 eaux-fortes intitulées « Les Grandes Misères de la Guerre », évoquant les ravages de la guerre de Trente ans, représentera, à son tour en 1622, un mendiant avec une jambe de bois **(fig. 11)**.

fig. 11 *: Le « Mendiant à la jambe de bois » de Jacques Callot, Mackelvie (Trust Collection, Auckland Art Gallery Toi o Tamaki, bequest of Dr Walter Auburn, 1982)*

Des appareillages en contexte archéologique

Parallèlement à ces représentations plutôt réalistes et se déclinant sur tous types de supports, très peu d'objets destinés à remplacer tout ou partie d'un membre absent ont été retrouvés en contexte archéologique. Ce sont le plus souvent des éléments en bois sans articulation, rigides et taillées dans le bois, ne servant que de support aux déplacements, mis au jour dans des sépultures... ou retrouvées dans les réserves de musées !

On découvre parfois ces prothèses dans les tombes car elles sont considérées comme faisant partie intégrante du corps du défunt et ont été inhumées avec lui. Mais, confectionnées le plus souvent en matériau périssable (bois, cuir, chanvre, tissu,..) elles se sont décomposées sans qu'on puisse attester de leur présence autrement que par défaut : traces d'usure sur la matière osseuse, présence de vestiges métalliques corrodés et fragmentaires, traînées ligneuses sur le fond de la fosse sépulcrale.

En France, alors que l'amputation est résolument attestée depuis le Néolithique, la plus ancienne prothèse retrouvée en contexte archéologique semble dater du VIIème siècle et provient d'une tombe de la nécropole mérovingienne de Cutry (Meurthe-et-Moselle) : il s'agit d'une sorte de fourche plate en fer qui remplaçait une main et qui servait sans doute à piquer les aliments en s'attachant à l'avant-bras lésé au moyen de sangles en cuir (BUCHET et DARTON *infra*).

Nul doute que des substituts en bois, rudimentaires ou plus ingénieux, ont du être inventés bien avant le haut Moyen-Âge, comme peuvent en attester *a contrario* les barres métalliques de Bobigny, mais ils n'ont pas été conservés.

En règle générale, la prothèse que l'on considère comme la plus ancienne est un orteil égyptien, retrouvé sur une momie et conservé au Caire : mais cet élément, sorte d'appendi-

ce d'apparat a peut-être été ajouté sur la défunte, épouse d'un grand prêtre, lors de sa momification, pour lui conserver son intégrité corporelle dans l'au-delà ! Des datations radiocarbones ont démontré que cette femme a vécu entre 1069 et 664 avant J.-C. et des études de tracéologie semble confirmer que sa prothèse a bien servi de son vivant, comme en attestent des traces d'usures sur le bois ; de plus, l'articulation des trois segments de bois, maintenus en place par du textile, permettait un assez bon mouvement (Sciences et Avenir, The Lancet, dec. 2000).

fig. 12 : Prothèse d'apparat ou de marche d'un orteil égyptien (British Museum, 1881, 0614.77)

Un autre « faux gros orteil », exposé au British Museum, soulève la même interrogation : prothèse funéraire d'apparat ou véritable aide à la marche ? Plus sommaire, confectionné avec du lin, de la colle animale et du plâtre, il n'est pas articulé comme celui du Caire **(fig. 12)**.

Une prothèse très élaborée du membre inférieur **(fig. 13)** fabriquée en matériau non périssable, a été retrouvée en 1885 dans le sarcophage d'un homme amputé à mi-cuisse droit à Capoue (Italie). Cette pièce, datée du IVème siècle avant J.-C., est constituée de plusieurs accessoires de bronze reliés par des clous métalliques à une matrice en bois. L'extrémité inférieure, reposant sur le sol, est formée de plusieurs éléments de fer ne cherchant pas à imiter l'anatomie d'un pied. « L'union avec le moignon restant, au genou, se faisait probablement à l'aide de plusieurs morceaux de cuir dont on a retrouvé quelques éléments de fixation en fer » (CHARLIER, 2008, p. 319). La couverture en bronze, en cuir et en fer équivaut au parcheminage actuel. En effet, Les artisans avaient découvert que le bois était fissile et qu'il fallait le recouvrir pour le renforcer (FAJAL, 1972, p. 29). L'original déposé au Royal Collège of Surgeons (Londres) a été détruit lors des bombardements de 1941. Il n'en reste qu'une copie réalisée en 1910, conservée au Science Museum de South Kensington.

fig. 13 : Prothèse romaine en bronze de Capoue (The Royal College of Surgeons of England, Welcome Collection n°A 646752)

Une prothèse de pied droit, retrouvée dans une tombe guerrière de la nécropole de Bonaduz (Suisse), datée des Vème - VIIème siècles, consiste, elle, en une sorte de sac de cuir renforcé à son extrémité par un disque de bois. Des clous unissent, là encore les deux pièces articulées. L'intérieur était rembourré et l'ensemble, malgré l'absence du bois décomposé, paraît définir un système assez voisin de la prothèse équipant le petit chasseur de la cathédrale de Lescar ou les mendiants infirmes des chapiteaux roman **(fig. 14)** (BAUMGARTNER, 1982, p. 155-162). Assez proche de

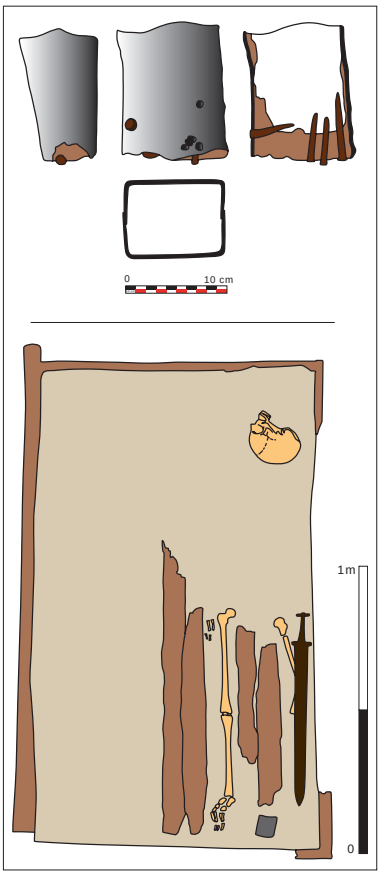


fig. 14 : Restitution de la prothèse de membre inférieur mise au jour dans la sépulture guerrière du VIIème siècle de Bonaduz (Suisse) (dessin E. Lemaure, Inrap, d'après Baumgartner)

celle de Bonaduz, une autre prothèse de pied gauche a été retrouvée dans une tombe de Griesheim (Allemagne) et datée des VIIème - VIIIème siècle. L'objet est en bois creux et de forme carrée, sa surface extérieure est recouverte de tôles de bronze fixée au bois par des clous de fer. Comme la totalité du tibia gauche manquait, il faut supposer qu'une pièce supplémentaire existait, en matériau périssable, depuis le genou jusqu'au pied factice (KEIL, 1977-78, p. 195-211).

Mais alors que le bois se conserve mal et qu'il faut restituer la plupart des pilons grâce à d'infimes traces ligneuses et à l'aide des éventuels éléments métalliques préservés, le musée de Herne (Allemagne) présente une exceptionnelle prothèse provenant des fouilles réalisées sur le site du palais baroque de « Unteres Schloss » dans la ville de Siegen et datant des XVème - XVIIème siècles **(fig. 15)**.

La vraie rupture entre ces appareillages (qui hormis celui de Capoue, font strictement appel au bois et à l'ensemble des matériaux périssables disponibles, le métal étant souvent réservé aux boucles et épingles de maintien), s'instaure avec la mise en œuvre de ces nouvelles prothèses dites militaires, très proches des armures, qui se développèrent en parallèle aux progrès chirurgicaux générés par les ravages des champs de bataille.

LA GUERRE EST LA MEILLEURE AMIE DE LA PROTHÈSE !

Prothèse des riches

Autour des puissants hommes de guerre de la fin du Moyen-Âge, de nombreux corps de métier se déployaient pour forger des cuirasses et des armes toujours plus performantes, pour coudre les ceinturons, les baudriers, pour monter les chausses. Outre les tanneurs qui préparaient et assouplissaient les cuirs, les couturiers qui taillaient les vêtements, les selliers qui assemblaient les harnais, une foule d'artisans se spécialisait ainsi dans le travail minutieux des métaux (fer, cuivre, étain...), du bois, de l'osier, de la laine, des peaux, du lin...

Lorsqu'un chef de guerre se retrouvait amputé après un combat et pour lui permettre de continuer à tenir son rang, il se devait de compenser sa mutilation ou de la dissimuler : les plus fortunés d'entre eux s'adressèrent à ces corps de métier qui mirent leurs savoir-faire au service de la fabrication des prothèses rapidement baptisées « des riches » au vu de leur coût, de leur splendeur et de leur unicité.

Les toutes premières, en métal - de nombreux exemplaires de la fin du Moyen-Âge et de la Renaissance sont encore conservés au musée Stibbert de Florence (Italie) - apparaissent étrangement calquées sur les armures de la chevalerie : ainsi, pour pallier un membre inférieur, observe-t-on la mise en place de la même fronde rotulienne de protection, indépendante des segments fémoral et tibial, autorisant la pleine liberté du genou. Au même titre, l'articulation du pied est, elle aussi, libre.

Considérant la lourdeur du métal, d'importants jours devaient réduire le poids de ces prothèses qui avaient toutes la particularité d'être exosquelettiques (à savoir qu'aucune d'entre elles ne présentait un squelette central reproduisant la structure osseuse du membre naturel manquant) et devaient même se rattacher directement à l'armure, dont elles faisaient partie intégrante, par plusieurs sangles de cuir (FAJAL, 1972).

***fig. 15** : Pilon en bois des XVème - XVIIème siècles provenant de la fouille du palais de « Unteres Schloss » à Siegen (Allemagne) (cliché LWL-Archäologie fûr Westfalen/Brentführer)*

L'une des plus célèbres de ces prothèses de guerre appartenait au chevalier Goetz Von Berlingen, immortalisé par Goethe et qui s'était fait fabriquer une prothèse avec quatre doigts articulés après avoir perdu sa main au siège de Landshust en 1504 (CHAPUIs et GÉLIS, 1984). Amputé par désarticulation radio-carpienne, Goetz Von Berlingen présentait un long moignon d'avant-bras dont l'extrémité venait buter dans une cupule interne, dissimulée au fond d'un gantelet métallique. Ce dernier, séparé et rond, permettait une bonne prono-supination. Cette main à crémaillère était même polyfonc-

tionnelle puisque toutes les phalanges sont articulées. De même, le pouce s'opposait aux autres doigts comme une main naturelle et un verrou manuel permettait de conserver la main fermée. Une courroie entourait le gantelet et son volet mobile pour bien solidariser le moignon et l'emboiture, permettant à une sorte de harnais de soutenir une prothèse qui pesait quand même plus d' 1,4 kg !

De nombreux exemplaires de mains articulées, véritables témoignages des prouesses de technologie militaire et d'orfèvrerie, sont exposés à travers divers musées européens et sont des déclinaisons plus ou moins abouties et perfectionnées de celle de Goetz Von Berlingen ; ainsi, la main articulée (avec doigts indépendants par paires) d'un officier suédois du XVIIème siècle à Stockolm **(fig. 16)** ou l'avant-bras droit en acier peint en noir, mis au jour à Varsovie, et daté de 1655 **(fig. 17)**.
En France, le meilleur exemple de ces prothèses dites « de combat », articulée et de facture presque « moderne », est exposé au musée de Strasbourg **(fig. 18)** : fabriquée en fer, elle remplace un avant-bras amputé et a été retrouvée dans la sépulture du chevalier Hans Von Mittelhausen (mort en 1564) mise au jour en 1908 dans le chœur de l'église protestante de Balbronn (Alsace). (GEORGES et BOES, *in* SCHNITZLER et *al.*, 2005, p. 267).
Ces nombreuses mains, bien que technologiquement très perfectionnées avaient surtout une fonction passive : elles servaient à dissimuler la mutilation et permettaient au guerrier de continuer à endosser son rôle de héros. Au même titre que certaines grandes figures mythologiques et héroïques (on se souvient du « bras d'argent » celtique !), Goetz Von Berlingen était baptisé « la main de fer », ce surnom idéalisant presque la réalité de son handicap, tout comme François de la Noue (1531-1591) gentilhomme huguenot né en Bretagne, grièvement blessé et amputé du bras gauche en 1570 au siège de Fontenay, était aussi surnommé « Bras de Fer » (VRAY, 2001).

Le grand tournant : les avancées anatomiques et chirurgicales

Léonard de Vinci (1452-1519) a été l'un des premiers scientifiques à imaginer des appareillages palliatifs complexes lorsqu'il inventa sa prothèse oculaire, véritable œil artificiel, qui figure de façon très détaillée dans ses Cahiers, sans que l'on sache si elle a été réellement « mise en service ».
Mais le plus célèbre des concepteurs de prothèses, véritable orthopédiste au sens contemporain du terme, est sans aucun conteste Ambroise Paré (1510-1590) qui consacra l'art d'être chirurgien au même rang que celui d'être médecin.
A la fin du Moyen-Âge, la multiplication des faits guerriers et l'introduction de nouvelles armes à feu occasionnant des lésions destructrices très invalidantes, ont poussé les techniques réparatrices à se développer. Au service d'Henri II, il parcourut les champs de bataille comme chirurgien et mit au point la prise en charge thérapeutique des patients mutilés, travaillant notamment aux progrès de la ligature des vaisseaux et à l'invention de prothèses de membres : il souhaitait concevoir des moyens artificiels pour « ajouter ce qui fait défaut naturellement ou par accident » et il portait à l'individu « une attention qui prend en compte l'irréductible solitude de celle ou celui qu'on soigne » et c'est pourquoi il s'était attaché à la conception de prothèses : il proposait aux borgnes des « yeux artificiels en or émaillé peints selon la couleur d'origine » ; les « nez, souvent tranchés dans les batailles et les duels, il en refaisait en or, en argent ou en papier de linge collés » (Livre 23/12).

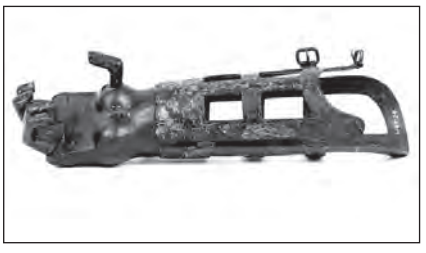


fig. 16 : Prothèse articulée de bras d'un officier suédois du XVIIème siècle mise au jour à côté d'Armsberg en Westphalie (Allemagne)

fig. 17 : Avant-bras droit avec doigts articulés provenant de Varsovie (Pologne) et datée du XVIIème siècle (cliché G. Schmidt, Livrustkammaren « The Royal Armoury » Stockholm)

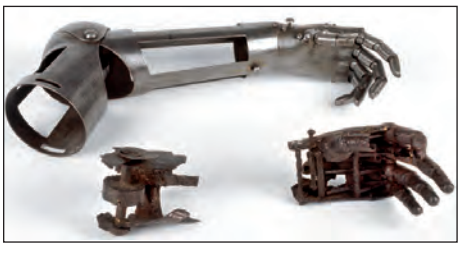


fig. 18 : Main articulée (et sa reconstitution) datée XVIème siècle du chevalier Hans von Mittelhause (Balbronn) conservée au musée historique de Strasbourg (cliché M. Bertola, musées de Strasbourg)

Ses premiers exemplaires de membres inférieurs, sont assez semblables, sur le plan esthétique, aux prothèses des riches armures militaires existantes. La fronde rotulienne est la même et semble être le signe distinctif technique du XVIème siècle. En revanche, à l'inverse de ce qui se faisait jusque là, la prothèse de Paré est rapidement devenue endosquelettique, comprenant un axe central (substitut de l'os long) muni d'un verrou de genou (gachette) que l'on pouvait actionner par une simple courroie. De même, un pied artificiel, avec son ressort d'extension, remplaçait l'action du muscle absent. Paré avait constaté le rôle néfaste, s'il y avait du jeu dans l'articulation, pour la sécurité de l'amputé et multipliait les courroies de maintien qui alourdissaient, de fait, sa prothèse déjà lourde d'environ 12 kg !

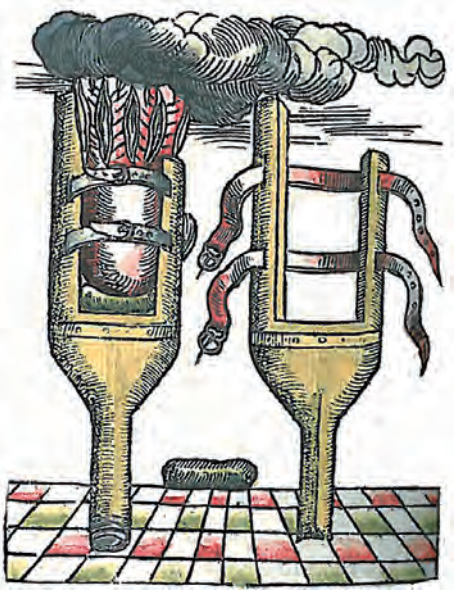


fig. 19 : «Jambe de bois pour les vulgaires » d'Ambroise Paré (La manière de traiter les plaies)

Pour le membre supérieur, alors que les matériaux employés restaient le fer, le bronze, le cuivre et les métaux précieux, Paré se mit à utiliser le plus léger cuir bouilli, des rembourrages en laine, en peau fine ou en velours de laine. Le moignon s'installait à l'intérieur et l'ensemble s'attachait par des trous et des lacets, à la manche du vêtement.

Mais surtout, pour offrir au plus grand nombre des appareillages aussi fonctionnels que peu coûteux, il conçut et déclina des multitudes de prothèses dont sa fameuse « jambe des vulgaires » (sorte de cuissard en bois articulé qui restera très longtemps en vigueur) qui permettait à tous les amputés d'être appareillés selon leurs moyens financiers **(fig. 19)**. Et toujours, il tentait de joindre l'indispensable technique à l'esthétique, car ces appareils « serviront non seulement à l'action des parties amputées, mais également à l'embellissement de leur aspect... »

Une révolution et un chef d'oeuvre : la prothèse de main (fig. 20)

Sa main métallique (PARE, 1983 réed. 1575, p. 904), réalisée par Le Lorrain, habile artisan serrurier, semble déjà amorcer les temps modernes de l'appareillage : les doigts, indépendants et dont l'extension se faisait par un bouton libérant des crémaillères, étaient constitués par des plaques articulées entre elles et reliées par un ressort qui en fixait la position. Pour la première fois, Paré introduisit la notion de coude mécanique pouvant se bloquer dans plusieurs positions grâce à un ressort spiral de rappel.

En parallèle à ses travaux, l'Europe connait d'autres chirurgiens talentueux qui s'attachèrent tous à perfectionner l'art de la prothèse : Guidi en Italie (1509-1569), Hilden en Allemagne (1560-1634), Wurtz en Suisse (1518-1574) et Clowes en Angleterre (1544-1604). Mais à partir de cette époque, Il faudra également considérer les inventions des concepteurs d'automates, en grande vogue, à l'image de Jacques Vaucanson (1709-1782) qui tenta, mais en vain, de reproduire les fonctions de l'organisme humain ; encouragés dans sa démarche par de grand chirurgiens, il participa activement à l'amélioration des techniques de fabrication des articulations des prothèses (DOYON et LIAIGRE, 1966).

Les prothèses de Paré puis leurs dérivés s'adressèrent enfin à d'autres personnes que les militaires fortunés et remirent à contribution les matériaux dits « de pauvres » comme le bois de frêne, de hêtre, de châtaignier,... et le cuir. Ainsi, en lieu et place des orfèvres, des horlogers ou des serruriers, les pauvres avaient désormais recours (comme cela devait être le cas dès le haut Moyen-Âge !) au charron ou au sabotier, plus proches, pour remplacer leur membre amputé.

Ces prothèses n'étaient plus des accessoires de parade ou de guerre, vouées à l'ostentation, mais elles se devaient d'être strictement fonctionnelles, peu onéreuses,

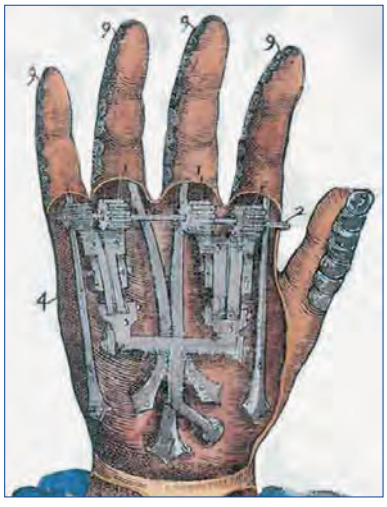


fig. 20 : «La main métallique» d'Ambroise Paré (La manière de traiter les plaies)

robustes et rapidement fabriquées sur des tours à bois. Ces pilons, usités jusqu'au XIXème siècle, étaient d'une pièce, les cuissards à pilon étaient ronds et les quillons leur étaient solidaires, même si une ceinture restait nécessaire pour maintenir l'ensemble.

CONCLUSION

La Renaissance et le renouveau des sciences médicales, chirurgicales et techniques, mais surtout la révolution industrielle du XIXème siècle puis l'incidence fonctionnelle et tragique des deux guerres mondiales contribuèrent au nouvel essor des appareillages et de la prise en charge massive des amputés. Si les principes fondamentaux, les concepts de fabrication immémoriaux restèrent appliqués, le renouvellement des matériaux de plus en plus résistants (on passa très vite du bois au plâtre, puis plastiques, aux polymères et à la fibre de carbone), les progrès de l'électronique permirent peu à peu d'en démocratiser la précision des applications et la diffusion. De même, on abandonna les lourds et encombrants moyens de suspension des prothèses (baudriers, ceintures) au profit d'emboîture à contact total et ventouses.
Plutôt que prothèse, les spécialistes se mettent à utiliser le mot « appareillage » qui dérive directement du terme « appareil orthopédique ». Au sens littéral, l'« appareilleur » désigne le maitre maçon chargé de surveiller la taille et la pose des pierres ! Cette « analogie archéologique » souligne au mieux l'ingéniosité humaine déployée à travers les siècles.
Mais les prothèses du futur, ces « membres bioniques » révolutionnaires créés au plus proche des membres absents, de palliatives et souvent peu performantes, vouées à une fonctionnalité basique et immédiate, deviendront des plus-values corporelles qui ne se traduiront plus en manque compensatoire mais en capital avantageux. L'application d'électrodes, placées sur les muscles et les nerfs, qui captent les signaux du cerveau pour les transférer à la prothèse qui, à son tour, réagit immédiatement suppléeront, sans aucune fatigue, sans usure, sans vieillesse et sans la moindre rupture, au membre naturel soumis, lui, à tous les aléas et dégradations de la vie !
C'est ainsi que certaines prothèses en fibre de carbone utilisées par les sprinters handisport commencent à être assimilées à de réels avantages (aux limites du dopage !) par les athlètes valides, rejoignant en cela les analogies et les interrogations établies entre l'homme (que son seul cerveau différencierait) et la machine, déjà développées et anticipées au XVIIIème siècle par certains encyclopédistes ou par le célèbre médecin-philosophe La Mettrie (GOUGEAUD-ARNAUDEAU, 2008).

Résumé

Si les prothèses datent de la plus haute Antiquité et se sont diversifiées au fil des temps, en s'adaptant à l'évolution des technologies, l'homme a toujours pallié ses déficits corporels et fabriqué des appareillages de fortune pour compenser une amputation volontaire ou accidentelle. Difficile à définir, la prothèse est un appareil fixé au corps, remplaçant une fonction perdue ou déficiente, favorisant le maintien de la vie ou de la marche. Palliatif parfois balbutiant d'un manque, en bois ou en métal, rigide ou articulée, elle tend à devenir le partenaire high-tech d'une performance, d'une permanence qui ne souffre plus aucune faiblesse et interroge quant à sa place dans les nouveaux schémas sociétaux.

Abstract

If the first prostheses date from ancient times and have since then been the object of technological improvement, man has always tried to lessen the impact of his physical disability by homemade devices in order to compensate either voluntary or accidental amputation. A prosthesis is an appliance attached to the body replacing a deficient or lost member, thus enabling the person to continue walking and maintaining a certain level of self-sufficiency. From the hobbling appendage made out of wood or metal, rigid or articulated, it has become the faultless high-tech performer that leads us to question its role in modern day society.

Orientations bibliographiques

ALLÈGRE V. (1978) – La cathédrale Notre-Dame de Lescar, *Pyrénées romanes*, Zodiaque, p.237-248.

ARISTOPHANE - Les Oiseaux, in *Théâtre complet*, vol. 2, trad. par M.-J. Alfonsi, Paris, Garnier-Flammarion, 1966.

AVAN L. et STICKER H.-J. (1988) – *L'homme réparé*, Découvertes Gallimard.

BAUMGARTNER R. (1982) - Fussprothese aus einem frühmittelalterlichen Grab aus Bonaduz-kanton Graubünden, Schweiz, *Helvetica Archeologica*, 51, p. 155-162.

BLIQUEZ L.-J. (1983) – Classical prosthetics, *Archaeology*, 36 (5), p. 25-29

BLIQUEZ L.-J. (1996) – Prosthetics in classical Antiquity : Greek, Etruscan and roman prosthetics, *ANRW*, 37.3, Berlin, p. 2640-2676.

BOES E. et GEORGES P. (2005) – Les séries anthropologiques provenant des édifices religieux, in *Histoire(s) de squelette(s), Archéologie, médecine et anthropologie en Alsace*, musée de Strasbourg, p. 267.

CHAPUIS A. et GELIS E. (1984 réed. 1924) – *Le Monde des automates. Etude Historique et technique*, 2 vol., Coll. Helvetica, Slatkine.

CHARLIER P. (2008) – *Les Monstres humains dans l'Antiquité, Analyse paléopathologique*, Fayard.

COPELAND L. et VANDERMERMERSCH B. *in* **LEROI-GOURHAN** (dir.) (1988) – *Dictionnaire de la Préhistoire*, PUF.

DONIGER FLAHERTY W. (1982) – *Women, Androgynes and other mythical beast*, University Press of Chicago.

DOYON J.-C. ET LIAIGRE L. (1966) – *Jacques Vaucanson, mécanicien de génie*, Paris, PUF.

DUVAL P.-M. (1993) - *Les Dieux de la Gaule*, Payot, 169 p.

FAJAL G. (1972) – *L'histoire des prothèses et orthèses, Les grandes voies du progrès*, Thèse, UER des Sciences médicales A et B, Université de Nancy-I, 3 tomes, t.1.

FRANCASTEL P. (1995) – *Bruegel*, Hazan, Paris.

GOUGEAUD-ARNAUDEAU S. (2008) – *La Mettrie (1709-1751), le matérialisme clinique*, Paris, L'harmattan.

GRIMAL P. (1999, 1ère éd. 1969) – *Dictionnaire de la mythologie grecque et romaine*, PUF, Paris.

KEIL B. (1977-1978) – Eine Prothese aus einem frankischen Grab von Griesheim, Kreis Darmstadt-Dieburg, *Fundberichte aus Hessen*, 17-18, p. 195 -211

KRUTA V. (2000) – *Les Celtes*, Histoire et dictionnaire, coll. « Bouquins », Robert Laffont, Paris.
LARCHER (1850) – « *Histoire» d'Hérodote, traduite du grec*, Paris, Charpentier.
MACKILLOP J. (1998) - *Dictionnary of Celtic Mythology*, Oxford University Press, Oxford et New York.
MILLER M.- E. ED TAUBE K. (1993) – *The Gods and symbols of ancient Mexico and the Maya*, Londres, Thames and Hudson.
NOGUEZ D. (2001) – *Martial, Epigrammes*, Choisies et adaptées du latin, Arléa.
PARE A. (1983 rééd. 1575) – *Oeuvres Complètes remises en ordre et en français moderne*, par F. de BISSY et R.-H. GUERRAND, Union latine d'édition, 3 tomes.
PARE A (2005) – *Des monstres et prodiges* (rééd. de 3 ouvrages Paré : Des Animaux et de l'excellence de l'homme, des Monstres et des Prodiges, et le Discours de la licorne), éd. L'œil d'Or.
Pline l'Ancien (ed. 1951) – *Histoire Naturelle, Livre II, Cosmologie*, Les Belles Lettres, CUF latine.
SOURNIA J.-C. (1992-1997) – *Histoire de la médecine*, La Découverte, Poche, Paris,
STICKER H.-J. (2009) – *Les fables peintes du corps abîmé, Les images de l'infirmité du XVIème au XXème siècle*, Paris, Les éditions du Cerf.
STONE-MILLER R. (2002) - *Art of the Andes*, Thames and Hudson.
THORWALD J. (1962) – *Histoire de la médecine dans l'Antiquité*, Paris, Hachette.
VERANO J., LAUREL ANDERSON S. AND REGULO F. (2000) – Foot Amputation by the Moche of Ancient Peru : Osteological Evidence and Archaeological Context, *international Journal of Osteoarchaeology*, 10, p. 177-188.
VRAI N. (2001) – *François de la Noue : Bras de Fer*, La Crèche.

L'APPAREILLAGE GAULOIS D'UN SUJET ATTEINT D'UNE MALADIE MUSCULAIRE À BOBIGNY (SEINE-SAINT-DENIS).

Cyrille LE FORESTIER [1], Clothilde PROUST [2]

1 - Inrap - cyrille.le-forestier@inrap.fr
2 - Musée d'Archéologie nationale

La fouille de la nécropole gauloise de l'hôpital Avicenne à Bobigny (Seine-Saint-Denis) a permis la découverte de 499 sépultures à inhumation et de 15 à crémation réparties sur une surface de 800 m². En Gaule, Pour les périodes des IIIème et IIème siècles (durée d'utilisation de la nécropole de Bobigny), les crémations sont nombreuses et la plupart des nécropoles ne livre guère plus de 40 individus (MARION, 2004). À l'inverse, en Île-de-France, la pratique de l'inhumation reste dominante, ce qui autorise l'étude des pratiques funéraires et des ossements humains. La nécropole de Bobigny présente des caractéristiques particulières par rapport aux autres ensembles funéraires régionaux : densité des sépultures, nombre, bonne conservation osseuse, etc.

Les squelettes reposent généralement sur le dos, dans une fosse oblongue ou quadrangulaire, orientée Nord-Sud, la tête du sujet placée au Sud. Les bras ont été disposés le long du corps et les membres inférieurs sont alignés. Quelques individus ont cependant été découverts dans des positions anecdotiques (sur le ventre, le côté). L'observation des sépultures atteste que ces contraintes sont liées à la pratique funéraire (fosse trop étroite par exemple) ou à l'impossibilité de disposer le défunt sur le dos en raison d'une maladie contraignante (MARION et *al.*, 2008). Le mobilier associé aux individus est varié : fibules (près de 400 au total), bracelets, torques, épées, boucliers, ceintures ou dépôts d'offrande à l'intérieur d'une céramique. La plupart de ces pièces sont en fer ou en alliage cuivreux. À l'inverse de ce dernier, le fer s'oxyde et il devient parfois impossible de distinguer correctement l'objet. C'est la corrosion qui va piéger les empreintes textiles, ligneuses ou de paille. Un long processus d'observation et de restauration est alors nécessaire pour enlever la corrosion sans détruire les traces organiques.

Une sépulture se distingue des autres par la position du sujet, les atteintes osseuses et le mobilier qui l'accompagne. La présence d'éléments métalliques, qui ont conservé des empreintes de bois et de paille, a permis de restituer un appareillage composite servant au transport d'une femme plutôt âgée atteinte d'une maladie musculaire rare. Le sujet de la sépulture 437 repose dans une fosse quadrangulaire **(fig. 1)**, bien moins longue, mais plus large que la plupart des creusements de la nécropole. Les os du cou et de la tête apparaissent dans une position non naturelle (déversement sur le côté gauche et déplacement vers le bas), la main droite repose sur le pubis, la gauche sur le bord du creusement. Les os des cuisses sont surélevés : les genoux reposent contre le bord ouest de la fosse sépulcrale. Le membre inférieur droit est fléchi, le gauche devait l'être probablement. Les os des pieds ainsi que le tibia gauche sont absents. Le creusement d'une sépulture voisine a en effet endommagé une partie du squelette de la sépulture 437. Quelques os lui appartenant ont d'ailleurs été retrouvés dans le comblement (MARION et *al.*, 2007).

fig. 1 *: Sépulture 437 (Cliché C Le Forestier, Inrap)*

L'observation macroscopique des os a révélé quelques atteintes, principalement au niveau des membres inférieurs. Les os du bassin et des cuisses présentent une formation osseuse anormale (da-

vantage marquée à gauche, sur les faces postérieures). En effet, de nombreux « pics » osseux se sont développés au niveau des petit, moyen et grand adducteurs sur une longueur de 170 mm **(fig. 2)**. Ces différentes atteintes sont caractéristiques d'une maladie musculaire, appelée myosite ossifiante qui peut se développer à la suite d'un choc, d'un effort ou de traumatismes répétés. Cette maladie rare se caractérise par une inflammation et une dégénérescence des fibres constituant les muscles. Il s'agirait d'une atteinte du collagène. La myosite ossifiante entraîne la fabrication de tissu osseux à l'intérieur et autour du muscle. La maladie provoque l'impossibilité de se mouvoir. L'angle de flexion est de 90°. Son développement nuit aux mouvements de flexion et d'extension. L'individu a donc des difficultés à se lever, à marcher et à effectuer les gestes de la vie quotidienne.

Dans sa forme chronique, cette atteinte commence très tôt dans la vie et les troubles s'observent au niveau des muscles du dos et de la nuque. L'individu de la sépulture 437 ne présente pas de séquelles dans cette région anatomique, ce qui permet de proposer une origine plutôt traumatique. Ce type de trouble musculaire se retrouve parfois chez les fantassins au niveau de l'humérus (utilisation d'épée ou d'arme de jet) et chez les cavaliers au niveau des fémurs (adduction répétée). La particularité de cette sépulture est, d'une part, le développement important d'une maladie rarement observée dans les collections anthropologiques et d'autre part, la gestion du transport de l'individu.

fig. 2 : Fémur gauche, vues postérieure et médiale (cliché E. Jacquot, CG93)

En effet, trois fragments métalliques ont été retrouvés au niveau de la tête, de la jambe et dans le comblement de la sépulture qui la recoupe. La longueur totale des éléments en fer est de 385 mm et la largeur oscille entre 28 et 33 mm. L'épaisseur est de 6 mm. Leur examen microscopique a révélé des traces d'éléments organiques minéralisés (fossilisés) dans la corrosion du fer.

La face A (sur laquelle repose l'individu) présente des traces de fibres végétales pouvant être interprétées comme une litière[1] **(fig. 3)**. Les fibres sont globalement semblables, rectilignes ; elles se superposent en amas et s'orientent de façon aléatoire. Elles n'appartiennent pas à la structure de l'objet mais ont été minéralisées par contact fortuit. Leur forte concentration et leur disposition attestent de

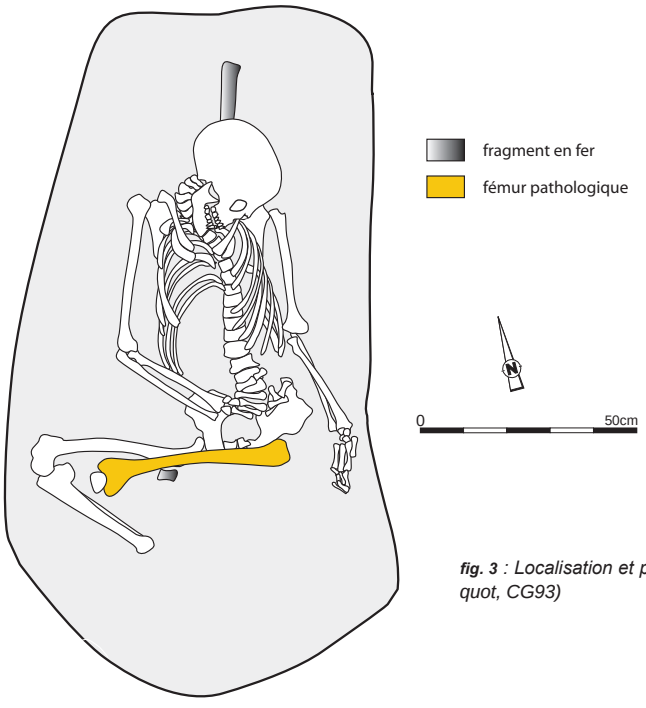


fig. 3 : Localisation et photographie des éléments en fer (relevé C. Le Forestier, Inrap ; cliché E. Jacquot, CG93)

[1] *Communication personnelle d'Emmanuelle Bonnaire, carpologue spécialiste des empruntes végétales.*

leur dépôt intentionnel dans la sépulture (GLYNIS, 1989). Sur cette même face, des restes de fibres textiles très dégradés sont identifiables. Situés au niveau de l'extrémité la plus large de la barre, il pourrait s'agir de très petits restes provenant d'un élément vestimentaire du sujet.

La face B (partie en contact avec le fond de fosse) présente des traces ligneuses, à priori du bois **(fig. 4)**. Quelques clous, recouverts de ces mêmes traces ont aussi été observés sur l'assemblage. L'orientation oblique des fibres et leur continuité sur le fragment situé au niveau de la tête semblent montrer qu'il s'agit du même bois. On observe ainsi une seule et même couche démontrant qu'à ce niveau la barre a été insérée dans un bois à la manière d'une agrafe. Un petit fragment montre cependant une particularité : deux couches présentant des sens de fibre opposés, indiquant soit un assemblage, soit un contact avec un autre élément en bois. Le sens des fibres sur le fragment situé au niveau de la jambe est cette fois-ci parallèle à la surface de l'objet. Il ne s'agit donc probablement pas de la même couche de bois que celle observée sur l'élément au niveau de la tête.

***fig. 4** : Empreinte de fibres végétales (cliché E. Jacquot, CG93)*

Le fragment trouvé dans le comblement de la sépulture voisine est, quant à lui, plié en deux, et présente une couche de bois située uniquement et de manière nette sur une moitié longitudinale de la face B. Ces deux constats laissent imaginer que cette barre et la structure en bois sur laquelle elle était fixée ont été volontairement dégradées à ce niveau (barre pliée, bois arraché). Il semble en effet que le fossoyeur ait détruit une partie du dispositif lors du creusement de la nouvelle sépulture, au Sud. Par ailleurs, la minéralisation du bois dans la corrosion du fer est un phénomène qui se produit rapidement après l'enfouissement, le milieu étant particulièrement agressif avec la décomposition du corps. Le bois arraché n'a pas eu le temps d'être minéralisé, on peut alors affirmer que le creusement de la seconde tombe a été effectué peu de temps après l'enfouissement du sujet malade. De plus, cette absence nette de bois sur la moitié du fragment indique qu'il devait y avoir ici deux morceaux de bois, maintenus ensemble par la plaque de fer.

Ce sujet atteint d'une maladie musculaire a donc été déposé sur un système composé d'une barre courbe et d'une structure en bois. Celle-ci était constituée d'au moins deux morceaux de bois distincts. Les traces ligneuses observées sur la barre sont les seuls témoins de cette structure qui devait être beaucoup plus importante, mais dont il n'est pas possible de connaître la forme exacte **(fig. 5)**. La litière, située entre le défunt et la barre, devait servir au confort de la personne lors de son vivant. Les éléments métalliques ont semble t-il joué un rôle dans la solidité de l'ensemble. Il est également possible que ces pièces de métal aient été fixées pour réparer la structure en bois, plus importante que

***fig. 5** : Traces ligneuses (cliché E. Jacquot, CG93)*

la seule emprise du sujet. Le creusement de la sépulture outrepasse la moyenne et coïnciderait avec cette proposition.

L'ensemble pourrait s'interpréter comme un appareillage destiné à soutenir l'individu et adapté à son infirmité, fabriqué spécifiquement pour prendre en compte la position très particulière du corps. En forme de berceau, ce dispositif unique est un cas particulier de gestion d'un handicap à l'époque de La Tène.

Orientations bibliographiques

GLYNIS E. (1989) – Guidelines for dealing with material from sites where organic remains have been preserved by metal corrosion products, p.3-7 in : Evidence preserved in corrosion products : New fields in artefact studies / *Proceedings of a joint conference between UKIC Archaeology Section and the Council for British Archaeology Science Committee*, Leeds 1983, London : UKIC, p.3

MARION S. (2004) – Recherche sur l'Âge du Fer en Ile-de-France. Analyse des sites fouillés entre Hallstatt et La Tène finale, Chronologie et société, *British Archaeological Reports*, international series 1231, Oxford, 2 vol., 1121 p.

MARION S., LE BECHENNEC Y. et LE FORESTIER C. (2007) - Bobigny, Seine-Saint-Denis, Hôpital Avicenne : Bâtiments hospitalier et de radiothérapie, *Document final de synthèse*. Epinay-sur-Seine. Centre départemental d'archéologie de Seine-Saint-Denis – Service Régional de l'Archéologie de L'Ile-de-France, 852 p.

MARION S., LE BECHENNEC Y. et LE FORESTIER C. (2008) - Nécropole et bourgade d'artisans : l'évolution des sites de Bobigny (Seine-Saint-Denis), entre La Tène B et La Tène D, *Revue archéologique du Centre de la France*, Tome 45-46, 2006-2007, [En ligne], mis en ligne le 30 mai 2008. URL: http://racf.revues.org//index654.html

LE SARCOPHAGE MÉROVINGIEN DE «SANCTA CHRODOARA» : LA REPRÉSENTATION D'UNE INFIRME ?

David BILLOIN [1]

1 - Inrap - UMR 5594 ARTeHIS - david.billoin@inrap.fr

Découvert en 1977 dans la collégiale de Saint Georges et Sainte-Ode-d'Amay (Belgique), le sarcophage de Chrodoara est une œuvre d'exception pour la connaissance du haut Moyen-Âge. En effet, contrairement aux rares figurations humaines stéréotypées, son couvercle est à l'effigie d'une dame appartenant à la haute noblesse austrasienne, décédée au début du VIIème siècle (avant 634). Cependant, les arguments stylistiques, iconographiques et épigraphiques de ce couvercle sculpté, renforcés par l'emploi du terme *sancta* pour désigner la défunte, s'accordent à situer la réalisation de cette sculpture plusieurs décennies après sa mort. Les meilleures parallèles sont à rapprocher d'autres sculptures de ce même espace géopolitique austrasien et tout particulièrement sa partie méridionale.

La qualité artistique et l'inscription qui l'accompagne atteste de la visibilité de ce sarcophage ou tout du moins de son couvercle, support matériel de la dévotion des fidèles.

Une inscription identifie Chrodoara, noble, grande et illustre dame qui a fondé (ou a enrichi) des sanctuaires avec son argent. Elle est représentée debout de face, pieds nus et habillée d'une longue robe échancrée au cou, semblable au vêtement des femmes de l'aristocratie du haut Moyen-Âge. Sa chevelure est couverte d'un voile tombant sur les épaules. Alors que sa main gauche repose sur sa jambe gauche, la main droite tient un long bâton touchant le sol et terminé par une barre sensiblement horizontale, infléchie en son centre, et aux extrémités légèrement recourbées. Cet attribut tient une place importante dans ce décor, au centre du couvercle et du corps qu'il divise ainsi en deux, selon une mise en scène intentionnelle.

Chrodoara est présentée comme une sainte et identifiée avec la sainte Ode honorée à Hamay depuis le Xème siècle au plus tard. Son bâton est généralement interprété comme l'insigne de ses fonctions d'abbesse ou de fondatrice de la communauté d'Amay, rôle qu'elle n'a cependant pas tenu et dont l'inscription du sarcophage ne rend pas compte. Dans le détail et à moins de considérer une exécution maladroite, ce bâton n'a pas une forme caractéristique en Tau, en particulier son extrémité. Une autre hypothèse, privilégiée par Alain Dierkens (DIERKENS, 2006), y voit une canne ou une béquille, de par la forme et la longueur, sensiblement à la même hauteur que l'aisselle, faisant ainsi allusion à un épisode de la vie de la sainte. En effet, un miracle consigné dans la *Vita Maximini episcopi*, dans la première version anonyme qui remonte au VIIème siècle, relate la guérison d'une noble dame dont un pied et une jambe étaient « desséchés » et s'appelant Rodoara ou Hrodoara[1]. La position de la main gauche

***fig. 1** : Le sarcophage de Chrodoara (cliché Cercle archéologique Hesbaye-Condroz)*

[1] *Il existe des indices favorables à l'homonymie des deux dames (DIERKENS, 2006, p. 90).*

indiquerait alors le signe de la guérison de la jambe desséchée, tandis que l'importance de la représentation du bâton sur le sarcophage soulignerait la force du miracle de la sainte boiteuse, le bâton-relique étant quant à lui déposé à l'intérieur. En effet, la châsse d'Ode d'Amay contenait de nombreux fragments d'un bâton en noisetier datés par radiocarbone des années 600 à 800, compatibles avec la mort de Chrodoara (+avant 634) ou avec l'élévation de ses reliques vers 730. L'importance de ce bâton est encore soulignée dans les légendes postérieures : c'est en effet en jetant son bâton qu'Ode décide de l'endroit où elle fonderait de nouvelles églises. Symboliquement, rien ne s'oppose à une fonction multiple de bâton-canne, bâton abbatial ou encore de bâton de christianisation.

Seule l'analyse ostéologique des reliques osseuses d'Ode permettrait de lever le doute. Malheureusement les deux études réalisées à ce jour sont contradictoires. La première, des Dr. Wibin et Streel en 1933, sans connaissance du sarcophage et de son interprétation, signale une faiblesse au fémur gauche, extrêmement grêle, à cause d'un « arrêt du développement par suite d'une maladie infantile ». La seconde conclut que « rien ne permet de corroborer l'hypothèse d'une infirmité acquise touchant le fémur » (FLANDROY, 1989, p. 127-128).

Orientations bibliographiques

DIERKENS A. (dir) (2006) - Le sarcophage de Sancta Chrodoara, 20 ans après sa découverte exceptionnelle. Actes du colloque international d'Amay, 30 août 1997, *Bulletin du Cercle archéologique Hesbaye-Condroz*, t. XXV, 2000-2001, Amay, 96 p.

FLANDROY P. (1989) - Examen ostéologique des restes osseux contenus dans la châsse de sainte Ode, *in Trésors de la collégiale d'Amay*, p. 127-128.

WIBIN B. (1936) - *La collégiale d'Amay*, Tongres, Michiels-Broeders, 80 p.

LE BÉQUILLAGE : INTÉRÊT ARCHÉOLOGIQUE DES ASPECTS OSTÉOARTICULAIRES.

Yves DARTON [1]

1 - Cepam - UMR 6130 UNSA/CNRS, Sophia-Antipolis - darton@cepam.cnrs.fr

La recherche d'une aide à la déambulation, et dans des cas plus graves une aide à la position assise, ont dû s'imposer de tout temps, dès lors que l'on est estropié, paralysé ou amputé au niveau des membres inférieurs. Le simple bâton de marche qui fournit un appui périphérique par la main, a dû évoluer vers une meilleure cohésion au corps pour assurer plus de stabilité, en s'allongeant et en portant l'appui sur le tronc, soit comme une perche à laquelle on s'agrippe, soit comme une véritable béquille à appui axillaire.

Pour l'Antiquité et le Moyen-Âge la littérature évoque à l'occasion l'existence de ces objets mais ne les décrit pas. Seule l'iconographie montre leurs aspects. La plus vielle représentation de béquille serait celle du bas-relief de la tombe de Hirkouf, entrepreneur de transports caravaniers sous la VIème dynastie (2830 avant J.-C.), située sur l'île d'Éléphantine. Il s'agit d'un bâton, de longueur adaptée, dont l'extrémité supérieure est munie d'une barre horizontale qui permet un appui par l'aisselle. Ce modèle sera longtemps le seul utilisé avec des variantes minimes de l'appui pour améliorer soit le confort (recours probable à un rembourrage par des tissus ou du cuir), soit la stabilité comme il est représenté sur des vases grecs du Vème siècle avant J.-C. avec une forme de corne semi-circulaire mieux adaptée à l'anatomie, et se retrouvera transmis identique au fil des époques. Une riche documentation d'images apparaît à la fin de la période qui nous concerne dans les œuvres de Jérôme Bosch (1450-1516) (DEQUEKER et *al.*, 2001), puis au XVIème siècle dans celles de Bruegel le Vieux (v. 1525/1530-1569) et au XVIIème siècle chez Jacques Callot (1592-1635), mais le complément d'information apporté concerne surtout des cas particuliers, culs-de-jatte ou grands estropiés munis de prothèses. De fait, il faut attendre le début du XIXème siècle pour qu'une nouvelle conception de la béquille à appui axillaire apparaisse (EPSTEIN, 1937). Alors, on a pu fendre la partie supérieure du bâton et placer dans la fourche réalisée une barre horizontale qui permet une prise manuelle beaucoup plus confortable.

L'archéologie est très peu contributive pour une connaissance historique du béquillage. Aucun objet mobilier ne semble avoir été signalé, peut-être du fait du caractère périssable des matières utilisées, mais aussi du fait que la béquille n'a jamais dû être considérée comme un élément de la définition d'une personne et que sa présence auprès du défunt ne lui serait d'aucune aide pour son dernier voyage et pour sa vie dans l'au-delà. Très marginalement, on peut évoquer un cas du village gaulois de Bobigny du IIIème siècle avant J.C. (*Bonjour Bobigny*, 2004 et *supra*). La tombe S.437 montre une femme, en décubitus dorsal aux hanches fléchies et aux membres inférieurs déjetés sur sa droite, qui est appareillée par une structure en bois et fer dans son dos et sous ses cuisses, qui semble avoir pour fonction de la maintenir assise et qui pouvait être une aide au déplacement par des tiers lors de son vivant. L'hypothèse d'un handicap par troubles neurologiques est corroborée par l'existence d'ossifications évoquant une para-ostéo-arthrophatie neurogène des hanches (cf. *supra*).

L'étude des ossements, en plus de décrire un tableau pathologique qui induit un handicap, peut parfois témoigner de traumatismes chroniques et de dysfonctionnements musculaires liés au béquillage « à l'ancienne », c'est-à-dire avec un appui axillaire traumatisant et surtout une prise du bâton vertical en pronation qui met la musculature de la ceinture scapulaire dans de mauvaises conditions de fonctionnement. Chez un sujet qui a eu manifestement des problèmes de déambulation à cause de lésions graves du rachis (fracture, mal de Pott, scoliose importante...) ou d'un membre inférieur (amputation, pseudarthrose parfois infectée, arthrose évoluée, troubles vitaminiques majeurs...) on peut identifier des atteintes peu spécifiques, mais unilatérales, de l'articulation scapulo-humérale (rupture de la coiffe des rotateurs, arthrose évoluée) et des atteintes beaucoup plus évocatrices. En particulier l'hy-

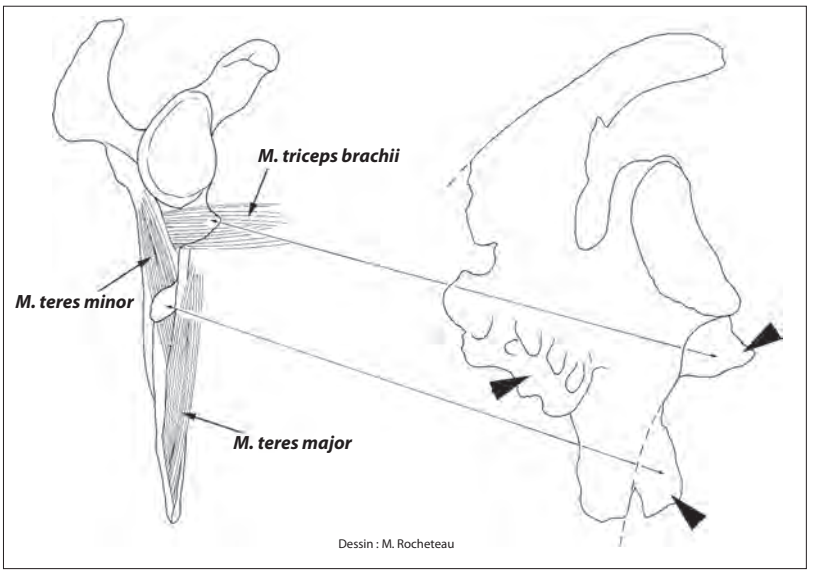


fig. 2 : Schémas des ossifications hétérotopiques de la scapula droite d'après la photographie publiée par Belcastro et Mariotti

fig. 1 : Fracture de fatigue du pilier de la scapula droite (cliché Y. Darton, CEPAM)

perfonctionnement du muscle petit rond (*m. teres minor*), rotateur latéral du bras, très sollicité pour propulser en avant la béquille tenue en pronation forcée, peut entraîner une simple enthésopathie (KNÜSEL et GÖGGEL, 1993) mais aussi, comme cela a été récemment décrit, une fracture de fatigue du corps de la scapula (DARTON, 2009, **fig. 1**). Il est également probable, à mon avis, que chez un sujet prédisposé (hyperostosique, traumatisé crânien...) des ossifications hétérotopiques peuvent se développer, par microtraumatismes répétés, dans les espaces intermusculaires près de la scapula. Le cas décrit par Mme Belcastro semble répondre à ce mécanisme (BELCASTRO et MARIOTTI, 2000, **fig. 2**). La paléopathologie confirme donc, même dans ce domaine très particulier de l'aide à la déambulation, ses capacités à enrichir les enquêtes archéologiques.

Orientations bibliographiques

BELCASTRO M.G. et MARIOTTI V. (2000) - Morphological and Biomechanical Analysis of a Skeleton from Roman Imperial Necropolis of Casalecchio di Reno (Bologna, Italy, II-III c. A.D.). *A Possible Case of Crutch Use. Collegium Antropologicum*, 24, p. 529-539.

COLLECTIF (2004) - Bobigny Trésors Gaulois. *Bonjour Bobigny* hors série n°2, 17 septembre 2004.

DARTON Y. (2009) - Scapular stress fracture. A palaeopathological case consistent with crutch use. *International Journal of Osteoarchaeology* (sous presse).

EPSTEIN S. (1937) - Art, History and the Crutch. *Annals of Medical History* 9, p. 304-313.

DEQUEKER J., FABRY G. et VANOPDENBOSCH L. (2001) - Hieronymus Bosch (1450-1516) : *Paleopathology of the Medieval Disabled and its Relation to the Bone and Joint Decade 2000-2010. IMAJ 3*, p. 864-871.

KNÜSEL C.-J. et GÖGGEL S. (1993) - A cripple from the medieval hospital of Sts James and Mary Magdalena, Chichester. *International Journal of Osteoarchaeology* 3, p. 155-165.

UNE PROTHÈSE DU HAUT MOYEN-ÂGE DÉCOUVERTE À CUTRY (MEURTHE-ET-MOSELLE).

Luc BUCHET [1], Yves DARTON [2], René LEGOUX [3]

1 - Cépam - UMR 6130, Université de Nice-Sophia-Antipolis / CNRS - buchet@cepam.cnrs.fr
2 - Cépam - UMR 6130, Université de Nice-Sophia-Antipolis / CNRS - darton@cepam.cnrs.fr
3 - AFAM

Alors que les prothèses représentées dans la littérature et l'iconographie du Moyen-Âge sont presque toujours des prothèses de jambe, le plus souvent en bois avec des attaches en cuir, la découverte archéologique d'une prothèse de membre supérieur fabriquée en métal, comme celle de Cutry, mérite une attention particulière.

Située en Lorraine, près de Longwy, la nécropole de Cutry présente une occupation discontinue depuis le Ier siècle jusqu'au début du VIIIème siècle (LEGOUX et *al.*, 2005). La prothèse a été mise au jour dans la sépulture 1046, datée du VIIème siècle, qui contenait le squelette bien conservé d'un homme âgé de plus de 40 ans. Le corps était placé en décubitus dorsal, avant-bras sur le bassin et jambes écartées.

← ***fig. 1*** *: Double amputation des mains (cliché L. Buchet)*

Les os longs des deux avant-bras étaient amputés de leur extrémité distale **(fig. 1)**. La parfaite cicatrisation sans complication infectieuse des zones de coupe osseuse montre que l'homme a survécu assez longtemps pour que la cicatrisation soit complète, ce qui suppose une assistance régulière puisqu'il lui était impossible de subvenir à ses besoins fondamentaux, comme se nourrir seul et assumer son hygiène.

On note cependant que la cicatrisation ne s'est pas faite de la même manière à droite et à gauche. En effet, si les os de l'avant-bras gauche se sont trouvés synostosés à leur extrémité distale, ceux de l'avant-bras droit sont restés indépendants. Cette différence est certainement à mettre en relation avec la présence d'une prothèse en fer de la main droite fixée sur l'avant-bras. Nous pouvons en déduire également que la prothèse a été mise en place avant la cicatrisation complète et que ce sont les mouvements de prono-supination qui ont préservé la mobilité des deux os. L'amputé a donc dû, très tôt, apprendre à se servir de sa main de substitution. À l'inverse, les os de l'avant-bras gauche, non appareillé, n'ont pas été sollicités par les mêmes mouvements, ce qui a favorisé leur fusion en pronation.

L'appareillage prothétique se présente sous la forme d'une fourche en fer à double pointe, fixée à l'avant-bras par deux lanières de cuir (dont il subsiste des traces sur l'objet) **(fig. 2 et 3)** maintenues fermées par deux boucles, l'une en fer et l'autre en

fig. 2 *: Prothèse (les traces de cuir sont figurées en couleur) (cliché R. Legoux)*

fig. 3 : Boucle en bronze (cliché R. Legoux)

bronze. Des taches dues à de l'oxyde de cuivre (vert-de-gris) sont visibles sur les os aux points d'attache supposés de la boucle en bronze. Elles sont plus importantes sur l'ulna (cubitus) que sur le radius, ce qui laisse entendre que la fourche était placée sur le bord latéral de l'avant-bras, les boucles étant du côté médian **(fig. 4)**.

On pourrait conclure à propos de cette découverte en soulignant le savoir-faire qui a permis à un homme du VIIème siècle de bénéficier, à la fois, d'une bonne technique chirurgicale et d'un bon appareillage.

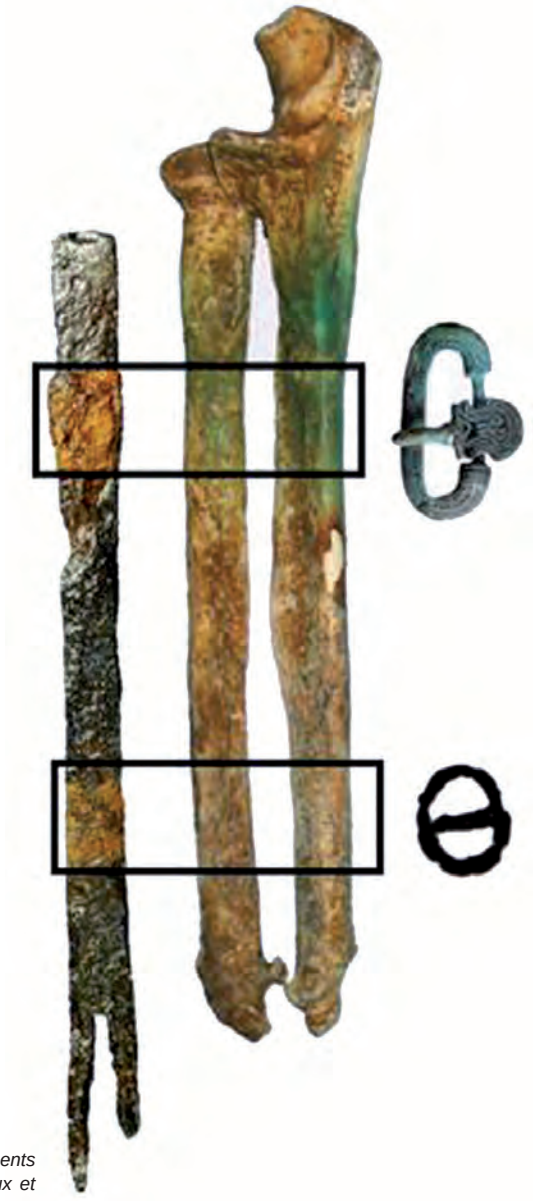


fig. 4 : Assemblage schématique des éléments de la prothèse (d'après clichés R. Legoux et L. Buchet)

ORIENTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

LEGOUX R. , avec la collaboration de **BUCHET L**. et des contributions de **CALLIGARO T., DHÉNIN D., LIÉGER A., POIROT J.-P. et RODET-BELARBI I.** (2005) - La nécropole mérovingienne de Cutry (Meurthe-et-Moselle). *Mémoires publiés par l'Association Française d'Archéologie Mérovingienne*, tome XIV.

LES REPRÉSENTATIONS SCULPTÉES ROMANES DE L'AMPUTATION.

Claude de MECQUENEM [1]

1 - Inrap - UMR 8584, laboratoire d'études sur les monothéismes (CERL), Nouvelle Gallia Judaïca, CNRS, EPHE - claude.de-mecquenem@inrap.fr

INTRODUCTION

La figuration humaine dans la pierre connaît au Moyen-Âge en Europe occidentale un essor sans égal au cours des XIème - XIIème siècles. Le nombre élevé de ces sculptures parvenues jusqu'à nous, en dépit des destructions postérieures, en permet des lectures multiples conséquence du champ de recherche envisagé déterminé par les critères de l'observateur. Les attitudes relatives à ces décors pourraient se répartir en deux grandes catégories procédant, à la fois d'une appropriation collective ou individuelle et d'une démarche « scientifique » tendant à classifier et à répertorier afin de reconstituer à postériori une évolution chronologique globale, première étape vers la restitution du contexte de l'œuvre étudiée. Ces perceptions du monument rappellent le poids des enjeux relatifs à l'objet architectural et à ses ornementations par le lien intangible qui nous lie à l'expression monumentale collective, ces édifices constituant, à de nombreux égards, l'un des piliers essentiels des civilisations urbaines dont les sociétés européennes sont issues **(fig. 1)**. Les travaux d'histoire de l'art ou d'archéologie consacrés à ces œuvres sculptées ont souvent privilégié des analyses stylistiques et chronologiques reconstituant autour de ces productions des ateliers, des filiations, voire identifiant la présence de maîtres dont les œuvres étaient à la fois soumises aux demandes des commanditaires et aux contraintes imposées par les matériaux et les solutions techniques alors disponibles, ces contextes étant très variables d'un chantier à l'autre.

Ainsi, l'abbatiale de Cluny III, l'un des plus grands chantiers du Moyen-Âge occidental des XIème - XIIème siècles, directement financé par les rois et les princes, côtoie-t-il de modestes églises paroissiales géographiquement proches, le contraste entre ces différentes configurations mettant en lumière des écarts impressionnants **(fig. 2a et 2b)**. Cette production artistique et artisanale est symptomatique d'une dense circulation des idées, des formes, des techniques et donc des hommes qui les portent et les diffusent. Les « corporations » chargées de ces réalisations sont fondées sur un substrat sociologique favorisant les règles de transmission des savoirs tout en perpétuant un catalogue de solutions techniques et stylistiques. La quantité des constructions et reconstructions menées au cours des XIème - XIIème siècles va rendre disponible un champ créatif jusqu'alors sans équivalent pour l'Europe occidentale (DUBY, 1989, p. 48). La plupart des analyses relatives à ces œuvres taillées dans la pierre souli-

fig. 1 : Cathédrale Sainte-Sophie, Istanbul (Turquie) (cliché C. de Mecquenem, Inrap)

fig. 2a : Abbatiale de Cluny III (Saône-et-Loire) (cliché office du tourisme de Cluny)

fig. 2b : Eglise paroissiale de Malay (Saône-et-Loire) (cliché C. de Mecquenem, Inrap)

fig. 3 : Tympan du portail ouest de l'Abbatiale Sainte-Foy de Conques (Aveyron) (cliché office du tourisme de Conques)

fig. 4 : Portail de l'église paroissiale de Cortrat (Loiret) (cliché C. de Mecquenem, Inrap)

gnent leurs fonctionnalités architecturales liées à une sémiologie symbolique, doctrinale, théologique ou didactique, des figurations humaines ou animales prenant ainsi place au sein de ces « catalogues thématiques » et de programmes iconographiques qu'illustrent de façon emblématique les grands portails médiévaux romans **(fig. 3)**. Pourtant, en marge de ces œuvres majeures, *topos* contemporains de la création romane, un nombre incalculable de formes, de répertoires et de registres décoratifs échappe à toute tentative d'explication, formant un ensemble à la fois indéfini et paradoxalement parfaitement reconnaissable n'intégrant pas les courants artistiques majeurs des XIème - XIIème siècles **(fig. 4, 5a et 5b)**. L'attitude des chercheurs face à ces œuvres « inclassables » se borne trop souvent à des questions chronologiques ou stylistiques ignorant les capacités créatrices dont elles témoignent. Ces registres décoratifs mettent souvent en scène des hommes et des femmes sans qu'aucun message théologique ne soit associé à leur présence. Parfois, on découvre le long d'une corniche des scènes érotiques, des chasses, des combats ou des fantasmagories qui révèlent une inventivité sans limite participant du lieu de culte, emblème de ces collectivités médiévales chrétiennes dont les rituels réunissaient les vivants et les morts (GIANNERINI, 2009, p. 212-213).

fig. 5a : Chapiteau de la nef de l'église paroissiale de La-Croix-sur-Ourcq (Aisne) (cliché C. de Mecquenem, Inrap)

fig. 5b : Corniche de la façade ouest de l'église paroissiale de Retaud (Charente-Maritime) (cliché C. de Mecquenem, Inrap)

L'ÉLABORATION DE L'ÉGLISE-MONDE ET LE DÉVELOPPEMENT DE LA SCULPTURE

La mise en forme progressive de l'église, objet architectural dotée de décor reprend deux héritages distincts mêlant la tradition monumentale antique à des pratiques et des rituels liturgiques essentiellement fondés sur des croyances juives. Dès les IVème - Vème siècles, après l'acceptation du christianisme comme religion licite, puis officielle de l'Empire romain, cette expression monumentale religieuse a généré des registres décoratifs sollicitant toutes les techniques disponibles (peintures murales, fresques, mosaïques, sculptures) magnifiant les cultes rendus aux fondateurs, aux messagers, aux martyrs et aux évêques. Plus généralement, l'église devenant le lieu médiateur des morts et des vivants généra également des thématiques décoratives particulières orientées vers la commémoration, pratiques garantes du maintien de la cohésion de ces deux mondes et par ailleurs principale caractéristique du christianisme en cela diamétralement opposée au paganisme gréco-romain. Cette alchimie si particulière, après de longs siècles de maturation, mit à disposition des artistes et des artisans un champ d'exploration inédit au service d'une théologie rendant compte des évolutions des milieux religieux quant à leurs perceptions et aux interactions du Créateur, du monde et des hommes. Réinterprétant dans un premier temps les traditions antiques techniques et stylistiques, l'expression décorative médiévale privilégia progressivement des scènes directement extraites des Textes Saints. Les thèmes issus de la Bible hébraïque furent particulièrement en vogue au cours de la période carolingienne, phase déterminante quant à l'émergence des identités religieuses et culturelles de l'Occident européen, les figures des Prophètes et des rois de l'Ancien Testament demeurant, jusqu'aux XIème - XIIème siècles, l'archétype idéal porté en exergue par les portails des grandes cathédrales alors reconstruites.

La façon dont les religieux envisageaient le monde des hommes transparaît aussi clairement au travers de la floraison sculpturale de cette période. Les représentations archétypiques des grandes catégories des Saints et des clercs, des bons et des mauvais laïcs et des hommes d'armes furent utilisées à des fins didactiques faisant des religieux et des moines une élite terrestre servant d'exemple à tous. Les programmes iconographiques cohérents développés sur différents supports s'inscrivent dans des thématiques faisant écho à certains aspects privilégiés par les institutions, les commanditaires ou les desservants du lieu de culte concerné. Par exemple, l'évocation des huit tons de la musique sur les corbeilles des chapiteaux du rond-point de l'église de Cluny III renvoyait à la place privilégiée accordée au chant par la liturgie perpétuelle qui y était célébrée, reflet d'une harmonie cosmogonique (SAPIN, 2006, p. 98). La représentation d'un Christ en gloire sur le tympan du portail central de la cathédrale de Chartres ou l'évocation des cycles de la jeunesse du Christ à Saint-Benoît-sur-Loire sur les corbeilles des chapiteaux de la tour-porche participent de ces mêmes démarches qui unissent liturgies et représentations sculptées. Le caractère exceptionnel de ces réalisations est souvent souligné par la juxtaposition directe d'autres registres décoratifs également transcrits dans la pierre mais procédant de traditions différentes. En effet, les décors végétaux et animaux constituent souvent la majorité des œuvres sculptées que peut comporter un édifice médiéval des XIème - XIIème siècles et ces motifs rappellent par la proximité avec des thèmes antérieurs les filiations qui relient les modèles antiques à leurs innombrables interprétations médiévales.

Le caractère très normatif et parfaitement maîtrisé des grands programmes iconographiques ou à l'opposé le dénuement technique (et intellectuel ?) des réalisateurs de chantiers plus modestes n'inciterai pas à chercher dans ce champ iconographique une porte vers la représentation de groupes sociologiquement marginaux contemporains. Pourtant, plusieurs de ces catégories y sont souvent figurées, leur présence étant même indispensable à la reconstitution des scènes historiées évoquant l'Ancien ou le Nouveau Testament. Des juifs sont, en effet, couramment figurés, ces derniers tenant des rôles identifiés de personnages respectant la loi mosaïque. La dégradation progressive de leur statut à partir des XIème - XIIème siècles, reflétée par l'évolution de l'iconographie les représentant, dans les sociétés chrétiennes occidentales est le prélude à une répression puis aux expulsions de ces populations. En effet, si les juifs du haut Moyen-Âge jusqu'au XIIème siècle semblent participer de plein droit à la société médiévale, l'apparition de thématiques iconographiques stigmatisantes, soulignée par le port de signes distinctifs diffamants (rouelles, chapeaux coniques, associations symboliques à des animaux

maléfiques) relatent sans conteste le basculement vers des attitudes violentes développées et encouragées à leur égard par les institutions religieuses. On pourrait également évoquer le cas des musulmans dont la présence au sein de l'iconographie chrétienne occidentale augmente dès les débuts de la *Reconquista*[1] de la péninsule ibérique, puis s'amplifie au moment du lancement par la papauté des croisades visant à la reprise de la Terre Sainte et de Jérusalem. Cette concomitance relève clairement de la transformation de ce thème particulier en une figure idéologique incarnant idéalement l'adversaire d'un christianisme dont les légitimités symboliques et temporelles ne sauraient être contingentées par une altérité intérieure ou extérieure. Ces définitions des « ennemis » vont de pair avec une nouvelle mise en scène des autres catégories humaines plus usuellement figurées dans la pierre, à l'exemple des clercs, des chevaliers ou des paysans.

Leurs représentations participent le plus souvent à des évocations des écrits vétéro-testamentaires ou à des mises en scènes des *vitae* des Martyrs et des Saints, mais aussi à des illustrations relatives à la victoire finale de Dieu, du Christ, des Apôtres ou de la cohorte de celles et ceux qui répondent et répandent par leurs actes la vérité des enseignements chrétiens. Ainsi, à la différence de l'Islam ou du Judaïsme, le christianisme instaure par la représentation partielle du corps de Dieu et de son incarnation terrestre par le Christ un rapport particulier entre ce réceptacle et la parcelle de divin qui y est déposée. Cette idée, très présente au sein du judaïsme, se trouve donc magnifiée même si les pratiques purificatrices très strictes de la loi mosaïque ou de l'Islam ne sont paradoxalement pas aussi prégnantes dans le monde chrétien. Les origines de ce dialogue entre le corps humain et la puissance créatrice sont très anciennement relatées par les mythes des premières cultures urbaines à l'instar de la création du compagnon de Gilgamesh, Enkidu, façonné par Aruru « la grande déesse » à l'aide de terre et d'eau afin de contingenter le roi d'Uruk (FOREST, 2002, p. 106). Cette configuration où le corps est directement l'œuvre de Dieu est reprise par la plupart des récits mythiques et des textes judéo-chrétiens (Genèse 2,7; BIBLE HÉBRAÏQUE, 2004, p. 2). Cette compréhension du monde, perçu comme un organisme vivant irradié de veines et d'artères créé par Dieu à son image, celui des hommes étant le reflet du divin, imprègne sans doute fortement notre perception du corps en tant que support biologique. Dans ce cadre, l'apparition ponctuelle d'êtres malades ou amoindris par l'amputation revêt à ce titre un caractère essentiel quant à notre appréciation du rôle de l'image et de sa perception par les artistes et artisans qui les concevaient comme pour les populations qui pouvaient les lire. Ainsi, la représentation des plaies, si souvent figurées à l'occasion de l'illustration de la parabole de « Lazare et du riche » constitue un exemple pertinent, évoquant des atteintes corporelles provoquée par de multiples pathologies (LUC 16, 19). Les sculptures d'un des ébrasements du portail de Moissac (Tarn-et-Garonne), construit au début du XIIème siècle, signalent clairement l'état du personnage couvert de blessures ici associées à l'état de pauvreté.

[1] *Reconquête par les chrétiens des royaumes musulmans de la péninsule ibérique (718-1492).*

DESCRIPTIF DES CAS RETENUS

Présentation

Trois exemples d'amputation illustrent cette présentation qui ne peut donc prétendre à l'exhaustivité du sujet abordé. D'autres travaux relatifs à l'Espagne et au Sud de la France mentionnent des exemples similaires, mais le même type d'iconographie est sans doute beaucoup plus largement représenté en dehors de l'aire géographique et chronologique ici traitée du fait du manque d'intérêt que suscitent ces cas particuliers (GÓMEZ GÓMEZ, 1993, p 9-27).

Le chapiteau dit « de la dispute » provenant de la nef de l'église Saint-Hilaire-le-Grand à Poitiers ou de l'église Saint-Nicolas ou de l'hospice attenant

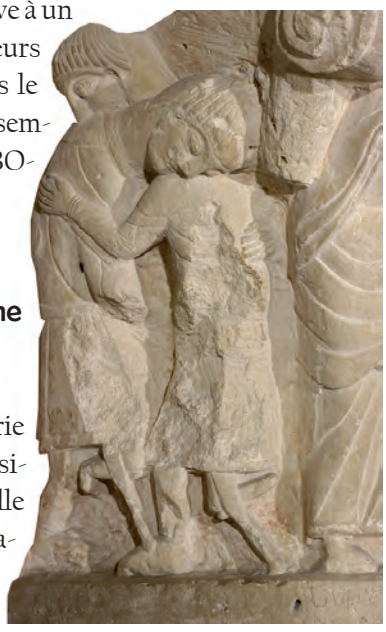
Cette sculpture aujourd'hui conservée au musée Sainte-Croix de Poitiers pourrait provenir de la démolition de la nef de l'église Saint-Hilaire-le-Grand de Poitiers ou de celle de l'église Saint-Nicolas et de son hospice, édifices fondés et/ou reconstruits au XIème siècle (CAMUS 1992, p. 145 ; GABORIT, 2005, p. 363).

Ce chapiteau dit « de la dispute » est généralement attribué au troisième quart du XIème siècle (CAMUS, 1992, p. 220). Cette corbeille qui était engagée dans

une maçonnerie, comprend deux faces latérales encadrant un panneau principal (fig. 6). Ce dernier accueille une scène qui oppose deux personnages masculins se tenant mutuellement la face d'une main et se menaçant de la seconde par des outils (haches, serpettes...). De part et d'autres, deux femmes tentent de les retenir. La face latérale gauche est occupée par un personnage masculin coupant à l'aide d'une hache ou d'une herminette un arbre ou des branches de celui-ci. La face latérale droite est sculptée de deux personnages se donnant l'accolade dont, pour chacun d'eux, l'une des jambes est amputée et appareillée (fig. 7, 8). La composition est généralement interprétée comme une évocation de la réconciliation consécutive à un conflit, thème que plusieurs chapiteaux répartis dans le Sud-Ouest de la France semblent reproduire (GABORIT, 2005, p. 363).

fig. 6 : Face principale du chapiteau dit « de la dispute », (Musée Sainte-Croix, Poitiers) (cliché C. Vignaud, ville de Poitiers, service photographique, Musée Sainte-Croix)

↑ *fig. 8 : Détail de la face latérale du chapiteau dit « de la dispute » (musée Sainte-Croix, Poitiers) (cliché C. Vignaud, ville de Poitiers, service photographique, Musée Sainte-Croix)*



← *fig. 7 : Face latérale du chapiteau dit « de la dispute » (musée Sainte-Croix, Poitiers) (cliché C. Vignaud, ville de Poitiers, service photographique, musée Sainte-Croix)*

Abbatiale Notre-Dame de Saintes

L'église Sainte-Marie de l'abbaye aux Dames, située à proximité de la ville de Saintes (Charente-Maritime), participait d'une des plus riches communautés monastiques féminines régionales au XIIème siècle. Bien qu'existant antérieurement, ses bâtiments et notamment son église abbatiale furent largement rénovés au cours de la première moitié du XIIème siècle. De ce fait, l'agrandissement du chœur de son église précéda de peu celle de son transept puis la reconstruction partielle de sa nef. Le mur de façade qui la clôture à l'ouest a, de même, été totalement reconstruit, la mise en place de coupoles hémisphériques rendant obligatoire son déplacement vers l'Ouest par rapport à son emplacement antérieur.

C'est cet état de la façade ouest qui est toujours visible aujourd'hui, en dépit des restaurations modernes et contemporaines succédant aux dégradations subies par l'édifice au cours des Guerres de Religions et de ses diverses affectations post-révolutionnaires (fig. 9). La façade est composée de deux registres horizontaux superposés délimités par une frise sculptée de végétaux stylisés. Des contreforts-colonnes bornent ses angles extérieurs et deux autres supports verticaux, de moindre ampleur, divisent la façade en trois parties, l'espace central encadré par les deux autres étant nettement plus large. Au rez-de-chaussée, les ébrasements du

fig. 9 : Façade de l'abbatiale Sainte-Marie de l'Abbaye-aux-Dames de Saintes (Charente-Maritime) (cliché C. de Mecquenem, Inrap)

portail central, couvert par des voussures en plein-cintre, s'adossent aux supports verticaux, deux arcatures aveugles de moindre hauteur prenant place dans les espaces latéraux.

Les décors sculptés subsistants se répartissent au rez-de-chaussée sur les corbeilles des chapiteaux et les voussures du portail central et des arcatures, les bandeaux horizontaux recevant essentiellement des motifs végétaux composés de rinceaux et de palmettes. Les voussures du portail accueillent de la plus intérieure à la plus extérieure, une série d'anges portant dans l'axe la main de Dieu ceinte d'une mandorle, des décors végétaux insérant un tétramorphe[2] dominé par l'*Agnus Dei*, des décors végétaux, le massacre des innocents, une voussure de palmettes, *in fine* coiffée par les Vieillards de l'Apocalypse dont l'extrados est souligné par un cordon de griffons **(fig. 10)**. Les décors des chapiteaux intégrés à cette composition ne comportent aucune scène susceptible d'intégrer un cycle thématique à caractère religieux. On peut voir des combats entre des hommes et des animaux, des sirènes, des créatures hybrides et des décors végétaux **(fig. 11a, b et c)**. En revanche, sur le côté droit du portail central, l'ébrasement gauche de l'arcature qui le jouxte comprend trois chapiteaux assez différents. La corbeille latérale droite représente un personnage masculin enserré par deux monstres qui se saisissent de lui. La corbeille de gauche est difficilement lisible, mais on devine un corps humain sur sa face principale. La corbeille centrale comprend un personnage masculin dont la tête se situe à l'angle de la corbeille. Son bras droit porte un « marteau » dirigé vers un second personnage qui est affairé autour de sa prothèse qui prolonge la jambe droite amputée. Le détail de la jonction de l'extrémité du moignon et de la prothèse ne laisse aucun doute quant à l'interprétation de la sculpture **(fig. 12)**. La scène ne présente aucun caractère de violence ou de contrainte, les attitudes et les vêtements des deux hommes semblant se conformer aux standards des sculptures immédiatement environnantes. On notera également une autre cor-

fig. 10 *: Voussures du portail ouest de l'abbatiale Sainte-Marie de l'Abbaye-aux-Dames de Saintes (Charente-Maritime) (cliché C. de Mecquenem, Inrap)*

a

b

c

fig. 11a *: Chapiteaux portant des scènes de combats de l'abbatiale Sainte-Marie de l'Abbaye-aux-Dames de Saintes (Charente-Maritime) (cliché C. de Mecquenem, Inrap)*

fig. 11b *: chapiteaux représentant un cavalier (?), des hommes et des végétaux stylisés de l'abbatiale Sainte-Marie de l'Abbaye-aux-Dames de Saintes (Charente-Maritime) (cliché C. de Mecquenem, Inrap)*

fig. 11c *: Chapiteau portant une sirène entourée de feuillages stylisés peuplés d'hommes et d'animaux de l'abbatiale Sainte-Marie de l'Abbaye-aux-Dames de Saintes (Charente-Maritime) (cliché C. de Mecquenem, Inrap)*

[2] *Symbole groupé des quatre évangélistes entourant le Christ.*

fig. 12 : Chapiteau représentant un homme intervenant sur la prothèse d'un amputé du membre (Charente-Maritime) (cliché C. de Mecquenem, Inrap)

fig. 13 : Chapiteau figurant un thème érotisant (cunnilingus ?) (Charente-Maritime) (cliché C. de Mecquenem, Inrap)

beille de chapiteau dérogeant aux thèmes habituellement développés comportant un sujet érotisant, une femme nue, maintenue tête en bas par des liens présentant son sexe à la bouche d'un monstre ailé **(fig. 13)**.

L'interprétation traditionnelle des historiens de l'art de cette scène ou un personnage amputé en contraint un second sous la menace d'un marteau ou d'une hache classifie cette composition parmi les thèmes récurrents usuellement insérés par les sculpteurs au sein de compositions complexes dans le cadre régional saintongeais et/ou poitevins.

Colombiers, église Saint-Maclou prieuré-cure de l'abbaye de Charroux

Cet édifice comprend un chœur composé d'une abside semi-circulaire précédée d'une travée droite donnant vers l'Ouest sur une nef unique prévue pour être voutée en pierre. Le profil des arcs est légèrement brisé et ces derniers reposent sur des supports composés de colonnes engagées sur dosserets **(fig. 14)**. La travée intermédiaire entre la nef et le chœur constitue la base du clocher, une coupole reposant sur une base octogonale couvrant cet espace. Quatre piliers principaux encadrent et forment la travée du clocher et ils comprennent chacun une colonne semi-circulaire, à laquelle s'ajoute vers l'intérieur et contre les parois latérales nord et sud de ce même espace quatre autres colonnes de même plan directement adossées aux maçonneries attenantes. Vers l'Ouest, deux autres supports sont présents, mais ils ne participent pas de la même campagne de travaux, la nef de l'église ayant été construite dans un second temps, comme le montrent les jonctions de ces deux ensembles. Les chapiteaux qui coiffent les supports de la travée du clocher constituent les plus importantes surfaces sculptées conservées de cet édifice. La formulation des supports a permis la réalisation de frises continues incluant les corbeilles des chapiteaux et ceux des dosserets attenants. Ces décors encadraient l'espace accueillant dans l'église l'autel principal magnifiant ainsi le chœur liturgique de ce prieuré. L'ensemble de l'édifice est stylistiquement attribuable au XIIème siècle, la construction du chevet précédant de peu celle de la nef.

Les thèmes iconographiques abordés par le sculpteur reprennent les motifs communs à de nombreux autres ensembles régionaux, un parallèle étant souvent établi entre les chapiteaux de l'église

fig. 14 : Chœur de l'église de Colombiers (Charente-Maritime) (cliché C. de Mecquenem, Inrap)

fig. 15 : Chapiteau historié figurant un homme barbu et appareillé (prothèse du membre inférieur) dans une scène érotisante (fellation ?) du chœur de l'église de Colombiers (Charente-Maritime) (cliché C. de Mecquenem, Inrap)

de Colombiers et les productions des ateliers ayant concouru aux chantiers de l'Abbaye-aux-Dames et de Saint-Eutrope de Saintes, ville distante d'une quinzaine de km (EYGUN, 1979, p. 243). Ainsi, des quadrupèdes et des hommes entourés de feuillages stylisés occupent-ils une part importante des surfaces disponibles. On trouve également une scène relatant la « pesée des âmes » accompagnée de nombreux combats entre des hommes et des animaux. L'un de ces chapiteaux (corbeille ouest du pilier nord-est) accueille une scène particulière où un homme agenouillé imberbe reçoit dans sa bouche la partie terminale d'une prothèse de jambe que lui présente son propriétaire barbu **(fig. 15)**. L'homme qui adopte cette position humiliante tient par l'une de ses mains l'astragale de la corbeille et par l'autre le bas de l'habit du second personnage. Celui-ci menace l'homme dominé à l'aide d'un outil (hache, herminette, serpette ?) posé sur sa tête. L'allusion à caractère sexuelle de la scène ne fait pas de doute et elle semblerait proposée ici une illustration de la soumission à la tentation bien que l'interprétation à postériori paraisse, comme souvent, délicate.

QUELQUES IDÉES ...

Les trois exemples commentés plus haut et ceux rapportés par d'autres travaux relatifs à des représentations sculptées de prothèses et donc d'individus amputés procèdent de choix volontaires de la part de leurs auteurs sans que ce détail ne semble être déterminant quant au sens de la scène décrite (GÓMEZ GÓMEZ, 1993, p. 9-27). En effet, le chapiteau dit « de la dispute » pourrait tout aussi bien être composé d'individus valides à l'instar de ceux de Saintes ou de Colombiers sans pour autant perdre toute signification. Cette remarque pourrait d'ailleurs être étendue à d'autres champs iconographiques, à l'instar de l'exemple de Lescar. Située à proximité de l'autel établi dans l'abside principale, cette mosaïque montre un chasseur amputé d'une jambe et appareillé en conséquence, armé d'un arc et poursuivant des animaux **(fig. 16)**. Sa réalisation est attribuable au XIIème siècle époque de construction de la cathédrale qui l'accueille (ALLÈGRE, 1978, p. 239-246). Certaines enluminures accompagnant des manuscrits de différentes époques comportent également des personnages amputés ne concourant pas spécifiquement au sens des textes ou des thématiques iconographiques envisagées augmentent encore le nombre de ces figurations historiées.

Pour autant, le poids de cette volonté des sculpteurs et constructeurs d'une représentation d'individus portant un membre diminués ne peut échapper à la dialectique générale de l'art roman qui instaure un lien si profond entre l'architecture, la sculpture ou les autres décors magnifiant l'église (BONNE, 1987, p. 186-187). Cette intimité où dialogues et contraintes architectoniques soumettent le signifiant à la statique monumentale s'inscrivent également et indubitablement dans une volonté de représentation du monde, des hommes et d'une façon plus générale de la Création (PASTOUREAU, 2007, p. 43-45). Ainsi, l'église romane avant de devenir à l'époque gothique l'emblème des pouvoirs spirituels et temporels porte et rapporte par ses décors et dans son rôle d'édifice chrétien, médiateur et objet surnaturel, un ensemble d'attitudes diverses et de comportements relatifs à des réalités terrestres (SCHMITT 2001, p. 338-339 ; IOGNA-PRAT 2006, p. 484). En effet, la codification progressive des relations entre l'au-delà chrétien et le monde terrestre suppose la mise en place de canaux spécifiques qui sont encore à l'époque romane issus d'une expression communautaire, ce véhicule reflétant de ce fait un instant où les thématiques purement religieuses n'occupent pas encore la totalité des espaces disponibles. La présence d'individus amputés, comme l'ont soulignés d'autres auteurs, n'est sans doute pas à classifier parmi un poncif iconographique banal, mais il pourrait à l'inverse signifier l'intégration au sein du dialogue avec le sacré de toutes les catégories existantes d'hommes, de plantes ou d'animaux, la parcelle divine que contient chacun d'eux justifiant pleinement leur présence au sein de l'édifice communautaire par excellence.

fig. 16 *: Chasseur amputé de la mosaïque romane de l'ancienne cathédrale Notre-Dame de l'Assomption de Lescar (Pyrénées-Atlantiques) (cliché J.-P. Aguer, ville de Lescar)*

Résumé

De récentes recherches traitant de certains exemples de représentations humaines amputées et appareillées intégrant des compositions sculptées romanes soulèvent la question du sens de cette présence inhabituelle dans des contextes usuellement dévolus à des scènes à caractères symbolique et/ou religieux. Par ailleurs, les réflexions désormais abouties relatives à la dialectique entre l'église/édifice et l'Église/institution définissent le cadre prometteur de nouvelles recherches portant sur des sujets jusqu'alors considérés comme marginaux. Participant pleinement de cette démarche, l'interrogation légitime à l'égard de ces personnages amputés dont la présence plus récurrente qu'on ne le pense pourrait souligner, au-delà d'une sèche analyse iconographique, l'intégration à la communauté chrétienne de ceux dont l'apparence corporelle apparaît comme altérée.

Abstract

Recent research into images of amputees and of people with artificial limbs in Romanesque sculpture raises the question of the unusual presence of these images in such symbolic or religious scenes. Also, reflections on the exchanges between the Church and its places of worship and the Church and religious institutions provide a promising framework for new research into what used to be considered as marginal subjects. On the subject of amputees, the presence of which is more common than has been led to believe, this paper not only considers the iconographic evidence, but also their integration into a Christian community, even though their appearance was considered different from the norm.

Orientations bibliographiques

ALLÈGRE V. (1978) – La cathédrale Notre-Dame de Lescar, *Pyrénées romanes*, Zodiaque, p.237-248.
BIBLE HÉBRAÏQUE (2004, 10ème édition) - traduite du texte original par les membres du rabbinat français, sous la direction de Zadoc Kahn (grand-Rabbin), Colbo-Paris.
BONNE J.-C. (1987) – Organisation et composition des tympans romans, *in* : Barral i Altet X. (dir.), *Artistes artisans et production artistique au Moyen-Âge, vol. II, Commande et travail*, Picard, Paris, p. 184-202.
CAMUS M.-T. (1992) – *Sculpture romane du Poitou, Les grands chantiers du XIème siècle*, Picard, Paris.
DUBY G. (1989) – *L'art cistercien*, Flammarion, Paris.
EYGUN F. (1979) – Colombiers. Prieuré de Charroux dédié à Saint-Maclou, *Saintonge romane*, Zodiaque, p. 243.
FAÜ J.- F. (2005) – *L'image des juifs dans l'art chrétien médiéval*, Maisoneuve & Larose, Paris.
FOREST J.-D. (2002) – *L'Épopée de Gilgamesh et sa postérité, Introduction au langage symbolique*, Paris-Méditerranée, Paris.
GABORIT J.-R. (2005) – Chapiteau engagé, dit « de la dispute », *in* : Gaborit-Chopin D. (dir.), *La France romane au temps des premiers capétiens (987-1152)*, catalogue d'exposition, Paris, Musée du Louvre, Hazan, p. 363.
GIANNERINI P.-L. (2009) – *Amour et érotisme dans la sculpture romane*, La Louve, Cahors.
GÓMEZ GÓMEZ A. (1993) – Cojos y miserables en la portada románica de Echano (Navarra), *Principe de Viana*, año 1993, N 54, n° 198, editores del Gobierno de Navarra, p. 9-27.
GRÜND F. (2003) – *Le corps et le sacré*, du Chêne-Hachette Livre, Tours.
IOGNA-PRAT D. (2006) – *La maison Dieu, Une histoire monumentale de l'Église au Moyen-Âge*, Seuil, Paris.
HORVAT F. et PASTOUREAU M. (2007) – *Figures romanes*, Seuil, Paris.
Nouveau testament et Psaumes (1997) – *Nouveau testament et Psaumes*, traduction officielle pour la liturgie, Paray-le-Monial
SAPIN C. et *al.* (2006) – *Bourgogne romane*, Faton, Dijon.
SCHMITT J.-C. (2001) – *Le corps, les rites, les rêves le temps, essais d'anthropologie médiévale*, Gallimard, Paris.

TRÉPANATION ET STATUT SOCIAL DES PERSONNES « HORS NORMES » AU MOYEN-ÂGE.

Cécile GIRAUD [1]

1 - Inrap - c-giraud@hotmail.fr

A la fin du XIXème siècle, les travaux de Prunières et de Broca décrivent des trépanations réalisées au Néolithique. Des nécropoles ont révélé la pérennité de cette pratique au Moyen-Âge. L'archéo-anthropologue diagnostique une trépanation à la lecture de certains critères osseux. Le mode opératoire sera ensuite révélé au travers des pratiques des grands noms de la chirurgie médiévale. Nous envisagerons également un diagnostic étiologique à la lumière de certains exemples européens.
La société médiévale assimile la maladie à une punition divine, à un trouble des humeurs ; la notion contemporaine de « handicap » ne peut donc exister au Moyen-Âge. Une définition des êtres « hors-normes » pour cette société sera établie ainsi que le comportement à leur égard.

DIAGNOSTIC PALÉOPATHOLOGIQUE DE LA TRÉPANATION

Cet acte en l'occurrence crânien, chirurgical ou non, consiste à prélever un fragment osseux *ante* ou *post-mortem*, unique ou multiple, et dans ce dernier cas parfois à différentes périodes **(fig. 1)**. La trépanation peut être complète ou partielle.
Les zones concernées par une trépanation crânienne sont variables, avec toutefois une prédominance pour le latéral gauche. Par ordre de fréquence, il s'agit du pariétal, du frontal, du temporal, de l'occipital et parfois des orbites. Les sutures crâniennes sont généralement respectées bien qu'elles puissent servir d'amorce à l'opération.

Trépanations complètes

La morphologie d'une trépanation résulte de la technique utilisée et de la survie du sujet. En Europe, la dimension moyenne de l'orifice oscille entre 30 et 50 mm pour une forme ovale, à 200 mm pour une circulaire.

L'opération consiste à tailler en biseau la table externe pour aborder tangentiellement la table interne et éviter la dure-mère. Elle sera jugée *peri* ou *post-mortem* si les deux tables n'offrent aucun signe cicatriciel. L'ostéogenèse réparatrice implique l'obturation des alvéoles du diploé par une lame d'os compact qui, en fin d'évolution, assure une continuité entre les deux tables. Les oblitérations seront totales ou partielles selon la durée de survie du patient. Le processus efface également toutes les marques laissées par les outils trépanatoires.
L'examen radiologique permet d'apprécier le stade de cicatrisation. Dans le cas d'une opération récente, l'image du biseau apparaît parsemée d'alvéoles diploïques intactes jusqu'au contact même du bord de la table interne. Au cours du processus réparateur, se forme un anneau dense circonscrivant l'orifice.

Un bourrelet osseux hypertrophique en périphérie du bord exocrânien ainsi qu'une réaction périostée sur la néoformation osseuse évoquent un épisode inflammatoire voire une infection chronique à type d'ostéite survenue lors de la cicatrisation **(fig. 1)**.

Le diagnostic différentiel comprend les traumatismes (bords irréguliers avec parfois un trait de refend visible), mais également des lésions provoquant une usure plus importante de la table interne que de l'externe. Il s'agit de maladies infectieuses (syphilis tertiaire, lèpre, ostéomyélite)

fig. 1 : Ostéite survenue lors de la phase cicatricielle chez un sujet adulte masculin (Brioude 2002) (cliché C. Giraud, HADES)

ou parasitaires ou d'affections congénitales. Certaines néoplasies (angiomes, carcinomes, sarcomes) aboutissent à des lésions ostéolytiques de la table externe et du diploé. Le myélome se caractérise par de multiples petites lacunes disséminées.

La fréquence des combats et des traumatismes crâniens qui en découlent rend les jeunes sujets adultes masculins plus concernés par la trépanation complète que les sujets féminins (rapport de 3/1). Peu de cas d'enfants ont été rapportés pour la période médiévale.

Trépanations incomplètes

Les trépanations incomplètes se rencontrent sous une forme érosive localisée de la table externe, mais plus fréquemment sous forme de cupules. La phase cicatricielle se caractérise par la néoformation d'une paroi lisse, absente de toute réaction inflammatoire. L'examen de l'endocrâne et la radiographie détermineront s'il s'agit d'une réelle perte de substance osseuse.
Le diagnostic différentiel repose sur des embarrures ou des érosions ostéiques. Ce type de trépanation interroge quant au geste, opportunément inachevé ou arrêté en cours d'exécution pour des raisons indéterminées. S'agit-il d'une pseudo-trépanation visant à guérir symboliquement le patient ? Selon Dastugue et Gervais l'hypothèse chirurgicale est avérée si « la plage osseuse évidée est exactement limitée par un bord étroit, généralement linéaire et sans chevauchement entre la surface abrasée et l'os sain qui l'entoure » (DASTUGUE et GERVAIS, 1992, p. 86-98).

Pronostic vital

Les nombreux cas de trépanations multiples rencontrés, porteurs d'un processus cicatriciel, témoignent d'un pronostic de survie conséquent. Thillaud cite deux études se référant à des collections péruviennes composées de plusieurs milliers d'individus. Le taux de fréquence de cette opération y est évalué entre 4 et 5 %. Pour ces mêmes collections, le taux de survie post-opératoire concerne les deux tiers des trépanations (THILLAUD, 1996, p. 153). Kénesi évoque un taux de survie oscillant entre 45 et 60 %, et suffisamment long pour présenter des signes de régénération osseuse (KENESI, 2001, p. 55).
Le sujet peut survivre longtemps à l'opération et souffrir de complications non mortelles que l'anthropologue ne pourra détecter à l'examen de l'endocrâne : migraines, dérèglements psychiques, épilepsie. Le squelette post-crânien peut témoigner en cas de paralysies (atrophie des membres non utilisés). Les complications post-opératoires mortelles sont causées par une hémorragie des sinus veineux ou une infection méningée. Dans ce dernier cas, les germes tuent le sujet par voie centrale avant de marquer l'endocrâne (THILLAUD, 1996, p. 154).

LA TRÉPANATION AU MOYEN-ÂGE

Les médecins antiques tel Hippocrate ou Galien, mais également arabes (Abulcasis) se sont déjà penchés sur le traitement des traumatismes crâniens, codifiant peu à peu le procédé opératoire. Malgré de nouvelles observations médicales et la performance de certaines techniques, les chirurgiens médiévaux répèteront ce protocole sans autres variantes que les outils employés et les composants de certaines médications.

Les outils

Les instruments chirurgicaux gréco-romains ont connu peu de modifications au Moyen-Âge. Mais l'essor de la métallurgie et la maîtrise croissante des alliages en ont développé l'efficacité.
Guy de Chauliac décrit les instruments trépanatoires de son époque, avec notamment pour décoller les lambeaux de chair, des rugines crochues. Pour percer, il dispose de trois formes de trépan : le trépan abaptiste ou tarière de Galien, muni d'un bourrelet circulaire au-dessus de la pointe ; la tarière des Parisiens, aménagée d'une cheville que l'on place dans des trous plus éloignés de la pointe à mesure qu'on avance ; et la tarière des Bolonais dont l'extrémité est en forme de lance. D'autres types de trépan sont connus, notamment à couronne.
Il poursuit son inventaire par les séparatoires, françaises ou bolonaises, nécessaires à l'élimination des ponts osseux. Les esquilles osseuses ou le fragment découpé sont prélevés à l'aide d'élévatoires. L'ouverture est régularisée à l'aide du lenticulaire au dos duquel on frappe à l'aide d'un marteau de

plomb (Nicaise, 1890, p. 267-268) **(fig. 2)**. Ce à quoi on peut ajouter le racloir, pour faciliter l'écoulement des épanchements sanguins et de la poussière d'os.

Chaque praticien privilégie certains instruments. Roger de Parme manie le trépan et une scie pour relier les trous. Guillaume de Salicet utilise le trépan et une gouge pour râper. Henri de Mondeville emploie la rugine, le trépan, le mail, le couteau lenticulaire et l'élévatoire. Le XIVème siècle voit également l'utilisation de la tréphine, actionnée par la rotation manuelle d'un manche perpendiculaire à la tige (LAZORTHES, 1967, p. 6861).
Ambroise Paré utilise avec un trépan exfoliatif (mèche en forme de pyramide à pans coupés et tranchants), un autre perforatif (mèche analogue à celle pour percer les tonneaux), et une mèche à couronne muni d'un chaperon mobile (BOUCHET, 1968, p. 336).

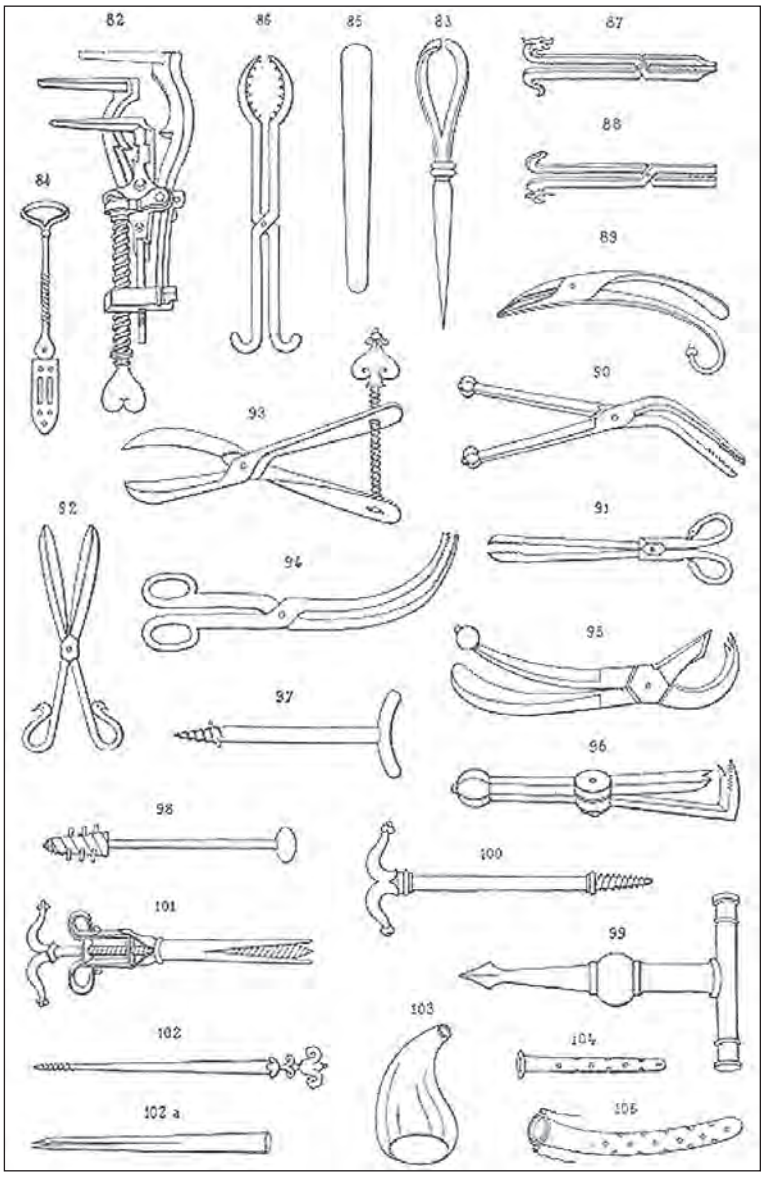


fig. 2 : Divers instruments chirurgicaux utilisés par Chauliac (Nicaise, 1890, pl.4)

L'anesthésie

La douleur n'apparaît pas comme une préoccupation majeure de la chirurgie médiévale. Une *spongia somnifera*, semblable à celle conçue par Hippocrate, est utilisée pour l'anesthésie. Ses ingrédients varient selon les praticiens mais Hugues de Lucques préconise l'utilisation d'opium, de jus de jusquiame, de ciguë, d'hyoscyamus, de jus de mandragore, de graines de laitue, etc. Séchée au soleil afin d'être conservée, cette éponge est réhumidifiée pendant une heure dans de l'eau chaude avant d'être appliquée sur le nez. Le chirurgien peut également sangler son patient ou disposer d'aides robustes. L'ingestion de grandes quantités d'alcool est également couramment employée.

Protocole de l'intervention

Les chirurgiens médiévaux se soucient de ne pas agir inopportunément car, comme le souligne déjà Hippocrate, une fracture du crâne ne requiert pas nécessairement une trépanation. Toute intervention est donc effectuée après une description de la blessure suivie d'une phase d'observation.

La trépanation s'impose pour les traumatismes et les blessures ayant provoqué une embarrure. Depuis Paul d'Égine, « il est d'usage de boucher les oreilles du malade avec de la soie, ou des morceaux d'étoffe et de l'huile, pour que le bruit et grincement des instruments ne soit pas entendu par le malade à ce moment… » (PIFTEAU, 1898, p. 208). Chauliac (traité III de la *Chirurgia Magna* - 1363) utilise de la laine ou du coton.
La plaie est nettoyée avec de l'huile de rosat ou du vin chaud. Avant l'extraction d'une flèche, Salicet (Livre II de la *Cyrurgia* – 1275) préconise un mélange d'huile de rosat, de bol d'Arménie et de vinaigre.
Hippocrate avait observé que l'hémisphère cérébral d'un côté répondait aux membres de l'autre côté ; il trépanait du côté opposé aux symptômes. Une in-

cision cruciforme ou triangulaire est effectuée dans le cuir chevelu, et la chair est tirée vers l'extérieur (fig. 3).

fig. 3 : Exemples d'interventions sur le crâne. Rogérine (Ms XIVème siècle)

Mondeville (tome II du *Cyrurgia*) délimite la pièce osseuse à extraire par une série de trous effectués avec le trépan puis effectue son prélèvement.
Pour l'extraction de fragment métallique fiché dans le crâne, Hippocrate conseillait de l'en retirer ainsi que le sang et la matière cérébrale infectée. Dans la *Rogérine*, Roger de Parme décrit l'extraction d'une flèche : « on incise la peau près du fer ou du bois [...] on la détache du crâne et [...] on perfore le crâne avec un trépan (en) extrayant le dard » (PERROT, 1982, p. 75-90). Au XVème siècle, les gestes restent identiques pour les extractions de balle. Salicet se sert d'une hémostase à base de momie, de bol d'Arménie, de sang-dragon, etc. Chauliac stoppe l'hémorragie par un drap trempé dans de l'eau vinaigrée.

Roger de Parme déconseille après l'intervention, d'appliquer des onguents ou des préparations huileuses sur les méninges. Les plaies propres sont suturées si elles sont grandes et saupoudrées d'une poudre résineuse appelée « poudre rouge », ou recouvertes d'un linge trempé dans du blanc d'œuf. Certaines plaies infectées sont soignées au moyen de cataplasmes ou drainées par des morceaux de lard.
Salicet pose dans l'ouverture crânienne une série de compresses de lin trempées dans ¼ de miel de rosat et ¾ d'huile de rosat. La plaie est également recouverte de linges imbibés de cette préparation. Une fois bandée, la tête est protégée par un chapeau dans le souci d'éviter le froid. Le pansement est renouvelé une fois par jour en hiver, deux fois en été (PIFTEAU, 1898, p. 211-212).
Après l'ouverture de la boîte crânienne, Mondeville emplit la cavité de « plumasseaux » imbibés de vin chaud. La dure-mère est saupoudrée de poudre capitale, selon une recette empruntée à Galien. Les plaies sont ensuite suturées avec des cheveux ou du crin. Chauliac appose un linge imbibé d'huile rosat et de miel pour faciliter la cicatrisation, et des mèches sèches pour « sucer le pus » entre l'os et la dure-mère. Les plaies sont asséchées par des pansements imbibés de vin chaud. Une étoupe sèche et un bandage non serré protègent l'ensemble.

Le mode opératoire de ces différents praticiens met en exergue les nombreuses controverses sur la « suppuration louable ». Cette pratique issue d'Hippocrate et de Galien est érigée en dogme par l'église. À l'inverse, Théodoric (*Chirurgia* - 1267) n'estime pas nécessaire que le pus reste dans les blessures car cela en retarde la cicatrisation. Des modificatifs telle la fleur de cuivre ou l'arsenic peuvent être utilisés pour éviter l'apparition du pus.

Les risques post-opératoires

Mondeville et Chauliac citent trois risques post-opératoires (PERROT, 1982, p. 75-90) :
- l' « apostémation » de la dure-mère avec inflammation et saillie hors du crâne de celle-ci causées par des esquilles, une compression, le froid ou une mauvaise alimentation. On y remédie de diverses façons : par une esquillectomie ; par un traitement à base d'huile de rosat, une onction de vinaigre tiède, et un emplâtre de mauves ; ou par un régime adapté à une fièvre continue.
- la « dénigration de la dure-mère » avec coloration noire, qui peut provenir d'une médication noircissante ou d'un mauvais état de la plaie. On applique alors une potion à base de miel rosat, d'huile rosat et de poudre capitale.

- la « formation de mauvaise chair », molle, jaunâtre et boursouflée, probablement induite par un traitement inadapté ou une mauvaise diète. S'il s'agit d'une plaie crânienne, on saupoudre de litharge ou d'hermodacte ; on peut également appliquer de l'onguent vert.

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE

Pour un archéo-anthropologue, les hypothèses émises quant à l'étiologie sont tirées d'écrits anciens, d'études ethnologiques et de cas cliniques contemporains. Les observations macroscopiques permettent parfois d'appréhender l'affection qui a suscité l'opération.
Dans les civilisations anciennes, empirisme, religion et magie sont intimement liés. Au Néolithique, la trépanation - réalisée *post* et *ante mortem* - semble relever du rituel (rondelles osseuses converties en amulettes). La mise au point d'une technique trépanatoire et l'assurance d'une survie post-opératoire ont conduit à une application médicale. Les interventions se déroulent alors dans un contexte animiste (afin d'extirper l'entité responsable de la folie, de l'épilepsie, des migraines), ou rationnel (fracture crânienne) (GRMEK, 1983, p. 103).

Des trépanations symboliques

La population d'Odartzi (Bulgarie) semble avoir été opérée dans un cadre rituel aux Xème -XIème siècles, 31,86 % des crânes étudiés comportent un nombre variable d'orifices (de un à onze), et montrent tous un état cicatriciel. Yordanov et Dimitrova expliquent cette multiplicité par un geste symbolique ou une thérapie en prévention d'épidémies (YORDANOV et DIMITROVA, 1990, p. 272).

Traumatologie

La trépanation intervient comme acte thérapeutique dans le cadre de traumatismes crâniens volontaires (lésions provoquées par les armes contondantes utilisées lors des hostilités), ou accidentels. À Cirencester (Angleterre), un homme de 45-55 ans révèle une trépanation du frontal droit associée à un coup d'épée sur le pariétal homolatéral. L'opération a sans doute favorisé une décompression intracrânienne (PARKER, ROBERTS et MANCHESTER, 1986, p. 145). Weber et Czarnetzki ont observé 304 crânes des VIème-VIIIème siècles : 11 % d'entre eux portent les manifestations de coups par armes blanches, certains ayant entraîné une mort immédiate, d'autres présentant des signes de rétablissement probablement après une esquillectomie. Par ailleurs, trois crânes superposent traumatisme et trépanation réussie (WEBER et CZARNETZKI 2001, p. 353). Une fracture crânienne accidentelle est à l'origine de la trépanation par grattage d'une femme du VIème siècle (à Willoughby-on-the Wolds, Angleterre). Son crâne présente une hyperostose poreuse et deux lésions sur le pariétal gauche, conséquences de la réception d'un objet émoussé (PARKER, ROBERTS et MANCHESTER, 1986, p. 148).

Une chirurgie d'exérèse

Smrcka, Kuzelka et Melkova ont étudié une trépanation localisée sur le frontal droit d'un sujet mature. Ils en ont défini l'étiologie (un méningiome parasagittal) en observant le sillon prononcé de l'artère méningée moyenne droite, accompagné d'une granulation de Pacchioni. Plusieurs dépressions marquent le sinus sagittal supérieur.
Il a été mis en évidence qu'un méningiome dans cette partie crânienne occasionne de l'épilepsie ou des troubles mentaux dans 73 % des cas, des céphalées dans 44 %, des troubles de la vision dans 24 %, de l'amnésie dans 10 % et des difficultés d'élocution dans 8 % (SMRCKA, KUZELKA et MELKOVA, 2003, p. 329).
Barnes et Ortner évoquent une trépanation à but thérapeutique effectuée sur le pariétal gauche d'un adolescent (12-14 ans) du XIVème siècle, dont le crâne présente d'autres lésions ostéolytiques, sans préciser l'affection qui les a engendrées (BARNES et ORTNER, 1997, p. 546).

Autres applications

Les écrits médiévaux préconisent la trépanation dans le cadre de la mélancolie (état dépressif). Ce conseil repose sur le principe hérité des Grecs que le corps est irrigué par quatre fluides : le sang, la bile jaune ou *colera*, la bile noire ou *melancolia*, et le flegme. L'excès de l'un d'entre eux provoque un déséquilibre et occasionne une maladie.

Dans la *Rogérine*, la trépanation est proposée pour la cure d'un certain nombre de maladies mentales de façon à permettre l'issue des principes nocifs. Plus explicitement, cette opération est envisagée lors de troubles du comportement (troubles psychiatriques, épilepsie).
D'autres écrits attestent de cette opération en cas de céphalalgies. Chauliac, médecin en chef de la papauté à Avignon, a opéré avec succès le pape Clément VI atteint de céphalées tenaces (trépanation du pariétal gauche). Le crâne trépané d'un homme mature a été mis au jour dans la nécropole de Brioude. L'opération a consisté en l'ablation d'un fragment osseux rectangulaire sur le frontal droit. La présence conjuguée d'une forte impression de l'artère méningée, de nodules de Pacchioni et d'un amincissement de la voûte crânienne mène à un diagnostic étiologique lié à une hypertension méningée non créée par un traumatisme crânien (GIRAUD, 2005 , p.41-51, **fig. 4**).
Certains auteurs évoquent cette opération dans quelques cas d'hydrocéphalie et d'affection chronique de l'oreille. En Angleterre, la trépanation d'un jeune adulte sur le site de Whitchurch a été associée à la présence d'une forte carie de la troisième molaire inférieure droite (PARKER, ROBERTS et MANCHESTER, 1986, p. 154).

« HANDICAP » ET SOCIÉTÉ MÉDIÉVALE

L'approche médicale gréco-romaine est reprise et complétée par les praticiens byzantins et arabes. De retour en Occident, elle se heurte à une mentalité influencée par le christianisme ; les moines prennent en charge les soins et les thérapies. Au XIIème siècle, l'Église abandonne cet exercice car elle ne peut concilier sa mission de sauver les âmes et guérir les corps. Entre magie et rationnel, la médecine laïque tente alors d'aider les malheureux punis de leurs péchés. Le savoir-faire acquis par les barbiers chirurgiens sur les champs de bataille, va transformer la chirurgie en un art à part entière.

La différence au Moyen-Âge

La notion de « handicap » est moderne, mais elle implique un regard différent. Pour la période médiévale, relèvent de cette conception toutes les personnes « hors-normes », « extra-ordinaires », c'est-à-dire toutes celles se distinguant par une différence physique (difformité, infirmité, maladie invalidante telle la lèpre), mais aussi mentale (démence, idiotie), morale (prostitution, sorcellerie, hérésie) et sociale (mendicité, indigence, « étrangère » à la région). Ces personnes sont mises au ban de la société car inassimilables ou difficilement tolérées.

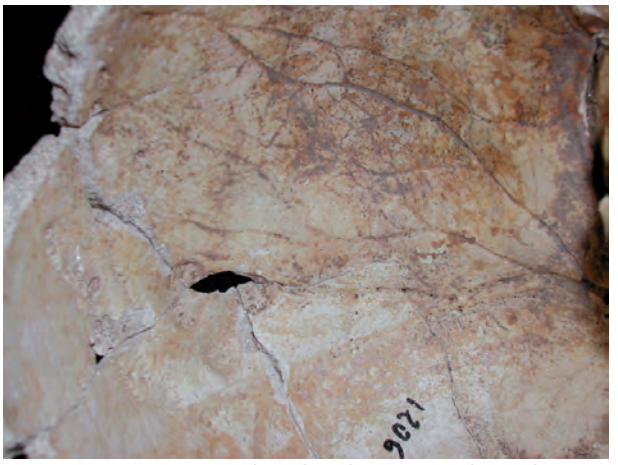


***fig. 4** : Forte impression de l'artère méningée aboutissant à une dépression triangulaire sur le Sujet 1206 (Brioude 2002) (cliché C. Giraud, HADES)*

La société médiévale rejette les maladies aux manifestations spectaculaires (convulsions de l'épilepsie) ou effrayantes (*facies leprosa* des lépreux). Son mode de pensée passe par le prisme de l'Église chrétienne pour qui la souffrance physique est assimilée à la souffrance morale. Toute maladie, fruit du péché, est envoyée par Dieu ; elle constitue un châtiment, une épreuve, face à la culpabilité et la paresse. La guérison comprendra donc un traitement rationnel (saignée, purge, diète, ventouses) mais aussi spirituel (jeûne, prière, offrande, pèlerinage, pénitence).
À la seule lecture archéo-anthropologique, il est difficile d'estimer si la personne trépanée a survécu sans séquelle post-opératoire. Si l'intervention a causé une quelconque infirmité (paralysie...), le sujet sera assimilé aux nombreux déficients dont la difformité évoque aux yeux des gens « normaux » le vice et la malice du démon. Or, ils sont légion au Moyen-Âge, des simples accidentés (fractures mal consolidées ou non soignées, développant une gangrène ou rendant un membre inutilisable à vie), aux nombreux éclopés de guerre. Les victimes d'accès de folie passent pour être « possédées ». Compte-tenu des multiples périodes de famine que connût le Moyen-Âge, nombreux furent ceux souffrant de troubles psychiques liés à une sous-alimentation.

Prise en charge

La puissance de l'Église et sa mission charitable expliquent la naissance des premiers hôpitaux à l'initiative ou sous l'égide de religieux. En 542, Childebert et sa mère sainte Clotilde fondent à Lyon le premier hôtel dieu (HOERNI, 2000, p. 56). Étymologiquement, cette *Domus Dei* reçoit plutôt des hôtes que des malades, c'est-à-dire des indigents, des infirmes et des gens privés de raison. L'intention première n'est pas thérapeutique car le médecin ou le chirurgien n'intervient que sur demande (SOURNIA, 1992, p. 92) ; recueillir des malades exposés à la mort permet aux religieux, de les ramener vers la vraie foi ou de les y conforter.
Le Moyen-Âge connaît une succession de catastrophes naturelles, de famines, d'épidémies et de guerres, qui jettent sur les routes et font affluer vers les villes, les sujets défavorisés ou diminués. Afin d'endiguer ces mouvements, une sorte de prise en charge est instituée par la fondation d'ensembles tels les léproseries (XIème siècle) ou l'hôpital des Quinze-Vingts (créé à Paris pour les aveugles, au XIIIème siècle).
Les nombreux pèlerins qui sillonnent les routes médiévales peuvent trouver soins et réconfort auprès de structures religieuses. Les chanoines de Brioude (Haute-Loire) ont ainsi construit au XIIème siècle, un hôpital destiné à l'accueil des pauvres et des pèlerins. Cette ville est en effet le sanctuaire régional de saint Julien et se situe non loin de l'une des routes de Saint-Jacques de Compostelle. La nécropole de cet établissement jouxte le chevet de la basilique et se distingue du cimetière paroissial. Néanmoins, peu d'indices archéo-anthropologiques différencient ces inhumés de l'ensemble de la population funéraire, si ce ne sont quelques coquilles ainsi que les soins médicaux prodigués, notamment une trépanation et la parfaite réduction d'une double fracture fémorale.

À partir du XIIème siècle et avec le retrait de l'Église quant à la prise à charge des malades (les âmes aux clercs et les corps aux laïcs), s'amorce une évolution des mentalités qui tend vers l'individualisme. L'intégration de chacun dépend de sa participation à l'économie globale. À la fin du Moyen-Âge, avec une urbanisation et une influence marchande croissantes, les pauvres sont regardés avec suspicion car potentiellement dangereux pour l'ordre social (ils peuvent voler, se rebeller).

Deux facteurs importants sont à considérer quant à l'attention apportée au gens « hors - normes » : d'une part, le niveau social de l'intéressé. Ainsi, certains lépreux aisés ont pu cacher leurs symptômes et se faire enterrer dans le cimetière paroissial. D'autre part, le niveau économique de la période considérée : le nécessiteux pourra bénéficier de l'entraide communautaire, dans les temps d'opulence. Il sera rejeté ou son infirmité sera exploitée pour gagner quelque pécule dans les moments de disette.

Pour l'archéo-anthropologue, il semble que dans le monde des morts soit abolie toute exclusion terrestre, car les cimetières paroissiaux font preuve d'homogénéité. Sans doute faut-il mettre entre parenthèses certains regroupements, sans rapport avec les maladies (familles, riches enterrés près de l'église, espace sépulcral dédié aux périnataux...). On peut même souligner que lors des épidémies, la fréquence des décès et la peur de la contagion annulaient toute distinction sociale, et se traduisaient par l'inhumation dans des fosses communes.

CONCLUSION

La trépanation est un acte pratiqué depuis le Néolithique (cf. *supra*), *ante* ou *post-mortem*, total ou partiel. Des études archéo-anthropologiques ont permis d'estimer la continuité de cette opération au Moyen-Âge. Les instruments chirurgicaux destinés à cette intervention atteignent dans leur conception une presque perfection. Le *modus operandi* est bien défini ; le pronostic vital incite à n'opérer qu'à bon escient. Un diagnostic étiologique, basé sur des observations osseuses, permet d'affirmer que la trépanation est considérée comme un acte thérapeutique pratiqué en cas de traumatismes, de troubles du comportement et de céphalées. La notion moderne de « handicap » paraît incongrue au Moyen-Âge. Car sont considérés comme différents tous ceux qui ne peuvent assurer leur subsistance ou perturbent la norme sociale. À la charité chrétienne instaurée par l'Église, succède au XVème siècle une défiance face à toute marginalité.
Hormis les indices d'une déficience physique apparaissant sur leur squelette, les personnes « extra-ordinaires » ne bénéficient pas d'un traitement funéraire particulier et ne sont pas exclues du contexte paroissial. Mais il faudra attendre le Siècle des Lumières pour que le concept d'égalité entre les hommes prévale enfin.

Résumé

Les études archéologiques montrent la pérennité de la pratique trépanatoire du Néolithique jusqu'au Moyen-Âge. Les gestes fondamentaux restent les mêmes. Les instruments ont peu varié en terme de forme, au cours des siècles. L'évolution majeure réside dans la maîtrise croissante de leur réalisation. Après un bref descriptif ostéo-archéologique, la trépanation est analysée par le biais des textes des chirurgiens qui l'ont pratiquée au Moyen-Âge. Tout individu se différenciant sur le plan médical ou social, est considéré par la société médiévale comme « non-conforme », la notion de handicap n'existant pas à cette époque. Dans un premier temps, l'influence de l'Église conduit à sa prise en charge par souci de charité chrétienne ou par désir de rédemption. Mais l'essor économique que connaissent les XIIème-XIIIème siècles engendre une évolution des mentalités ; cette dernière provoque le regroupement ou le rejet des personnes « extra-ordinaires ».Quant aux sujets trépanés ayant survécu à l'opération, peu d'indices osseux permettent de conclure à l'absence ou non de séquelles post-opératoires.

Abstract

Archaeological research has underlined how trepanation has been practised from the Neolithic era to the medieval period. The method has basically remained unchanged and instruments have varied little, the major evolution being the mastering of the techniques required for this kind of operation. After a brief osteological description, trepanation is analysed using texts written by medieval surgeons. Each individual who was medically or socially different was considered as "non-conform" by medieval society, as the notion of disability did not exist at this period in time. At first, the church favoured their care by Christian charity or the desire of redemption. However, mentalities evolved somewhat during the 12th and 13th centuries due to economic growth and extra-ordinary individuals were either grouped together or excluded. Concerning people who had undergone trepanation and survived, examination of bone matter gives little evidence as to the operation's after-effects.

Orientations bibliographiques

BARNES E. et ORTNER D.J. (1997) - Multi-focal Eosinophilic Granuloma with a possible Trepanation in the Fourteenth Century Greek Young Skeleton, *International Journal of Osteoarchaeology*, 7, p. 542-547.

BOUCHET A. (1968) - De la trépanation crânienne et des instruments qui lui sont nécessaires, *Revue Lyonnaise de Médecine*, 17 (7), p. 333-342.

DASTUGUE J. et GERVAIS V. (1992) - *Paléopathologie du squelette humain*, Paris, Boubée, 253 p.

GIRAUD C. (2005) - La trépanation : étude de cette pratique chirurgicale au Moyen-Age, *Paléobios*, 13, p. 41-51.

GRMEK M. (1983) - *Les maladies à l'aube de la civilisation occidentale*, Paris, Payot, 532 p.

HOERNI B. (2000) - *L'examen clinique d'Hippocrate à nos jours*, Courtry, Imothep/Maloine, 238 p.

KENESI C. (2001) – Les trépanations dans les civilisations disparues, *Histoire des Sciences Médicales*, XXXV, 1, p. 51-56.

LAZORTHES G. (1967) - Les trépanations de la Préhistoire, des peuples primitifs, de l'Antiquité et du Moyen-Âge, *Le Concours médical*, 89, p. 6855-6862.

NICAISE E. (1890) - *La grande chirurgie de Guy de Chauliac, composée en l'an 1363*, Paris, Alcan, 747 p.

PARKER S., ROBERTS C.A. et MANCHESTER K. (1986) - A Review of British Trepanations with Reports on two new Cases, *OSSA*, 12, p. 141-157.

PERROT R. (1982) – *Les blessures et leur traitement au Moyen-Âge d'après les textes médicaux anciens et les vestiges osseux (Grande région lyonnaise)*, Thèse de doctorat de Biologie Humaine, Université C. Bernard – Lyon I, 2 vol., 983 p.

PIFTEAU P. (1898) – *Chirurgie de Guillaume de Salicet*, Toulouse, Saint-Cyprien, 233 p.

SMRCKA V., KUZELKA V. et MELKOVA J. (2003) - Meningioma probable Reason for Trephination, *International Journal of Osteoarchaeology*, 13, p. 325-330.

SOURNIA J.C. (1992) – *Histoire de la médecine*, Paris, La Découverte, 358 p.

THILLAUD P. (1996) – *Paléopathologie humaine*, Sceaux, Kronos B.Y., 238 p.

WEBER J. et CZARNETZKI A. (2001) – Brief Communication : Neurotraumatological Aspects of Head Injuries resulting from Sharp and Blunt Force in the Early Medieval Period of Southwestern Germany, *American Journal of Physical Anthropology*, 114, p. 352-356.

YORDANOV A. et DIMITROVA A. (1990) – Symbolic Trephinations in Medieval Bulgaria, *Homo*, 41 (3), p. 266-273.

LA SPONDYLARTHRITE ANKYLOSANTE À TOULOUSE (HAUTE-GARONNE) AU XIVÈME SIÈCLE : DES DOULEURS LOMBAIRES À LA « COLONNE BAMBOU ».

Elodie CABOT [1], Sylvie DUCHESNE [2]

1 - Inrap - Laboratoire Anthropologie Moléculaire et Imagerie de Synthèse, FRE 2960 du CNRS (Toulouse) - elodie.cabot@inrap.fr
2 -Inrap - Laboratoire Anthropologie Moléculaire et Imagerie de Synthèse, FRE 2960 du CNRS (Toulouse) - sylvie.duchesne@inrap.fr

La spondylarthrite ankylosante est une maladie inflammatoire chronique, touchant initialement le squelette axial et les articulations périphériques majeures. Toutefois, des structures extra-articulaires peuvent aussi être lésées. Cette affection atteint préférentiellement l'homme jeune, entre 15 et 35 ans. Son origine reste méconnue, même si des facteurs génétiques sont avérés comme l'antigène HLA-B27 du complexe d'histocompatibilité. Les gènes suspectés sont multiples et impliqués aussi bien dans la survenue de la maladie que dans sa gravité (BRAUN et SIEPER, 2007). En sus de ces facteurs génétiques, des causes infectieuses sont évoquées (MARTIN-DUPONT et *al.* 2006, p. 303).

À Toulouse, au sein du cimetière Saint-Michel (PAYA et *al.* 2004, p. 105), un homme, inhumé entre 1331 et 1380, présente une ankylose presque complète du thorax **(fig. 1)**, avec une « colonne bambou », déformée en cyphose (le dos rond), les côtes soudées aux vertèbres et les cartilages costo-sternaux largement ossifiés **(fig. 2)**. Les articulations sacro-iliaques sont synostosées **(fig. 3)**. Si les douleurs ont pu cesser avec l'ankylose, la mobilité est considérablement réduite : absence des mouvements d'antéflexion, d'inclinaison latérale ou d'extension de la colonne vertébrale et limitation de l'amplitude respiratoire. Par ailleurs, il présente des enthésopathies sur les ulnas et les tubérosités ischiatiques des os coxaux, des signes d'arthrite des épaules, articulations le plus souvent touchées avec les hanches et les mains.

La tombe ayant été recoupée **(fig. 1)**, il est impossible de savoir si les genoux et les talons, fréquemment lésés, étaient également atteints.

Si seules les manifestations osseuses sont visibles en paléopathologie, d'autres atteintes extra-articulaires peuvent venir s'ajouter au handicap déjà décrit. En effet, les stades initiaux de la maladie provoquent des douleurs, des raideurs, des irradiations

***fig. 1** : Sujet masculin (S.145) de la phase 4a (1331-1380) du cimetière Saint-Michel (Toulouse), présentant une spondylarthrite ankylosante (cliché O. Dayrens, Inrap)*

***fig. 2** : Ce sujet présente une « colonne bambou » : quinze vertèbres ont fusionné au niveau des arcs neuraux et des surfaces articulaires inter-vertébrales dont treize sont consécutives, de la 2ème vertèbre thoracique à la 2ème lombaire ; les autres présentent au niveau antérieur des syndesmophytes, ou ponts osseux, à l'exception des quatre premières vertèbres cervicales. De plus, les extrémités postérieures des côtes sont soudées aux facettes articulaires costales, sur le corps et les apophyses transverses (cliché O. Dayrens, Inrap)*

le long du crural postérieur, impliquant une immobilisation complète du sujet lors de crises aiguës. De même, des organes peuvent être touchés par le processus inflammatoire, à des fréquences variables, au cours de l'évolution de la maladie : l'œil est le plus souvent atteint, avec perte de la vision, mais aussi les intestins, et plus rarement les reins, la prostate, le cœur et les poumons (TAUROG et LIPSKY 1992, p. 1452).

Aux stades précoces, cette maladie ne comporte aucun signe osseux apparent. Pourtant, les répercussions sur le quotidien sont nombreuses : douleurs, immobilisation temporaire et fatigue lors des crises détériorent la qualité de vie. La prise en charge du malade augmente au fur et à mesure de l'évolution du mal et de la perte d'autonomie. Au stade ultime, la dépendance du sujet devient complète et seule une structure familiale ou sociale lui permet de survivre.

fig. 3 *: Ce sujet présente aussi une fusion totale des articulations sacro-iliaques (cliché O. Dayrens, Inrap)*

Orientations bibliographiques

BRAUN J. et SIEPER J. (2007) - *Ankylosing spondylitis, Lancet*, 369, p. 1379-1390.

MARTIN-DUPONT S., CUNHA E., ROUGÉ D. et CRUBÉZY E. (2006) - Spondylarthropathy striking prevalence in a 19th-20th century Portuguese collection, *Joint Bone Spine*, 73, p. 303-310.

PAYA D., CATALO J., CABOT E., DUCHESNE S. et MOLET H. (2004) - Métro station Palais de Justice (Toulouse) : le cimetière Saint-Michel, *Document final de synthèse*, volume I, Toulouse, 155 p.

TAUROG J.D. et LIPSKY P.E. (1992) - Spondylarthrite ankylosante et arthrites réactionnelles, *in* : Harrison T.R. - *Principes de Médecine Interne*, Médecine-Sciences, Flammarion, p. 1451-1455.

TROUBLES LOCOMOTEURS ET INTÉGRATION SOCIALE : L'EXEMPLE D'UN SUJET MÉDIÉVAL ATTEINT DE PIED BOT.

Sacha KACKI [1]

1 - Inrap, UMR 5199 - PACEA, Université Bordeaux 1 - sacha.kacki@inrap.fr

Une opération de fouille préventive menée par la Sarl ACTER à Saint-Laurent-de-la-Cabrerisse (Aude) en 2007 a mis au jour un ensemble funéraire des VIIIème-XIVème siècles et l'église à laquelle il était attenant. Ce cimetière rural a livré plusieurs sépultures multiples qui pourraient être contemporaines de la Peste Noire de la seconde moitié du XIVème siècle. L'une de ces tombes contenait les restes de cinq sujets, dont ceux d'un homme de moins de quarante ans présentant une malformation osseuse des deux pieds. Cette dernière associe une courbure à concavité interne de l'axe longitudinal du pied, une adduction et une supination, de telle sorte que le pied repose sur son bord externe **(fig. 1)**. Les os du tarse postérieur présentent d'importantes modifications morphologiques, affectant leurs formes et leurs formats. Les talus sont de dimensions anormalement petites, présentent un col raccourci et une surface articulaire pour le naviculaire déviée médialement **(fig. 2)**. Les calcanéus sont aplatis et leur surface articulaire pour le cuboïde est déportée vers le bas, produisant l'angulation du bloc calcanéo-pédieux **(fig. 3)**. Enfin, les surfaces articulaires distales des tibias ont une conformation anormale, tandis que les fibulas présentent une courbure exagérée. Une déformation post-paralytique pouvant être écartée compte tenu d'indices squelettiques témoignant de la mobilité des membres inférieurs de ce sujet (cf. *infra*), les différentes altérations morphologiques identifiées s'accordent avec le diagnostic d'un pied bot idiopathique (IRANI et SHERMAN, 1963).

Si l'on s'en réfère aux données médicales, le pied bot peut entraver la mobilité chez l'enfant et, lorsqu'il reste non traité, conduire à un handicap sévère. Cette pathologie, qui affecte plus fréquemment les hommes, touche à notre époque un enfant pour 800-1000 naissances (AUFDERHEIDE et RODRIGUEZ-MARTIN, 1998, p. 75). Elle constituerait, dans les pays en voie de développement, la cause congénitale de handicap physique la plus fréquente (PENNY, 2005, p. 153). La découverte de cet individu pose donc la question de ses aptitudes locomotrices et de sa prise en charge communautaire.

fig. 1 : Vue antérieure des pieds (cliché S. Kacki, Inrap)

fig. 2 : Vue supérieure du talus droit (à gauche) avec un os normal pour comparaison. La flèche indique la localisation de la surface articulaire pour le naviculaire, déportée sur la face médiale du col (cliché S. Kacki, Inrap)

fig. 3 : Vue supérieure du calcanéus gauche (à gauche) avec un os normal pour comparaison (cliché S . Kacki, Inrap)

En premier lieu, la survie de ce sujet jusqu'à l'âge adulte indique qu'il a bénéficié durant ses plus jeunes années d'une certaine attention, tout du moins nutritionnelle, à l'instar des autres enfants. Ceci n'implique pas pour autant une dépendance totale vis-à-vis de ses contemporains, par ailleurs démentie par divers indicateurs osseux prouvant sa capacité à se déplacer. Tout d'abord, l'angle d'inclinaison des cols fémoraux par rapport aux diaphyses est d'environ 130°, ce qui constitue un caractère normal chez un adulte. Alors qu'une moindre fermeture de cet angle (*coxa valga*) pourrait suggérer une mobilité fortement réduite ou nulle, sa valeur atteste ici d'une activité locomotrice bipède durant la croissance (ANDERSON et TRINKAUS, 1998, p. 280-281). De même, les indices de robustesse des fémurs droit (12,7) et gauche (13,8) ne traduisent pas une gracilité particulière (OLIVIER, 1960, p. 238) et les zones d'insertions musculaires sont

normalement développées, excluant une immobilité totale des membres inférieurs. Ces caractéristiques squelettiques démontrent que l'enfant a appris à marcher malgré son handicap. S'il est possible qu'il ait eu recourt à des béquilles leur utilisation n'est toutefois attestée par aucun indice osseux (DARTON (sous presse)).

La marche était probablement rendue difficile par la gêne fonctionnelle occasionnée par les malformations osseuses et par des douleurs incapacitantes (PENNY, 2005, p.155-156). De ce fait, l'individu était certainement incapable d'effectuer de manière effective toute activité faisant intervenir la marche (ROBERTS et MANCHESTER 2005, p. 59). Les travaux agricoles étaient donc pour lui difficilement réalisables du fait de leur pénibilité. Une activité adaptée lui était peut être réservée, telle une profession artisanale pour laquelle il pouvait passer la majorité de son temps en position assise. Les remodelages dégénératifs intéressant plusieurs des articulations de ses pieds, bien que probablement favorisés par la distribution anormale des contraintes biomécaniques lors de la locomotion, semblent toutefois suggérer que l'individu s'est déplacé de manière répétée au cours de sa vie.

Si les mentions de pied bot rapportés dans la littérature ostéoarchéologique sont relativement rares (MURPHY, 2000 ; GARLIE et *al*., 2002 ; ROBERTS, KNÜSEL et RACE, 2004), des preuves indirectes, picturales et textuelles, témoignent de l'incidence de cette affection dans les populations du passé. Déjà représentée dans certains tombeaux de l'Égypte ancienne, elle a fait l'objet d'une première description médicale par Hippocrate aux alentours de 400 avant J.-C. (DOBBS et *al*., 2000, p. 59). Il décrit des méthodes susceptibles de corriger la déformation, faisant appel à des manipulations répétées, une immobilisation du pied par des bandages et le port de chaussures spécifiques visant à prévenir la récidive. Si durant le Moyen-Âge ces techniques sont tombées dans l'oubli, ceci n'indique pas pour autant une absence totale de prise en charge des individus souffrant de tels handicaps. En est pour preuve l'exemple de ce sujet médiéval du Sud de la France, qui tranche avec l'idée selon laquelle l'être difforme était systématiquement abandonné par ses proches, vivant au mieux de la mendicité et dans le dénuement le plus total. S'il reste impossible de statuer sur le degré d'assistance dont cet individu a bénéficié, il apparaît que ses contemporains ont assuré sa survie lorsqu'il était enfant et ne l'ont pas exclu de leur village, ni de leur cimetière.

Orientations Bibliographiques

ANDERSON J.Y. et TRINKAUS E. (1998) - Patterns of sexual, bilateral and interpopulational variation in human femoral neck-shaft angles, *Journal of Anatomy*, 192, p. 279-285.

AUFDERHEIDE A.C. et RODRÍGUEZ-MARTÍN C. (1998) - *The Cambridge encyclopedia of human paleopathology*, Cambridge, Cambridge University Press, 478 p.

DARTON Y. (sous presse) - Scapular stress fracture : a palaeopathological case consistent with crutch use, *International Journal of Osteoarchaeology*.

DOBBS M-B., MORCUENDE J-A., GURNETT C-A. et PONSETI I-V. (2000) - Treatment of idiopathic clubfoot : an historical review, *The Iowa Orthopaedic Journal*, 20, p. 59-64.

GARLIE T., MERRETT D-C., MEIKLEJOHN C., FINCH D. et WADDELL B. (2002) - Evidence for clubfoot (*talipes equinovarus*) from a Laurel Period site (ca. 2000 BP) in southern Manitoba, *American Journal of Physical Anthropology*, 34, p. 75.

IRANI R.N. et SHERMAN M-S. (1963) - The pathological anatomy of club foot, *Journal of Bone and Joint Surgery*, 45A, p. 45-52.

MURPHY E. (2000) - Developmental defects and disability: the evidence from the Iron Age semi-nomadic peoples of Aymyrlyg, south Siberia, *in* : *Madness, disability and social exclusion : the archaeology and anthropology of «difference»*, Hubert J. (éd.), London, Routledge, p. 65-80.

OLIVIER G. (1960) - *Pratique anthropologique*, Paris, Vigot Frères éditeurs, 299 p.

PENNY J.N. (2005) - The neglected clubfoot, *Techniques in Orthopaedics*, 20 (2), p. 153-166.

ROBERTS C-A., KNÜSEL C. et RACE L. (2004) - A foot deformity from a Romano-British cemetery at Gloucester, England, and the current evidence for *Talipes* in *palaeopathology, International Journal of Osteoarchaeology*, 14 (5), p.389-403.

ROBERTS C-A. et MANCHESTER K. (2005) - *The archaeology of disease*, third edition, Ithaca, Cornell University Press.

LE SUJET POLYTRAUMATISÉ D'ÉPOQUE MÉDIÉVALE DU CIMETIÈRE DE SAINT-MARTIN DE COGNAC (CHARENTE).

Montserrat SANSILBANO-COLLILIEUX [1]

1 - Laboratoire d'Anthropologie, Faculté de Médecine, Université de Caen - montserrat.collilieux@unicaen.fr

La partie médiévale du cimetière de Saint-Martin de Cognac daté entre le VIIème et XVème siècle par la typo-chronologie des tombes, a été fouillée au cours des années 1986 et 1987 sous la conduite de B. Boissavit-Camus. Elle a livré 164 sépultures, réparties en six phases successives d'utilisation. Cette série a fait l'objet d'une étude anthropologique permettant de préciser les caractéristiques biologiques et le mode de vie des individus (SANSILBANO-COLLILIEUX, 1994).

Le sujet étudié ici et référencé 510 a été daté du XIIIème-XIVème siècles. Il s'agit d'un homme, âgé de plus de 30 ans, inhumé dans un sarcophage. Le défunt a été déposé sur le ventre et il présente de nombreuses lésions traumatiques (fig. 1).

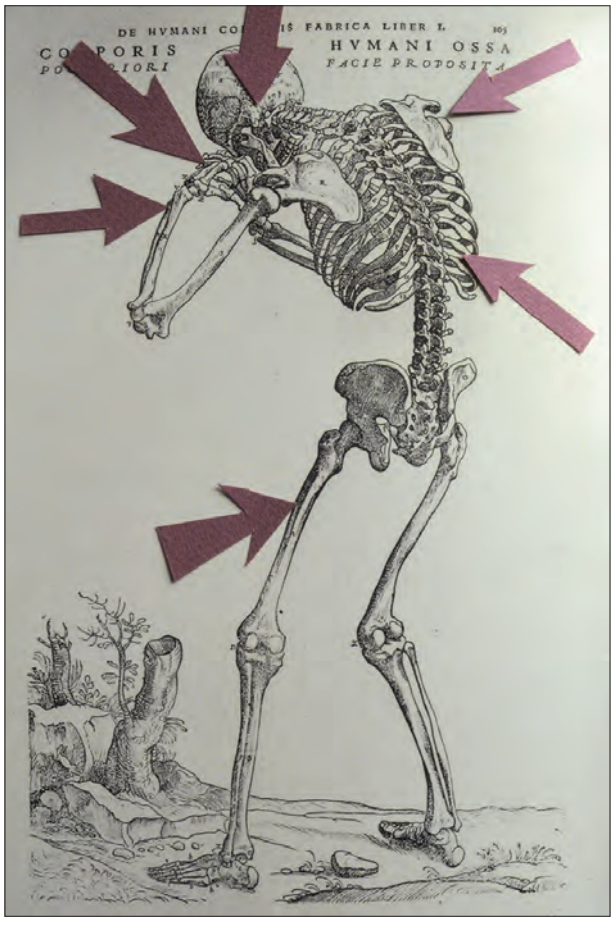


fig. 1 : Localisation des lésions sur le squelette

SQUELETTE CRÂNIEN

Sur le pariétal gauche, en haut et en avant de l'astérion, à la verticale de la mastoïde, une dépression est visible, d'environ un demi centimètre de diamètre et deux millimètres de profondeur. Les berges de cette dépression sont mousses, le pourtour immédiat de celle-ci est remanié avec apposition osseuse cicatricielle. L'écaille temporale est incurvée, déprimée juste en bordure de la dépression et la suture est totalement fermée à cet endroit. Sur

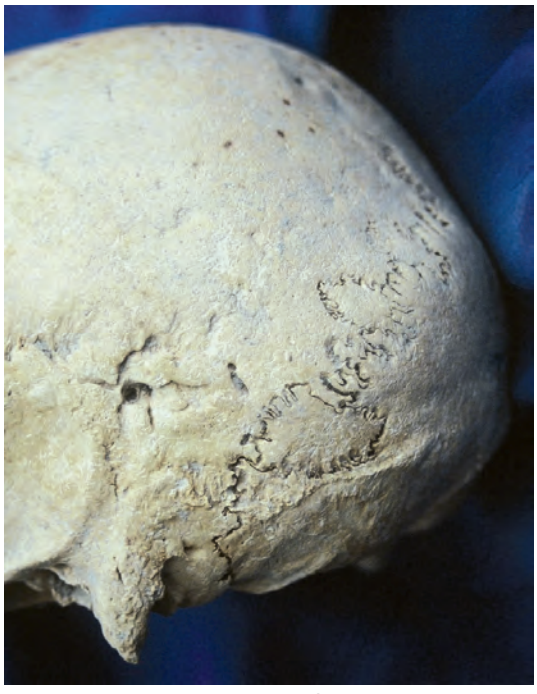


fig. 2 : Traumatisme direct sur le pariétal gauche avec enfoncement de la table interne et cicatrisation du vivant de l'individu (cliché M. Sansilbano-Collilieux)

le versant endocrânien, un soulèvement de l'os est individualisé avec l'un de ses bords en pente douce, l'autre présentant un bord aigu (fig. 2).

Les caractéristiques de cette lésion sont suffisamment évocatrices d'un traumatisme direct du pariétal gauche avec enfoncement de la table interne et cicatrisation du vivant de l'individu.

LE THORAX

Les côtes sont, pour la plupart, à l'état de fragments, 23 cals osseux ont été dénombrés. Certaines côtes présentent des doubles fractures, voire 4 pour l'une d'entre elles.
Le siège prédominant est le tiers postérieur près du rachis, aussi bien pour l'hémithorax droit que pour le gauche. Sur le sternum, une angulation importante avec renflement semble évoquer une fracture à proximité de la jonction manubrium-corps.
La répartition des lésions de part et d'autre du rachis, localisées au tiers postérieur de manière symétrique, laisse supposer un traumatisme violent de la cage thoracique avec fractures multiples directes et indirectes et constitution possible d'un ou de deux volets costaux.
La fragmentation généralisée du rachis n'a pas permis le remontage des pièces. Seules persistent 5 vertèbres cervicales dont l'axis et 3 lombaires. Ces vertèbres montrent des signes d'ostéochondrose avec aspect remanié des plateaux et bavure ostéophytique marginale. À côté de ces lésions d'ostéochondrose, on observe des modifications d'ordre hyperostosique sur l'ensemble du rachis. En outre, une bavure ostéophytique sur l'extrémité sternale de la clavicule droite est également visible.

CEINTURE SCAPULAIRE ET MEMBRES

L'humérus gauche présente un enthésophyte à la base du 5ème deltoïdien, de nombreux ostéophytes sur le pourtour de la tête humérale et la gouttière du long biceps. Sur la scapula du même côté, l'acromion est fortement ostéophytique.
L'avant-bras est fracturé dans son tiers distal. Le cal cicatriciel forme un pont entre les deux os limitant notablement les possibilités de prono-supination et entraînant à la longue des signes évidents d'arthrose du coude avec polissage du condyle.
Ces constats laissent supposer la possibilité d'une luxation traumatique de l'épaule gauche et une importante réduction des mouvements de l'avant-bras.
L'humérus droit, en partie détruit, est réduit à l'état de fragments dont un cal volumineux où sont intervenus vraisemblablement des processus d'ossification et de calcification juxta osseuse. La glène de l'omoplate et l'acromion témoignent, par leurs altérations, de l'importance du traumatisme.

fig. 3 et 4 : Fracture des avant-bras (cliché M. Sansilbano-Collilieux)

Sur l'avant-bras droit existe une fracture isolée de l'extrémité inférieure de l'ulna. Il faut noter l'absence de signes de luxation de la tête radiale évoquant une fracture de Monteggia (PATEL, 1983) **(fig. 3 et 4)**.
Les mains et les pieds sont mal conservés mais sur les quelques fragments disponibles, on observe une fracture du corps du troisième et du cinquième métacarpiens droits, du deuxième métacarpien gauche ainsi qu'une fracture de la première phalange du pouce gauche. Le premier métacarpien droit montre des signes d'arthrose trapézo-métacarpienne.
Le fémur gauche est porteur d'un volumineux cal osseux consécutif à une fracture diaphysaire avec chevauchement, angulation et rotation du fragment inférieur. Les modifications de la statique consécutives au traumatisme ont entraîné des processus dégénératifs secondaires sur les articulations sus et sous-jacentes : coxarthrose débutante, gonarthrose gauche avec polissage du compartiment interne du plateaux tibial **(fig. 5 et 6)**. Le reste du membre inférieur gauche ne montre rien de particulier en dehors d'un enthésophyte sur l'extrémité inférieure de la fibula gauche difficile à interpréter en l'absence de la partie inférieure du tibia et du pied.

fig. 5 et 6 *: Volumineux cal osseux témoignant d'une fracture de la diaphyse fémorale avec chevauchement, angulation et rotation du fragment. Vues antérieure et postérieure (cliché M. Sansilbano-Collilieux)*

Sur le membre inférieur droit, une arthrose fémoro-patellaire est visible avec polissage du condyle fémoral et de la patella.

COMMENTAIRES

L'ensemble de ces lésions traumatiques est remarquable par leur consolidation et par la présence d'une pathologie dégénérative qui témoigne de la survie de l'individu.
La radiographie des pièces confirme les constatations macroscopiques. Aucune anomalie de la trame osseuse ou d'amincissement cortical n'est visible. Il n'y a donc aucun signe de pathologie osseuse ayant pu favoriser la survenue de fractures pathologiques.
La question posée est de faire le diagnostic différentiel entre un polytraumatisme ou une succession de traumatismes échelonnés dans le temps. En réalité, il ne semble pas exister d'élément permettant de conclure de façon définitive mais plutôt un faisceau d'arguments :

- il y a d'abord une impression clinique et l'explication par un accident unique est tout à fait plausible d'autant que les analogies avec des cas actuels d'écrasement, d'ensevelissement ou de chute d'un lieu élevé sont très grandes (PATEL, 1953).

- en second lieu, les lésions du thorax, comme nous l'avons souligné, semblent être produites par un choc violent. Dans ces conditions, le regroupement de ces lésions avec les autres traumatismes décrits est tentant. On imagine mal une activité suffisamment périlleuse pour entraîner une telle accumulation de lésions dont certaines, même isolément, ont réduit les capacités fonctionnelles de cet homme.

Le cas décrit ici est exceptionnel par l'association des lésions mais aussi par la survie de l'individu à un tel accident. Citons par exemple, les conséquences hémodynamiques d'une fracture fémorale et les troubles respiratoires des volets costaux (PATEL, 1983). Les séquelles qu'il présente indiquent l'existence de pratiques thérapeutiques, d'un savoir médical et nécessairement l'assistance de la communauté à un infirme qui sans son aide n'aurait pas pu survivre à ses blessures. Autre fait singulier, ses contemporains lui ont réservé un lieu d'inhumation près de l'église, peut être du fait de sa survie et ils ont choisi de l'inhumer en décubitus ventral sans que nous puissions savoir s'il s'agissait là d'une nécessité imposée par les déformations consécutives aux lésions ou s'ils avaient décidé de marquer son originalité de cette façon.

Orientations bibliographiques

BOISSAVIT-CAMUS B. (1989) – La nécropole de Saint-Martin de Cognac, *Archéologie Médiévale*, chroniques XVIII, 1980, p. 378-380.

SANSILBANO-COLLILIEUX M. (1994) – *Biologie et espace funéraire au Moyen Âge : les nécropoles de l'ancien évêché de Poitiers (fin IVème siècle) et de Saint-Martin de Cognac (VIIème-XVème siècles)*. Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux 1, Talence (non publiée).

PATEL A. (1983) – *Abrégé de traumatologie*, éd. Masson, Paris.

PATEL A. (1953) – *Nouveau précis de pathologie chirurgicale*, éd. Masson, 2ème. Edition, I, II, Paris.

POPULATIONS DES CIMETIÈRES D'HÔPITAUX : UN REFLET DE LEUR FRÉQUENTATION ? LA MADELEINE À ORLÉANS (LOIRET) AUX Xème-XIème SIÈCLES.

Philippe BLANCHARD [1], Sacha KACKI [2], Jérôme ROUQUET [3]

1 - Inrap - Laboratoire Archéologie et Territoire, UMR 6173 – CITERES - philippe.blanchard@inrap.fr
2 - Inrap - Laboratoire d'Anthropologie des Populations du Passé, UMR 5199 - PACEA, Université Bordeaux 1 - sacha.kacki@inrap.fr
3 - Inrap - jerome.rouquet@inrap.fr

UN SITE À VOCATION RELIGIEUSE ET HOSPITALIÈRE

Le site de la Madeleine est situé à l'Ouest de la ville d'Orléans, sur le rebord d'un plateau qui domine la Loire. Bordé par le fleuve au Sud, il est limité au Nord par une voie de circulation héritée de l'Antiquité. Les premières traces d'occupation du site se rapportent aux VIIIème-IXème siècles, à une époque où l'environnement est clairement rural. Une communauté religieuse est alors présente sur ces terres, sans qu'il soit toutefois possible de préciser le type d'établissement auquel elle est rattachée (prieuré ? structure hospitalière ?). La première mention du site dans les sources archivistiques, datée de 1025, révèle la présence d'un établissement hospitalier pourvue d'une église « *Sancta Maria Hospitalis* » dont la fonction est de recueillir « les pauvres filles étrangères » (VAUZELLES, 1873, p. 10). À cette date, cette structure d'assistance se situe à 2 km à l'Ouest des murailles de la cité, le long d'un axe routier majeur menant Orléans à Mer.

En 1113, l'hôpital sera cédé à Robert d'Arbrissel, fondateur de Fontevraud, qui y créera l'un des premiers et des plus importants prieurés de cet ordre. L'établissement monastique sera fermé en 1792 et progressivement détruit entre 1799 et 1811.

Différentes interventions archéologiques, réalisées par l'Inrap entre 1987 et 2007, ont permis d'appréhender la majeure partie des structures relevant des occupations hospitalière et conventuelle (fig. 1). Un important espace funéraire des Xème et XIème siècles, regroupant près de 5000 tombes, a ainsi été

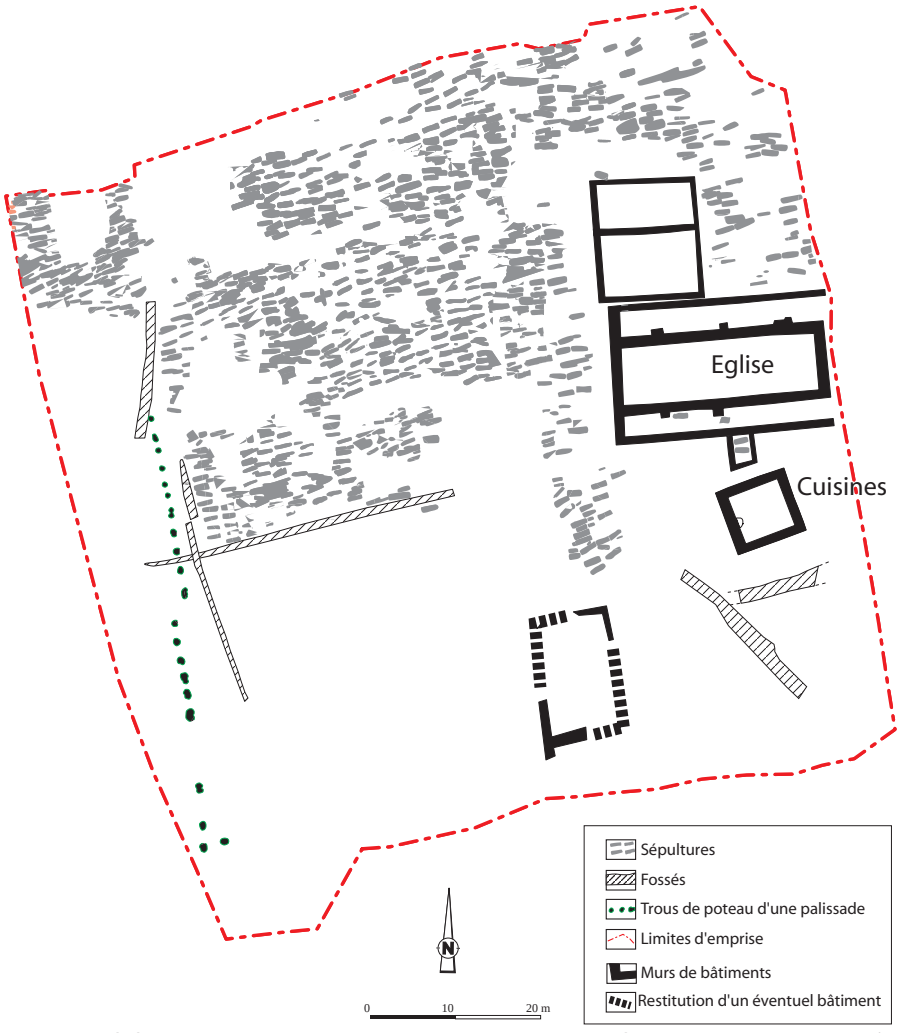


fig. 1 : Plan général des vestiges en relation avec l'occupation du site par l'établissement hospitalier aux Xème et XIème siècles (DAO B. Marsolier, inrap)

identifié (fig. 2). Près de 470 sépultures ont pu être fouillées (fig.3a et 3b).

fig. 2 : Vue d'ensemble du chantier de fouilles (cliché C. Bours, Inrap)

a

fig. 3a et 3b : Sépultures en cours de fouille (cliché C. Bours, Inrap) *b*

L'un des principaux objectifs de l'étude consécutive à la dernière campagne de terrain était de restituer les pratiques funéraires prévalant aux inhumations, mais également de caractériser d'un point de vue biologique la population prise en charge par l'un des rares représentants aussi précoces de ce type d'établissement. L'analyse conjointe du recrutement de l'échantillon et de l'état sanitaire des individus était ainsi susceptible de nous renseigner sur la fonction précise de cet hôpital. L'identification de pathologies invalidantes occupe une place centrale dans cette discussion, pouvant témoigner de la prise en charge sur le long terme d'individus infirmes, qu'il s'agisse de personnes en fin de vie ou d'individus affectés par des handicaps physiques.

RECRUTEMENT DE L'ENSEMBLE FUNÉRAIRE

L'étude des 255 individus mis au jour lors de la dernière opération archéologique a permis de discuter du recrutement de l'ensemble d'un point de vue biologique. Elle indique que les effectifs de sujets immatures sont conformes à ceux attendus dans une population archaïque (LEDERMANN, 1969), à l'exception des individus des classes d'âges [0] et [1-4] ans qui sont nettement sous-représentés (fig. 4).

L'analyse de la mortalité des sujets adultes a, pour sa part, mis en évidence certaines anomalies. En effet, si la représentation des individus de moins de 40 ans est conforme aux données des tables-types, on constate, en revanche, une très forte augmentation des quotients de mortalité pour les classes d'âge [40-49] et [50-59] ans, dans des proportions bien supérieures aux valeurs théoriques. Ce résultats nous à conduit, dans un premier temps, a soupçonner un recrutement particulier des défunts, favorisant l'inhumation de sujets relativement âgés dans l'espace sépulcral. Compte tenu de la relation entre ce cimetière et l'établissement hospitalier, nous avons suspecté que ce dernier avait une fonction principale d'hospice. Toutefois, un réexamen critique des données a montré que ces anomalies de recrutement pourraient témoigner de biais méthodologiques, du fait de la non exhaustivité de la fouille et, surtout, du manque de fiabilité de la méthode d'estimation de l'âge au décès employée (LOVEJOY et *al.*, 1985). En effet, si certaines classes d'âge présentent des quotients de mortalités supérieurs à ceux attendus dans une population naturelle, la proportion des individus d'âge supérieur à 40 ans se révèle parfaitement conforme aux données du modèle théorique, ce qui suggère une mauvaise distribution des défunts au sein des classes d'âges. L'accueil préférentiel d'individus âgés par l'établissement hospitalier peut donc être réfuté, ce qui conduit à rejeter l'hypothèse initialement émise d'un asile pour « vieillards ».

De la même façon, le taux de masculinité (55,7 %) est conforme à celui d'une population naturelle.

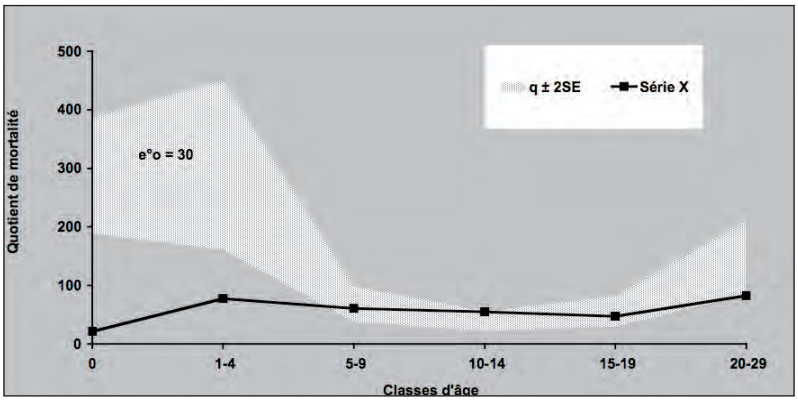


fig. 4 : Comparaison des quotients de mortalité entre 0 et 29 ans avec les données de Ledermann pour une espérance de vie à la naissance de 30 ans (J. Rouquet, Inrap)

Aucun recrutement préférentiel en fonction du sexe ne peut donc être suspecté, infirmant la spécialisation féminine des lieux que suggéraient les sources textuelles.

DONNÉES PALÉOPATHOLOGIQUES : DES MALADES SANS HANDICAP ?

L'étude paléopathologique d'un échantillon ostéo-archéologique humain peut permettre, sous certaines réserves, d'appréhender les conditions de vie et les affections auxquelles était soumise une population ancienne. L'intérêt d'une telle démarche est d'autant plus grand lorsque, comme dans le cas présent, les individus inhumés constituent un groupe sélectionné selon certains critères biologiques ou sociaux. Ainsi, à travers l'identification de certaines pathologies pouvant avoir justifié une prise en charge médicale *sensu lato*, elle constitue une opportunité de comprendre les critères qui régissaient l'accueil d'individus souffrants par la structure hospitalière.

En premier lieu, la faible fréquence des manifestations arthrosiques appendiculaires (8,6 % de l'échantillon adulte) semble exclure un impact particulièrement important de cette pathologie dégénérative dans la population. Ce résultat, au même titre que celui de l'analyse de recrutement, semble s'opposer à l'hypothèse d'un établissement hospitalier à vocation principale d'accueil des personnes âgées. En effet, un tel groupe populationnel devrait théoriquement porter les stigmates squelettiques associés à la cohorte des pathologies affectant les individus en fin de vie. La prise en charge par un hospice se justifiant en grande partie par l'incapacité à subsister sans assistance, les lésions dégénératives, pouvant être à l'origine d'importantes limitations locomotrices et comptent actuellement parmi les facteurs principaux d'infirmité des personnes âgées (FELSON et *al.*, 2000), devraient donc, a priori, être fortement représentées dans ce type d'établissement spécialisé).

De la même manière, l'étude n'a permis de mettre en évidence que peu de cas de pathologies invalidantes pouvant témoigner d'une prise en charge sur le long terme d'individus atteints de handicaps physiques. À titre d'exemple, si les atteintes traumatiques sont fréquentes dans l'échantillon (21,1 % des adultes), elles n'ont eu, à de rares exceptions près, que des conséquences fonctionnelles mineures. Ainsi, la fracture malléolaire bilatérale affectant l'individu de la tombe T6014 **(fig. 5)** a probablement eu un impact sur ses aptitudes locomotrices, nécessitant *a minima* une assistance durant la période de convalescence. Le caractère ancien du traumatisme, attesté par la parfaite consolidation osseuse, ne permet toutefois pas d'établir un lien direct entre ces fractures et l'accueil du sujet par l'établissement hospitalier. De même, le défaut de croissance affectant l'humérus droit de l'individu de la tombe T6046, probablement consécutif à un traumatisme du cartilage de conjugaison durant l'enfance, a pu être à l'origine d'une invalidité partielle. L'important remodelage arthrosique de la tête humérale témoigne toutefois d'une mobilité articulaire effective après le traumatisme, lequel ne semble donc pas avoir limité l'utilisation du membre lésé de manière suffisante pour justifier une prise en charge permanente de cet individu.

fig. 5 : Ankylose de l'extrémité distale du tibia et de la fibula gauches consécutive à une fracture malléolaire chez l'individu de la tombe T6014 (Cliché S. Kacki, Inrap)

Les anomalies squelettiques congénitales identifiées au sein de l'échantillon étudié correspondent pour la plupart à des variations squelettiques mineures n'ayant eu qu'un faible retentissement fonctionnel. L'unique malformation pouvant être à l'origine d'un handicap correspond au cas de dislocation congénitale des hanches affectant l'adolescent inhumé dans la tombe T7024 **(fig. 6)**. Cette pathologie entraîne, dès le début de la marche, une boiterie avec une démarche « chaloupée » pouvant entraîner un handicap physique important (MAFART, KÉFI, et BÉRAUD-COLOMB, 2007, p. 26). Toutefois, elle est généralement peu douloureuse chez l'enfant et le jeune adulte et ne devient réellement invalidante que du fait des processus dégénératifs qui l'accompagnent durant la vie adulte (MITCHELL et REDFERN, 2008, p. 70). En outre, la boiterie engendrée est moindre dans les cas de dislocations bilatérales, qui n'entraînent qu'une différence de longueur mineure entre les deux membres inférieurs. L'individu du site de la Madeleine ne devait donc probablement souffrir que de limitations fonctionnelles modérées, ne nécessitant pas une prise en charge permanente par ses proches ou par un établissement hospitalier.

Enfin, les lésions évocatrices de pathologies infectieuses sont relativement peu nombreuses, leur fréquence avoisinant 10 %. Ce résultat ne peut toutefois être interprété comme le signe indiscutable d'une faible incidence des agents pathogènes sur la population. En effet, les squelettes présentant des lésions ne sont pas représentatifs de tous les individus atteints de maladie infectieuse dans un échantillon ostéo-archéologique, seules les formes subaiguës et chroniques d'infection étant susceptibles d'entraîner des modifications osseuses tangibles (ORTNER, 2003, p. 180-181). Les infections aiguës, qui ont des conséquences morbides, voire mortelles, et peuvent, à ce titre avoir justifié la prise en charge d'individus souffrant par l'établissement hospitalier, ne sont quant à elles que rarement identifiables sur os sec.

QUELLE FONCTION POUR L'ÉTABLISSEMENT HOSPITALIER ?

Les résultats obtenus n'ont donc permis de mettre en évidence aucun recrutement particulier lié à l'âge ou au sexe des individus, ni aucune

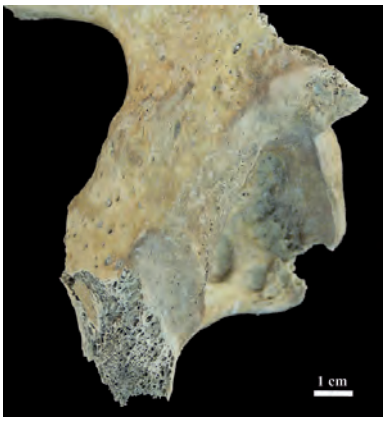


***fig. 6** : Détail du coxal droit de l'individu de la tombe T7024. La cavité acétabulaire, de profondeur réduite, présente une déformation en triangle caractéristique d'une dislocation congénitale de la hanche (cliché S. Kacki, Inrap)*

concentration exceptionnellement élevée d'atteintes pathologiques. Du fait d'importantes limites méthodologiques, liées en grande partie à la faible capacité du tissu osseux à exprimer des modifications pathologiques spécifiques, le panel des affections dont souffraient les individus ne peut être que partiellement appréhendé. De plus, l'absence de signe d'intervention thérapeutique sur les restes osseux ne permet pas d'envisager si des soins médicaux étaient apportés aux malades par le personnel de l'hôpital. L'essai d'identification de particularités propres à une population d'hôpital résulte donc en un constat négatif. Les résultats de l'étude permettent toutefois de dégager certaines spécificités du groupe populationnel inhumé dans le cimetière. Ainsi, le profil de mortalité de l'échantillon, la faible fréquence des lésions dégénératives, ainsi que l'absence quasi-totale de handicaps physiques sévères, permettent d'exclure une fonction principale d'accueil sur le long terme de personnes âgées et/ou handicapées.

Du fait de la rareté des sites contemporains de même fonction susceptibles de fournir des éléments de comparaison, plusieurs questions peuvent être émises : cette population présentait-elle des particularités que les outils à notre disposition sont dans l'incapacité de mettre en évidence ? La population d'un cimetière lié à un établissement hospitalier diverge-t-elle nécessairement de celle d'un autre ensemble funéraire ? Et enfin, qu'en est-il de la fonction exacte de l'établissement lié à ce cimetière ? Les domaines historique, topographique et étymologique sont peut être susceptibles d'apporter des éléments de réponse à cette dernière question. En effet, la localisation du site, hors les murs de la ville,

le long d'un axe routier très fréquenté et à faible distance d'un fleuve qui correspond à cette époque à un axe commercial majeur, est probablement un élément à prendre en compte. Selon de nombreux historiens, cette localisation serait assez typique des établissements d'assistance et de charité du Moyen-Âge (TOUATI, 2004 ; SAUNIER, 1993, p. 3), dont plusieurs exemples sont reconnus, comme à Avignon (GIRARD, 2004, p. 189) ou entre Rhin et Meuse (PAULY, 2004, p. 195-198). De plus le terme même d'« *Hospitalis* », qui définit l'établissement de la Madeleine dans le texte de 1025, se rapporte à celui d'« *Hospitium* ». Ce dernier renvoi à un concept large qui regroupe les notions d'accueil, d'aumônes, de soins, d'hospice, d'hospitalité et même d'hôtellerie.

Au regard des résultats de l'étude anthropologique, il est possible d'envisager que la fonction principale de l'établissement était celle d'hospitalité et d'accueil des voyageurs de passage et non celle d'un hôpital selon l'acception actuelle de ce terme. Sans préjuger des éventuels soins qui pouvaient être apportés à ces « pèlerins », le caractère mobile des individus pourrait expliquer l'absence de handicap au sein de ce groupe d'inhumés.

De plus, on ne peut pas totalement exclure que l'espace funéraire mis au jour à proximité de cet établissement ait été ouvert à d'autres individus que les seuls pensionnaires de l'hôpital. L'hypothèse du cimetière des étrangers à la ville peut ainsi être évoquée, comme celle d'une population pauvre ou défavorisée ne pouvant payer le droit d'être inhumé dans le cimetière de sa paroisse. Les individus appartenant à ces catégories de populations, ne pouvant avoir accès au cimetière *intra muros*, auraient été « rejetées » à l'extérieur des remparts. Le texte de 1025 précise par ailleurs que l'établissement est destiné à accueillir les « pauvres filles étrangères », ce qui pourrait renforcer l'idée d'un espace funéraire mixte accueillant à la fois les malades de l'« *Hospitium* » et ceux n'appartenant pas à la ville d'Orléans, mais décédés dans celle-ci ou dans son environnement proche. Cette hypothèse d'aire funéraire par défaut avec un recrutement mixte (malades, pauvres, juifs, etc.) est déjà soupçonné ou mise en évidence en périphérie de certaines villes comme Toulouse (PAYA et *al*., 2004) ou Reims (PAYA et *al*., 2008) pour des sites qui s'inscrivent dans ce que Jean Catalo et Didier Paya qualifie de « pôles de charité ». Ceux-ci regrouperaient des structures d'assistance destinées aux populations défavorisées et seraient à l'origine de ce qui se définirait plus comme des cimetières d'exclus que comme ceux des malades d'un hôpital.

Résumé

La fouille d'une occupation des Xème-XIème siècles, qualifiée dans les textes anciens d'« Hospitalis », et du cimetière attenant permet d'apporter un regard nouveau sur les malades qui ont été inhumés en son sein. L'objectif principal de l'étude était de caractériser la population d'un établissement hospitalier à partir des données biologiques (âge, sexe et pathologies), afin d'appréhender l'état sanitaire de ces individus et de mettre en évidence la présence d'éventuelles atteintes invalidantes. Les résultats obtenus sur un échantillon de 255 individus vont à l'encontre de ce que nous pourrions imaginer d'une population dite « hospitalière ». Ils permettent d'envisager de nouvelles hypothèses sur la fonction précise de cette structure d'assistance.

Abstract

The excavation of a 10-11th century site, named in written sources as a « Hospitalis » and an adjacent cemetery has shed new light on the patients buried there. The population of the cemetery has been biologically identified (age, gender and pathologies) in order to evaluate their state of health and to identify any pathologies relating to disability. The results from a 255 strong sample are in opposition to what one would expect from the population of a so called "hospital". New hypotheses can thus be drawn on to explain the precise function of this welfare establishment.

Orientations bibliographiques

FELSON D.T., LAWRENCE R.C., DIEPPE P.A., HIRSCH R., HELMICK C.G., JORDAN J.M., KINGTON R.S., LANE N.E., NEVITT M.C., ZHANG Y., SOWERS M., MCALINDON T., SPECTOR T.D., POOLE A.R., YANOVSKI S.Z., ATESHIAN G., SHARMA L., BUCKWALTER J.A., BRANDT K.D. et FRIES J.F. (2000) -Osteoarthritis: new insights. Part 1: the disease and its risk factors, *Annals of Internal Medicine*, 133 (8), p. 635-646.

GIRARD A. (2004) - Les origines du plan de la salle des pauvres de l'hôpital de Pont-Saint-Esprit, in : *Archéologie et architecture hospitalière de l'Antiquité tardive à l'aube des temps modernes*, Touati F.-O. (dir.), La boutique de l'Histoire, Paris, p.187-199.

LEDERMANN S. (1969) - *Nouvelles tables-types de mortalité*, Institut National d'Études démographiques, Travaux et documents n° 53, PUF, Paris.

LOVEJOY C.O., MEINDL R.S., PRYSBECK T.R. et MENSFORTH R.P. (1985) - Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium : a new method for the determination of adult skeletal age at death, *American Journal of Physical Anthropology*, 68, p. 15-28.

MAFART B., KÉFI R. et BÉRAUD-COLOMB E. (2007) - Palaeopathological and Palaeogenetic Study of 13 Cases of Developmental Dysplasia of the Hip with Dislocation in a Historical Population from Southern France, *International Journal of Osteoarchaeology*, 17, p. 26-38.

MITCHELL P.D. et REDFERN R.C. (2008) - Diagnostic Criteria for Developmental Dislocation of the Hip in Human Skeletal Remains, *International Journal of Osteoarchaeology*, 18, p. 61-71.

ORTNER D.J. (2003) - *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, 2nd edition, San Diego, Academic Press, 645 p.

PAULY M. (2004) - La distribution spatio-temporelle des hôpitaux entre Rhin et Meuse au Moyen-Âge, in : *Hôpitaux et maladrerie au Moyen-Âge* : espace et environnement, actes du colloque international d'Amiens-Beauvais, 22-24 novembre 2002, CAHMER, p. 189-200.

PAYA D., CATALO J., CABOT E., DUCHESNE S. et MOLET H. (2004) - Métro Station Palais de Justice, Toulouse, *Le cimetière Saint-Michel*, Document Final de Synthèse, INRAP GSO/SRA Midi-Pyrénées, 2 vol., 156p.

PAYA D., PARÉSYS C., RICHARD I. et ROMS C. (2008) - *Reims, « 12, rue Martin Peller »*, Rapport Final d'Opération, INRAP/SRA, Reims, 389 p.

SAUNIER A. (2003) *« Le pauvre-malade » dans le cadre hospitalier médiéval (France du Nord, vers 1300-1500)*, éd. Arguments, Paris.

TOUATI F.-O. (dir.) (2004) - *Archéologie et architecture hospitalière de l'Antiquité tardive à l'aube des temps modernes*, La boutique de l'Histoire, Paris, 437 p.

VAUZELLES (de) L. (1873) - *Histoire du prieuré de la Magdeleine les-Orléans de l'ordre de Fontevraud*, Paris, 342 p.

LA LÈPRE HIER ET AUJOURD'HUI ET SA PRISE EN CHARGE COMMUNAUTAIRE.

Mark GUILLON [1]

1 - Inrap et UMR 5199, Université Bordeaux 1 - mark.guillon@inrap.fr

La lèpre est une maladie infectieuse due à la présence d'une bactérie, *Mycobacterium leprae*, découverte par A. Hansen en 1873. Le genre *Mycobacterium* comporte plusieurs dizaines d'espèces, *leprae* étant caractérisée par une multiplication très lente (temps de génération 13 jours[1]) et une culture *in vitro* encore impossible aujourd'hui (PATTYN et *al*. 1981 ; MONOT et *al*., 2005). L'étude du bacille en laboratoire est donc difficile mais d'importants progrès ont été faits récemment.

Le séquençage du génome de *M. leprae* a été effectué en 2000 par une équipe de l'Institut Pasteur (COLE et *al*., 2001). La génétique a récemment permis d'établir, avec une certaine fiabilité, que le berceau de la lèpre serait l'Afrique de l'Est, où elle est représentée par la souche la plus ancienne du bacille qui pourrait avoir accompagné l'Homme moderne depuis plus de 100 000 ans (MONOT et *al*., 2005). La diffusion vers le proche Orient, l'Asie et l'Europe aurait accompagné le peuplement de ces régions par l'Homme moderne. Il a donc pu exister des foyers de lèpre dès 60 000 ans avant J.-C. en Asie et 40 000 ans en Europe. L'étude des quatre principales souches du bacille a montré que l'arrivée de la maladie en Afrique de l'Ouest ne serait pas liée au peuplement préhistorique de cette région il y a 50 000 ans mais à l'arrivée de migrants d'Europe et du Maghreb au XVIIIème et XIXème siècles.

La souche présentant les mutations les plus récentes est installée en Europe et sur le continent américain ; l'introduction de la lèpre dans le Nouveau Monde serait donc liée à la colonisation. En effet, de nombreux cas de lèpre ont été rapportés dans l'Ouest de l'Amérique du Nord où s'étaient installées des communautés scandinaves, en même temps que sévissait une vaste épidémie en Norvège aux XVIIIème et XIXème siècles. Une autre piste génétique montre que le bacille a été introduit aux Caraïbes et en Amérique du Sud à partir de l'Afrique de l'Ouest avec le développement de l'esclavage.

Le vecteur de la maladie est l'homme ; pour être infecté, un sujet doit être au contact du bacille de manière répétée. Ce qui explique que l'on puisse imputer le développement de la lèpre à la généralisation des regroupements humains à partir de la sédentarisation au Néolithique puis à l'urbanisation croissante et à la « révolution commerciale » et probablement à la malnutrition des populations, mais les vecteurs de la maladie sont encore un objet de discussion (BOITEAU et *al*, 1968 ; JOB, 1981 ; MANCHESTER, 1983). C'est en fait une maladie peu contagieuse qui est transmise lors de contacts étroits et répétés avec des sujets atteints et non traités.

L'incubation est très variable, de 18 mois à 5 ans, mais les symptômes peuvent mettre 20 ans à apparaître. La maladie se manifeste tout d'abord par des lésions cutanées non spécifiques (léprides). Cette première forme, dite indéterminée, peut guérir spontanément, ou évoluer suivant le degré de résistance de l'individu, ce qui suppose des variations de la pathocénose, qui est l'ensemble des états pathologiques partagé par une population à un moment donné (GRMEK, 1969). La lèpre peut ensuite évoluer vers deux formes : la forme tuberculoïde ou lépromateuse. Cette dernière est la plus grave et la seule qui soit contagieuse, elle entraîne des lésions cutanées qui commencent par la naissance de lépromes aux oreilles. L'élargissement du fossé nasal, la sécheresse de la peau, la chute des sourcils et de la barbe surviennent ensuite. L'atteinte des muqueuses se manifeste par une rhinite atrophique mutilante qui provoque la disparition de plusieurs os de la paroi nasale et l'effondrement du nez. Le malade souffre alors d'amaigrissement, d'asthénie, d'anémie et de poussées de fièvre. À ce stade, les lépreux meurent en 5 à 10 ans d'infection, de maladie comme la tuberculose ou par des streptocoques. On remarque de nombreuses atteintes par des pathologies « opportunistes » qui peuvent affaiblir, voire tuer

[1] *C'est le temps nécessaire au doublement du nombre de bactéries.*

elle-même le malade. Non traitée, la lèpre tuberculoïde devient donc mutilante. Elle se caractérise par des atteintes nerveuses systématisées qui génèrent des paralysies (dans la région cervicale, aux coudes, aux avant-bras et aux jambes) et donc des troubles sensitifs. L'atteinte musculaire est responsable de la « main de singe ». Elle provoque souvent des ostéoarthrites et des lésions osseuses. La cécité arrive parfois.

LA LÈPRE AUJOURD'HUI

Depuis 1981, la lèpre est traitée par polychimiothérapie (PCT, association de trois antibiotiques) ; cette trithérapie tue le bacille, stoppe la contagion et guérit le malade en 6 à 12 mois en fonction du degré d'infection et de la forme de lèpre. Le vaccin de la lèpre n'existe pas. Une des plus grosses difficultés aujourd'hui réside dans le dépistage précoce de la maladie, avant que les conséquences de l'infection atteignent un stade mutilant. On peut certes soigner le malade à tous les stades mais les mutilations sont irréversibles ; il existe aujourd'hui des sujets guéris sur le plan bactériologique mais atteints de lourds handicaps qui représentent un frein aux possibilités de réinsertion. D'importants progrès ont été effectués ces 5 dernières décennies[2] et 15 millions de lépreux ont été guéris ces 25 dernières années. En 1981, on comptait encore plus de 10 millions de cas dans le monde ; en 1996, il y en avait moins d'un million. Malheureusement, le nombre de cas détectés annuellement n'a pas beaucoup baissé, il était de 700 000 par an jusqu'en 2003. Depuis, cette courbe est en baisse, grâce surtout à un important progrès en Inde, alors que l'on ne note pas de diminution significative dans les autres pays touchés, en Asie, Afrique et Amérique latine. Le nombre de nouveaux cas détectés chaque année reste donc élevé, 265 000 en 2006 dont 20 000 enfants. Deux problèmes liés entre eux subsistent : le manque de formation du personnel soignant entraînant des difficultés de dépistage, et donc un trop grand nombre de malades détectés trop tard, atteints d'infirmités irréversibles et venant grossir les rangs des personnes handicapés. Même si dans de nombreux pays, la lèpre n'est plus un problème de santé publique[3], l'OMS estime qu'il existe aujourd'hui près de trois millions de lépreux dans le monde ; ils présentent tous des infirmités à des degrés divers et nécessitent donc une prise en charge adaptée. Pour tous ces sujets cliniquement guéris de la lèpre, il convient de retrouver une place dans la société, si possible pour les actifs, à travers une activité économique ; dans de nombreux pays, leur prise en charge en vue d'une réhabilitation n'est pas prévue, tant du point de vue médical que social.

La lèpre n'est donc pas aujourd'hui un problème réglé et la vigilance et la solidarité doivent jouer leur rôle aux deux extrémités de l'histoire du lépreux, c'est-à-dire du dépistage jusqu'à la prise en charge de l'infirme quand c'est malheureusement le cas. Étant donné la gravité des lésions dont peuvent être victimes les sujets non détectés précocement, les lépreux touchés par l'infirmité sont à considérer comme des personnes handicapés, non seulement pendant la maladie, mais aussi une fois guéris sur le plan épidémiologique.

LA LÈPRE AUTREFOIS

Lorsque l'on constate à quel point cette maladie reste un problème de nos jours, les difficultés auxquelles les sociétés étaient confrontées autrefois en présence de la lèpre étaient considérables, surtout si l'on prend en considération le fait qu'il n'existait pas de moyen de guérison et que la plupart des sujets atteints voyaient progresser la maladie jusqu'à la mort avec une aggravation des infirmités. Tout comme aujourd'hui, la société était donc confrontée à la fois à la lutte contre la contagion et à la prise en charge des personnes handicapées, mais sans aucun moyen de guérison.

Les témoignages de la présence de la lèpre dans les périodes anciennes sont à chercher dans des sources de natures très différentes, iconographiques, littéraires, ostéo-archéologiques, biologiques, comme le souligne M. D. Grmek dans son ouvrage remarquable. Les plus anciennes descriptions de la maladie remontent au VIème siècle avant J.-C. dans le traité de chirurgie de l'Inde ancienne *Sushrutra Samhita*,

[2] *Notamment sous l'impulsion de la fondation Raoul Follereau ; depuis 1954, il existe une journée mondiale de la lèpre. Les chiffres les plus récents donnés ici proviennent essentiellement des sites de cette fondation www.raoul.follereau.org, de l'Institut Pasteur et de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).*

[3] *Une maladie est déclarée problème de santé publique à partir du seuil d'un malade pour 10 000 habitants.*

et probablement au IVème siècle avant J.-C. dans un texte médical chinois (GRMEK, 1983). On trouve ensuite des mentions dans plusieurs textes antiques grecs sous la forme d'*elephantiasis graecorum* et dans la Bible, notamment l'Ancien Testament qui mentionne la mise à l'écart de personnes, mais les raisons religieuses et médicales de cet isolement sont difficiles à identifier et les difficultés de traduction animent les débats. Dès le IVème siècle avant J.-C. les textes indiens mentionnent des mesures législatives vis-à-vis des lépreux, ce qui montre que les mesures spécifiques à l'échelle d'une population pour contrer la lèpre sont très anciennes et que l'ampleur de l'endémie atteignait une large échelle. Reposant sur des documents encore mal identifiés, certains auteurs évoquent la lèpre en Égypte pharaonique au 2ème millénaire avant J.-C. et à une période tout aussi reculée en Mésopotamie sur la base d'inscriptions cunéiformes ; ces données sont encore fragiles mais elles vont toutes dans le sens d'une grande ancienneté de la maladie et il est donc probable que la lèpre ait accompagné l'Homme bien avant l'apparition de l'écriture, comme semble le prouver l'approche génétique mentionnée plus haut. On lit souvent que les épidémies sont nées avec l'histoire et les premières concentrations humaines ; c'est d'autant plus vrai pour la lèpre que la contagion n'est pas immédiate, mais ce n'est pas la maladie qui apparaît avec l'histoire, c'est son développement au sein de groupes humains de plus en plus importants.

Avec la multiplication des textes et des règles et avec le développement des léproseries et de leur cimetière, parallèlement à l'accroissement démographique des villes, l'étude de la lèpre en Europe occidentale au Moyen-Âge est un décryptage d'informations dont les principales sources sont l'histoire, l'archéologie et la paléoanthropologie. Ces trois disciplines couvrent des champs très vastes au sein desquels les recherches sur la lèpre constituent une démarche pluridisciplinaire : chaque champ de compétences apporte des documents et des données précises qui nécessitent une lecture par chaque spécialiste pour en tirer les informations les plus pertinentes qui peuvent ensuite être confrontées aux résultats des autres disciplines. On balaie ainsi un vaste spectre de connaissances avec des données issues de champs apparemment aussi différents par exemple que la toponymie et la génétique en passant par l'étude des cartulaires, l'archéologie funéraire et l'ostéologie qui permettent d'appréhender la problématique de la lèpre.

Dans le monde chrétien médiéval, la question de la lèpre va revêtir une dimension religieuse qui découle d'un comportement trouvant ses racines dans l'Antiquité, mais aussi du fait qu'au Moyen-Âge les problèmes de santé publique sont, comme l'éducation, gérés par le corps religieux. Ces dernières années, les recherches historiques sur la lèpre se sont beaucoup développées et l'exploitation des sources écrites a apporté de nombreuses données nouvelles sur le comportement vis-à-vis du lépreux et sur le fonctionnement des léproseries (BÉRIAC, 1988 ; TOUATI, 1998). Parallèlement, les recherches archéologiques ont fourni un nombre de sites toujours plus important et, en France, le développement de l'archéologie préventive a provoqué son lot de découvertes. Pour ce qui est de l'anthropologie et plus particulièrement de la paléopathologie, V. Møller-Christensen et son équipe ont effectué un travail pionnier entre 1952 et 1953 sur le chantier archéologique de la léproserie Saint-Georges à Naestved au Danemark, en diagnostiquant les mutilations propres à la lèpre sur les squelettes mis au jour (MØLLER-CHRISTENSEN, 1952 ; MØLLER-CHRISTENSEN et FABER, 1952 et 1953).

La voie était donc ouverte pour que les chercheurs confrontent leurs résultats à ce qui se passait dans les autres disciplines s'intéressant à la lèpre, et pour que lors de la fouille d'un site de léproserie supposée, le croisement des données des différentes sources permette de caractériser le gisement archéologique puis de conduire les études de manière plus complète en intégrant les différentes sources.

UNE LÉPROSERIE NORMANDE AU MOYEN-ÂGE

Cette approche conjointe est illustrée par un exemple normand, la léproserie de Putot-en-Bessin et son cimetière qui ont fait l'objet d'une fouille de sauvetage urgent en février 1996 dans le cadre de la construction d'un ouvrage d'art, au carrefour de la Corneille à la limite des communes de Putot-en-Bessin et Bretteville l'Orgueilleuse, à 15 km à l'Ouest de Caen (GUILLON, JEANNE et GRÉGOIRE, 2004). Des chercheurs de trois disciplines différentes se sont associés pour la fouille et l'étude de ce site : l'histoire (D. Jeanne), l'archéologie (V. Grégoire) et l'anthropologie funéraire et biologique (M. Guillon). Replaçons le site dans son contexte : ne faisant pas

exception dans la topographie médiévale, les maladreries normandes se développent le long des itinéraires fréquentés, à la faveur du renouveau religieux et de l'essor économique lié notamment en Normandie à l'apport du patrimoine anglais après 1066. La densité des léproseries le long des axes principaux de circulation est forte. Le Moyen-Âge est une période où l'on voyage beaucoup et les pèlerinages ont eu sans doute une incidence sur l'implantation des léproseries ; aussi, bon nombre d'établissements se fixent-ils sur les itinéraires des pèlerins, vers Coutances et le Mont-Saint-Michel.

La léproserie de Putot-en-Bessin est installée sur l'ancienne voie romaine entre Bayeux et Lisieux. Elle est mentionnée pour la première fois dans un texte de 1344. Dans un autre texte de 1614, il semblerait qu'elle ait déjà été détruite.

L'emplacement du site a pu être déterminé grâce aux papiers terriers réalisés aux XVIIème et XVIIIème siècles ; un plan de 1748 indique « la Delle de la maladrerie » ; le premier indice fut donc toponymique. Plusieurs textes des XIVème et XVème siècles attestent de la présence de la léproserie et de ses liens étroits avec les deux villages ; il est même possible que l'officiant ait été le curé de Bretteville.

La zone fouillée préalablement aux travaux d'aménagement routiers représente une superficie d'environ 12 000 m^2. Bien qu'apparaissant directement sous la semelle de labour (à 30 cm de la surface actuelle en moyenne), le site était relativement bien conservé (présence de niveaux de sol dans le bâtiment). La partie médiévale couvre une surface approximative de 800 m^2 comprenant le bâtiment et le cimetière constituant la maladrerie. Toutefois, la mise à 2 fois 2 voies de la R.N. 13 dans les années 1970 a malheureusement détruit une partie du site. Les principales structures fouillées ont été un bâtiment rectangulaire, une mare, un dépotoir, et un cimetière **(fig. 1)**.

L'occupation de la léproserie peut être décomposée en deux grandes périodes datables par le mobilier céramique et les monnaies. La première période va du XIIIème au milieu du XIVème siècle et correspond à la première utilisation du bâtiment (st. 1 sur le plan de la fig. 1), relié par un drain à la mare (st. 2). La seconde période va du courant du XIVème au milieu du XVème siècle et correspond à la période II du bâtiment et à l'utilisation de la mare comme dépotoir. Aucun mobilier postérieur au XVème siècle n'a été retrouvé sur le site, ce qui donne un *terminus* pour son abandon et la destruction du bâtiment. Les datations archéologiques sont donc en accord avec celles des textes : première mention en 1344 et disparition avant 1614.

Pour le cimetière, d'un point de vue chronologique, les tessons de céramiques contenus dans le remplissage des sépultures concordent avec la chronologie du bâtiment et ont été étudiés avec le reste de la céramique, mais il faut rester prudent car il ne s'agit que de tessons dans le remplissage des tombes et jamais de vases en place.

Le nombre de sépultures découvertes est de 44. Il n'est pas possible d'estimer la taille du ou des bâtiments arasés par les travaux et il en va de même pour le nombre de sépultures détruites par l'élargissement de la route nationale. Toute la difficulté engendrée par la destruction d'une partie de site archéologique réside dans l'estimation de la perte d'information qu'elle provoque (GUILLON, 2004). En effet, nous ne connaissons pas son ampleur en nombre de tombes, mais nous savons que l'occupation funéraire médiévale et moderne ne dépasse pas l'emprise de la route vers le nord en raison de la présence d'un site gallo-romain fouillé en même temps que la léproserie. L'emprise nord-sud du cimetière est de 6 mètres. La largeur de la route étant de 30 mètres, on a, au maximum, une occupation funéraire cinq fois plus large. Nous avons fouillé exhaustivement ce qui restait du cimetière, soit 44 tombes. Si la densité était la même sur tout l'axe nord-sud, l'estimation maximale est de 220 tombes, ce qui représente une fourchette très large.

Concernant les modes d'inhumation, un certain nombre d'aménagements ont été observés : des couvertures de dalles (11 cas) toutes situées sur les tombes proches du bâtiment, des calages pour la tête des défunts en pierres grossièrement façonnées (2 cas) ; ce sont des aménagements courants aux XIIème et XIIIème siècles en Normandie. Toutes les tombes sauf une sont des dépôts en pleine terre, même dans le cas des couvertures de dalles. La présence d'un cercueil n'est attestée qu'une fois par les clous et le déplacement des os par rapport à leur position sur le vivant. Nous sommes donc en présence de sépultures simples, le corps étant déposé directement dans la fosse.

Lors de l'étude de l'âge au décès des sujets, le fait le plus remarquable mis en évidence fut l'absence totale d'enfants. Les seuls sujets immatures sont représentés par un grand adolescent et trois sujets d'un peu moins de 20 ans ; autant dire des adultes, du point de vue social, au Moyen Âge.

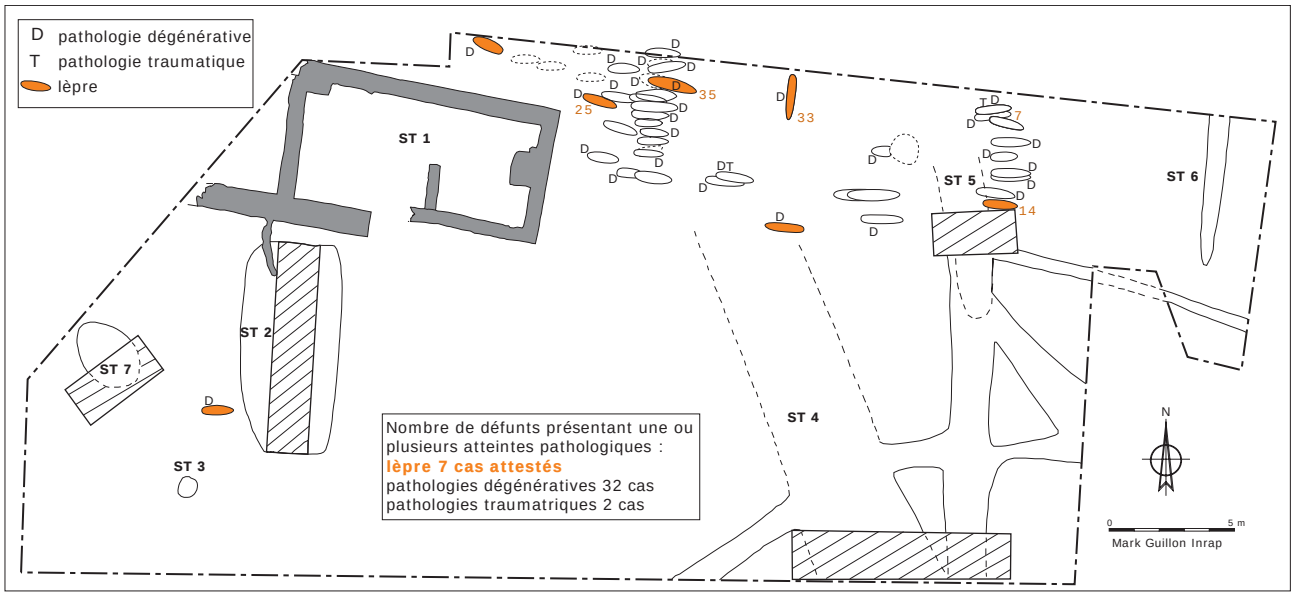


fig. 1 : Plan de la léproserie de Putot-en-Bessin (lieu-dit La Corneille, Calvados, France), (dessin M. Guillon, Inrap)

Nous sommes donc en présence d'un cimetière d'adultes. Est-il possible que les enfants aient été enterrés dans un secteur plus au nord, détruit avant la fouille ? Ou dans un cimetière paroissial voisin ? Il est impossible de répondre à cette question. Les léproseries étant des établissements bien particuliers, à population adulte dominante, il n'y aurait rien d'étonnant à ce manque total d'enfants qui ne ferait que souligner le caractère spécialisé du cimetière de la maladrerie. Cette particularité peut s'expliquer aussi par le fait que les enfants atteints de la lèpre ne meurent pas pendant l'enfance mais bien après avoir contracté la maladie.

L'estimation du sexe a été effectuée à partir des os du bassin ; elle ne peut se faire que sur les squelettes adultes, soit ici un échantillon de 25 sujets. Nous avons obtenu 15 femmes et 10 hommes. Il faut rester prudent étant donné la petite taille de l'échantillon, mais il semble que nous soyons en présence d'une surreprésentation féminine. Par ailleurs, il est possible d'émettre l'hypothèse d'une répartition des inhumés de cette léproserie en fonction du sexe, au moins en partie ou à une certaine période. Il y a davantage d'hommes près du bâtiment et davantage de femmes dans la rangée la plus éloignée de ce bâtiment. Cette différence est-elle liée à un clivage social, religieux, professionnel ?

Nous avons vu plus haut que les sépultures avec une couverture de dalles étaient toutes situées près du bâtiment. Existe-t-il un lien entre couverture lithique et sexe du défunt ? Sur 11 tombes à dalles, 3 sont attribuables à des hommes et 3 à des femmes (5 restent indéterminés) ; il n'y a donc pas de lien identifié entre l'aménagement de la tombe et le sexe du mort.

ET LA LÈPRE ?

Il y a dans ce cimetière de nombreux sujets porteurs de maladies ayant laissé des traces sur le squelette. Les sujets sains sont en minorité, puisque 33 individus ont souffert de différentes atteintes. Les maladies sont classées en trois grands types **(fig. 1)** :

- Les maladies dégénératives, comme l'arthrose, l'arthrite, les problèmes bucco-dentaires (32 cas).
- Les pathologies traumatiques, ce sont les fractures, les lésions d'ordre accidentel, professionnel ou guerrier (2 cas).
- La lèpre (7 cas).

Le premier constat est un très fort taux d'atteintes dégénératives puisqu'il touche 70 % de la population. Les problèmes dentaires viennent en tête de liste avec de nombreux abcès, défauts de croissance et perte *ante mortem* avec des résorptions alvéolaires complètes (sépulture 7, **fig. 2**). Il est intéressant de remarquer que ces problèmes dentaires touchent aussi bien les sujets âgés que les adultes jeunes de moins de 25 ans ; ce ne sont donc pas des patholo-

fig. 2 : Mandibule du sujet de la sépulture 7, vue antéro-supérieure. Nombreuses pertes dentaires ante mortem (cliché M. Guillon, Inrap)

gies liées à l'âge, mais à un état de santé médiocre de la population.
Les pathologies traumatiques sont rares avec deux cas seulement. Notons que les deux sujets ont survécu à leur fracture, avec une réduction de l'os concerné. On a donc une prise en charge du blessé par la communauté.
La lèpre enfin touche au moins 7 sujets. C'est un taux assez important dans la mesure où d'autres sites n'ont livré que peu de cas dans un contexte similaire de léproserie attestée par les textes. Nous avons décelé la maladie pour 15 % de la population inhumée mais il est fort probable que d'autres sujets étaient porteurs de la bactérie et que l'atteinte n'atteignait pas encore les os. Certains sujets sont à un stade avancé de la maladie. C'est le cas de la sépulture 33 avec un facies *leprosa* déclaré **(fig. 3**, remarquer l'élargissement de l'ouverture nasale et le début d'atrophie des os maxillaires, sous le nez). Le sujet de la sépulture 14 est l'un des plus atteints au niveau de l'os, avec des membres atrophiés comme l'extrémité de l'avant-bras droit **(fig. 4 et 5)** ; l'atteinte est aussi attestée par une atrophie des extrémités, dont témoignent les os des mains, mais surtout des pieds **(fig. 6, 7 et 8)**. Ces sujets conservent cependant des parties du squelette ne présentant pas de dégénérescence, ce qui montre que l'anthropologue doit être très prudent quand il effectue un diagnostic, surtout quand une partie des squelettes est mal ou pas conservé, ce qui arrive souvent en archéologie.

fig. 3 : Tête osseuse du sujet de la sépulture 33. Remarquer l'élargissement de l'ouverture nasale et le début d'atrophie des os maxillaires, sous le nez. Les pertes dentaires ante mortem sont ici aussi nombreuses (cliché M. Guillon, Inrap)

La lèpre est souvent accompagnée ici par des atteintes dégénératives et l'on peut raisonnablement penser que ces dernières sont des conséquences de la première, comme l'ont remarqué plusieurs auteurs, notamment pour les pertes dentaires. Signalons que deux lépreux ont été enterrés avec une couverture de dalles, les sépultures 25 et 35. Cet aménagement n'était donc pas réservé à des membres sains de la communauté.

fig. 4 : Os des avant-bras (radius et ulna) du sujet de la sépulture 14 (cliché M. Guillon, Inrap)

fig. 5 : Radiographie des os de l'avant-bras droit du sujet de la sépulture 14 (cliché M. Bessou UMR 5199 LAPP)

Nous sommes donc en présence d'une léproserie et de son cimetière ayant fonctionné du XIIIème au milieu du XVème siècle. Cet établissement est attesté par les textes. La fouille du bâtiment a mis en évidence plusieurs modifications au cours du temps. Le cimetière a livré au moins sept sujets atteints de la lèpre et l'espace funéraire montre une organisation particulière en fonction du sexe des défunts et des appareils funéraires.
Il incombe à la société de prendre en charge les lépreux. Cette prise en charge revêtait un aspect particulier au Moyen-Âge avec un lien très fort entre lèpre et religion qui pouvait avoir des aspects financiers sordides mais permettait de ne pas abandonner le lépreux, même au prix d'une forme d'exclusion à vie. La maladie générait de nombreuses personnes handicapés qui trouvaient ainsi une assistance ; que la lèpre aujourd'hui ait encore comme conséquence l'apparition de personnes handicapés dans certaines régions du globe est inadmissible, d'autant plus que ce n'est qu'un défaut de dépistage précoce. Les réalités économiques et sociétales ont des conséquences bien cruelles et l'instrumentalisation par le pouvoir de la maladie autrefois n'a rien à envier à nos lacunes actuelles.

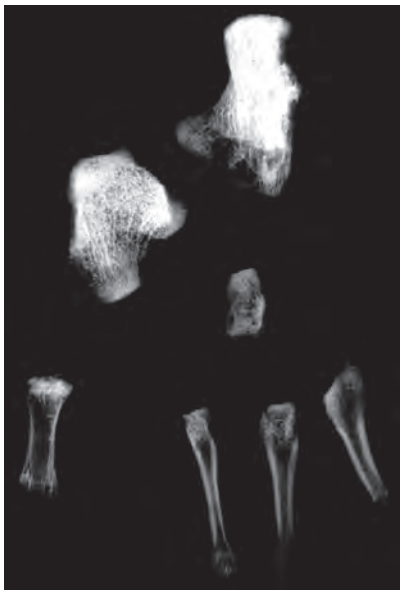


fig. 6 *: Os des pieds du sujet de la sépulture 14. Remarquer l'aspect atrophié de certains métatarsiens, aspect en pointe (cliché M. Guillon, Inrap)*
fig. 7 *: Radiographie des os du pied droit (sépulture 14), aspect en pointe (cliché M. Bessou UMR 5199 LAPP)*▲
fig. 8 *: Radiographie des os du pied gauche (sépulture 14)* ►
(cliché M. Bessou UMR 5199 LAPP)

Orientations bibliographiques

BÉRIAC F. (1988) - *Histoire des lépreux au Moyen-Âge ; une société d'exclus*. Imago, Paris.

BOITEAU P.,UVERG-RATSIMAMANGA S. et RATSIMAMANGA R. (1968) - Rôle éventuel de la malnutrition dans l'épidémiologie de la lèpre. Exemple du Moyen-Âge et de la Renaissance, *Bull. Phil. et Hist.*, 1, 1968, Paris, p. 9-18.

COLE S. T., EIGLMEIR K. et *al.* (2001) - Massive gene decay in the leprosy bacillus, *Nature*, 409, p. 1007-1011.

JOB K. (1981) - The Source of Infection and its Mode of Transmission. In *Leprosy Review*, 52, Suppl. 1, p. 69-76.

GRMEK M. D. (1969) - Préliminaires d'une étude historique des maladies. In Histoire biologique et société, *Annales ESC*, 24, p. 1436-1483.

GRMEK M. D. (1983) - *Les maladies à l'aube de la civilisation occidentale. Recherches sur la réalité pathologique dans le monde grec préhistorique, archaïque et classique*, Bibliothèque historique Payot, Paris, 534 p.

GUILLON M. (2004) - Représentativité des échantillons archéologiques lors de la fouille des gisements funéraire. Estimation de la perte d'information sur les modes d'inhumation et la paléodémographie. *Approche critique de la fouille des sépultures*. Mémoire du Mont Beuvray 9, p. 93-112.

GUILLON M., JEANNE D. et GRÉGOIRE V. (2004) - La léproserie de la Corneille à Putot-en-Bessin (Calvados) : résultats d'une collaboration entre archéologue, historien et anthropologue, in F. O. Touati (dir.) *Archéologie et architecture hospitalières de l'Antiquité tardive à l'aube des Temps modernes*. La boutique de l'histoire, Paris.

MØLHER-CHRISTENSEN V. (1952) - A case of leprosy from the Middle Ages in Denmark. *Acta Medica Scandinavica* Supplement, 266, p. 101-108.

MØLHER-CHRISTENSEN V. et FABER B. (1952) - Leprous changes in a material of mediaeval skeletons from The St George's Court, Naestved. *Acta radiologica*, 37, p. 308-317.

MONOT M., HONORÉ N. et AL. (2005) – On the Origin of Leprosy, *Science*, 308, p. 1040-1042.

TOUATI F.-O. (1998) - *Maladie et société au Moyen-Âge. La lèpre, les lépreux et les léproseries dans la province ecclésiastique de Sens jusqu'au milieu du XIVème siècle*, De Boeck et Larcier, Paris, Bruxelles.

Résumé

Aujourd'hui la reconnaissance et la prise en charge d'une personne atteinte de la lèpre dépend des droits de l'Homme. La lutte contre la lèpre continue à ce jour dans plusieurs pays. D'importants progrès ont été faits ces 20 dernières années avec de véritables thérapies antibiotiques et d'importantes découvertes en génétique.

Autrefois, la prise en charge des lépreux dépendait de la charité. Longtemps les malades de la lèpre ont été exclus de la société et ils le sont encore souvent. Au sein de ces groupes, dont la composition est souvent difficile à appréhender au cours des temps antiques et historiques, il convient de détecter les formes de prise en charge de la part des valides vis à vis des lépreux. Au Moyen-Âge il s'agit de communautés bien identifiées qui vivent en général à l'écart de la société.

Les recherches historiques médiévales récentes ont beaucoup apporté à la compréhension de l'organisation de ces groupes. L'archéologie, et plus particulièrement sa composante funéraire associée à l'anthropologie biologique, permet une approche du fonctionnement des établissements de léproserie en prise directe avec l'agencement des structures de vie, le devenir des cadavres et l'état des squelettes.

L'ensemble de ces sources d'information permet-il d'appréhender le fonctionnement de ces communautés ; est-il possible de comprendre les relations entre leurs membres à travers l'organisation des établissements, l'organisation des sépultures, la mise en évidence des gestes mortuaires et l'étude des atteintes sur l'os ?

Nous proposons d'illustrer cette approche conjointe des sources, en développant particulièrement les aspects funéraires et biologiques et leurs apports spécifiques dans la compréhension de la notion d'exclusion propre aux communautés de lépreux.

Abstract

The caring of the sick depends today on human rights. The fight against leprosy is still going on nowadays in several countries. Progress has been important in the last 20 years with real antibiotic treatments and genetic discoveries.

In the past, caring for lepers was depending on charity. For a long time lepers were excluded from society and they often still are and it is interesting to study the manner by which the valid cared for the leper community, the border between who is deemed as sick and who is healthy not always being very clear.

In the Middle Ages, these communities were well identified and lived apart from the rest of society and historical research has largely contributed to understanding the organization of these groups. Funerary archaeology provides a different approach to the function of leper-houses that includes varied aspects such as the general layout of the buildings, how the corpses were buried and also the readable signs of the disease on the skeletons.

Do these sources make it possible to apprehend how these communities were organized? Is it possible to understand the relations between members of the community through the establishments organization, how the burials were organized and through anthropological study?

We propose to illustrate this joint source approach by developing in particular the funerary and biological aspects and their specific contributions in the understanding the concept of exclusion of leprous communities.

DES LIEUX D'ACCUEIL POUR LES PERSONNES HANDICAPÉES AU MOYEN-ÂGE ? L'ENSEMBLE FUNÉRAIRE DE BEAUME À CHÂTEAU-NEUF-SUR-ISÈRE (DRÔME).

Frédérique BLAIZOT [1]

1 - Inrap - UMR 5199 PACEA-LAPP - frederique.blaizot@inrap.fr

En 1996, lors des fouilles réalisées à l'occasion du projet de construction du TGV méditerranée à Châteauneuf-sur-Isère, dans la plaine de Valence (Drôme), les archéologues ont mis au jour un petit ensemble funéraire fort surprenant, daté aux alentours du XIIIème siècle (VALOUR et MOKADDEM, 2006 ; BLAIZOT et MARTIN-DUPONT, 2006 ; BLAIZOT et CASTEX, 2005). Le caractère inhabituel de cet ensemble est apparu d'emblée : constitué par un très faible nombre de tombes (24 seulement), il ne se développe pas autour d'une église, contrairement à la règle en vigueur à partir du XIème siècle, mais dans la cour d'un des bâtiments d'une exploitation agricole vivrière en fonction du XIIème au XVème siècles **(fig. 1)**. Ce bâtiment, de forme rectangulaire, a été interprété comme une étable ou une bergerie, et aucun des deux autres édifices en usage sur le site aux XIIème et XIIIème siècles ne peut être assimilé à un lieu de culte.

Ainsi, cette aire funéraire s'est-elle révélée intrigante ; pourquoi les tombes ont-elles été établies en dehors du cimetière paroissial ? Qui sont ces défunts ? De nombreuses hypothèses furent émises au moment de la découverte. S'agit-il d'un ensemble de tombes creusées à la hâte suite à un épisode de crise, par exemple une épidémie ou un accident ? Les personnes inhumées ne sont-elles pas de confession chrétienne, sachant que plusieurs groupes de propriétaires terriens juifs sont attestés dans la vallée du Rhône pendant le Moyen-Âge ? Ou au contraire, ces tombes sont-elles celles de communautés religieuses chrétiennes, très nombreuses sur la paroisse ? Citons notamment l'abbaye cistercienne de Léoncel, fondée en 1137, qui étend largement ses possessions au cours des XIIème et XIIIème siècles, ou les ordres hospitaliers, qui s'implantent à partir de 1175 et englobent les biens de l'ordre des Templiers en 1312.

Afin de tenter de répondre à ces questions, la première piste de recherche a consisté à étudier les modalités selon lesquelles les défunts avaient été enterrés. Nous avons en effet supposé que des inhu-

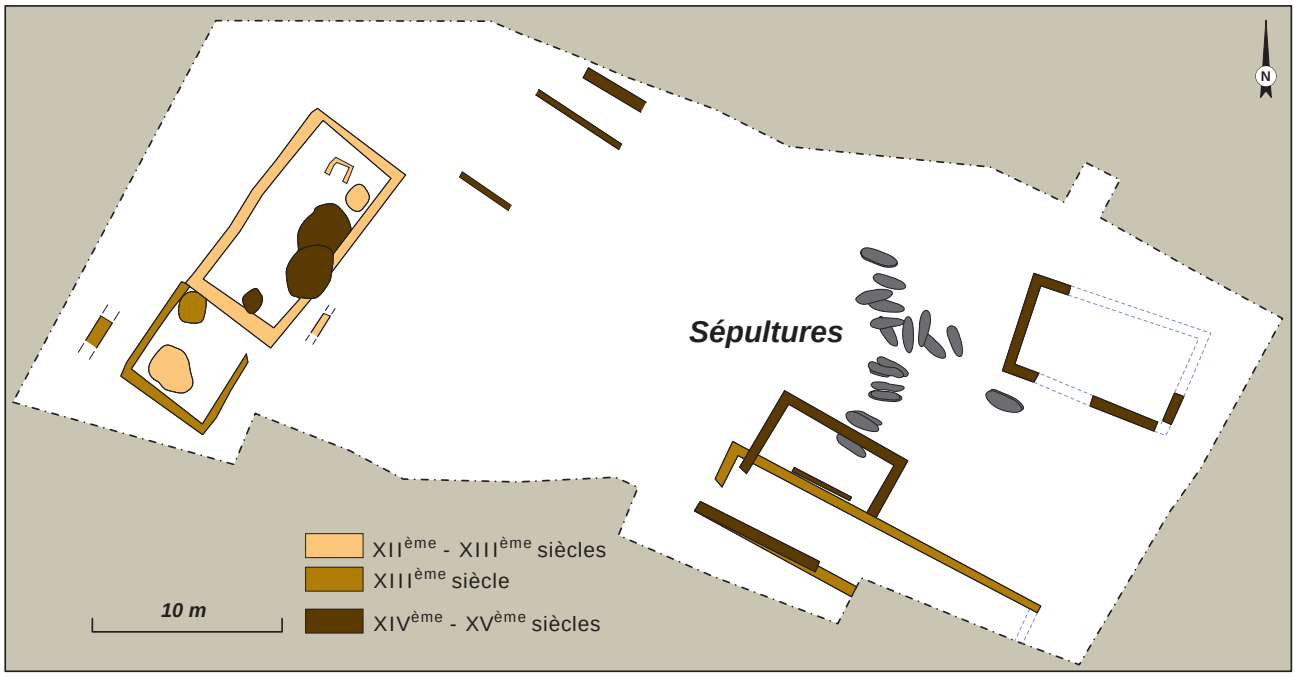


fig. 1 : Plan du site et de l'ensemble funéraire (DAO G.Macabéo, Inrap)

mations pratiquées dans l'urgence suite à une catastrophe devaient, en principe, différer des tombes habituellement apprêtées pour des décès individuels qui se succèdent à un rythme « normal » ; par exemple, les protocoles relatifs à la position des corps ne sont pas toujours suivis, il arrive que l'on place plusieurs défunts dans la même fosse, et l'aménagement de l'espace sépulcral étant le plus souvent réduit à sa plus simple expression.
L'organisation des sépultures désigne un ensemble circonscrit dans l'espace : elles sont regroupées sur une surface restreinte (impliquant des chevauchements) et leur alignement, du côté ouest, semble indiquer qu'une contrainte matérielle, aujourd'hui disparue, délimitait la zone sépulcrale. L'étude des modes d'inhumation montre que toutes les sépultures sont individuelles (un individu par fosse) et qu'elles n'ont pas été établies en même temps : l'une, creusée en partie dans une fosse plus ancienne, a perturbé le squelette qu'elle contenait, ce qui indique que le corps avait eu le temps de se décomposer **(fig. 2)**. Enfin, les tombes sont du même type que celles que l'on rencontre habituellement du XIème au XIIIème siècles dans la région. Il s'agit de fosses relativement étroites, dans lesquelles le corps est placé directement, sans cercueil, et qui sont fermées à l'aide d'une couverture. Les tombes en usage sur le site de Beaume correspondent cependant au modèle le plus simple parmi ceux répandus à cette époque : le plan anthropomorphe n'est marqué que par le creusement de la fosse (aucun aménagement de pierres perceptible) et la couverture des tombes était en bois puisqu'aucune dalle n'a retrouvée.

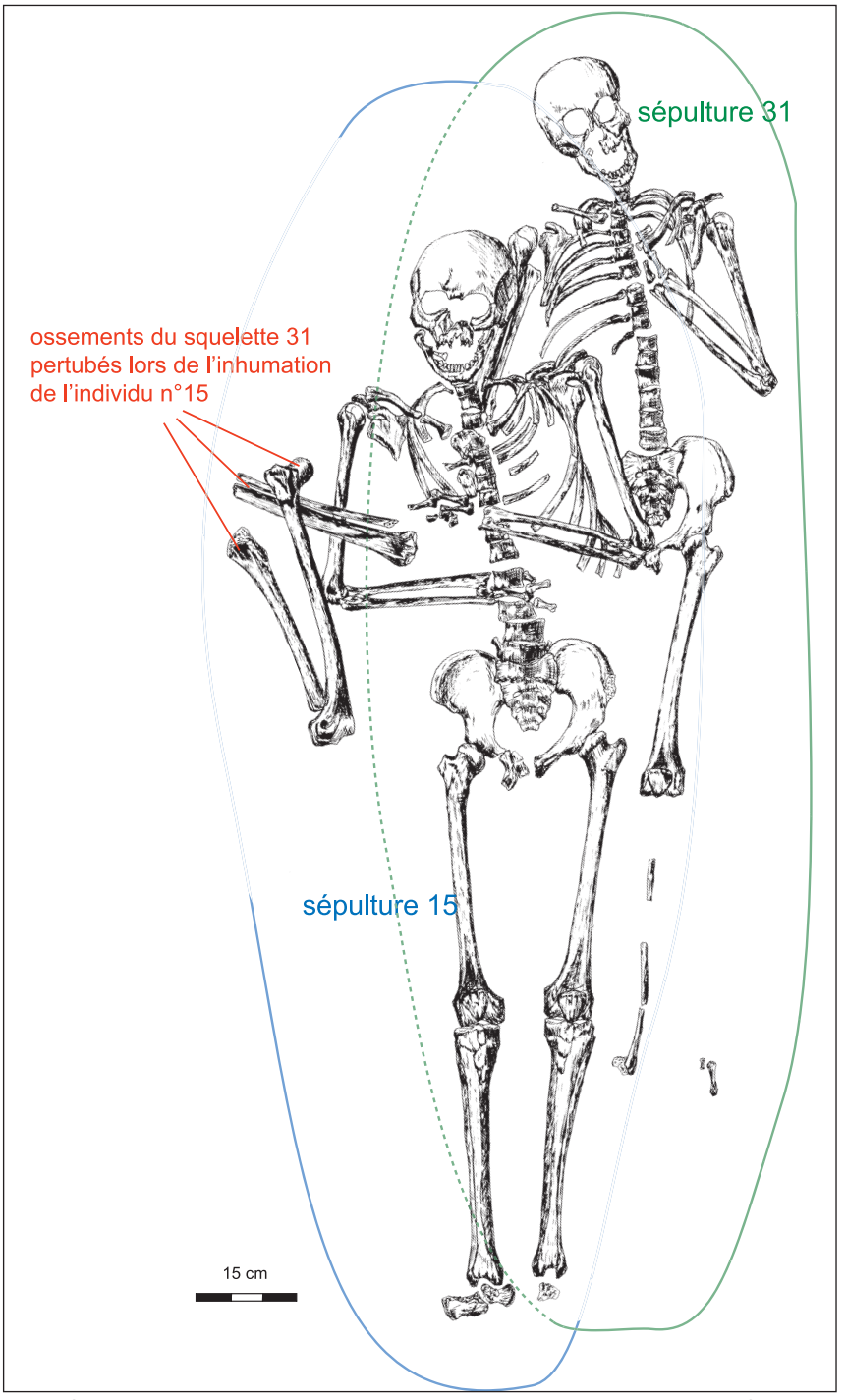


***fig. 2** : Sépultures n°15 et n°31 (remaniement des os du squelette 31 par la tombe 15) (relevé F. Blaizot, Inrap)*

La seconde piste de recherche nous a conduite à l'examen très précis de la composition par sexes et par âges de la population inhumée. Dans le cas d'un groupe religieux, la population est composée d'individus adultes et par des grands adolescents, tous du même sexe ; la courbe de mortalité d'une population touchée par une catastrophe soudaine présente des particularités : la mort frappe tous les individus sans distinction, concernant aussi ceux qui, normalement, auraient dû échapper à la mortalité dite naturelle, qui, elle reflète la courbe des vivants.
L'analyse de la répartition par sexe et par âge de la population archéologique met en évidence des par-

ticularités. La distribution par sexe est équilibrée, mais il existe un important déficit en sujets immatures, caractérisé par l'absence d'individus décédés avant l'âge de 10 ans, ce qui est anormal, surtout pour les enfants de moins de cinq ans. En effet, dans les populations qui ne pratiquent pas la vaccination et ne savent pas enrayer les maladies épidémiques ou virales courantes, ces derniers sont normalement les plus touchés par les décès. Si l'on compare nos résultats avec une courbe de mortalité théorique d'une population dont les conditions de vie sont proches de celles de notre population archéologique, les différences sautent aux yeux **(fig. 3)**. Outre l'absence des jeunes enfants, on constate un déséquilibre entre les deux classes d'âges de l'adolescence (trop d'individus décédés entre 10 et 14 ans), et une sous-représentation d'adultes de moins de 30 ans relativement aux adultes matures et âgés.

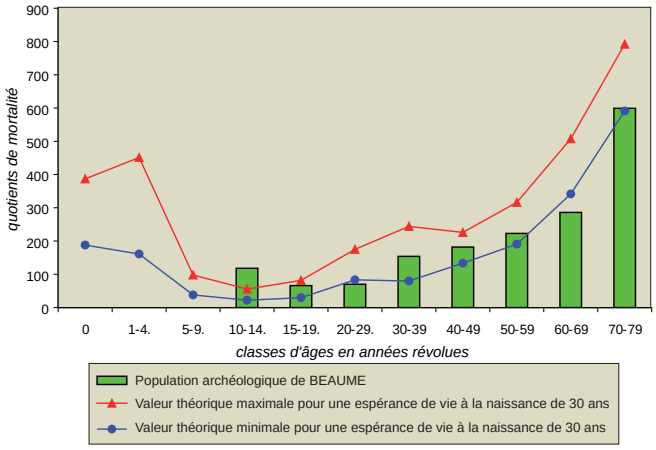


***fig. 3** : Courbe de mortalité de la population archéologique comparée à celle d'une population théorique dont l'espérance de vie à la naissance est de 30 ans (F. Blaizot, Inrap)*

L'étude des modes d'inhumation ne valide en aucun cas l'hypothèse d'un ensemble constitué à la hâte suite à une catastrophe : l'ensemble funéraire paraît avoir été utilisé sur une certaine durée, il n'existe aucune sépulture multiple et les pratiques funéraires en usage à cette époque sont respectées. Par ailleurs, la courbe des décès ne reflète en aucun cas celle d'une crise de mortalité. D'un autre point de vue, les aberrations qu'illustre cette courbe permettent tout autant d'écarter l'hypothèse d'une communauté familiale non chrétienne (juifs, groupes hétérodoxes). En effet, la composition par âges est incompatible avec l'idée d'une population née et vieillie sur place, puisqu'il manque les enfants et les adultes jeunes et que les quotients de mortalité des adolescents sont déséquilibrés : il s'agit donc d'une population non viable, puisqu'elle ne permet pas le remplacement des générations.

Les nombreuses pathologies relevées sur les ossements constituent une autre surprise de la série. Une part importante de la pathologie concerne les aspects dégénératifs, ce qui confirme le vieillissement de la population mis en évidence par la courbe de mortalité. Ces pathologies dégénératives sont principalement illustrées par des atteintes de type arthrose[1] sur la colonne vertébrale, qui touchent 66 à 77% des sujets adultes **(fig. 4 et fig. 5)**, ou sont localisées sur d'autres régions anatomiques, par

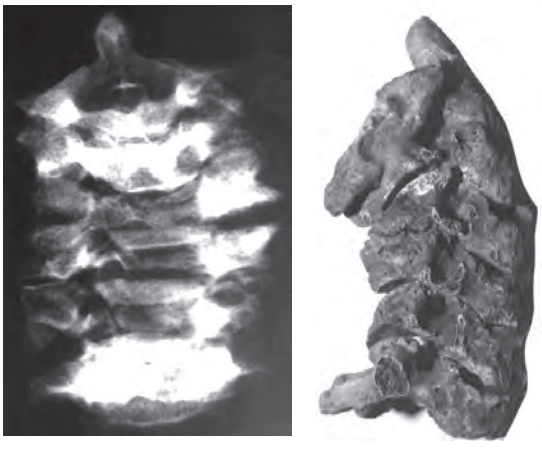


***fig. 4** : Arthrose cervicale du squelette n°29 (cliché S. Martin-Dupont, CHU Limoges)*

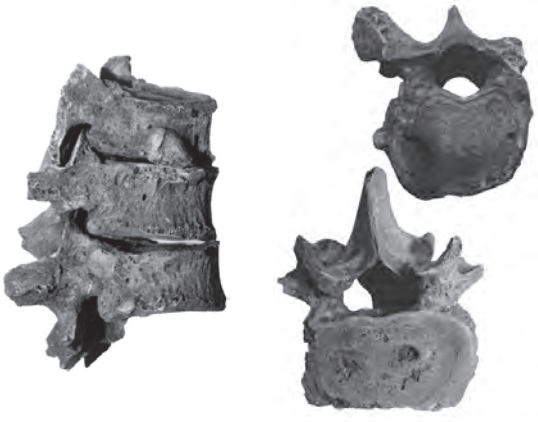


***fig. 5** : Arthrose lombaire sévère associée à une discopathie (affection d'un ou de plusieurs disques intervertébraux) et à une atteinte des arcs postérieurs du squelette n°50 (cliché S. Martin-Dupont, CHU Limoges)*

[1] *Dégénérescence du cartilage des articulations qui enrobe l'extrémité des os. Cette pathologie entraîne la destruction du cartilage au profit d'une prolifération osseuse (les ostéophytes). L'os se décalcifiant (ostéoporose) et se densifiant par endroits.*

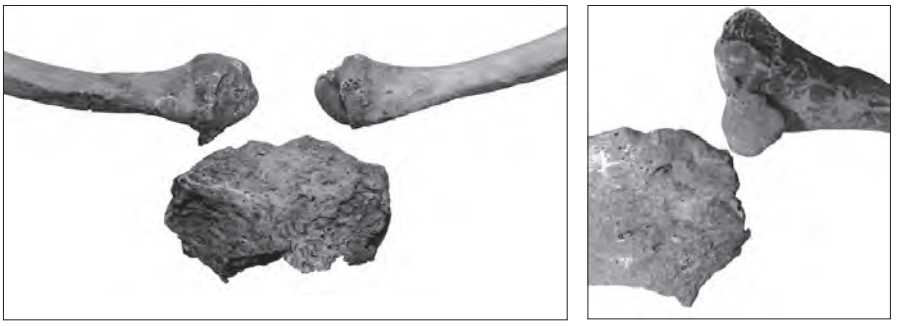


fig. 6 : Arthropathie dégénérative sterno-claviculaire gauche du squelette n°15 (cliché S. Martin-Dupont, CHU Limoges)

exemple au niveau sterno-claviculaire ou à la hanche (fig. 6). On constate également que 28% des pathologies sont d'origine traumatique, ce qui indique une fréquence très élevée, les ensembles funéraires médiévaux ne livrant généralement que 6 à 13 % de traumatismes. Parmi ces fractures, certaines sont liées à l'âge avancé des individus, comme les tassements vertébraux associés à des ostéoporoses[2] (fig. 7), mais d'autres témoignent d'accidents violents,

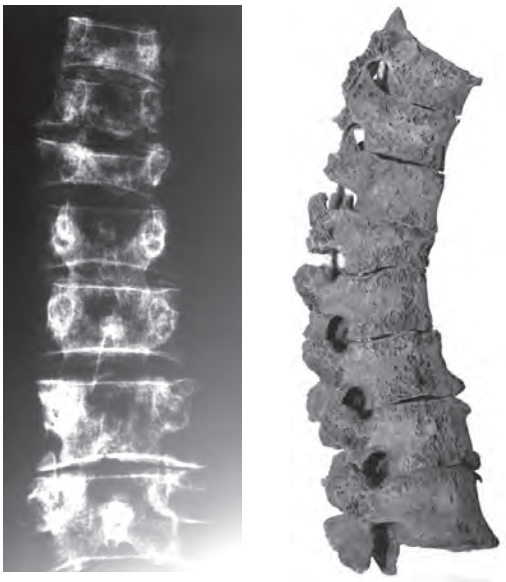


fig. 7 : Tassements sur la dixième vertèbre thoracique et la première vertèbre lombaire du squelette n°31 (cliché S. Martin-Dupont, CHU Limoges)

comme en l'indiquent deux fractures du poignet et une autre fracture du fémur (fig. 8). Cette dernière, que l'on rencontre aujourd'hui chez les accidentés de la route, indique que la femme concernée chez a dû faire une chute sévère, qui aurait pu entraîner la mort. Si les femmes ne présentaient pas également ce type des fractures, on aurait l'image d'une population de guerriers, car l'étude d'une série hongroise de ce type, datée de la même époque, a montré que les traumatismes constituent 20% des pathologies (fig. 9). Mais à Beaume, les individus inhumés présentaient tous des troubles de la posture et de la locomotion dus à des fractures et liés à leurs âges avancés au décès : trois femmes et un homme boitent, cinq personnes sont voûtées et la majorité souffre d'arthrose.

En revanche, aucune pathologie ne témoigne d'activités spécifiques qu'aurait pu pratiquer la popula-

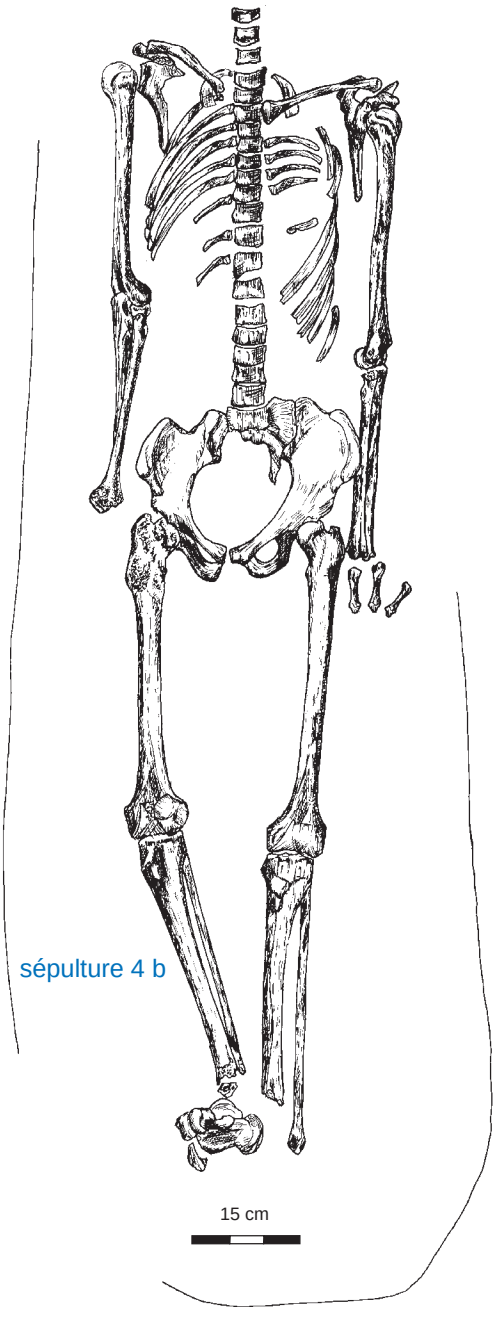


fig. 8 : Sépulture n°4b (relevé F. Blaizot, Inrap)

[2] *Maladie diffuse du squelette. Elle se caractérise par une perte de densité osseuse et une détérioration de la micro-architecture du tissu osseux, ce qui augmente la fragilité des os et donc, le risque de fractures.*

tion. Ainsi, les traumatismes sont-ils très variés et ne peuvent être mis en relation avec un comportement identique ou une activité commune. Ils n'ont pas été acquis par ces personnes au cours d'une vie commune et sont d'origines diverses.

Ainsi, l'espace funéraire ne saurait correspondre à une microsociété paysanne. Il est constitué d'individus réunis en raison de handicaps résultant d'accidents graves survenus au cours de leur vie ou souffrant de maladies articulaires en liaison avec leur vieillesse. Ils ont fait l'objet des pratiques funéraires en vigueur, mais ont été inhumés en dehors du cimetière paroissial. Comment interpréter cette apparente mise à l'écart ?

L'absence de jeunes enfants et la majorité d'individus matures ou âgés évoquent à un groupe religieux. L'hypothèse n'est pas incompatible avec la présence d'individus des deux sexes : les Templiers, présents dans la région, ont constitué des communautés mixtes ayant droit d'inhumer sur leurs domaines. Cependant, la haute fréquence des pathologies traumatiques très violentes paraît en désaccord avec cette interprétation.

On pourrait encore envisager cet ensemble funéraire comme étant le reflet d'une éventuelle communauté religieuse privilégiant l'accueil de personnes en raison de leurs difficultés à assumer seules leur vie quotidienne. Sans aller jusqu'à l'anachronisme, ce lieu aurait joué le rôle d'une « maison de retraite », ce qui est une information non négligeable pour le plein Moyen-Âge, période pour laquelle les renseignements et les témoignages archéologiques restent rares sur la prise en charge des indigents.

fig. 9 *: Fracture de la diaphyse fémorale du squelette n°4b (cliché S. Martin-Dupont, CHU Limoges)*

Résumé

Un groupe de 24 sépultures a été exhumé dans la cour d'un bâtiment agricole d'une petite exploitation rurale datée du XIIème siècle fouillée dans le Nord de la Drôme. La situation topographique très particulière de ces tombes, à l'écart de tout édifice religieux, a soulevé de nombreuses questions. L'étude archéo-anthropologique a révélé qu'il s'agit d'une petite communauté constituée de personnes majoritairement âgées souffrant de maladies osseuses dégénératives[1], de fractures liées à l'âge, ou ayant été victimes de violents accidents au cours de leur vie. Ces personnes, sans doute incapable d'assumer seules leur quotidien, étaient sans doute prises en charge par la communauté de ce petit hameau de Beaume.

[1] *Maladies évolutives caractérisées par une augmentation des altérations, donc des déficiences et des incapacités chez la personne qui en souffre.*

Abstract

24 burials were found in the farmyard of a small holding dating from the 12th century located in the North of the Drome region. These burials being isolated and seemingly not in the vicinity of any religious building raises a number of questions. The archaeo-anthropological study has revealed that the burials belong to a small community of mainly elderly people suffering from some form of degenerative bone disease, from broken bones due to their advanced age or having at some point in their lives suffered some form of accident. These people were probably looked after by the small hamlet of Beaume, as they do not seem to have been able to look after themselves.

Orientations Bibliographiques

BLAIZOT F. et MARTIN-DUPONT S. (2006) – L'ensemble funéraire de Châteauneuf-sur-Isère, Beaume : caractérisation et hypothèses d'interprétation, *in* : Maufras O. (éd.), Habitats, nécropoles et paysages dans la moyenne et la basse vallée du Rhône (VIIème-XVème s.), *Documents d'Archéologie Française*, DAF, Paris, p.39-60.

BLAIZOT F. et CASTEX D. (2005) – Du bon usage des outils anthropologiques à l'étude des sociétés historiques, *in* : Dutour O., Hublin J.-J., Vandermeersch B. (dir.), Origine et évolution des populations humaines, *Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, Orientation et méthodes n°8*, Paris, p. 259-279.

VALOUR N. et MOKADDEM K. (2006) - L'évolution d'un hameau rural du 12ème au 14ème siècle : Beaume (Châteauneuf-sur-Isère, Drôme), *in* : Maufras O. (éd.), Habitats, nécropoles et paysages dans la moyenne et la basse vallée du Rhône (VIIème-XVème siècles), *Documents d'Archéologie Française*, DAF 98, Paris, p. 24-37.

HANDICAP ET VIE RELIGIEUSE AU MOYEN-ÂGE : UN CHANOINE PRIS EN CHARGE PAR SA COMMUNAUTÉ À L'ABBAYE SAINT-SEVERIN DE CHÂTEAU-LANDON (SEINE-ET-MARNE).

Valérie DELATTRE [1]

1 - Inrap - UMR 5594 ARTeHIS - valerie.delattre@inrap.fr

Au Moyen-Âge, l'accueil collectif des infirmes parait mesuré car ils alourdissent les dépenses des établissements charitables. Ils ne seront donc admis que dans les hôpitaux importants, tel l'Hôtel-Dieu de Paris, où ils sont mélangés avec les autres malades. À partir du XIIIème siècle, une spécialisation s'amorcera : des « aveugleries » apparaitront, pour héberger et soigner les aveugles, tel l'hôpital des Quinze-Vingts fondé par Louis IX en 1290. Pour les fous, la spécialisation est plus tardive et le premier hôpital réservé aux insensés sera celui de Sainte-Marie-de-Béthléem, fondé à Londres à la fin du XIVème siècle.

La mise au jour de nombreux sujets atteints de pathologies invalidantes dans les établissements monastiques suggère qu'une vie religieuse était parfois la seule option pour des individus atteints de troubles locomoteurs lourds (luxation de la hanche, ostéochondrose et nanisme à Ganagobie) ou des femmes inaptes à la procréation pour cause d'anomalie congénitale : ainsi, dans le monastère de Saint-Pierre de l'Almanarre, plusieurs cas de luxations de la hanche et de scolioses majeures ont-ils été retrouvés parmi un effectif de population plutôt restreint. Il n'est donc pas vain de s'interroger sur les conséquences sociales des anomalies congénitales visibles et concernant essentiellement l'appareil locomoteur (MAFART, 1996).
Il existerait peut-être une sorte de déterminisme qui vouerait certains infirmes au seul contexte monastique, la vie dans le siècle leur étant très difficile.

UN CHANOINE PRIS EN CHARGE PAR LES SIENS ?

L'abbaye Saint-Séverin à Château-Landon (Seine-et-Marne), devenue maison de retraite, a fait l'objet d'une fouille archéologique très ponctuelle, en 1996, visant notamment à dégager les fondations de sa salle capitulaire et tout ou partie de l'aile orientale du cloitre attenant **(fig.1 et fig.2)**. Ces espaces essentiels au fonctionnement spirituel de l'abbaye étaient également des lieux d'inhumation privilégiée où « les vivants et les morts sont unis dans une même pensée priante » (Jean Taralon).

***fig. 1** : Vue d'ensemble de la salle capitulaire et d'une partie du cloitre de l'abbaye Saint-Séverin de Château-Landon (cliché C. de Mecquenem, Inrap)*

***fig. 2** : Vue de l'intervention archéologique réalisée en 1996 (cliché C. de Mecquenem , Inrap)*

La fouille des sépultures du chapitre a ainsi permis la mise au jour de 88 individus : la durée de fonctionnement funéraire du lieu, d'environ 150 à 200 ans (fin du XIIème - début du XIVème siècles) suggère le rythme lent d'un enterrement tous les 2 ans. Le recrutement des sépultures dans cet espace sacré laissait envisager l'existence d'une population exclusivement masculine, à l'image de la communauté. Or, la détermination des sexes a révélé qu'un tiers

du groupe était constitué de femmes, témoignage de l'ouverture du lieu, dans la mort, aux laïcs fortunés et influents : bienfaiteurs et bienfaitrices de l'abbaye, familles des religieux,... La courbe de mortalité montre que cette population adulte et âgée (sous-représentation des classes d'âges inférieures à 40 ans) est la résultante d'un recrutement funéraire spécialisé.

L'état sanitaire et pathologique des individus confirme la particularité de cette population épargnée : l'absence des marqueurs témoignant des aléas d'une enfance sous-alimentée rend encore plus patent l'idée d'un recrutement sélectif des chanoines, issus des classes les plus favorisées de la société médiévale.

fig. 4 : Sépulture d'un homme âgé présentant une pathologie invalidante (spina bifida aperta) (cliché C. de Mecquenem, Inrap)

Dans le cloitre, très partiellement appréhendé par les investigations archéologiques, l'une des sépultures construites (fig. 3) a livré un sujet masculin,

fig. 3 : Détail des sépultures du cloître (cliché C. de Mecquenem, Inrap)

plutôt âgé dont la seule présence au sein du groupe renvoie aux modalités d'accueil professé par les chanoines ayant adopté la règle augustinienne. Ce sujet, par ailleurs en très bon état de santé, est atteint d'une *spina bifida aperta* l'ayant sans aucun doute condamné, depuis la naissance, à une dépendance lourde et quotidienne (fig. 4).

***Spina bifida aperta* (fig. 5)**

Cette pathologie congénitale a probablement une origine nutritionnelle : *le spina bifida aperta* est lié à une carence en acide folique, apporté par la viande et les légumes verts, au cours de la grossesse de la mère. Ce défaut de fermeture de la partie postérieure du sacrum peut être soit total et il est alors accompagné de troubles neurologiques graves (*aperta*) soit il est partiel et sans conséquence pathologique (*occulta*).

fig. 5 : Sacrum présentant une spina bifida (cliché E. Jacquot, CG 93)

L'ACCUEIL DE TOUS ET L'ACTION PASTORALE SELON SAINT AUGUSTIN

Cette abbaye Saint-Séverin fondée dès le haut Moyen-Âge a bénéficié des volontés réformatrices, initiées par la papauté au cours de la seconde moitié du XIème siècle, véritable tournant dans l'évolution des mentalités religieuses. Dès le début du XIIème siècle, ces communautés adoptèrent les préceptes de saint Augustin, qui définissaient un état d'esprit propre à chaque établissement (Coutumier) plutôt qu'une règle immuable. Résolument tournées vers l'extérieur, l'action pastorale, l'accueil des pèlerins, des malades, des femmes, des pauvres et des voyageurs, ces institutions étaient motivées par la charité et l'accueil du prochain. L'adoption de la règle augustinienne sera d'ailleurs le ciment des premiers ordres hospitaliers comme les dominicains.

Cet homme âgé atteint d'une pathologie très invalidante nécessitant une prise en charge quotidienne a peut-être été l'un de ces chanoines, dont l'inhumation privilégiée pourrait témoigner du statut religieux ou un laïc issu de la noblesse, accueilli et soigné par un groupe tout entier dévolu à l'action pastorale.

Ces hommes et ces femmes de haut rang, ont tous bénéficié, depuis leur enfance, de conditions de vie favorisées, suggérant leur appartenance à une population épargnée (noblesse ?). La présence d'un vieil homme très handicapé, probable dignitaire religieux placé ici dès l'enfance ou infirme accueilli au titre de la vocation de l'établissement, témoigne des soins déployés à l'égard de celui auquel des pathologies lourdes dénient toute indépendance, notamment locomotrice.

ORIENTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

DELATTRE V. et de MECQUENEM C. (de) (2004) – Histoire de l'abbaye Saint-Séverin, Apport des fouilles archéologiques, *Saint-Séverin de Château-Landon, de l'abbaye à la maison de retraite*, Conseil général de Seine-et-Marne, Imprimerie André-Pouyé, p. 19-57.

MAFART B.-Y. (1996), Rôle de la pathologie dans l'organisation des nécropoles médiévales, *Archéologie du Cimetière chrétien*, Actes du 2ème colloque ARCHEA, p. 95-102.

de MECQUENEM C. et DELATTRE V. (2005) – la salle capitulaire de l'abbaye Saint-Séverin à Château-Landon (Seine-et-Marne). Analyse architecturale et fonction funéraire (XIIème-XIIIème siècles), *Archéologie Médiévale*, tome 35, CNRS Éditions, p. 73-96.

AVOIR UN PIED DANS LA TOMBE... UN SEUL !

Patricia Mornais [1]
1 - Inrap - mornais.patricia@neuf.fr

Des bâtiments industriels du XIXème siècle ont généreusement perforé le sous-sol de ce site au relief pentu élu au VIème siècle par Cybard pour y vivre sa foi d'ermite. À sa mort, ses disciples font édifier sur son tombeau une basilique, sorte d'immense reliquaire destiné à protéger sa sainte dépouille et à perpétuer son culte. Cybard devient le saint protecteur en Angoumois dès les premiers temps chrétiens.
L'abbaye fondée par la suite suscite au cours des siècles un engouement chez les personnages de haut rang (comtes et évêques d'Angoulême), qui choisissent d'établir leur dernière demeure au plus près du tombeau du saint... Jusqu'au XIIème siècle, où ils accordent leur préférence à une abbaye voisine nouvellement fondée (MORNAIS, 1991, p. 52)
Lors des fouilles archéologiques, quelques inhumations ont été retrouvées dans la galerie du cloître, et quelques autres dans une zone convertie en cimetière au XVème ou début du XVIème siècle. Mais, ni pierre tombale, ni épitaphe déclinant l'identité des défunts, ni même de mobilier funéraire déposé dans la tombe...
Les inhumés reposent, tête à l'Ouest, dans des coffres de bois chevillés calés par de grosses pierres alignées au fond de larges fosses sépulcrales...Ils sont étendus sur le dos, les membres supérieurs dans des positions variées, les membres inférieurs allongés. Certains avaient été emmaillotés dans un linceul, cousu ou ceint par des lanières ; une seule sépulture a livré une épingle de linceul... C'est celle d'un individu de sexe indéterminé déposé dans une fosse bordée de pierres formant plusieurs assises (fig. 1).
Le squelette est celui d'une personne amputée d'un pied, de son vivant : deux cals terminent les os de sa jambe gauche. Sa tombe, située dans une zone dévolue aux sépultures aux XVème-XVIème siècles, bénéficie d'un emplacement privilégié : près du chevet de l'église.

***fig. 1** : Dans une large fosse aux parois édifiées de plusieurs assises de grosses pierres, un coffre (vestiges de bois) avait reçu la sépulture d'une personne amputée du pied gauche (cliché DRAH Poitiers)*

RELIGIEUX, OU LAÏCS ?

Ces inconnus découverts lors des fouilles ne le sont pourtant pas tout à fait... Leur présence même dans l'enceinte de l'abbaye induit leur identité religieuse ou leur lien avec la communauté monastique : serviteurs, convers... L'on sait aussi, grâce aux sources écrites, que les personnages aisés, bourgeois ou ecclésiastiques, préfèrent se faire enterrer dans des établissements religieux plutôt que dans le cimetière seigneurial ou le cimetière paroissial; par ailleurs, grâce aux apports de l'archéologie on sait que, dans une abbaye, certains secteurs sont de préférence assignés aux tombes des laïcs : les galeries du cloître, des parcelles voisines de l'église, ou l'édifice lui-même pour des personnages bien considérés socialement[1].
Le squelette sans pied, certes, suscite l'attention du fait de cette particularité physique ; mais cette infirmité a t'elle réellement eu, du vivant même de l'individu, des résonances sur le traitement que lui ont réservé ses pairs ?... En tout cas, si l'on s'en réfère à sa sépulture soignée et au choix de l'emplacement de sa tombe, c'est bien son statut social qui semble avoir prévalu sur de quelconques considérations dues à une disgrâce physique...

MORNAIS P. (1991) - L'occupation funéraire à Saint-Cybard, *in* Boissavit-Camus B. (dir.), Saint-Cybard, de l'abbaye au CN.N.B.D.I. *Histoire d'un site*, catalogue de l'exposition d'Angoulême, Musée des Beaux-Arts, octobre-décembre 1991, p.52-54.

[1] *Merci à Brigitte Boissavit-Camus, Université de Paris X-Nanterre et responsable de la fouille, pour ses informations documentées.*

UN SUJET ATTEINT DE LA MALADIE DE PAGET DANS LE CAVEAU DU COUVENT DES FRANCISCAINS À CARCASSONNE (AUDE) AUX XIIIÈME-XVÈME SIÈCLES.

Hélène REVEILLAS [1], Agnès BERGERET [2]

1 - Université Bordeaux 3, UMR 5607 - Institut Ausonius, Maison de l'Archéologie - helene.reveillas@wanadoo.fr
2 - Inrap - UMR 5140 - agnes.bergeret@inrap.fr

LE COUVENT DES FRANCISCAINS

Le site du couvent des franciscains de Carcassonne a fait l'objet d'une fouille réalisée par l'Inrap, en 2006-2007. Le premier couvent est installé dans les faubourgs, au pied de la cité. Sur décision de Louis IX, après la destruction des faubourgs, maisons et couvents sont reconstruits, de l'autre côté de l'Aude dans ce qui devient le bourg neuf. L'édification du second couvent s'étale, sur près de deux siècles. Dès la seconde moitié du XIIIème siècle, les premières pierres sont posées. À la fin du XIVème - courant XVème siècles, l'aile orientale est achevée, en parallèle, un caveau est installé.

Le plan de l'ensemble monastique dégagé est le plus important jamais observé en Languedoc-Roussillon (fig. 1). Les bâtiments monastiques s'organisent de façon classique autour du cloître. L'église majeure se localise, hors emprise de fouille, au Nord ou au Sud de cet espace ouvert.

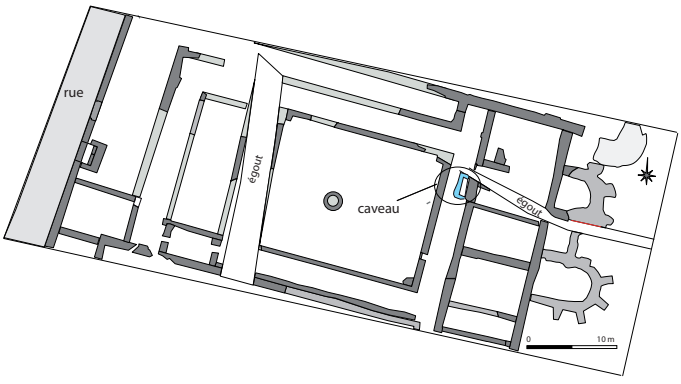


fig. 1 : Plan général du site (DAO A. Bergeret et C. Bioul, Inrap)

Le site accueille de nombreuses sépultures individuelles, multiples ou collectives. Les premières se répartissent sur les emprises du préau et des galeries de circulation du grand cloître, dans certains volumes de l'aile orientale et dans la partie occidentale du couvent. Trois chapelles sont également aménagées, contre l'aile orientale, elles ont fait l'objet d'un relevé mais aucune fouille n'a été réalisée sur leur emprise ce qui nous prive d'informations relatives aux inhumations associées à ces espaces.

LE CAVEAU : ARCHITECTURE ET COUCHE SÉPULCRALE

fig. 2 : Caveau vu depuis l'Ouest (cliché A. Bergeret, Inrap)

Le caveau est édifié dans la galerie orientale du grand cloître[1]. Il est plaqué au niveau de la chambre contre le mur de l'aile nouvellement construit. Seule sa corniche de couronnement monolithe s'intègre dans la maçonnerie (fig . 2). Il présente un plan rectangulaire de 2,22 m x 0,90 m. Les murs sont conservés sur une hauteur de 2,16 m, jusqu'au niveau de la corniche de couronnement sur laquelle devait reposer la dalle de fermeture.

fig. 3 : La couche sépulcrale au fond du caveau (cliché H. Reveillas)

Le niveau contenant les ossements reposait à une profondeur d'environ 2 m (fig. 3). La présence en quantité importante d'éléments squelettiques de

[1] *Et non dans l'une des chapelles, comme cela est souvent avéré (BERGERET et al., 2004).*

toutes dimensions et le maintien de plusieurs os en connexion anatomique laissent penser que ce caveau a pu accueillir des cadavres entiers plutôt que des os « secs ». Un total de vingt-six individus a pu être reconnu grâce à l'établissement du NMI, dont treize sujets immatures et treize adultes (sept femmes, quatre hommes et deux individus de sexe indéterminé).

L'examen morphologique a permis de regrouper un certain nombre d'ossements provenant de sites squelettiques variés (crâne, vertèbres, fémurs, humérus, os coxaux,...) car ils appartenaient à un même ensemble pathologique (DUDAY, 2005 et 2006). Leur surface est apparue rugueuse avec parfois des appositions d'os néoformé d'aspect coralliforme et la corticale est épaissie **(fig. 4)**. Des radiographies[2] ont permis de mettre en évidence une hypercondensation de tous ces os ainsi qu'une perte de la différenciation cortico-médullaire sur la diaphyse de la plupart des os longs **(fig. 5)**.

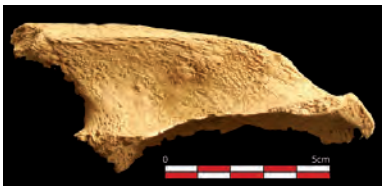


fig. 4 *: Fragment de l'épine scapulaire avec apposition d'os néoformé (vue postérieure) (Cliché H. Réveillas)*

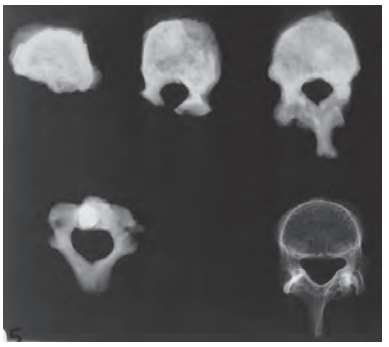


fig. 5 *: Radiographie de l'axis et de trois vertèbres lombaires comparées à une vertèbre non pathologique provenant d'un autre individu (Cliché M. Bessou, PACEA - LAPP, UMR 5199, Université Bordeaux 1)*

Le diagnostic différentiel a permis d'écarter plusieurs pathologies voisines (syphilis, métastases osseuses condensantes) et de privilégier l'hypothèse d'une maladie de Paget.

UN ESPACE D'INHUMATION DIFFÉRENTIEL ET L'INTÉGRATION DE L'INDIVIDU

Un seul caveau a été édifié dans l'ensemble monastique fouillé. Sa présence, sur l'emprise d'une galerie de circulation du cloître et non au contact de l'église majeure, confère à cette structure funéraire une place particulière sur un lieu de passage. Ainsi, il est visible de tous : frères et paroissiens.

Ce type de structure funéraire, fréquemment rencontrée dans les couvents des ordres mendiants, était plutôt destiné à des personnes aisées (VOLTI, 2003).

Il est donc probable que l'individu atteint de la maladie de Paget ait appartenu à une couche de la population ayant les moyens de prendre en charge une personne souffrante. La détermination du NMI a permis de quantifier un nombre somme toute très limité d'individus au sein du caveau et les classes d'âges représentées invitent également à se demander si cette structure funéraire n'était pas destinée à une seule famille, potentiellement noble, comme celles qui fréquentaient ce type de couvent.

La maladie étant à un stade étendu, ce sujet devait ressentir de multiples douleurs lors de ses déplacements, mais son squelette ne présentant aucune déformation, sa maladie n'était pas visuellement perceptible par son entourage (ARNAUTOU, 2007). Cela a peut-être eu une incidence sur son acceptation dans la communauté, mais il n'existe pas à notre connaissance d'exemple d'exclusion d'individu atteint par cette maladie dans un cimetière tardo-médiéval. Son inhumation dans le caveau, une structure particulière, est en tout cas un argument important en faveur de son insertion dans la société.

[2] *Elles ont été réalisées par M. Bessou, technicienne au Laboratoire PACEA - LAPP, UMR 5199, Université Bordeaux 1.*

ORIENTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

ARNAUTOU J.-P. (2007) - *La maladie osseuse de Paget : étude paléopathologique*, Thèse de doctorat, Talence: Université Bordeaux 1, 163 p.

BERGERET A., DONAT R. et CHAZELLES C.-A. (2004) - Le couvent des Franciscains à Perpignan. Premiers résultats et perspectives., *Archéologie du Midi Médiéval*, 22, p. 199-207.

DUDAY H. (2005) - L'archéothanatologie, *in* O. Dutour, J. J. Hublin and B. Vandermeersch (dir.) *Objets et méthodes en paléoanthropologie*, Paris, Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, p.153-214.

DUDAY H. (2006) - *Lezioni di Archeotanatologia. Archeologia funeraria e antropologia di campo.*, Rome, Soprintendenza Archeologica di Roma, Ecole Française de Rome et Ecole Pratique des Hautes Etudes, 230 p.

VOLTI P. (2003) - *Les couvents des ordres mendiants et leur environnement à la fin du Moyen -Âge. Le nord de la France et les anciens Pays-Bas méridionaux*, Paris, CNRS Editions, 311 p.

MARGINALISATION D'UN SUJET ATTEINT D'UNE MALADIE DE PAGET AU XVIÈME SIECLE À ASCHÈRES-LE-MARCHÉ (LOIRET) ?

Laure PECQUEUR [1]

1 - Inrap - laure.pecqueur@inrap.fr

La sépulture, isolée de tout contexte paroissial, est implantée le long d'un chemin médiéval reliant le bourg d'Aschères-le-Marché à celui de Neuville-aux-Bois. Le sujet, un adulte de sexe masculin, plutôt mature, repose sur le dos dans une fosse particulièrement étroite (fig. 1). Il est orienté ouest-est (tête à l'Ouest) en accord avec les prescriptions funéraires en vigueur à la fin du Moyen-Âge. Outre une inhumation atypique, hors contexte cimétérial, la particularité de ce défunt est de présenter de nombreuses pathologies osseuses, affectant principalement les os des membres et du rachis (fig. 2). L'os le plus atteint est le tibia droit qui a quasiment doublé de volume (fig. 3). Ces anomalies, récurrentes et repérées sur plusieurs autres pièces osseuses (humérus droit et fémur gauche, fig. 4), sont très probablement provoquées par une maladie de Paget. Cette dernière devait être ici très visible et particulièrement invalidante d'autant que la cheville n'était plus mobile (le talus est soudé au tibia). Les nombreuses épingles retrouvées sur l'ensemble du squelette suggèrent que le corps était enveloppé dans un linceul (fig. 5)

Un autre élément textile peut également être restitué à hauteur du tibia droit qu'il semble envelopper tout en étant maintenu par un lien périssable, de type lacet, ce dont témoignent les six ferrets métalliques retrouvés. Cet élément pourrait avoir dissimulé la difformité particulièrement visible à cet endroit du corps, tout comme elle a pu soutenir (avec l'adjonction d'une tige rigide et aujourd'hui disparue) un membre rendu défaillant par la pathologie. Il faut souligner que le défunt n'a pas été dépouillé de cet « appareillage » de fortune, esthétique et/ou compensateur et semble même avoir bénéficié d'un traitement funéraire, hormis le lieu d'élection de la sépulture, en plein accord avec les prescriptions liturgiques (fig. 6).

fig. 1 : Sépulture d'un individu masculin mature atteint d'une maladie de Paget à Aschères-le-Marché (Loiret) (cliché L. Pecqueur, Inrap)

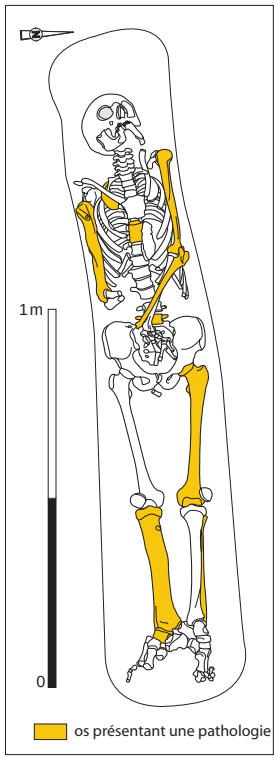


fig. 2 : Mise en évidence des os atteints par la pathologie invalidante (relevé L. Pecqueur, Inrap)

fig. 3 : Détail des déformations osseuses affectant le tibia droit (cliché L. Pecqueur, Inrap)

fig. 4 : Détail des déformations osseuses affectant l'humérus droit (cliché L. Pecqueur, Inrap)

fig. 5 : Épingle de linceul mise au jour sur le rachis vertébral (cliché L. Pecqueur, Inrap)

La non-agrégation de cette sépulture au cimetière paroissial a pu laisser supposer qu'il s'agissait de la mise à l'écart d'un défunt par les membres de sa propre communauté ; en effet, considérant son handicap, les difficultés de locomotion, cet individu ne pouvait certainement pas être un homme de passage. Mais une conclusion associant handicap physique et marginalisation funéraire semble prématurée : il est, en effet, communément admis que les sépultures hors cimetières participent, à leur façon, de la norme médiévale, les exemples se multipliant et ce jusqu'à des périodes assez récentes (au-delà du XIIIème siècle)[1]. D'autres éléments vont également à l'encontre de l'hypothèse d'une exclusion. Si la sépulture n'est pas inscrite dans le cimetière communautaire, elle n'en est pas pour autant isolée puisqu'une autre tombe, celle d'un adolescent âgé de 14 à 16 ans, se situe à proximité et parallèlement à la première. L'orientation des deux sépultures est identique. D'une part, le regroupement de ces deux inhumations au même endroit ne peut en rien être dû au hasard, d'autre part, cette autre sépulture est également assez atypique car le sujet repose sur le côté droit, les corps contemporains étant généralement placés sur le dos.

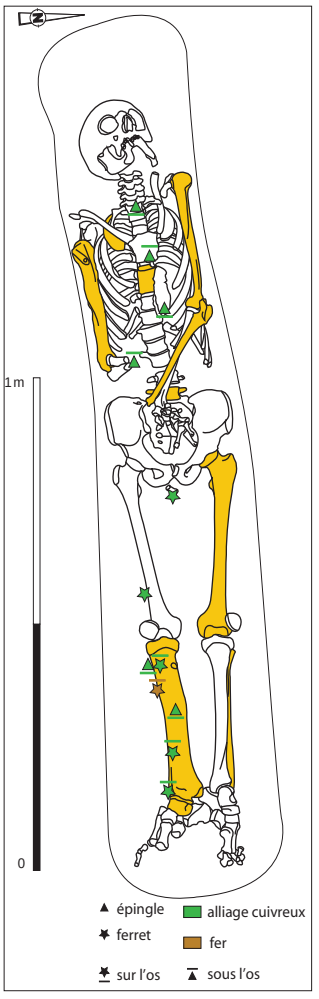


fig. 6 : Répartition des épingles et ferrets sur le squelette (relevé L. Pecqueur, Inrap)

Le soin qui a entouré l'inhumation est évident : la fosse a été creusée en vue du dépôt de l'individu, ce dernier a été déposé et non jeté, l'enveloppement du corps est soigné.

Ainsi, cet exemple présente-t-il des éléments contradictoires qu'il est difficile d'interpréter en terme d'exclusion ou d'intégration : l'individu est d'une certaine manière marginalisé en raison même de sa situation topographique mais ses contemporains l'ont toutefois inhumé avec une réelle attention, démontrant ainsi la prise en charge de l'individu, au moins dans la mort.

Orientations Bibliographiques

PECQUEUR L. (dir.) (2008) - Commune d'Aschères-le-Marché (Loiret), «La Cardeuse», «Réages de Luyère», Site A19 - C-4, C-5, C-6, volume 1, *Rapport de Fouille Archéologique*, Inrap, SRA Centre, Orléans.

[1] *La sépulture a fait l'objet d'une datation radiocarbone, GrA. 34757 : 300+/- 30BP soit en datation calibrée 1520 à 1590 après J.C.*

LES DOMINICAINES DE SÉLESTAT (FIN XIIIÈME-XVIIIÈME SIÈCLES) : DES FILLES HANDICAPÉES AU COUVENT.

David BILLOIN [1]

1 - Inrap - UMR 5594 ARTeHIS - david.billoin@inrap.fr

Innovation du Moyen-Âge, le développement des villes entraîne au XIIIème siècle une éclosion de nombreux ordres religieux et la création d'un monachisme nouveau, les ordres mendiants. À Sélestat (Haut-Rhin), les dominicaines s'installent dès lors à l'extérieur de l'enceinte de la ville, à l'exemple d'autres couvents nouvellement implantés. L'emplacement du cimetière est bien délimité à l'intérieur de l'enclos monastique, le long du bas-côté sud de l'église. La fouille archéologique, réalisée en amont d'un projet résidentiel, a permis d'étudier 40 % de ce cimetière, soit 156 individus inhumés de la fin du XIIIème siècle à la Révolution (fig. 1). L'occasion est ainsi donnée de dresser l'état sanitaire d'une communauté sélectionnée, ses conditions de vie, les modalités d'entrée au couvent et, en dernier lieu, d'accès au cimetière. À travers ces squelettes, il s'agit bien de restituer partiellement les personnes enterrées (tranches d'âges au décès, sexe et pathologies) afin d'engager une étude sociale de cette population spécifique.

L'étude anthropologique des différentes phases d'ensevelissements relevées sur sept niveaux détermine une population sans carence significative, globalement homogène, majoritairement féminine, mais où quelques hommes sont également présents, ainsi que 11 % de sujets immatures et un périnatal. Ce faible nombre d'adolescents peut correspondre à l'admission de novices au couvent, tandis que les hommes témoignent d'un recrutement de personnes étrangères à la communauté ou lié à celle-ci d'une façon quelconque. Ces données rappellent que les enterrements dans l'enceinte conventuelle ne sont pas seulement réservés aux religieuses puisqu'ils sont souvent une source de revenus non négligeable, pratique courante à l'époque médiévale, cette situation n'étant pas sans poser de problèmes de concurrence avec les autorités paroissiales.

fig. 1 : Le cimetière conventuel des dominicaines en cours de fouille (cliché D. Billoin, Inrap)

Le catalogue des affections des religieuses étonne par le nombre d'anomalies constitutionnelles observées, affectant près de 20 % des individus. Ce chiffre, très élevé, l'est d'autant plus si on lui ajoute la fréquence des blocs congénitaux de vertèbres thoraciques, de loin supérieure à une population classique (9,5 %

contre 2 à 4 % habituellement). Plusieurs pathologies provoquant des malformations (amincissement bio-pariètal) ou des gênes motrices (dysplasie luxante, dysplasie protusive), décelées dès l'enfance, illustrent davantage le recrutement sélectif de cette communauté.

L'état de handicap de ces femmes est sans aucun doute responsable du choix de leur placement au couvent. Cette assistance double - physique et spirituelle – au sein de la communauté religieuse relève certes d'une solidarité toute chrétienne, mais est également une source de revenus, en échange de donations et d'héritages maternels. Accueil et secours pour les uns, manière d'éviter le « péché d'ingratitude » pour les autres.

D'autres ordres religieux féminins, en particulier les visitandines, se font une « spécialité » d'accueillir celles qui sont de santé fragile et qui « souffrent le martyr » dans le sens métaphorique du terme. La maladie et la souffrance deviennent ainsi un privilège – ou le signe d' élection - rappelant ainsi les supplices endurés par les premiers saints chrétiens. Dans ce contexte, la maladie et l'infirmité sont considérées comme des moyens d'atteindre la perfection, l'affaiblissement du corps ne pouvant, en effet, qu'élever l'âme...

Orientations bibliographiques

BILLOIN D. (2004) - Réflexions autour du funéraire médiéval. L'exemple du cimetière conventuel des dominicaines de Sélestat (XIIIème-XVIIIème siècle), *in* : Baray L. (dir.), *Archéologie des pratiques funéraires. Approches critiques*. Glux-en-Glenne, collection Bibracte n° 9, p.141-150.

BOËS E. et GEORGES P. (2005) - Le recrutement funéraire des cimetières conventuels, *in* : *Histoire (s) de squelettes, archéologie, médecine et anthropologie en Alsace*, édition des Musées de Strasbourg, p. 273.

DES LÉSIONS INVALIDANTES DANS LE CIMETIÈRE PROTESTANT DE CHARENTON (VAL-DE-MARNE).

Cécile BUQUET-MARCON [1]

1 - Inrap - UMR 5199 PACEA - cecile.buquet-marcon@inrap.fr

Il est rare de fouiller des cimetières modernes dont l'utilisation soit aussi courte dans le temps et bien datée. Ce fut pourtant le cas à Charenton (Val-de-Marne), lieu d'implantation d'un temple protestant et de son cimetière. Si l'utilisation de ce site est bien délimitée, cela est dû au contexte d'affrontement entre catholiques et protestants. L'autorisation du culte est régie à partir de 1598 par l'Édit dit de Nantes et se termine par sa révocation par Louis XIV en 1685, ce qui entraine la destruction de l'ensemble des temples et cimetières protestants en France. L'occupation de ce cimetière ne dure que 80 ans soit l'équivalent de quatre générations. La fouille d'une petite partie de cet ensemble nous offre un instantané unique d'une partie de la population parisienne du XVIIème siècle (DUFOUR et BUQUET, 2006).

Nous avons remarqué de nombreuses atteintes ostéologiques invalidantes sur les personnes inhumés témoignant des conditions de vie particulièrement difficiles de cette population du XVIIème siècle. Le signe le plus fréquent est le rachitisme qui atteint la presque totalité des enfants. Une grande majorité des adultes en garde également les cicatrices et des séquelles plus ou moins handicapantes. Cette maladie, encore fréquente à l'heure actuelle, atteint l'ossification et donc la croissance des jeunes enfants. Les signes extérieurs apparaissent le plus souvent entre trois mois et deux ans. Le plus flagrant est la courbure que prennent les os longs, en particulier les tibias et radius, qui s'épaississent également au niveau des extrémités **(fig. 1)**. Sur cette image, sont comparées une illustration du XIXème siècle d'un enfant atteint de rachitisme et, à droite, le détail d'une sépulture d'enfant (entre deux et quatre ans) trouvée à Charenton. Les similitudes sont flagrantes. Le plus souvent, l'origine de cette maladie est une carence en vitamine D dépendant notamment de l'exposition au soleil de l'enfant. À l'âge adulte les séquelles liées au rachitisme de l'enfance ou à ces rechutes peuvent se traduire par des déformations des genoux mais également par des scolioses. Ces deux phénomènes ont été observés en nombre. Au XVIIème siècle, le rachitisme est en fait une maladie très répandue dans l'ensemble de la population du royaume (TEYSSEIRE, 1982, p. 147-160) et plus largement en Europe ; il se trouve d'ailleurs fréquemment représenté dans la peinture (LEVY, 2008, p. 141).

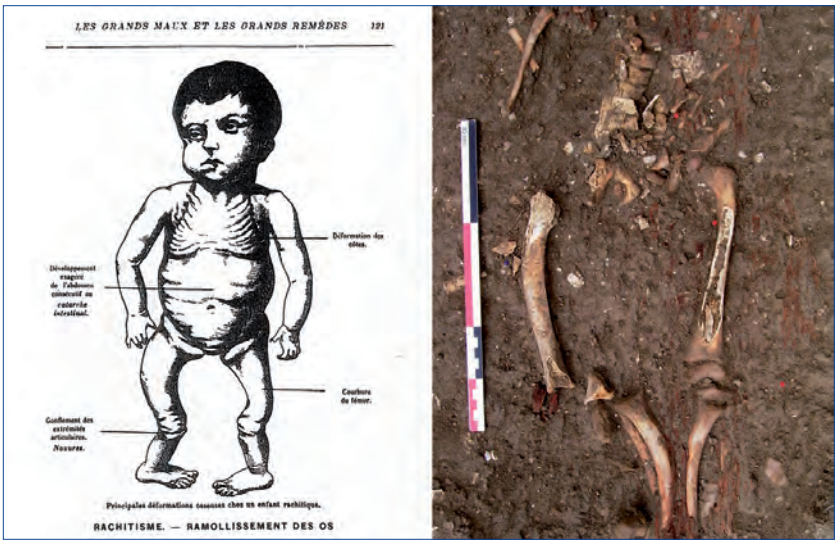


fig. 1 : Illustration du rachitisme chez un enfant en 1870 (MOLLESON et al., 1993, p. 154), comparée au détail des membres inférieurs d'un squelette d'enfant atteint de cette maladie mis au jour dans le cimetière

fig. 2 : Sépulture de l'homme amputé du membre inférieur droit (cliché Inrap)

Le second exemple de handicap présenté concerne un homme de moins de 30 ans **(fig. 2)**. Il a subi un traumatisme qui a entrainé la nécessité d'une amputa-

tion de la jambe droite, au niveau du tiers supérieur du fémur, à 21 cm de la tête de l'os **(fig. 3)**. Si nous ne connaissons pas l'origine du traumatisme, la coupe de l'os est nette, les traces de la lame de la scie sont encore visibles. L'individu n'a pas survécu à l'opération, aucun signe de cicatrisation n'étant lisible sur l'os. Avant d'être déposé dans son cercueil, cet homme a été enveloppé d'un linceul maintenu au moins partiellement par des épingles argentées **(fig. 4)**. Leur nombre et leur emplacement au niveau du moignon témoignent du soin particulier qui a été déployé pour cette inhumation.

fig. 3 *: Détail de l'amputation (cliché Inrap)*

fig. 4 *: Epingles de linceul retrouvées au sein du cimetière (cliché LDA CG 94)*

Orientations bibliographiques

DUFOUR J.-Y. et BUQUET C. (2006) -Temple et cimetière huguenot de Charenton à Saint-Maurice, Résultats préliminaires, Actes du colloque Clio 94, *La Vie religieuse dans le Sud-Est de l'Île-de-France* , 1er octobre 2005, Créteil, p. 123-130.

LEVY J.-M. (2008) - *Médecins et malades dans la peinture européenne du XVIIème siècle*. Paris,Harmattan.

MOLLESON T., COX M., WALDRON A.H. et WHITTAKER D.K. (1993) - *The Spitalsfields Project, the middling sort*. CBA Research Report, p. 86.

RENGADE J. (1870) - *Les grands Maux et les Grands Remèdes*, Mary Evans Picture Library.

TEYSSEIRE D. (1982) - Pédiatrie des lumières : maladies et soins des enfants dans *l'Encyclopédie et le Dictionnaire de Trévoux*, Paris, Vrin.

COUTHON : L'ACTION D'UN RÉVOLUTIONNAIRE INGAMBE.

David COUTURIER [1]

1 - Inrap - david couturier@inrap.fr

« Fais-moi passer cet arrêté, et aussitôt le général ingambe [1] se met en route (…) »

(lettre de Couthon à Saint-Just du 20 octobre 1793).

Si Robespierre et Saint-Just ont marqué durablement de leur empreinte la Révolution de 1789, tel n'est pas le cas de Couthon (fig. 1). Ce proche des deux révolutionnaires a pourtant partagé leur sort funeste après le fameux 9 Thermidor an II (27 juillet 1794). Pourquoi l'histoire a-t-elle moins retenu son nom ? (BRACONNIER, 1996).

Auvergnat de naissance, Georges Couthon est à la veille des événements de 1789 un homme de loi, comme la plupart des futurs députés. Élu à l'assemblée législative en 1791, il est d'abord, à l'instar de beaucoup de ses collègues, partisan de la monarchie constitutionnelle et aussi un proche des Girondins. Avec son élection à la Convention et la montée des périls intérieurs et extérieurs, Couthon va se rapprocher des Montagnards.

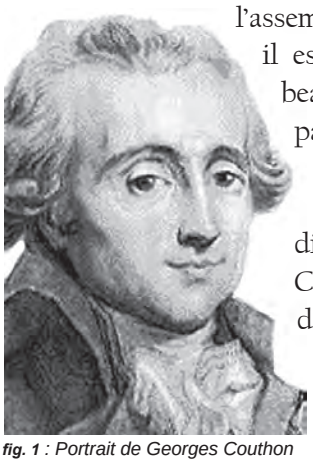


fig. 1 : Portrait de Georges Couthon

À l'image d'autres conventionnels, son travail législatif se double d'une action de représentant en mission : le Loir-et-Cher, les Vosges, le Puy-de-Dôme et surtout Lyon. Autant de destinations que de missions diversifiées. À Lyon la rebelle, Couthon qui a dirigé la phase finale du siège, fait preuve d'une modération dans la répression qui lui sera ensuite reprochée.

Un parcours qui pourrait paraître ordinaire si l'homme n'avait été handicapé par une maladie qui l'a conduit progressivement à perdre l'usage de ses jambes. Les douleurs musculaires du début ont laissé la place à une paralysie progressive des deux membres. Si sa maladie n'a pas été encore clairement identifiée - l'essentiel n'est pas là - elle a abouti au final à une paraplégie. Ainsi, Couthon, qui est passé par la canne, les béquilles et même le portage, a été amené à solliciter, auprès de l'administration du Garde-Meuble, l'attribution d'un fauteuil dit « élastique » ayant appartenu à la comtesse d'Artois. Il possédait aussi personnellement un fauteuil roulant mécanique qui est aujourd'hui conservé au musée Carnavalet à Paris (FORRAY-CARLIER, 2000, p. 110 ; fig. 2). Ce handicap, malgré les souffrances, était parfois perçu avec autodérision : ainsi, après avoir été accusé d'être un buveur de sang, il répondit : « moi qui reculerais à la vue d'un cadavre, si j'avais des jambes. »

Ce handicap, a en tout cas, été bien accepté par ses collègues parlementaires, qui toléraient que

fig. 2 : Chaise roulante de Couthon (cliché musée Carnavalet / Roger-Viollet)

[1] *Le mot ingambe signifie d'après le Littré soit « Qui est bien en jambes, léger, dispos, alerte » ou « Qui peut se déplacer, aller, venir ».*

Couthon parle de sa place et non pas à la tribune. Surtout, cette infirmité, qui a parfois obligé Couthon à s'absenter, pour des cures en particulier, ne l'a nullement empêché de présider la Convention et de rejoindre le Comité de Salut Public. Il a ainsi pleinement participé au gouvernement révolutionnaire y compris dans son action la plus extrême : la loi du 22 Prairial, dite de Grande Terreur, fut rédigée et présentée par Couthon.

Au moment de son arrestation, Couthon est retrouvé blessé au pied d'un escalier : accident ou tentative de suicide ? Il fut en tout cas guillotiné le premier, peut-être pour éviter qu'il ne meure avant son exécution. Il avait 38 ans.

L'opprobre et la calomnie n'ont surgit qu'après sa mort et il aura fallu presque attendre le bicentenaire de la Révolution pour que l'homme d'État sorte de l'oubli.

Au final, l'homme politique qui a, entre autres, inventé la célèbre formule « la République française est une et indivisible » et a travaillé à l'élaboration de la constitution de 1793 mérite-t-il donc cet ostracisme posthume que le carcan de la chaise roulante aura peut-être favorisé?

ORIENTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

BRACONNIER M. (1996) – *Couthon, De l'Auvergne à la Convention, ou La métamorphose de la Raison, éd. du Roure*, 286 p.

FORRAY-CARLIER A. (2000) – *Le mobilier du Musée Carnavalet*, éd. Faton.

LOUIS BRAILLE (1809-1852)
DE L'HUMANITÉ D'UN INDIVIDU À LA DÉCOUVERTE DE L'UNIVERS.

Bachir KERROUMI [1]

1 - Economiste, chercheur et écrivain - bachir.Kerroumi@paris.fr

Louis Braille est un grand homme qui a marqué l'humanité en sauvant des centaines de millions de gens de l'ignorance à travers le monde. Il n'a pas seulement inventé un système de lecture et d'écriture pour les personnes aveugles, mais il leur a apporté la découverte de l'univers en permettant l'accès aux livres.

Lorsqu'en 1749 Denis Diderot imaginait, dans « La lettre sur les aveugles à l'usage de ceux qui voient » (DIDEROT, 1749, **fig. 1**) les capacités du toucher qui se surpassent par la perception corporelle et extrasensorielle, il avait inconsciemment tracé le chemin pour l'adolescent Louis.

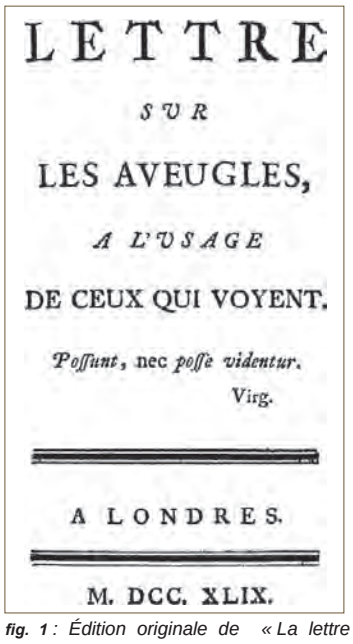

LETTRE
SUR
LES AVEUGLES,
A L'USAGE
DE CEUX QUI VOYENT.
Possunt, nec posse videntur.
Virg.
A LONDRES.
M. DCC. XLIX.

fig. 1 : Édition originale de « La lettre sur les aveugles à l'usage de ceux qui voient » (DIDEROT, 1749)

C'est Denis Diderot le premier qui, en dépit de la bonne conscience de l'époque (compassion charitable qui reposait sur un statut d'être inférieur), a subjugué par sa poésie la pratique des mathématiques par des aveugles.

Il fut suivi de Valentin Haüy dont l'œuvre éducative profita directement à Louis Braille. Il s'agissait d'apprendre la lecture avec des lettres en relief. Cette méthode fut probablement laborieuse, mais il est certain qu'elle a changé la vision du monde pour les personnes privées de la vue **(fig. 2)**.

Lire avec les doigts est un acte qui exige une concentration maximale, car cette lecture linéaire demande un effort supplémentaire au cerveau, afin qu'il restitue le mot et la phrase globalement. Cette gymnastique intellectuelle permet peu à peu à la personne de développer un mécanisme de décomposition et de recomposition quasi naturellement lors d'une activité de l'écriture ou de la lecture.

D'ailleurs, les œuvres littéraires transcendent l'imaginaire de ce toucher, en lui donnant une dimension charnelle.

Dans le roman : « Le voile rouge » (KERROUMI, 2009), le personnage principal provoque un dialogue avec son amie sur les richesses insoupçonnées que véhicule cette écriture magique !

L'extrait suivant tiré du roman souligne la force du lien humain produit par cette manière de lire avec la finesse du bout des doigts.

« Charline se rendit compte que je ruminais des pensées noires et, pour m'en détourner, elle m'interrogea sur l'écriture en braille. Pour elle, c'était une sorte de mystère.

- Je ne comprends pas comment on peut créer des lettres avec des trous ! - Ce n'est pas le trou qui forme la lettre, lui expliquai- je, mais les points en relief qu'on obtient au verso d'une feuille de papier. Ce sont eux qui composent les caractères équivalents à des chiffres ou à des lettres. Tout se fait à partir d'une case de six points en relief, qui sont combinés autant que de besoin. C'est une sorte de code. «Lorsqu'on écrit manuellement, il faut un double effort, puisque dans ce cas, le braille s'écrit à l'envers et se lit à l'endroit, ainsi l'imaginaire qui crée la phrase se dédouble.

- Ce ne doit pas être facile d'écrire sans voir. Cela me fait penser aux grands joueurs d'échecs, qui mémorisent si bien l'emplacement des pièces qu'ils sont capables de jouer plusieurs parties simultanément. Je comprends mieux pourquoi on appelle ça : jouer à l'aveugle.

Elle me prit les mains.

- J'aimerais que tu m'apprennes cette écriture mystérieuse ! J'en ai très envie, ne serait-ce que pour es-

sayer d'acquérir cette sensibilité que tu as au bout des doigts. Elle posa son front sur mon épaule et murmura d'une voix tendre :

- Tu sais, depuis que je suis avec toi et que je te découvre, mon regard sur les aveugles n'est plus triste. J'étais confus, heureux et un peu chagriné à la fois. Toujours cette ambivalence ! Ses mots me faisaient du bien, mais je ne trouvais pas normal, je trouvais bizarre même, qu'elle apprécie la vie des aveugles. Pour qu'elle ne devine pas ces pensées, je l'étreignis tout en collant ma joue contre la sienne.

Alors que nous étions enlacés, il me vint soudain une idée que je trouvais originale pour commencer à apprendre le braille à Charline. Je lui proposai de se placer face à moi et de fermer les yeux. Puis je pris ses mains et les posai sur mon front.

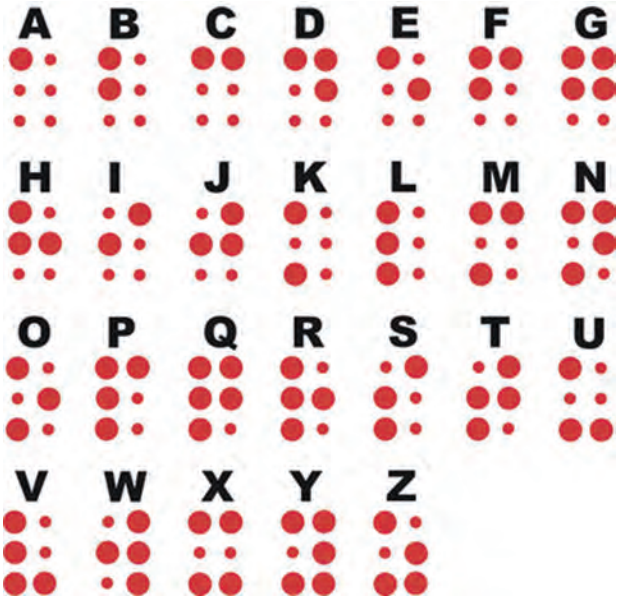


fig. 2 : Alphabet Braille

- Ta première leçon de braille consistera à découvrir par le toucher les traits de mon visage en étant dans le noir. Inutile d'appuyer, au contraire la légèreté de tes caresses t'en dira plus que si tu mets de la force. Tu dois à peine effleurer la peau. Il faut que le bout de tes doigts soit sans cesse en mouvement et qu'en même temps ton cerveau enregistre les signaux que tu perçois par ton toucher. Elle se mit à passer et repasser ses doigts sur mes yeux, mes pommettes, mon nez avec une douceur qui me faisait frissonner. Je ne savais si c'étaient ses doigts ou sa présence qui me procuraient ces sensations. Je vivais un bonheur merveilleux. C'est la première et la dernière fois de ma vie que j'ai ressenti une telle envie de vivre de toute la force de mon être.

Lorsqu'elle découvrit mes lèvres avec ses doigts, je ne pus résister au désir de lui donner de petits baisers. Ce fut un moment de plaisir magique pour nous deux.

Du jour de cette expérience, notre manière de provoquer le désir de l'autre changea. Nous nous mîmes à jouer dans le noir à explorer nos corps du bout des doigts. Nous éprouvions tellement de plaisir à ces caresses que nous nous y adonnions pendant des heures. »

ORIENTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

KERROUMI B. (2009) – *Le voile rouge*, Gallimard.

AU TOURNANT DE L'AGE CLASSIQUE : UN CHANGEMENT ANTHROPOLOGIQUE.

Henri-Jacques STIKER [1]

1 - Université Denis-Diderot, Paris VII - Président de ALTER - mosmetral@gmail.com

L'âge classique est une dénomination bien vague. Je n'aurai pas la prétention de trancher le débat, qui peut-être est sans fin, de savoir quand exactement commence la modernité et quand on entre dans l'âge classique. Du reste si j'ai bien compris ce que Michel Foucault voulait désigner par cette expression de l'âge classique c'était moins une période historique précise qu'un état d'esprit et un type de représentation du monde et de l'homme qui se manifeste pleinement au XVIIème siècle. Le tournant de l'âge classique veut signifier ici que la ligne sur laquelle a vécu l'âge médiéval a manifestement changé de direction et que ceci est du à une série de facteurs, intervenus pour les uns dès le XIVème siècle, pour les autres au XVème ou XVIème siècles.
Ce sont ces facteurs qui m'intéressent ici et qui expliquent le tournant. On ne souligne pas assez combien ces facteurs rendent compte du changement d'attitude envers les personnes infirmes, mal conformées, contrefaites ou abîmées d'une manière ou d'une autre. Il s'agit à l'évidence d'un changement anthropologique majeur. Les questions touchant ce que nous nommons désormais le handicap s'éclairent de leur rapport avec les données culturelles d'un ensemble social.

LA SOCIÉTÉ RELIGIEUSE S'EN EST ALLÉE...

Je ne proclame en rien la fin de la religion. Je constate, après tous les historiens, que la modernité est marquée par une toute autre situation de la religion, quand le monde naturel, le monde social et l'autonomie des individus ont été appréhendés de façon radicalement différente. Ce n'est pas le sujet du statut de la religion qui retient mon attention pour l'heure, mais les répercutions de ce déplacement pour les personnes déshéritées par la nature ou l'accident en cours de vie. La science que l'on va nommée pour faire bref galiléenne, la pensée politique du contrat social, la nouvelle organisation des pouvoirs, le libre arbitre exalté par la Réforme vont éloigner l'infirmité de sa référence au transcendant, à l'ailleurs, au divin pour la ramener dans le traitement « rationnel ».

AUTONOMIE DE LA SOCIÉTÉ

Avec Thomas Hobbes (1588-1679), John Locke (1632-1704), Baruch Spinoza (1632-1677), puis Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), pour ne prendre que les principaux penseurs du contrat social, la société trouve en elle-même, dans son immanence, ses principes fondateurs, ses raisons d'être, la source de ses lois. Elle naît à partir du contrat (non repérable historiquement évidemment, mais logiquement nécessaire) que les hommes passent entre eux afin d'établir un vivre ensemble, une société civile (par opposition à l'état de nature). Il s'agit de dépasser leur violence naturelle qui ne saurait qu'aboutir à la destruction réciproque (Hobbes insiste particulièrement là-dessus et va vers une théorie du pouvoir tyrannique) ; il s'agit de dépasser les passions et d'installer le règne de la raison, laquelle se manifeste sous forme d'ébauche à l'état de nature et renforce le désir individuel de mettre fin à l'insécurité. Le désir est ainsi la condition du développement de la raison, il suffit à lui seul à nous faire dépasser l'état de nature ; la finalité du pacte social ne peut donc être que d'exercer le droit naturel, en composant et en harmonisant les désirs et les puissances individuelles (c'est la position de Spinoza, qui va, lui, vers la démocratie et finit par soumettre la religion au politique). Ces deux exemples suffisent pour évoquer les pensées du contrat social qui, quelque que soit le régime précis vers lequel elles tendent, coupent toutes avec l'hétéronomie pour affirmer l'autonomie de la société (la loi se trouve en soi-même= auto/nomos). À partir de l'époque classique il en est fini de référer la société à la religion et à Dieu. Le politique a acquis sa pleine indépendance. C'est donc à lui désormais de régler les affaires de la cité, d'établir les lois qu'il juge utiles, d'organiser les institutions

etc. Marcel Gauchet fait justement remarquer que dés la monarchie absolue on cesse de penser le pouvoir politique et l'organisation de la société comme fondée sur, et dépendante de, un ailleurs, un extérieur (GAUCHET, 1985). Déjà le monarque absolu et plus tard bien davantage encore les citoyens qui exprimeront par leur vote la volonté générale, proclament que la source du pouvoir est immanente.
« La séparation de Dieu qui, si elle transforme de part en part l'idée de l'homme, ne change pas moins la représentation du pouvoir politique...Mais elle fait aussi surgir une vision neuve de la puissance et de la fonction souveraines, en chargeant le Prince de la responsabilité unique de l'être-ensemble. Le roi cesse d'être un échelon privilégié dans la hiérarchie des puissances, le médiateur reliant au principe invisible la chaîne visible des communautés naturelles, pourvues chacune de leur cohésion propre. Il devient le mainteneur exclusif par la volonté duquel existe une collectivité politiquement liée.... L'idéal démocratique a eu la monarchie pour matrice» (GAUCHET, 1985, p. 248-250). Le seul débat et la seule direction sont « intra-sociaux ». C'est à l'intérieur de la société qu'il faut chercher les raisons et les solutions. De là on comprend que l'infirmité soit désormais objet d'un traitement social et non plus d'une projection de sens par rapport à un ailleurs. Or, répétons-le, les sociétés précédentes la moderne, se situant par rapport à une hétéronomie, situaient également les infirmes comme des messagers, de nature divine.
Faire émerger la loi de soi-même est le premier sens d'autonomie : se donner ses propres règles. La théorie du contrat social qui permet de penser cela pour l'ensemble du groupe humain implique aussi que chacun de ceux qui appartiennent à la société autonome, soit lui-même autonome, c'est çà dire reconnu comme adhérent à ce contrat social d'une part, et décidant de lui-même, sous la force de la raison seule, à obéir à une loi qu'il se prescrit.

AUTONOMIE DE L'INDIVIDU

On peut faire remonter l'affirmation de l'autonomie de l'individu très loin. Mais un point important se trouve dans la Réforme avec l'affirmation de la capacité d'interpréter l'Écriture par soi-même. La conscience individuelle, éclairée, n'a pas besoin de l'autorité établie pour comprendre et faire sienne la Parole de Dieu. Ce n'est pas toute la Réforme, évidemment, mais c'est un aspect essentiel. On trouve ici d'ailleurs les deux sens de « laïc » : à l'intérieur même de l'église le laïc vaut le clerc, et même s'en passe ; dans la société c'est l'affirmation de la valeur de la capacité de juger par soi-même. Cette affirmation de l'autonomie de l'individu va être un des aspects majeurs de la conquête des Lumières. Le philosophe Kant résume de la façon suivante l'acquisition des Lumières dans un texte qui s'intitule *Qu'est-ce que les Lumières ?* (1784) : « Les Lumières, c'est la sortie de l'homme hors de l'état de tutelle dont il est lui-même responsable. L'état de tutelle est l'incapacité de se servir de son entendement sans la conduite d'un autre. On est soi-même responsable de cet état de tutelle quand la cause tient non pas à une insuffisance de l'entendement mais à une insuffisance de la résolution et du courage de s'en servir sans la conduite d'un autre. Sapere aude ! Aie le courage de te servir de ton propre entendement ! » Voilà la devise des Lumières...
Il est donc difficile à chaque homme pris individuellement de s'arracher à l'état de tutelle devenu pour ainsi dire une nature. Il y a même pris goût et il est pour le moment vraiment dans l'incapacité de se servir de son propre entendement parce qu'on ne l'a jamais laissé s'y essayé... Mais pour les Lumières il n'est rien requis d'autre que la liberté ; et la plus inoffensive parmi tout ce qu'on nomme liberté, à savoir celle de faire un usage public de sa raison sous tous les rapports. Or j'entends de tous côtés cet appel : « ne raisonnez pas ! L'officier dit : ne raisonnez mais exécutez ! Le conseiller du fisc dit : ne raisonnez pas mais payez ! Le prêtre dit : ne raisonnez pas mais croyez ». Arrêtons ici la citation, elle montre à l'évidence l'aboutissement de l'affirmation de l'autonomie de l'individu face aux autorités qui entendent laisser celui-ci dans la dépendance. Dans cette optique on comprend la Déclaration des droits de l'homme de 1793, même si d'autres aspects interviennent également (comme le libéralisme économique issu de Mandeville ou de Smith). Nous sommes ici déjà loin du tournant de l'âge classique mais il n'est pas inutile de montrer l'aboutissement d'une pensée qui a commencé à promouvoir la double autonomie de la société et de l'individu dès la fin du Moyen-Âge. Remarquons qu'en histoire les ruptures ne sont jamais aussi brusques qu'elles n'apparaissent après coup. L'affirmation de l'individu peut être rattachée à la pensée de Duns Scot qui insistait sur le caractère irréductible de « l'hecceité » (on est celui-ci, distinct de tout autre celui-ci, car

on aboutit à la singularité quasi absolue des êtres). Cette pensée a trouvé un successeur en la personne du philosophe Guillaume d'Occam, grand maître de la pensée critique : on a parlé à son propos du « rasoir d'Occam », tellement il mettait sous la coupe les philosophies qui l'avaient précédé. Cette remarque sur les racines de la modernité, après celle sur les conséquences au siècle des lumières n'est pas là pour nous faire faire un grand écart qui diluerait la nouveauté des perspectives des XVIème et XVIIème siècles. Il s'agit seulement de se situer sur le long temps qui seul permet de comprendre le déroulement de certains processus.
Le tournant de l'âge classique a d'autres aspects que l'autonomie de la société et l'autonomie de l'individu. Il faut comprendre l'impact de l'apparition de la raison scientifique et le bouleversement social.

LA SCIENCE GALILÉENNE

Le célèbre mot de Galilée « et pourtant elle tourne » peut servir de symbole : les autorités et les habitudes mentales peuvent bien imposer une cosmologie, ma raison et l'expérience disent autre chose. Le divorce entre l'autonomie de la science et le discours religieux est consommé. Il faudra beaucoup de temps pour la réconciliation. Il convient d'insister sur les conséquences de cette apparition de la raison scientifique moderne pour notre sujet. La raison raisonnante si l'on peut dire, c'est-à-dire celle qui suit les règles qui s'imposent à elle à l'intérieur d'elle-même va se présenter comme la bonne raison face aux errances de celle qui suit d'autres chemins. La raison, comme la société, comme la conscience, s'autonomise par rapport à la théologie et à toute révélation, mais par là s'affirme comme la norme pour connaître et pour se rendre maître de l'univers, rejetant dans le « hors raison », dans la déraison, ce que l'on va stigmatiser, au sens le plus fort du mot, comme la folie. Le fou est extérieur à la raison, il est dans un état radicalement autre, et par conséquent il est réputé incurable. Il y a les fous, complètement autres que les gens de raison. Tout ceci a été analysé par Michel Foucault dans le livre qu'on ne cite plus tellement il est entré dans nos références culturelles, mêmes si certains aspects sont critiquables (FOUCAULT, 1972).
Plus généralement à la période classique l'infirmité va être considérée comme l'irrationnel.
Le « je pense, donc je suis » de Descartes est aussi, en même temps un « je pense donc je ne suis pas fou ». La raison et la déraison ne se mélangent plus et dans le social l'ordre et le désordre doivent être séparés. L'époque classique inaugure la passion des catégorisations : le normal et le pathologique, l'intégrable et le séparé, et, progressivement le travailleur et l'inapte, l'inadapté et le performant etc. L'infirmité, avec d'autres scories sociales, constitue une menace interne au monde, signe et prétexte de la division sociale. À moins de la ramener dans le giron du normalisé.

Une distance historique s'impose à nouveau ici. La folie dans certaines de ses manifestations ou à certains moments, avant l'époque classique, était crainte, rejetée, parfois éliminée (voir le sort des sorcières dans la période de grand désordre des XIVème et XVème siècles, DELUMEAU, 1978). Mais la folie, même démoniaque, n'avait pas le même statut anthropologique que celui qu'elle acquiert à l'âge classique. Elle pouvait séparer le divin du satanique, précisément dans une société religieuse qui se référait à l'ailleurs du monde, ou à son créateur, mais elle ne séparait pas la raison de la déraison puisque la raison n'avait pas été posée comme la référence du jugement éclairé. Quant à l'Antiquité, grecque ou romaine, elle ne considérait pas la folie comme radicalement séparée de la raison. Autant elle craignait l'infirmité à la naissance, regardée comme un maléfice, autant elle acceptait cette sorte de raison élargie qui pouvait certes impliquer une tutelle, mais aussi être source de poésie et de création (STICKER, 2005). C'est l'âge classique qui introduit un fossé entre la raison et la folie, quand bien même cette dernière entrera dans la maladie mentale. Il faudra l'élaboration de Philippe Pinel (1745-1826) et surtout la découverte freudienne, pour réintégrer la folie dans le fonctionnement de l'esprit humain, comme relevant de l'unique psychisme humain.

L'ORDRE SOCIAL

Les trois facteurs précédents (autonomie de la société, autonomie du sujet humain, séparation de la folie de la raison) sont eux-mêmes non seulement en lien entre eux mais encore en rapport avec un phénomène économique et démographique qui a bouleversé tout le continent occidental. Il s'agit d'abord des grandes pestes, qui débutent en 1348. L'organisation sociale médiévale s'effondre devant

des populations décimées. Toutes les strates sociales sont touchées, les familles nobles comme les monastères voient leurs membres mourir en grand nombre et la population générale connaît une démographie bouleversée. À cette grande peur de l'épidémie correspond la fuite vers des lieux qui seraient non contaminés (mais inexistants) et, par voie de conséquence inévitable, l'errance de certaines populations qui deviennent des vagabonds dangereux. Le chamboulement provoqué par les pestes, la grande terreur qu'elles suscitent et les migrations qu'elles provoquent s'est trouvé doublé d'une instabilité due aux guerres. La fameuse guerre de cent ans, comme on le disait dans les manuels scolaires, n'est qu'une expression pour désigner l'état de continuels conflits entre les Anglais et les Français. Il n'est pas difficile de se représenter les dégâts que pouvaient faire les troupes, pillardes et violeuses parfois. L'instabilité est peu propice à la régularité du travail agricole et des récoltes. Les famines vont de pair avec le vagabondage, les brigandages et les combats. Certes au long de l'âge classique, XVIIème et XVIIIème siècles, cette instabilité s'éloigne progressivement. Mais elle a suscité un immense appel à l'ordre et la paix social et n'a pas été un vain facteur d'installation d'un pouvoir central fort, en la personne des rois qui vont instituer une royauté absolue. Le besoin d'ordre et de pouvoir politique sans partage qui va concourir à installer la royauté absolue correspond par ailleurs à la pensée de certaines formes de contrat social, comme il a été dit plus haut. La royauté absolue représenter l'incarnation de la raison, de la raison d'État, qui s'affirme contre toute déviance.

Sur ces troubles au long des XIVème, XVème, XVIème siècles s'enracine dans le développement d'une peur dont Jean Delumeau a montré les différents aspects : peur de l'étranger, peur du juif, peur de la sorcellerie, peur de la femme etc. Quelques citations de son ouvrage relatif à la peur illustreront les affirmations précédentes. Au début du chapitre 6 Jean Delumeau résume les deux cents pages précédentes : « Les flambées périodiques de peur suscitées par les pestes jusqu'au milieu du XVIIIème siècle, les fréquentes révoltes largement provoquées tantôt par la crainte de soldats ou des brigands, tantôt par la menace de la faim ou du fisc ont scandé une longue histoire européenne étirée de la fin du XIIIème siècle au début de l'âge industriel. Il faut toutefois individualiser à l'intérieur de ce demi millénaire, une séquence de plus grande angoisse -de 1348 à 1660- au cours de laquelle les malheurs se sont particulièrement accumulés en Europe, y suscitant un ébranlement durable des esprits : la peste noire qui marque en 1348 le retour offensif des épidémies meurtrières, les soulèvements qui se relaient d'un pays à un autre du XIVème au XVIIème siècles, l'interminable guerre de Cents Ans, l'avance turque inquiétante à partir des défaites de Kossovo (1389) et Nicopolis (1396), le Grand schisme- scandale des scandales- les croisades contre les hussites, la décadence morale de la papauté avant le redressement opéré par la Réforme catholique, la sécession protestante avec toutes ses séquelles – excommunications réciproques, massacres et guerres » (DELUMEAU, 1978, p. 197).

De cette analyse ainsi résumée l'historien tire lui-même des conséquences qui nous intéressent. « On a dit plus haut, à la suite de Michel Foucault, que la folie était devenue, sinon pour Erasme, du moins pour beaucoup d'esprits cultivés de son temps une véritable hantise...En s'affirmant comme besoin d'ordre, la modernité européenne désacralisa la folie... Jadis image du Christ, le pauvre devient à partir du XIVème siècle un être qui fait peur...Un perfectionnement de ce système consista à séparer les mendiants du reste de la société, donc à les enfermer, une solution que découvrirent simultanément les papes de la contre-réforme, les magistrats des provinces Unies protestantes. À Rome, Pie V aurait eu, en 1569, l'idée de concentrer les pauvres dans quatre quartiers de la ville et de leur faire distribuer de la nourriture. Son successeur, Grégoire XIII, décide en 1581 de réunir tous les mendiants, malades et estropiés » (DELUMEAU, 1978, p. 408 - 412)

Des bouleversements démographiques, politiques et économiques ayant entraîné la peur, on suit le sort qui, en ce début de modernité, attend les infirmes, marginaux ou pauvres. La modernité commence par un geste de ségrégation des « non-conformes » qui va peser fort lourd jusqu'à nos jours.

Tout ce qui est marginalité sociale, tels les gueux, les criminels, les pauvres mendiants, les fous et les mal formés constituent un négatif qu'il faut circonscrire, reléguer, dans des espaces établis pour eux. On va donc séparer, et enfermer les infirmes avec les autres non assimilables. Il faut se souvenir que les infirmes avaient participé à, ou avaient été confondus avec, des bandes de truands. Soit qu'elles étaient formées d'infirmes vagabonds, soit de vagabonds ou de coupeurs de bources qui se donnaient des noms d'infirmes. C'est ainsi que ces infirmes pauvres, mendiants, errants vont recevoir le même traitement que les fous.

C'est la teneur du fameux « Édit du Roi portant établissement de l'Hôpital général pour le Renfermement des pauvres mendiants de la Ville et des Faubourgs de Paris », d'avril 1657 où il est question autant des invalides que des miséreux et des fous. Comme l'écrit Michel Foucault : « Déchue des droits de la misère et dépouillée de sa gloire, la folie avec la pauvreté et l'oisiveté, apparaît désormais, tout sèchement, dans la dialectique immanente des Etats » (FOUCAULT, 1972, p. 74).

QUAND LA SOCIÉTÉ EST À ELLE-MÊME SA PROPRE JUSTIFICATION

Sans trop se vouloir systématique il est légitime de se demander si ce n'est pas à la fois le besoin d'ordre qui vient d'être souligné et la confiance en la raison dont il a été question qui peuvent rendre compte de pensées très particulière qui visent certaines formes d'infirmité. Je vais parler de John Locke et de sa conception des imbéciles. Avant de le citer je crois utile d'insister sur le lien que je viens d'établir. Au temps où la philosophie, pour se savoir autonome jusqu'à un certain point, considérait quand même la théologie comme régulatrice (position des grands penseurs du Moyen-Âge, aussi bien, à ce point de vue, Thomas d'Aquin que Bonaventure ou Duns Scot) on ne définissait pas l'humain avec les seuls arguments rationnels. Or Locke, par exemple et entre autres, va aboutir, par des arguments purement philosophiques, à exclure de l'appartenance à l'humanité ceux qu'il nomme les imbéciles. On peut certes trouver des textes chrétiens, ou de philosophes médiévaux, rejetant eux aussi hors de l'humain certaines formes de monstruosités. Mais comme plus haut à propos de la folie il y a une différence d'approche. La folie pouvait être prise dans le rapport divin/démoniaque au Moyen-Âge et dans le rapport raison/déraison aux siècles classiques. Il ne s'agit pas ici de porter quelque jugement de valeur que ce soit. Donc il faut noter les différences épistémologiques. Pour ce qui est de la définition de l'humain les médiévaux ne pouvaient sortir du rapport philosophie/théologie (quand bien même ils recouraient à la philosophie comme base de la réflexion) alors que les penseurs de la modernité vont situer cette recherche de définition dans le seul rapport philosophie/arguments rationnels.

C'est bien évident que c'est à propos d'un problème philosophique tout autre qu'il en arrive à cette assertion. Le problème philosophique ne nous intéresse pas ici, disons seulement que Locke, à un moment de son livre majeur, *Essais sur l'entendement humain*, se demande comment on peut avoir une idée des « substances ». Or dit-il il faut faire très attention de ne pas se laisser tromper par des apparences, et il faut juger en fonction d'éléments réellement présents. Ainsi dit-il : « l'idée de la figure, du mouvement et de la vie d'un homme destitué de raison, est aussi bien une idée distincte, et constitue aussi bien une espèce de chose distincte de l'homme et de la bête que l'idée de figure d'une âne, accompagné de raison, serait différente de celle de l'homme ou de la bête et constituerait une espèce d'animal qui tiendrait le milieu entre l'homme et la bête, et qui serait distinct de l'un et de l'autre » (livre IV, chapitre IV, 13). Ensuite de quoi dans le paragraphe suivant (14) il fait une « réponse à l'objection contre ce que je dis, qu'un imbécile est quelque chose d'intermédiaire entre l'homme et la bête ». Je ne résume pas les arguments et leur réfutation, mais Locke conclut ce développement en affirmant : « car il est aussi raisonnable d'affirmer que le corps mort d'un homme, en qui l'on ne peut trouver non plus d'apparence de vie ou de mouvement que dans une statue, renferme une âme vivante, que de dire qu'il y a une âme raisonnable dans un imbécile, parce que qu'il a l'extérieur d'une créature raisonnable, quoique, durant tout le cours de sa vie, il ne paraisse dans ses actions aucune marque de raison si expresse que celle qu'on peut observer en plusieurs bêtes ». Suit alors un développement pour rattacher les imbéciles à la monstruosité et ainsi finir en affirmant: « Car je vous prie, qu'est-ce que leur monstre, en ce cas-là (si le mot monstre signifie quoique ce soit) sinon une chose qui n'est ni homme ni bête, mais qui participe de l'un et de l'autre ? Or tel est justement l'imbécile dont on vient de parler. Tant il est nécessaire de renoncer à la notion commune des espèces et des essences, si nous voulons pénétrer véritablement dans la nature des choses mêmes... » (paragraphe 16).

Il est vrai que l'imbécillité qu'envisageable Locke est la pathologie lourde, mais ses descriptions font penser autant à l'IMC qu'au polyhandicapé ou à la déficience grave. Mais ceci ne saurait atténuer la netteté de l'affirmation qu'il y a des « imbéciles » qui ne sont pas humains pleinement. Je ne discrédite en rien Locke, par ailleurs penseur de la modernité à travers sa théorie du contrat social. Mais on ne peut pas ne pas constater qu'il était encore

possible de penser, et que l'on pensait avec force argument, l'appartenance subalterne des déficients intellectuels à la condition complète d'homme. Il est vrai aussi que Locke se reprend quelque peu quand il parle seulement de présomption : « comment donc peut-on déterminer les justes limites de la figure qui doit passer pour humaine ? Je réponds que dans cette matière conjecturale, on n'a rien de précis ». Ce texte est donné en note dans l'édition, ancienne, de l'ouvrage de Locke (Paris, 1922, page 270 du tome deux).

Tout nuance mise il demeure que chez les plus grands penseurs la question est pour le moins en suspens. Quand on se demande ce qu'il en est de l'appartenance à l'humanité de certains êtres, il va de soi qu'on ne leur attribue pas les sentiments, les passions, les angoisses humaines. Pour montrer cette hésitation je ferai part d'un autre auteur, Leibnitz. Dans un texte très long des Nouveaux essais sur l'entendement humain (chapitre VI du Livre III, intitulé : « des noms des substances », alors que le livre est lui intitulé « des mots »), Leibnitz disserte de la même question que Locke. Il conclut quant à lui sur une présomption favorable d'humanité, mais ce n'est qu'un conjecture à ses yeux : « ...Il y a parmi nous des imbéciles, qui ont parfaitement la même forme que nous, mais qui sont destitués de raison, et quelques uns d'entre eux n'ont pas l'usage de la parole....Les imbéciles manquent de l'usage de la raison, mais comme nous savons par expérience qu'elle est souvent liée et ne peut point paraître, et que cela arrive à des hommes qui en ont montré et en montreront, nous faisons vraisemblablement le même jugement de ces imbéciles sur d'autres indices, c'est-à-dire sur la figure corporelle. Ce n'est que sur ces indices, joints à la naissance que l'on présume que les enfants sont des hommes et qu'ils montreront de la raison : et on ne s'y trompe guère. Mais s'il y avait des animaux raisonnables, d'une forme extérieure un peu différente de la nôtre, nous serions embarrassés. Ce qui fait voir que nos définitions, quand elles dépendent de l'extérieur des corps, sont imparfaites et provisionnelles » (paragraphe 22, dans l'édition Alcan de 1900, p. 272). Leibnitz se rend compte de la pente dangereuse où il glisserait, à propos des peuples d'autres couleurs par exemple, aussi tient-il ferme pour sa présomption. Il reste qu'il lui faut plusieurs dizaines de pages pour pencher dans le sens positif. Ceci en dit long sur le fait que la question se pose. Donc à ce premier niveau de la question : humanité ou non des imbéciles, il existe une représentation, au moins latente et parfois explicite que les imbéciles sont des intermédiaires entre le règne animal et le règne humain.

Je pense que cet exemple montre assez bien que lorsqu'on prétend donner une définition purement raisonnée, purement rationnelle, de l'humain on peut réduire étroitement celui-ci et en exclure ce qui ne rentre pas dans cette définition théorique et, à son plan, rigoureuse. Il y aura bien d'autres pensées philosophiques fort différentes, mais il n'était pas inutile d'exemplifier notre analyse sur l'entrée de l'infirmité dans, tout sèchement, la dialectique immanente de la raison, pour plagier la citation que j'ai faite plu haut de Michel Foucault.

CONCLUSION

il me paraît très important, quand on fait de l'anthropologie, de faire de l'anthropologie historique. L'histoire nous révèle les grands tournants de la pensée, et donc ceux de notre connaissance du monde. Il est fécond devant les découvertes archéologiques de corps infirmes et contrefaits de se demander à quels mythes, à quelles croyances ils peuvent se référer. Il est fécond également de repérer quand ces mythes ou croyances cessent d'être assumés. Les coupures épistémologiques existent, les systèmes de pensées sont fort différents d'un espace culturel à un autre. Les représentations de l'infirmité sont historiques. L'érudition exigée devant des découvertes et des faits relevant de l'anthropologie, se doit de situer ses apports dans ces systèmes de pensée et de tenir compte des clivages entre époques et entre civilisations. Ainsi l'exemple de la césure intervenue au début de la modernité ouvrant la période de l'âge classique est un bon exemple du dialogue entre l'érudition et la réflexion sur les cadres sociaux de la connaissance.

Orientations bibliographiques

DELUMEAU J. (1978) – La peur en Occident, XIVème-XVIIIème siècles, Fayard.
GAUCHET M. (1985) – Le désenchantement du monde, une histoire politique de la religion, Paris, Gallimard.
FOUCAULT M. (1972) – Histoire de la folie à l'âge classique, Gallimard, (première édition 1961).
STIKER H.-J. (2005) – Corps infirmes et sociétés, Essais d'anthropologie historique Dunod.
STIKER H.-J. (2009) – Les métamorphoses du handicap, de 1970 à nos jours. Soi-même, avec les autres, Presses universitaires de Grenoble.

Les auteurs remercient chaleureusement…

Jean Philippe ACENSI
Fredrik ANDERSSON, Curator, photo archive, Livrustkammaren / The Royal Armoury, Slottsbacken 3, Stockholm
Sumru ARICANLI, Senior Scientific Assistant for South American Archaeology Division of Anthropology American Museum of Natural History
Jean-Pierre ARNAUTOU
ASHOKA et toutes ses équipes
Flavien BAMBAGIONI
Marielle BESSOU
Fréderique BEDOS
Brigitte BOISSAVIT-CAMUS
Marie-Françoise BOUSSAC
Ralph BUCHTER
Jean-Pierre COUGNON
Marie-Laure DESCHAMPS, Conservateur en chef du Patrimoine, responsable du département du mobilier du musée Carnavalet
Catherine DUGGAULT
Nezha ER RAFIQI, Jacques MARTIN et l'équipe de CAPSAAA Grand Lyon
Patrick GAGNAIRE
Arnaud GAILLARD
Michel GEFFARD
Wolfgang GLÜBER, Kustos Abt. Kunsthandwerk /curator dep. of applied art, Hessisches Landesmuseum Darmstadt
Patrick GOHET
Thibault GUILLY
Julia HALLENKAMP-LUMPE, Wissenschaftliche Referentin, LWL-Museum für Archäologie, Westfälisches Landesmuseum
Barry LANDUA, Systems Manager, Division of Anthropology, American Museum of Natural History
Valérie LETARD
Emmanuel LEMAURE
Jacques LOYSEAU
Patrick MAGD
Franck MALLET
Nadine MARCHAND
Annie, Gaetan et Noëmie MARTINEAU
Arnaud MOUROT
Gérard NECTOUX
Sarah PEARSON, Curator, Hunterian Museum, The Royal College of Surgeons of England
Jean-Pierre PHILIPPE
Patric PIHUIT
Joel POSTIC
Nathalie ROSSEL
Anne-Philippa STEPHENSON
Cécile VAN ESPEN
Anne VOILEAU
Julie ZACCARON et les équipes de CAPSAAA Paris et de CQFD

Mairie de Colombiers (Charente-Maritime)
Musée Sainte-Croix de Poitiers (Vienne)
Office du Tourisme de Lescar (Pyrénées Atlantiques)
Office du tourisme de Cluny (Saône-et-Loire)
Office du tourisme de Conques (Aveyron)
Et les collègues Inrap du Centre Archéologique de Croissy-Beaubourg qui ont tout supporté pendant 2 ans…

Valérie DELATTRE :
archéo anthropologue à l'Inrap

Ryadh SALLEM :
consultant, président de CQFD

Décrypter la différence

La recherche scientifique s'est ici faite enquête de société, questionnant le passé pour mieux asseoir l'avenir. Quelle était la place des personnes handicapées dans des sociétés méconnues, des groupes millénaires et des communautés oubliées parfois seulement accessibles par l'archéologie ? Comment décoder, loin du cabinet de curiosités des pathologies invalidantes et spectaculaires, ces comportements tellement humains que sont l'exclusion, l'inclusion, l'acceptation, la prise en charge ou même la valorisation ?
Ces questions omniprésentes et actuelles se sont conjuguées au passé grâce aux travaux ré-interprétés ou inédits d'une trentaine de chercheurs, historiens, archéologues, anthropologues et sociologues. D'un passé solidaire et très lointain, revisité depuis l'obscurité millénaire des grottes de Palestine jusqu'aux techniques d'appareillages ingénieux de la Renaissance, notre présent s'enrichit des leçons et des surprises du « temps d'avant »...
Destiné à tous lecteurs, spécialistes et grand public, « DECRYPTER LA DIFFERENCE, Lecture archéologique et historique de la place des personnes handicapées dans les communautés du passé » propose une histoire du handicap et de sa lecture à travers les âges.»

EDF Diversiterre FONDATION
Recherches archéologiques Inrap
drees MiRe
MAIRIE DE PARIS
CNSA
FONDATION DE FRANCE 40 ans
Kopitou
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE ministère de la Culture et de la Communication
CAP SAAA
îledeFrance
ASHOKA
UMR 5594 ARCHEOLOGIE TERRE HISTOIRE SOCIÉTÉS ARCHIS

40€