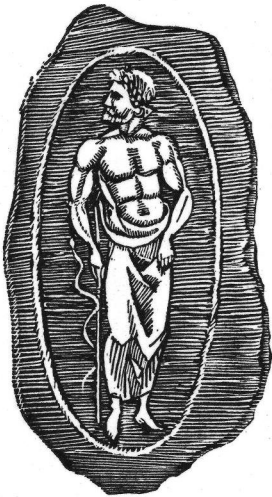


# HISTOIRE DES SCIENCES MÉDICALES

ORGANE OFFICIEL  
DE LA  
SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HISTOIRE DE LA MÉDECINE



10 F TRIMESTRIEL - TOME IX - N° 1 - 1975-1976





# HISTOIRE DES SCIENCES MÉDICALES

ORGANE OFFICIEL DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HISTOIRE DE LA MÉDECINE

REVUE TRIMESTRIELLE  
FONDÉE PAR LE D<sup>r</sup> ANDRÉ PECKER

COMITÉ DE REDACTION  
ET  
CONSEIL D'ADMINISTRATION

## BUREAU

<i>Président</i> .....	Monsieur le Doyen TURCHINI
<i>Vice-Président</i> .....	Docteur Th. VETTER
<i>Secrétaire Général</i> .....	Professeur POULET
<i>Secrétaire Général Adjoint</i> .....	Président KERNEIS
<i>Secrétaire des séances</i> .....	Mademoiselle DUMAITRE
<i>Trésorier</i> .....	Monsieur DELABY
<i>Trésorier Adjoint</i> .....	Monsieur BRIEUX

## MEMBRES

Professeur A. BOUCHET, Monsieur BRIEUX, Médecin-Général CAMELIN, Professeur CHEYMOL, Monsieur DELABY, Docteur DULIEU, Mademoiselle DUMAITRE, Professeur FILLIOZAT, Docteur FINOT, Professeur GRMEK, Docteur HAHN, Recteur HUARD, Docteur HUBER, Président KERNEIS, Médecin-Général Lambert des CILLEULS, Docteur MARTINY, Docteur PECKER, Professeur POULET, Professeur SOURNIA, Monsieur THÉODORIDÈS, Doyen TURCHINI, Docteur VETTER, Mademoiselle WROTNOWSKA.

## REDACTION

Professeur POULET et Président KERNEIS.

La correspondance et les manuscrits sont à adresser  
au Professeur Agrégé J. POULET,  
3, avenue Franklin-Roosevelt - 75008 PARIS

ABONNEMENTS — ADMINISTRATION — PUBLICITE

LES ÉDITIONS DE MÉDECINE PRATIQUE



2, RUE DU 8-MAI-1945 - 92700 COLOMBES - 242.44.19



- toute la gamme des crédits: "de la télévision à la clinique"

- un minimum de formalités

- les taux les plus intéressants avec la

compagnie  
médicale  
de  
cautionnement mutuel

**CM2**

**30**

boulevard  
**PASTEUR**  
Paris XV  
566 48 65

# Sommaire

---

<i>Société Française d'Histoire de la Médecine: Procès-verbal de la séance du 25 janvier 1975</i> .. .. .	5
<i>La lèpre a-t-elle existé en Egypte à l'époque biblique, par Isidore Simon (Paris)</i> . . . . .	9
<i>La paléopathologie des tumeurs osseuses malignes: Proposition d'une classification à l'usage de l'ostéo-archéologie, revue des exemples publiés et présentation de deux cas inédits, par Mirko Drazen Grmek</i> .. .. .	21
<i>La succursale des Invalides d'Avignon (1801-1850), par A. Gamelin</i> ..	51
<i>Jacques Tenon (1724-1816), précurseur de la Médecine Sociale, par Michel Valentin</i> . . . . .	64
<i>Le centenaire de la naissance de Constantin Levaditi (1874-1953), par le Docteur Radu Ifttimovici (Bucarest)</i> .. .. .	74
<i>Analyse de thèse</i> . . . . .	79





## SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HISTOIRE DE LA MÉDECINE

### PROCES-VERBAL DE LA SEANCE DU 25 JANVIER 1975

Le Doyen Turchini, Président, ouvre la séance. Il fait part du décès du Doyen Giraud survenu le jeudi 16 janvier 1975, et de celui du Pr Dejean, ancien médecin militaire et professeur à Montpellier. Une minute de silence est respectée.

La parole est donnée au Pr Poulet, secrétaire général, qui présente les excuses de Mlles P. Dumaître et J. Sonolet, MM. Huard et Sournia, puis donne lecture du procès-verbal de la séance du 18 décembre 1974.

Il annonce ensuite les candidatures présentées :

— Dr A. Tsaknakis, médecin-vétérinaire, présenté par J. Théodoridès et Mme G. Legée, professeur ;

— Pr Calas, de Grenoble, présenté par Pr Huard et Pr Poulet ;

— Dr Ph. Bieber, de Sarreguemines (15, rue George-V, 57200 Sarreguemines), présenté par Pr Sournia et Dr Dulieu ;

— Dr Ben Yahia-Bouboker (Tunisie), présenté par Pr Cheymol et Pr Poulet ;

— Dr J.-J. Cocheton (20, rue Pierre-Demours, 75017 Paris), présenté par Mlle Sonolet et le Pr Poulet ;

— Dr G. Heynans (6, place du Colonel-Fabien, 75019 Paris), présenté par Mlle Sonolet et Pr Poulet ;

— Dr Kezirien (14, avenue Pierre-Brossolette, 92 - Boulogne), présenté par Mlle Sonolet et Pr Poulet.

Le Pr Poulet signale à l'attention de la Société l'ouverture d'un concours d'internat en pharmacie pour le centre hospitalier régional de Lyon (cf. « Journal de Médecine de Lyon », 1974, 55).

#### **Présentation d'ouvrages :**

Le Pr J. Poulet adresse ses remerciements à Mme Chevassus qui offre un livre du XVIII<sup>e</sup> siècle sur la gonorrhée, à la chaire d'Histoire de la médecine. Il énumère les revues françaises et étrangères, reçues récemment, parmi lesquelles celles de Bulgarie, Hongrie, Iran, U.R.S.S.

Le Dr Vetter remet ensuite quelques ouvrages offerts à la Société, puis le Pr Filiozat présente une étude sur un texte médical sanscrit « La Karitasamkita » par A. Raison, qu'il offre à la chaire d'Histoire de la médecine.

Le Pr Grmek complète sa communication présentée à la dernière séance, sur l'anthropologie, en répondant à l'intervention du Dr Hillemand.

## COMMUNICATIONS

### Pr Camelin :

Intervention du Médecin-Général des Cilleuls.

A. CAMELIN : « La Succursale des Invalides d'Avignon, 1801-1850 ».

L'augmentation du nombre de militaires invalides à la suite des guerres de la République, l'insuffisance de places à l'Hôtel de Mars, ont amené les Consuls à prendre l'arrêté du 7 Fructidor an VIII (25 août 1800), portant création de succursales en province ; d'où l'établissement de celles-ci à Avignon, Arras, Louvain, à destinées diverses, celle d'Avignon ayant été la plus durable.

Fondation de la succursale d'Avignon, insertion de celle-ci dans la vie avignonnaise, incidence des différents régimes et changements, quelques biographies des commandants et des personnels médicaux, événements tragiques ou pittoresques, sont présentés sommairement sur cet établissement méconnu. Très différente d'une organisation hospitalière, cette formation peut être considérée comme un essai satisfaisant d'une œuvre médicosociale militaire décentralisée.

### Dr Valentin :

« Tenon, précurseur de la médecine sociale ».

Tout en retraçant les grandes lignes de la biographie de Jacques Tenon (1724-1816), le Dr Valentin a mis en valeur son œuvre sociale, qui s'est manifestée principalement dans deux domaines :

— Ses recherches sur l'intoxication mercurielle des chapeliers (Mémoire définitif en 1792) ;

— Ses tentatives de réforme des hôpitaux (Mélanges sur les hôpitaux de Paris, 1788).

Cet exposé a replacé Tenon au centre de tous les problèmes sociaux de son temps, et a fait ressortir sa volonté d'améliorer le sort des travailleurs comme celui des malades. Il fut accompagné de projections significatives.

Interventions : Drs Vetter, Hillemand, Mollaret, Kernéis, MM. Delaby, Goubert.

### M. P. Julien :

« Quarante-huit miracles grecs des Saints Côme et Damien », publiés par le père A.-J. Festugière.

Appelant l'attention sur une récente tradition, par le R.-P. Festugière, d'extraits de collections de miracles grecs (1), M. Pierre JULIEN signale là une source négligée de renseignements pour l'histoire ancienne de la médecine et de la pharmacie. Il en prend pour exemple les quarante-huit récits de « Miracles des Saints

---

(1) Collections grecques de miracles. Sainte-Thècle, Saints Côme et Damien. Saints Cyr et Jean (Extraits). Saint-Georges. Traduits et annotés par A.-J. Festugière, Paris, A. et J. Picard, 1971, in-8°, 350 p., 3 pl. h.t., 56 F.

Côme et Damien » qui se rattachent au monastère du Cosmidion, à Constantinople, dont l'église fut édifée vers 439 et embellie par Justinien, qui y fut guéri par incubation.

Intéressants en eux-mêmes pour l'histoire des maladies, ces récits nous montrent en outre la vie des malades installés principalement, avec leur literie, voire leurs serviteurs, dans la cour à portiques. Ils attestent qu'outre le **xénôn**, les bâtiments comportaient une infirmerie avec une pharmacie (pharmakôn thèkè). L'église faisait le plein pour la grande veillée du samedi au dimanche, la **pannychis**, durant laquelle, à la sixième heure de la nuit, on distribuait la **kèrôtè**, mélange de cire et d'huile du sanctuaire, « baume qui vainc et guérit tout mal ».

Bien que — les auteurs y insistent — les deux saints soient avant tout des médecins de l'âme et des ministres de Dieu, ils se comportent dans les visions des malades comme de vrais médecins : ils font « doctement » la tournée des malades ; ils font et défont les pansements, manient le scalpel, nettoient les plaies, prescrivent ou appliquent eux-mêmes des remèdes.

Si l'on pratiquait l'incubation au Cosmidion, il ne semble pas qu'il faille pour autant l'assimiler à celle d'Epidaure, ni assimiler les Anargyres aux Dioscures.

#### **Dr J.-J. Peumery :**

Le « Traité de l'asthme » de Sir John Floyer (1968).

Le « Traité de l'asthme » de Sir John Floyer fut édité pour la première fois en anglais, à Londres, en 1698. Ce volume fut très apprécié en son temps, aussi de nombreuses éditions en différentes langues suivirent-elles la première. C'est de l'édition française de 1761 qu'est tirée la présente communication. Floyer souffrit lui-même d'un asthme pendant plus de trente ans ; il reconnut l'influence de l'hérédité dans cette maladie, et quelques-unes de ses observations cliniques préfigurent très clairement l'asthme allergique. L'ouvrage contient un important rapport sur l'emphysème pulmonaire. Floyer ne rejette pas la doctrine de Galien, mais il admet que le spasme bronchique est la cause de l'accès d'asthme. Ce sont ces conceptions d'avant-garde, avancées à une époque aussi ancienne, qui font tout l'intérêt de ce petit livre.

Avant la levée de la séance, le Pr Mollaret rappelle le projet présenté par le Pr Sournia, lors de la séance de septembre, tenue à l'hôpital Saint-Louis. Il s'agissait d'apporter une illustration directement concrète aux communications d'Histoire de la médecine, en organisant quelques séances dans les vieux hôpitaux de Paris ayant été témoins de l'activité des plus grandes figures de la médecine et de la chirurgie.

Selon ce projet, le Doyen Castaigne, de l'hôpital de la Salpêtrière, avait offert un local hautement historique : la bibliothèque du Dr Charcot, comme cadre de l'une des séances. Le Pr Mollaret, ayant lui-même exercé pendant de longues années dans cet hôpital, souhaite qu'une suite soit donnée à cette proposition. Il annonce le titre de la communication qu'il prévoit : « Vingt ans à la Salpêtrière ».

Le Pr Poulet pense que la séance de la **Société Internationale** serait toute indiquée pour cette réalisation. Il faudrait prévenir le Doyen Castaigne.

La séance est levée à 18 heures 30.





# La Lèpre a-t-elle existé en Égypte à l'époque biblique ?

par Isidore SIMON \*

(Paris)

La lèpre existait-elle déjà dans l'Égypte pharaonique (avant le règne d'Alexandre le Grand) ?

Asher Bloom (1), au Congrès international de Médecine tropicale (Le Caire, 1928), a résumé plusieurs communications.

Le Dr Gérard Garry (vol. 2, fol. 16, C.R. du Congrès) :

« Athotis, fils de Menès, premier roi historique, est réputé pour avoir écrit un livre médical contenant plusieurs prescriptions pour la guérison des maladies, surtout la lèpre », et plus loin... « Il y a un passage dans le manuscrit d'Ebers, d'après lequel une partie de ce manuscrit dû au cinquième roi des Tables d'Abydos s'exprime ainsi : « Ceci est le commencement d'une collection de prescriptions pour *guérir la lèpre*. »

Dans le volume 5, folio 273, des Comptes rendus du Congrès, le Dr Mohamed Abdel Khalek el Dalgamouni écrit : « Les documents historiques égyptiens ne parlent nullement de l'existence de la lèpre, ni des moyens employés pour la combattre. Quelques historiens pourtant racontent que les Hébreux furent chassés de l'Égypte parce que *la lèpre* existait parmi eux. »

Dans ce même volume, folio 295, le Dr Naguib Skander écrit : « La lèpre, cette maladie affreuse, existait dans ce pays (l'Égypte) du temps des pharaons. Brugsch Pacha est d'avis que la lèpre existait en Égypte du temps d'Usapti, cinquième roi d'Égypte (2400 ans avant Jésus-Christ). Dans le papyrus d'Ebers (1550 avant Jésus-Christ), se trouve une description qui

---

(\*) Communication présentée à la séance du 28 septembre 1974 de la Société Française d'Histoire de la Médecine.

(1) Bloom (Asher), « La lèpre dans l'ancienne Égypte et chez les anciens Hébreux ». Le Caire. 1938. Un vol., 64 p. + XVIII.

s'applique à la lèpre. En ce qui concerne la lutte contre la lèpre, dans les anciens temps, il faut citer Manéthon. D'après lui la lèpre a été la cause de l'expulsion des Hébreux du centre de l'Égypte par les Pharaons. L'isolement a été la mesure entreprise par l'autorité pharaonique dans la lutte contre cette maladie. »

Comme on voit, sans avoir encore apporté des preuves précises sur l'existence de la lèpre dans l'ancienne Égypte — preuves écrites ou visibles grâce aux monuments archéologiques — on tend déjà à accréditer une idée.

Le Dr Caton (cité par Bloom, l.c. p. XIV) dans son *Harveyan Orations*, 1904, écrit : « *Le papyrus Passalacqua* est intéressant, il s'occupe beaucoup de la lèpre qui était très répandue dans l'ancienne Égypte... » Plus loin, il écrit : « Longtemps avant Hippocrate, avant Asclépios, avant les poèmes d'Homère, avant l'arrivée des Israélites en Égypte, des savants s'occupaient là-bas à soigner diverses maladies que nous connaissons, comme la tuberculose, la lèpre, la peste, etc. »

Bryant, dans son travail sur le papyrus d'Ebers (1931) écrit : « *Pour faire disparaître les taches de la lèpre* » sans autre commentaire.

Ivan Bloch (2), le fameux historien de la syphilis, s'occupe aussi de la lèpre, en particulier dans les œuvres d'Arétée (1<sup>er</sup> siècle) et d'Archigène (1<sup>er</sup> siècle). Il écrit : « On peut affirmer d'une façon positive que le foyer principal de la lèpre, dans l'antiquité, était l'Égypte. Ceci est démontré par des preuves absolument positives. Même si les remarques dans le papyrus d'Ebers ne peuvent pas être considérées comme indiquant la lèpre, tout de même certains symptômes de la maladie « AAT » sont pathognomoniques de la lèpre, d'après Scheuthauer ».

Dans la *British Encyclopædia* (XI<sup>e</sup> édition, 1911), dans l'article « Leprosy » nous lisons : « Prescriptions for treating it (leprosy) have been found in Egypt to which a date of about 4 600 years before Christ is assigned. »

Il s'agit d'affirmations qu'il faut étayer sur des preuves, sinon elles sont absolument gratuites et sans valeur.

*Voici quelques rappels historiques.*

Léon Carré (3) étudie la sortie d'Égypte des Hébreux en s'inspirant des témoignages de *Manéthon*, *Chéremon* et *Lysimaque* cités par Josèphe (Josephus Flavius) dans son œuvre « *Contra Apionem* », et il écrit : « La lèpre dont les Israélites étaient souvent atteints en Égypte avait donc été, suivant nos trois historiens (Manéthon, Chéremon et Lysimaque) la cause de leur expulsion de ce pays : l'Égypte. Cette tradition était admise comme historique : Diodore de Sicile dans *Bibl. hist.*, livre XXXIV, 2<sup>e</sup> fragment ; Tacite dans : *Histoires*, livre V, chap. III et IV ; Justin dans : *Histoires philippiques*, livre XXXVI, chap. II l'ont donnée comme vraie dans leurs écrits. »

(2) Bloch (Ivan), « Das erste Auftreten des Aussatzes ». Berlin, 1904.

(3) Carre (Léon), « L'Ancien Orient ». 1874 - I, 148.

Etant donné que les œuvres des trois premiers (Manéthon, Chéremon et Lysimaque) ne sont pas parvenues, nous sommes obligés d'analyser ces citations dans celles de Diodore de Sicile (qui vécut un siècle après les trois auteurs), Tacite et Justin (deux siècles après les trois auteurs).

Voici la citation du texte latin de Diodore de Sicile (édition 1807, livre X, chap. XL) :

« In Egypto lue pestifera quondam exorta, plérique mali causam ad offensam numinis referabant. »

En traduction : « Il se déclara en Egypte, dans les temps anciens, *une épidémie pestilentielle* ; le peuple attribua à la divinité l'origine de ce fléau. »

Nous pouvons également recourir à la traduction française de *Diodore de Sicile* par Ferdinand Hofer (Paris, 1851).

Voici sa traduction (1<sup>er</sup> vol., fol. XII) : « Avant de décrire la guerre contre les Juifs, nous croyons devoir donner quelques détails sur l'origine et les institutions de cette nation. Il se déclara anciennement en Egypte une *maladie pestilentielle* ; le peuple fit remonter à la divinité l'origine de ce fléau. Comme le pays était habité par de nombreux étrangers ayant des mœurs et des cérémonies religieuses très différentes, le culte héréditaire était négligé. Les indigènes crurent donc que, pour apaiser le fléau, il fallait chasser les étrangers. C'est ce que l'on fit sur-le-champ. Parmi ces exilés, les plus distingués et les plus vaillants se réunirent, selon quelques historiens, pour se rendre en Grèce et dans les autres contrées ayant à leur tête Danaus Cadmus et plusieurs chefs célèbres ; mais la plus grande masse ayant à sa tête un nommé Moïse, homme d'une sagesse et d'un courage rares, envahit ce que l'on appelle aujourd'hui la Judée, tout à fait déserte à cette époque. »

Comme on peut voir, il s'agit d'une « *maladie pestilentielle* ».

Un autre traducteur, G. Foucart, directeur de l'Institut français (du Caire), traduit : « Un état de santé *de caractère pestilentiel* étant venu à se manifester dans l'Egypte ancienne. »

Diodore de Sicile ne parle donc *pas du tout de lèpre*.

Nous allons citer maintenant le texte de *Tacite*, lorsqu'il parle des Juifs, tome V, chapitre III.

« Plurimum auctores consensunt, orta per Aegyptum *tabe quae corpora foederat*, regim Bocchorum, adito Hamonis oraculo, remedium petentem, purgare regnum *et id genus hominem*, est invisim deis, alias in terras avehere jussim. Sic conquisitum collectumque vulgus, postquam vastis locis *relictum sit. Sue abstinent, memoriam cladis qua ipsos scabis quondam turpaverat cui id animal obnoxium.* »

Voici la traduction de ce qui précède par Nisard (1840) : « Ce qui est plus généralement connu, c'est que l'Egypte ayant été infectée d'une *espèce*

de lèpre qui couvrait tout le corps, et le roi Bocchoris ayant consulté l'oracle d'Hamon pour en savoir le remède, on lui ordonna de purger son royaume de cette race de lépreux qui semblait haïe du ciel et de la reléguer sur une autre terre. On fit une recherche exacte de tous ces malheureux qu'on rassemblerait, et ils furent abandonnés au milieu du désert. Ils s'abstiennent de porc en mémoire de cette maladie honteuse dont eux-mêmes jadis avaient été frappés et à laquelle cet animal est sujet. »

Cette traduction s'écarte fortement et déforme véritablement l'original. Ainsi le terme *tabe* est rendu par *lèpre*, alors que ce terme signifie « *consommation* », ou à la rigueur une « *sorte d'infection* ». Enfin « *et id genus hominem* » qui signifie « *et cette race d'hommes* » est rendue par Nisard par « *et cette race de lépreux* », ce qui est une grave falsification de l'original. Cette falsification va entraîner des accusations terribles plus tard.

Citons maintenant *Justin*. Nous lisons dans ses « *Histoires philippiques* » (livre XXXVI, chap. II) à propos des Juifs et l'Égypte : « *Filius ejus fuit, quem praeter paternae scientiae hereditatem, etiam formae pulchritudine commendabat. Sed Aegypti, quam scabiem et vitiliginem paterentur responsum moniti, eum cum aegris, ne pestis a plures serperet, terminis Aegypti pellant.* »

Nisard traduit ce texte de la façon suivante : « Il eut pour fils Moïse, également remarquable et par la science dont il a hérité de son père, et par sa beauté. Les Égyptiens, attaqués par la gale et de la lèpre, et obéissant à l'ordre de l'oracle, le chassèrent de l'Égypte avec tous les malades pour arrêter le progrès de la contagion. »

Encore une fois *falsification du texte original*. Il est question de « *vitiliginem* » qu'il fallait traduire par « *tache blanche* » ou bien s'il avait su un peu de médecine, par « *vitiligo* », dont on sait que *ce n'est pas la lèpre*.

Nous avons écrit plus haut que Josèphe s'étant inspiré de Lysimaque ou de Manéthon, s'exprime de la façon suivante : « Il (Lysimaque) dit que sous le règne de Bocchoris en Égypte, les Juifs infectés de la lèpre, et d'autres fâcheuses maladies, communiquèrent ces maux aux Égyptiens. Sur quoi Bocchoris consulte l'oracle d'Amon (Jupiter) et qu'il lui répondit qu'il fallait purifier le temple et envoyer dans le désert ces hommes impurs. »

Or dans l'original *grec*, Josèphe parle bien de *λεπρα* = *lepra*. Toutefois, à cette époque (Flavius 37-95 et Tacite 55-120), on distinguait parfaitement l'*Eléphantiasis* qui est la vraie lèpre, du terme *lepra* — qui était une maladie bénigne. Tacite ne parle pas d'*Eléphantiasis* mais de « *tabe* » qui signifie « *infection* », « *consommation* », mais pas du tout « *lèpre* » au sens actuel ou moderne du mot.

Il est évident que Josèphe (Flavius) qui en voulait à Lysimaque pour avoir calomnié les Juifs en déclarant qu'on les a chassés à cause de la lèpre qu'ils auraient communiquée aux Égyptiens, pourquoi donc aurait-il parlé lui aussi de lèpre s'il ne s'était pas agi d'une affection somme toute bénigne.

Pourquoi les traducteurs, et surtout *Nisard*, ont-ils déformé la vérité en traduisant les textes latins d'une façon erronée. En effet, nous avons vu

qu'ils ont rendu les termes banaux de *tabe*, *lues* et *scabies vitiliginem* employés par Tacite et Justin par *lèpre* alors qu'il s'agit d'éruptions ou maladies de la peau tout à fait bénignes.

L. Meunier, dans son *Histoire de la Médecine*, Paris 1924, écrit au sujet de la lèpre : « C'est Arétée de Cappadoce (I<sup>er</sup> siècle) qui a donné la première bonne description de l'Eléphantiasis, c'est-à-dire de la lèpre ; elle avait fait son apparition en Europe depuis peu de temps. »

Voici la description de la maladie d'après Arétée, citée par Meunier dans son livre (*loc. cit.* p. 109) :

« L'intervalle qui sépare les tumeurs est déchiré, fendillé comme la peau de l'éléphant. Le corps tout entier est labouré de crevasses rugueuses qui pénètrent profondément dans la peau comme des sillons noirs : c'est pour cela que cette maladie est appelée « éléphas » (éléphantiasis). Meunier, voulant préciser sa pensée, insiste sur l'évolution de la terminologie. Il cite à cet effet *Avicenne*, qui décrit assez minutieusement la lèpre « vocable qui va se substituer à celui d'éléphantiasis ».

A la fin du Moyen Age (à partir du XIII<sup>e</sup> siècle), les termes d'*éléphantiasis* ou *léontiasis* utilisés par les médecins latins et grecs servent à désigner la maladie que nous appelons aujourd'hui « lèpre ».

Mais pour les Arabes, le terme « *éléphantiasis* » a été employé pour désigner le gonflement d'une des parties du corps, et surtout des jambes. Ainsi *Eléphantiasis* désigne deux sortes de maladies bien distinctes, et il faut ajouter au terme éléphantiasis « *des Grecs* », c'est-à-dire la lèpre actuelle ou éléphantiasis « des Arabes », lorsqu'il s'agit d'un gonflement extraordinaire des jambes — de jambes d'éléphant. »

En un mot, *Eléphantiasis des Grecs* = lèpre moderne.

*Munch* (4), spécialiste en dermatologie, écrit dans son ouvrage consacré à la *Tzaraat biblique* (1893) : « Dans les écrits hippocratiques, le mot « *lèpra* » désignait une maladie squameuse bénigne ; la plus ancienne mention de notre lèpre se trouve chez Celse, sous le nom d'*Eléphantiasis* ; de même, *Coelius Aurelianus* l'a décrite sous le titre de « *Eléphantiasis* ».

Pour en finir avec cette étude philologique, nous citerons *Jeanselme* (qui était le chef du service dermatologique de l'Hôpital Saint-Louis), qui a publié un ouvrage consacré à la lèpre (Paris 1934).

« Le mot lèpre désignait chez les premiers auteurs grecs une exfoliation ou trouble de la coloration cutanée ; la lèpre proprement dite était désignée chez les anciens Grecs par les mots *Eléphantiasis* ou *léontiasis* ; les mots *leucos*, *alphos*, *melos*, désignaient des taches ou des dartres. Et chez les anciens Latins, la lèpre était désignée par les mots *Eléphas* et *Eléphantiasis* ; les mots *leucé*, *alphos*, *melos* désignaient le *vitiligo*. Au Moyen Age, les mots *éléphantiasis* et *lèpre* tendent à se confondre et sont pris l'un pour l'autre. »

(4) *Munch*, « Die Zaraat der Hebräischen Bibel ». Hamburg, 1893. Un vol., 167 pages.

## I. — PREUVES ARCHEOLOGIQUES

Celles-ci sont de plusieurs ordres :

1° Etude des hiéroglyphes dans les papyrus d'Ebers (de Leipzig) qui remonte à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle avant Jésus-Christ, papyrus de Hearst (même époque que le papyrus d'Ebers), Université de Californie.

Papyrus de Londres, voisin comme date à celui de *Smith* (XVII<sup>e</sup> siècle, avant Jésus-Christ, de l'époque des Hyksos).

Comme nous l'avons montré plus haut, une erreur de traduction a été le point de départ de l'affirmation que la *lèpre* a été la cause de l'expulsion des Hébreux d'Egypte, de même par suite d'une erreur de citation, ou une véritable falsification, l'on prétendra que les papyrus d'Ebers et de Passalqua parlaient déjà de la lèpre.

Cette erreur, nous la devons à Ivan Bloch, le grand spécialiste de *l'Histoire de la Syphilis*. Nous le citons :

« L'existence de la lèpre dans l'Egypte ancienne est une réalité complètement confirmée par des preuves qui n'admettent aucune objection.

Plusieurs symptômes de la maladie *AAT* cités dans le papyrus d'Ebers sont pathognomoniques de la lèpre, et Schenthauer la considère comme telle » (Bloom, *loc. cit.* p. 15).

D'où Ivan Bloch a-t-il pris cette définition de la maladie ou plutôt du « *Symptôme AAT* » comme désignant la lèpre ?

En effet, si nous prenons la traduction de Joachim, folio 183, nous lisons ceci : « Quand le cœur se consomme, alors c'est un afflux de sang dans le cœur ; si c'est la maladie *Mas* du cœur à cause de l'*UHEDU*, alors son cœur est petit à l'intérieur de son ventre ; les « *UHEDU* » atteignent son cœur, c'est la maladie *AAT*. »

Ce passage, extrait du livre de Joachim, ne parle pas du tout de lèpre. Nulle part d'ailleurs, ni Joachim, ni d'autres auteurs, comme on lira plus loin, n'ont traduit *AAT* ou *UHEDU* par lèpre.

Chabas, dans son ouvrage « *Mélanges égyptologiques* », vol. 1, fol. 38, écrit à propos du terme *AAT* : « Mais nous trouvons dans les papyrus de Leyde numéros 1346 et 1347 des textes plus explicites. Ces manuscrits, qui ont été trouvés à Memphis, contiennent des formules et décrivent des amulettes qui avaient la propriété de préserver des maladies considérées comme agents de la colère des dieux. L'un des effets préservatifs est énoncé en ces termes : « Est sauvé l'homme de l'*AAT Annuel*. » Et dans la clause finale du papyrus 1347 sont énumérés les avantages assurés à quiconque récite les formules et consacre les talismans, ainsi conçus : « *Non s'empare la débilité de lui, non tue l'AAT annuel.* »

« Ces formules, continue M. Chabas, dans lesquelles *AAT* est accompagné du mot *annue*, nous obligent à penser à quelque fléau périodique et de nature particulièrement redoutable, puisque les Egyptiens cherchaient à conjurer les atteintes par des moyens magiques. »

Dans le calendrier Sallier, nous lisons : « L'air dans le ciel en ce jour, mêlés à lui les *AAT* annuels. »

L'*AAT* était donc une maladie à apparition annuelle comme une maladie épidémique qui polluait l'air. Le calendrier se rapporte au 19 de Tobi, c'est-à-dire au premier mois qui suit la retraite des eaux de l'inondation. On peut donc identifier l'*AAT* avec la peste qui se déclare en Egypte, précisément à cette époque (« *Mélanges égyptologiques* », pp. 38-40).

Comme on peut constater, Ivan Bloch a affirmé, sans être un spécialiste des hiéroglyphes, que *AAT* était la lèpre, alors que les vrais spécialistes traduisent « *AAT* » par « *maladie* », sans autre précision, ou par « *peste* » en raison de son apparition annuelle.

Budge, dans son « *Vocabulaire hiéroglyphique* » (1920), traduit *AAT* par « *plague* », ce qui signifie « *peste* ».

Le Dr Caton, dans son « *Harveyan Oration* », cite le papyrus Passalaqua : « The Passalaqua papyrus is very interesting, it deals largely with leprosy. » (Le papyrus Passalaqua est très intéressant, il s'occupe largement avec la lèpre.) Le Dr Caton s'appuie sur la traduction de Brugsch, dont nous parlerons plus loin.

Le Dr Garry (5) écrit dans le même sens que le Dr Caton, car il cite le même papyrus. Voici cette citation : « Ceci est le commencement d'une collection de prescriptions pour guérir *la lèpre*. Ce recueil fut découvert dans un papyrus très ancien enfermé dans une vieille caisse aux pieds de la statue d'Anubis, dans la ville de Sochem, au temps de feu le roi Sapti. Après sa mort, cela fut remis au feu roi Senta. »

Ces deux auteurs (les Dr Caton et Garry) se réfèrent au papyrus *Passalaqua*, traduit par Brugsch, et aussi par Chabas. Voici leur traduction :

« Commencement du traité concernant la guérison des *Ouchet*. Il fut découvert en écriture antique dans un coffre sous la forme d'un rouleau sous les pieds d'un Anubis dans la ville de Sochem au temps de la Sainteté du roi Zagati (ou peut-être à lire Ded) le justifié ; à sa mort, il fut remis à sa Sainteté le roi Senta (6). »

Voici le texte de Chabas.

Le titre de la deuxième section du papyrus est ainsi conçu :

« Commencement du traité pour faire cesser l'*UHTU* (inflammation) trouvé en écrit sur des feuilles dans un coffre contenant des livres sous les

(5) Garry, « Comptes rendus du Congrès International de Médecine ». Le Caire, 1929. Vol. 2.

(6) Brugsch, « Recueil des Monuments Egyptiens ». Tome II, fol. 113.



pieds d'Anubis à Sokhem au temps du roi Tot le justifié..., après qu'il eut succombé, le traité passa au roi Snet pour être achevé. » (Chabas, « *Mélanges égyptologiques* », premier volume, folio 61.)

Comme on peut constater, les deux traducteurs trouvent une maladie à laquelle l'on donne le nom de *Ouchit* (Brugsch) ou *UHTU* (Chabas). Quelle est donc cette maladie que les Dr Garry et Caton ont désignée par *lèpre*.

Nous citons Chabas au sujet de cette maladie : « Dans certains cas, quelques indications sont données sur le diagnostic de la maladie. J'en citerai un exemple qui concerne la maladie *UHTU*, c'est celle qui joue le plus grand rôle dans le papyrus médical. Elle figure aussi dans l'énumération des maux contre lesquels un papyrus de Leyde fournit des invocations magiques. Cette maladie est indiquée comme ayant le plus souvent son siège dans les intestins, mais elle pouvait aussi atteindre les membres. Je crois qu'il faut y reconnaître l'inflammation intestinale avec sentiment de pesanteur, de dureté, de ténésie, et l'engorgement des articulations. Au singulier, le mot paraît signifier *enfler*, *se dilater*, *se gonfler* ou *s'échauffer*. Voici du reste le diagnostic de la maladie. Son ventre est pesant, la bouche de son cœur (os ventriculi) est malade, son estomac est brûlant, ses habits sont lourds sur lui, beaucoup d'habits ne le réchauffent pas, il a soif la nuit, le goût de son cœur est perverti comme un homme qui a mangé des fruits de sycomore, ses chairs sont amorties comme un homme qui se trouve mal, s'il va au siège son ventre refuse de s'exonérer. Il a un nid d'inflammation dans son ventre ; s'il se lève, il est comme un homme qu'on empêche de marcher. Applique-lui les moyens pour les inflammations par l'échauffement, ainsi que les moyens pour détruire l'inflammation dans le ventre. » (Chabas, « *Mélanges égyptologiques* », tome I, folio 59.)

Brugsch écrit *ouchet* pour le terme *UHET* (au singulier) ou *UHTU* (au pluriel). Tant la traduction que le diagnostic donnés par ces deux auteurs sont absolument identiques. On peut donc se poser la question d'où les Dr Caton et Garry ont donc tiré le terme de *lèpre* ? Car dans les diagnostic et maladie rappelés par Brugsch ou Chabas, rien ne rappelle une maladie de la peau, mais bel et bien une affection abdominale, donc interne.

A. Moret, dans son ouvrage « *Le Nil et la civilisation égyptienne* » (1927) cite également le papyrus sus-mentionné en ces termes : « Commencement du traité pour soigner les *maladies*, trouvé dans un coffre aux pieds d'Anubis à Setopolis. »

Paul Richter, dans une étude intitulée « *Uber UHEDU in den Egyptischen Papyri* » (L'UHEDU dans les papyrus égyptiens) in Arch. f. Gesch. d. Medizin-, Leipzig 1909, désire prendre position contre l'idée que *UHEDU* serait la variole...

Joachim, traducteur du papyrus d'Ebers que nous avons déjà cité, traduit UHEDU par « enflure douloureuse du corps due à l'*ankylostomiase* ». Mais il donne aussi une autre explication, par exemple dans Virchow's : Arch. f. pathologische Anatomie, 128<sup>e</sup> vol., fol. 140-160. Il écrit que « *UHEDU* » est



« la lèpre ou autre chose » et il ajoute « que le mot *UHD* (au pluriel *UHDU*) avait une signification générale, qu'il ne signifiait pas une maladie générale mais un symptôme d'une maladie ».

Prokasch, dans Arch. f. Dermatologie (XXIII<sup>e</sup> vol., pp. 537-557), considère *UHEDU* comme la syphilis à cause des multiples formes d'apparition de la maladie.

Orfèle déclare que *UHEDU* est une *enflure* inflammatoire (Allgemeine Medizinische Central- Zeitung, 1895, p. 706), et en 1899 dans Zeitschrift f. Egyptische Sprache (tome XLII, p. 142), il croit que *UHEDU* est un *état maladif intermédiaire*.

Ebbel, dans Nordiskt Medicinskt Arkiv Afd II, cahier n° 4, pp. 49-58, déclare que *UHEDU* signifie *variole*.

Brugsch change un peu d'avis car en 1853 dans Allg. Monatschrift f. Wissenschaft und Litt., pp. 44-56, « *Uhet* » est une *éruption particulière*, puis en 1875 dans Histoire de l'Égypte, p. 42, la maladie devient « *du genre de la lèpre et exanthèmes* », et finalement dans son Hieroglyphisch - Deutsches Wörterbuch, vol. V, pp. 330-331, il déclare : « Il m'est difficile de croire que ce mot peut avoir le sens général de *dolor* car *UHET* me semble être une forme d'une maladie déterminée qui n'est pas sans relation avec le copte *hath, hoth, htlaï* (pinguis crassus, obesus : épais) et ailleurs il traduit *UHEDU* par *dolor* ».

Ebers (7) en 1875, traduit *UHEDU* par « Commencement du livre pour chasser les douleurs » (page 5), et ailleurs (papyrus de Berlin, ou de Brugsch, il écrit « Le livre par la guérison des *UHEDU*, c'est-à-dire des douleurs dans tout le corps d'un malade ».

D'autres auteurs comme Stern (dans son glossaire) traduit *UHEDU* par *dolor*.

Living, dans sa thèse « Sur les connaissances médicales chez les anciens Égyptiens selon le papyrus », traduit *UHEDU* par douloureux.

Victor Loret, dans Manuel de la langue égyptienne en 1889, pense que le terme *UHED* signifie *abcès*.

Richter (*loc. cit.*) conclut en ces termes : « Si nous faisons abstraction des explications insuffisantes pour donner à *UHEDU* la signification de *lèpre, variole, syphilis, ankylostomiase*, ou maladie intermédiaire, nous constatons que tous les auteurs conçoivent quelque chose de commun qui se traduit par *enflure, douleur et inflammation*. »

Il existe encore deux autres papyrus, ceux de 1° *Edwin Smith*, traduit par Breasted, traite uniquement de chirurgie, et 2° *Hearst*, purement médical, qui a été traduit par Reisner en 1905 en anglais. Mais Reisner écrit : « Les seuls noms que l'on pourrait considérer comme étant des maladies spécifiques ou infectieuses sont mentionnés au paragraphe HXI. Deux de celles-ci paraissent être d'origine étrangère : celle appelée la maladie sémitique est

---

(7) Ebers Georg, « Papyrus Ebers ». Leipzig, 1875.

désignée par le nom *TN-TM-W*, et l'autre par le nom de *IRWIN*. Mais nos connaissances actuelles sont insuffisantes et trop problématiques pour nous permettre de les identifier d'une façon positive avec des maladies bien déterminées. »

Notons enfin que le mot *UHEDU* existe fréquemment dans le papyrus de Hearst, et Reisner le traduit par « *pains* », c'est-à-dire « *douleurs* ».

Mais, outre les papyrus, il y a encore la statuaire et les momies qui pourront peut-être nous apporter des renseignements utiles.

## II. — LA STATUAIRE

« Les anciens Egyptiens étaient passés maîtres dans l'art de la statuaire où ils savaient si bien exprimer leurs facultés d'observation remarquables » (Bloom, l.c., p. 28).

Le Dr H. KAMEL (8) décrit un certain nombre de statues. Celle du prince Chuemhotpe du Musée du Caire représente les signes de l'*achondroplasie* dont souffrait ce prince. Cette statue date de 2 750 ans avant Jésus-Christ. On peut noter une tête et des épaules relativement bien développées, cuisses et bras courts, petites des pieds et du visage, et un discret développement des os de la base de crâne.

On retrouve la même *achondroplasie* à Deir el Bahari, sur un bas-relief de la reine d'Ethiopie, chez laquelle on constate aussi une lordose très marquée.

L'*hydrocéphalie* apparaît sur une statuette datant de trois millénaires avant Jésus-Christ à Pet Ren Nesu, également au Musée du Caire.

La *filariose* des jambes et des pieds est visible sur une statue de Menthotpe datant de deux millénaires avant notre ère.

L'*obésité* est représentée sur une statuette de Khèti datant également du II<sup>e</sup> millénaire avant Jésus-Christ.

Tandis que le rachitisme peut être diagnostiqué sur les peintures murales des tombeaux de Béni Hassan.

Pour compléter cette énumération, Bloom rappelle que le portrait d'Akhnaton montre un développement anormal du maxillaire et que le Pr Elliot Smith qui eut l'occasion d'étudier le squelette d'Akhnaton conclut à la maladie de Froehlich, ou syndrome de dystrophie adiposogénital.

Après ces descriptions les Dr Kamel et Bloom se demandent pourquoi donc les médecins n'auraient-ils pas eux aussi décrit les malformations *résultant de la lèpre*, les déformations cutanées et les mutilations des membres.

(8) H. Kamel, « Comptes rendus du Congrès International de Médecine Tropicale ». Le Caire, 1928. T. II, p. 31.

Les dénominations d'*éléphantiasis* rappelant la peau de l'éléphant, et la *léontiasis* ou tête de lion, sont assez remarquables pour qu'elles aient inspiré les sculpteurs de l'époque. Or on ne trouve aucune statue représentant ces modifications morphologiques pourtant au moins aussi apparentes que l'achondroplasie, la filariose ou l'obésité qui furent si bien reproduites deux à trois millénaires avant notre ère. (Bloom, *loc. cit.*, p. 31.)

A la même époque où Bloom affirmait qu'il n'existait aucune statue ou reproduction rappelant la lèpre, on venait de mettre à jour une jarre trouvée lors des fouilles de quatre temples canaanites à Béth-Shan, en Palestine, en 1925-1926. Dans la partie supérieure de la jarre se trouve une reproduction rappelant une figure atteinte de léontiasis, comme cela se voit dans la lèpre avancée. Cette jarre aurait appartenu au temple d'Aménopis III et daterait de 1411-1414 (avant Jésus-Christ). Elle se trouve au Musée Rockefeller à Jérusalem, sous le numéro 1806 (Yoéli) (9).

Malgré cette découverte, l'opinion généralement admise reste celle de Bloom. Parmi les auteurs plus proches de nous, Cochrane (10) estime également que la *tzaraath*, ou lèpre biblique, n'est pas la « *lèpre vraie* », c'est-à-dire celle de nos jours. C'est également notre avis (11).

### III. — LES MOMIES

Pour mieux soutenir son point de vue concernant l'absence de lèpre dans l'ancienne Egypte, Ascher Bloom a pensé aussi à l'étude des momies. Il interrogea le Dr Douglas Derry, professeur d'anatomie à Kasr el Aïni. Assistant, puis successeur du fameux Elliot Smith, qui tous deux ont examiné toutes les momies qui se trouvaient en Egypte. A la demande de Bloom sur la lèpre dans l'ancienne Egypte, c'est-à-dire avant Alexandre le Grand, le Dr Douglas Derry répondit :

« Le seul et unique cas de lèpre constaté sur un cadavre de l'ancienne Egypte provenait d'un cimetière chrétien datant de l'ère chrétienne, donc de plusieurs siècles après Alexandre le Grand. »

En outre, Ruffer et Sachs, qui ont mis en évidence certaines altérations pathologiques sur des momies embaumées il y a trois à six mille ans, n'ont pas réussi à reconnaître des lésions typiques de lèpre (12).

---

(9) Yoeli (M.), « A Facies Leontina », of Leprosy on an Ancient Canaanite Jar. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*. Vol. X, n° 3 (1955), avec plusieurs reproductions parmi lesquelles celles de la Jarre.

(10) Cochrane (R.G.), « Biblical Leprosy ». A suggested interpretation. The Tyndale Press. London, 1961, 24 pages.

(11) Simon (Isidore), « La dermatologie hébraïque dans l'antiquité et au Moyen Age ». (Périodes Biblique, Talmudique et Rabbinique) in *Rev. Hist. de la Médecine Hébraïque*, n° 110, déc. 1974, pp. 149-154 à suivre.

(12) Chaussinand (Roland), « La Lèpre ». Expansion scientifique française 2<sup>e</sup> édition, Paris, 1955. Un vol., 310 pages (voir pp. 11-24).

## CONCLUSIONS

Dans ces conditions on peut conclure, comme le fait déjà Ascher Bloom du Caire, que les descriptions de lèpre dans l'ancienne Egypte ne sont confirmées ni par les historiens, ni par les papyrus d'Ebers, de Hearst, Leyde, Brugsch, Passalacqua, etc., ni par les études archéologiques des statues, des peintures murales, ni par les momies. En effet, le terme « lèpre » avant l'époque d'Alexandre le Grand désignait une maladie de la peau banale, transitoire et bénigne, donc différente de la *vraie lèpre* que l'on désignait par les termes d' « éléphantiasis » ou de « léontiasis ». Nous ajoutons encore que certains linguistes ou historiens, tels que Nisard et le syphiligraphe Ivan Bloch, ont simplement modifié les textes originaux par des traductions fausses et inventées de toutes pièces.

La lèpre n'a été introduite en Egypte qu'après Alexandre le Grand par des lépreux venus d'Extrême-Orient (Bloch, l.c.), de l'Inde, du golfe Persique (Chaussinand, p. 16).

Mais pour savoir si l'affirmation si importante de Bloom peut être confirmée et maintenue, il faut passer à l'étude de la tzaraath biblique, appelée généralement *lèpre* biblique. Nos lecteurs devront se reporter à cette étude (11).

Sans vouloir anticiper, nous ferons remarquer que certains passages bibliques parlent aussi de « *lèpre invétérée* », donc ancienne, par conséquent « *non bénigne* » ? S'agissait-il de la vraie lèpre ou éléphantiasis ? Les explications et commentaires que nous trouverons dans la mishna négaïm nous permettront-ils des conclusions différentes de celles avancées par Bloom et par certains auteurs qui nient la « *lèpre* » à la période biblique ?

« Le terme « tzaraath de la Bible », considéré comme synonyme de « lepra », serait d'après Jeanselme un terme embrassant tout un groupe de phénomènes hétérogènes reliés entre eux pour de vagues et grossières analogies. »

« La tzaraath peut siéger sur la peau de l'homme, sur une étoffe, sur le mur. En outre, les prescriptions mosaïques ne signalent ni l'anesthésie, ni les mutilations des extrémités, ni l'infiltration de la face, qui constituent les signes marquants de la lèpre. Jeanselme en déduit « qu'on peut écarter sans réserve l'assimilation de la tzaraath et de la lèpre » (Chaussinand, l.c., p. 13).

Nous sommes d'accord avec Jeanselme lorsqu'il écrit que c'est au « Moyen Age que commence à poindre l'idée que tzaraath et lèpre sont synonymes parce que le mot « lepra » employé par les premiers traducteurs de la Bible pour le mot « tzaraath » avait perdu sa signification primitive d'affection cutanée superficielle bénigne » (in « La Lèpre », Paris 1934).

En raison des contradictions et des difficultés qui ont surgi, nous estimons que l'étude détaillée de la tzaraath biblique et talmudique est indispensable pour se rapprocher le plus possible d'une conclusion valable et précise.

# **La paléopathologie des tumeurs osseuses malignes**

## **Proposition d'une classification à l'usage de l'ostéo-archéologie, revue des exemples publiés et présentation de deux cas inédits**

par Mirko Drazen GRMEK \*

Le cancer (au sens large de ce terme qui implique la malignité mais ne désigne pas une forme histologique spéciale de la tumeur) est une maladie commune de l'homme moderne <sup>(33)</sup>. A notre époque et dans un pays à niveau de vie élevé, environ deux personnes sur dix meurent de cancer. Certes, l'affection maligne primitive des os contribue à cette double décimation pour une part assez modeste, mais il n'en est pas de même en ce qui concerne la fréquence des atteintes secondaires du squelette lors d'une maladie néoplasique. On trouve des métastases osseuses chez au moins un quart des cancéreux <sup>(2)</sup>.

Voici, à titre d'exemple, la fréquence approximative des foyers secondaires dans les os chez certains cancers particuliers : carcinome de la thyroïde 60 %, cancers du sein et de la prostate 40 %, cancer bronchique 30 %, tumeurs malignes du rein 20 % et cancer de la peau 5 %.

Les résultats des investigations paléopathologiques ne s'accordent point avec les données statistiques modernes : les ossements humains des temps anciens ne portent qu'exceptionnellement le sceau d'une tumeur maligne. Dans l'état actuel des recherches, il n'est pas possible de chiffrer la fréquence du cancer sur le matériel ostéo-archéologique ; toutefois, en comparant le nombre des cas positifs qui sont publiés avec celui, grossièrement estimé,

---

(\*) Communication présentée à la séance du 14 décembre 1974 de la Société Française d'Histoire de la Médecine.

des squelettes et des momies examinés à ce jour, tout cela pour les périodes s'échelonnant de la Préhistoire à la Renaissance, on arrive à des taux qui sont certainement et largement au-dessous de un pour mille.

Une explication est vite trouvée : la prolongation de la durée de vie moyenne dans nos sociétés par rapport aux populations anciennes. Chacun sait que le cancer est une affection dont la probabilité s'accroît avec l'âge de l'individu. Ajoutons également une multiplication certaine des cancers dus à la pollution chimique et aux nouvelles sources de radiation. Le rôle de ces facteurs est indéniable, mais l'analyse statistique montre qu'ils ne suffisent pas pour expliquer la grandeur de l'écart.

De deux choses l'une : ou il faut admettre, avec Robert Herrick <sup>(26)</sup>, l'existence, dans le monde moderne, de circonstances pathogènes encore mal connues et absentes ou très atténuées dans le passé, ou bien il faut, avec Don Brothwell <sup>(6)</sup>, douter des méthodes employées habituellement dans les travaux paléopathologiques et remettre en question les résultats obtenus dans ce domaine. Cette dernière attitude se justifie surtout à cause de la divergence entre les affirmations de textes publiés et la situation réelle sur le terrain. Il ne s'agit pas de contester le bien-fondé du diagnostic des états pathologiques constatés, mais il faudrait considérer comme insuffisant l'examen des ossements (en particulier du squelette postcrânien) déclarés indemnes. C'est seulement après des explorations perfectionnées du matériel osseux de nécropoles entières qu'il sera permis de tirer les conclusions sur la fréquence véritable du cancer dans les populations d'antan.

*Proposition d'une classification des lésions néoplasiques  
à l'usage de l'ostéo-archéologie*

Face à un os ancien avec des traces de maladie, le désir du chercheur sera toujours de faire le diagnostic conformément aux catégories conceptuelles et avec la terminologie de l'anatomie pathologique et de la clinique actuelles. Malheureusement, l'investigation paléopathologique ne peut jamais utiliser les signes cliniques et ne connaît qu'un usage extrêmement limité des caractéristiques histologiques et biochimiques. Pour faciliter le diagnostic différentiel, une première classification des lésions osseuses anciennes devrait être faite en utilisant seulement des critères qu'on peut constater d'une manière sûre et objective par l'examen des os desséchés.

Nous proposons donc que toute lésion osseuse dont on soupçonne l'origine tumorale soit d'abord caractérisée par trois éléments que nous indiquons en abrégé par une lettre majuscule, une ou deux lettres minuscules et un signe.

La lettre majuscule S (de *solitarius*) signifie que le changement pathologique est solitaire, et M (de *multiplex*) qu'il est multiple.

Le siège crânien est désigné par la lettre minuscule c (de *cranium*), et le siège postcrânien par a (de *axis* et *appendix*), tandis que ca signifie la



présence des lésions à la fois au crâne et dans le squelette axial et/ou appendiculaire. Le terme « crâne » est employé au sens large : il englobe le bloc facial et s'applique donc à l'ensemble du squelette céphalique.

Le signe + est utilisé pour désigner la forme ossifiante, — pour la forme ostéolytique, et  $\pm$  ou  $\mp$  pour la forme mixte (la partie supérieure indique dans ce cas la prépondérance de la prolifération ou de la destruction).

Une fois établi, le caractère M ne prête à aucun doute. Il n'en est pas de même pour S, car une lésion peut n'être seule qu'en apparence, et cela parce qu'on ne dispose que d'une partie du squelette (le plus souvent seulement du crâne) ou parce qu'un seul foyer a percé l'os et que les autres demeurent cachés (nécessité de l'examen radiologique du squelette entier). Dans ces cas douteux, un ? peut être ajouté après la lettre S.

La bénignité et la malignité sont des caractéristiques complexes qu'on ne peut pas définir immédiatement par les seules observations paléopathologiques. Notre projet de classification s'applique donc indistinctement aux deux catégories. C'est tout à fait arbitrairement et uniquement pour des raisons de commodité que nous avons laissé de côté les tumeurs bénignes. D'ailleurs, la prise en considération des diverses possibilités du diagnostic différentiel exige que cette omission ne soit pas radicale.

#### *Lésions ostéoplastiques solitaires du crâne (type Sc +)*

La plus ancienne trace actuellement connue d'une maladie cancéreuse sur un os humain remonte au pléistocène inférieur ou au début du pléistocène moyen. Un fragment de mandibule d'un Hominidé fossile (un Archanthropien, sinon un Australopithèque), découvert en 1932 par L.S.B. Leakey à Kanam (Kenya), présente dans sa région symphysaire, sur la face linguale et même un peu sur la face labiale, une importante excroissance qui double presque l'épaisseur normale de l'os. La coupe au niveau de la première incisive montre une masse osseuse dense qui, malgré une forte fossilisation, peut être reconnue comme indubitablement pathologique (pour son aspect, voir Leakey <sup>(37)</sup>, App. A, p. 139 ; Oakley et Tobias <sup>(50)</sup>, p. 947, fig. 1 et 2 ; Brothwell <sup>(6)</sup>, p. 326, fig. 3 a). Il s'agit vraisemblablement d'un *ostéosarcome ossifiant*. Lawrence (dans l'appendice de la monographie de Leakey <sup>(37)</sup>) et Tobias <sup>(50)</sup> le définissent comme un « sarcome ossifiant sous-périoste ». Brothwell <sup>(6)</sup> évoque l'éventualité d'un cal après fracture et celle, à notre avis encore plus séduisante, d'une inflammation chronique, mais en les rejetant aussitôt à cause de l'étendue et de l'épaisseur de la substance osseuse néoformée. L'interprétation de ce cas nous paraît particulièrement délicate : on ne connaît qu'un fragment de la mâchoire inférieure et, de surcroît, son degré de minéralisation est tel que, semble-t-il, on ne peut pas se faire une opinion valable sur la structure fine de la tuméfaction. Tout en acceptant comme assez probable le diagnostic désormais traditionnel d'ostéosarcome préhistorique de Kanam, nous ne sommes pas convaincu qu'on puisse vraiment éliminer la possibilité d'un processus inflammatoire.

Deux crânes égyptiens de l'époque pharaonique, l'un trouvé à Helouan

(nécropole de la I<sup>re</sup> dynastie, environ 3300 avant Jésus-Christ) et l'autre à Meydum (nécropole de la XX<sup>e</sup> dynastie, environ 1200-1100 avant Jésus-Christ), portent sur la voûte une tumeur osseuse ronde qui est située, dans le premier cas, sur le pariétal droit à côté de la suture sagittale et, dans le second cas, sur le vertex en affectant les deux pariétaux et en effaçant une grande partie de la suture sagittale.

L'idée qui vient immédiatement à l'esprit en présence de telles tumeurs est évidemment le diagnostic d'ostéosarcome ossifiant. Il est vrai que les sarcomes crâniens primitifs sont relativement rares et qu'ils sont, dans la majorité des cas, de type ostéolytique ou mixte. Cependant, des sarcomes ostéoplastiques de la voûte sont une possibilité pathologique indéniable : ils se manifestent comme une volumineuse masse ostéomateuse, avec une structure qui rappelle celle d'un nid d'abeille et avec une image radiologique assez anarchique où on voit une spiculation désordonnée et parfois, au bord externe, des fusées trabéculaires (aspect dit « en feu d'herbes ») (3, 9, 30). Bien que telle ne soit pas l'opinion de l'auteur qui a décrit les deux crânes égyptiens en question, nous pensons que celui de Meydum pourrait cadrer avec le diagnostic de *sarcome ostéogénique primitif*. La taille, la structure macroscopique et l'aspect radiologique (voir Rogers <sup>(59)</sup>, p. 424, fig. 576 et 577) nous paraissent bien s'accorder avec cette supposition.

De quoi d'autre pourrait-il s'agir ? Une ostéomyélite purulente ou une inflammation spécifique ne donnent point des lésions comparables à celles-ci. Il est également facile d'écarter un néoplasme bénin primitif, à savoir un ostéochondrome ou plutôt un simple ostéome. Ce dernier se manifeste, à vrai dire, comme une hyperostose ronde et solitaire, siégeant de préférence au squelette craniofacial, mais sa structure est très différente de celle qui caractérise les deux tumeurs des crânes égyptiens. L'image radiologique d'un ostéome bénin est typique : soit une hypercondensation assez homogène et bien délimitée, soit une lacune unique arrondie ou ovulaire avec, à son pourtour, une petite zone d'ostéosclérose. C'est loin de la structure polycystique que l'on voit nettement sur les deux cas égyptiens.

Mais n'oublions pas une autre éventualité : certaines tumeurs bénignes qui se développent dans le voisinage des os peuvent stimuler la prolifération osseuse. Dans le cas d'une hyperostose de la voûte crânienne, le facteur déclenchant l'ostéogenèse peut être en premier lieu un méningiome (12, 13). C'est une tumeur qui croît lentement dans l'intérieur du crâne, de préférence près de la faux du cerveau ou à la base. Environ un quart des méningiomes s'accompagnent d'une réaction secondaire qui se présente soit comme une ostéocondensation avec hypertrophie des tables interne et externe, soit comme une hyperostose avec atteinte des deux tables et une masse osseuse néoformée qui fait une bosse d'aspect spongieux. La radiographie révèle une image spiculaire assez régulière, avec des travées parallèles. Une caractéristique importante de ces hyperostoses est le siège parasagittal dû à la localisation typique des méningiomes. Dans les conditions ostéo-archéologiques, il est très difficile de faire la distinction entre les hyperostoses provoquées par des tumeurs intracrâniennes et les ostéosarcomes primitifs,



surtout quand la localisation de la tumeur est parasagittale. En faveur de l'ostéosarcome serait la constatation d'une atteinte prédominante de la table externe par rapport à la table interne.

D'après L. Rogers <sup>(59)</sup>, l'hyperostose sur la crâne d'Helouan a été probablement provoquée par un *méningiome* de la région pariétale droite. Vu le siège parasagittal, l'érosion de la table interne et la structure spiculaire ordonnée de l'excroissance (voir Rogers <sup>(59)</sup>, p. 423 et 424, fig. 573-575), ce diagnostic nous paraît bien fondé. Il est confirmé par la présence de gros sillons vasculaires sur la paroi interne droite du crâne. On pourrait conjecturer chez ce malade égyptien, déclare Rogers avec tout le sérieux inhérent à l'humour britannique, le déclenchement de crises épileptiques et les manifestations cliniques d'une hémiplégié avec la jambe gauche plus affectée que le bras gauche.

Quant à la lésion sur le crâne de Meydum, Rogers <sup>(59)</sup> soutient qu'elle « suggère la réaction à un méningiome angioblaste ou sarcomateux ». Nous avons déjà exprimé ci-dessus notre préférence pour le diagnostic d'ostéosarcome. En l'état actuel des connaissances, il est très difficile de choisir entre ces deux interprétations paléopathologiques.

On comprend donc les hésitations des chercheurs devant des cas analogues. Dans le monde moderne, les méningiomes sont plus fréquents que les sarcomes ostéogéniques de la voûte, mais cela ne nous autorise pas à transposer aveuglément le même rapport de fréquences dans n'importe quel moment du passé de l'homme, dans des situations biologiques et sociales radicalement diverses.

Voici un exemple qui témoigne de l'embarras actuel. En 1961, D. Brothwell <sup>(5)</sup> décrit une excroissance osseuse sur la voûte d'un crâne de l'époque romaine, trouvé à Radley (Berkshire, Grande-Bretagne), et l'interpréta comme la séquelle probable d'un sarcome. Quelques années plus tard, il changea d'avis et se décida, à propos de la même lésion, en faveur d'une réaction ostéogénique à la présence d'une tumeur intracrânienne bénigne (méningiome ou angiome). Il justifia son second diagnostic par les caractéristiques morphologiques suivantes : calcification importante de l'excroissance (voir Brothwell <sup>(6)</sup>, p. 332, fig. 6 c) qui ne se voit pas chez un ostéosarcome moderne de la voûte, extension de la lésion sur la table externe et modifications légères mais certaines à l'intérieur du crâne.

Le cas le plus cité et le plus impressionnant de toute l'histoire de la paléopathologie des tumeurs est sans doute celui d'un Amérindien de l'époque précolombienne, découvert au Pérou et décrit en 1923 par G.G. MacCurdy <sup>(42)</sup>. « Un exemple pittoresque — écrit cet auteur — et en même temps effrayant peut se voir chez un adulte mâle de Paucarcancha, âgé d'environ 60 ans. Un ostéosarcome, variété de cancer de l'os, avait produit une énorme excroissance osseuse allant de la bosse frontale gauche au pariétal gauche et empiétant quelque peu sur le pariétal droit. La hauteur de cette excroissance ostéophytique est d'environ 4,5 cm. Au-dessous de son bord extérieur, les parois crâniennes ont entièrement disparu. L'os, en dehors de la tumeur

cancéreuse, est modifié, sur une étendue considérable, de telle façon que la surface totale affectée forme un ovale de 14 x 11 cm. La poussée de cette excroissance a dû continuer pendant un certain nombre d'années.» L'aspect macroscopique de la tumeur de Paucarcancha rappelle celui d'un nid d'abeilles (voir MacCurdy <sup>(42)</sup>, pl. XXXIX ; Moodie <sup>(45)</sup>, p. 405, fig. 10 a et 10 b ; Pales <sup>(51)</sup>, pl. LVI). MacCurdy ne précise pas les raisons qui l'ont amené à poser avec une telle assurance le diagnostic d'*ostéosarcome primitif*. Un examen radiologique a été fait plus tard : MacCurdy ne le mentionne pas, tandis que Brothwell, en 1967, constate que la radiographie fait apparaître une spiculation marquée.

En rapprochant de ce cas un autre crâne péruvien, trouvé à Chavina et comportant une lésion analogue, Roy L. Moodie <sup>(45)</sup> a émis des doutes sur le diagnostic d'ostéosarcome et a proposé celui d'*hyperostose à la suite d'un méningiome*. Aux arguments de Moodie en faveur de cette seconde interprétation, qui sont le siège parasagittal gauche, la lenteur de la poussée et l'apparence spongieuse de la tumeur, nous pouvons ajouter l'âge présénile de ce sujet. Le méningiome se développe en règle chez des individus d'âge mûr, tandis que l'ostéosarcome, contrairement à la plupart des autres processus néoplasiques, attaque de préférence les jeunes.

Le débat autour du crâne de Paucarcancha n'est pas encore clos. Des connaisseurs chevronnés, par exemple Regöly-Mérei <sup>(54)</sup> et Herrick <sup>(26)</sup>, soutiennent le diagnostic initial de MacCurdy. Brothwell <sup>(6)</sup> penche pour la seconde hypothèse mais préfère ne pas trancher.

Tirant partie des investigations cliniques et anatomopathologiques alors toutes récentes d'Harvey Cushing <sup>(12)</sup> sur les tumeurs intracrâniennes et leurs manifestations ostéophytiques, Roy L. Moodie <sup>(45)</sup> s'est cru autorisé à rattacher à des *méningiomes* un certain nombre des hyperostoses sur des crânes précolombiens du Musée de San Diego. L'exemple le plus convaincant est offert par le crâne numéro 158 qui provient de Chavina (Pérou) : une importante masse spongieuse, située un peu à gauche de la ligne médiane, occupe le frontal et les deux pariétaux (voir Moodie <sup>(45)</sup>, p. 397, fig. 2 et p. 398, fig. 3 ; Pales <sup>(51)</sup>, pl. LVII et LVIII). La radiographie montre une spiculation ordonnée, en poil de brosse (voir Moodie <sup>(45)</sup>, p. 403, fig. 8 et p. 404, fig. 9 a ; Pales <sup>(51)</sup>, pl. LIX).

Malgré le caractère solitaire de ces lésions péruviennes, que Moodie attribue aux méningiomes, l'image radiologique nous fait penser qu'il pourrait s'agir, du moins dans certains de ces cas, d'un processus pathologique très différent, à savoir d'une réaction osseuse que l'on rencontre dans des formes graves d'anémie.

Mentionnons enfin deux cas où le siège de la lésion n'est pas la voûte mais le bloc facial. Le premier est un crâne masculin de l'âge de fer ou de l'époque romaine, provenant du cimetière de l'ancienne forteresse de Maiden Castle (Dorset, Grande-Bretagne). Une intumescence du maxillaire supérieur droit, située au-dessous de l'orbite, serait — d'après C.N. Goodman et G.M. Morant (qui malheureusement n'en publient pas la photographie) — « probablement provoquée par une tumeur » <sup>(20)</sup>.

Dans le second cas, le diagnostic de *tumeur maligne* ne fait aucun doute. Ce crâne du XII<sup>e</sup> siècle, parfaitement décrit par Jean Dastugue <sup>(15)</sup>, a été trouvé au château de Caen. Il s'agit d'un homme qui, bien que déjà édenté, n'avait pas dépassé la quarantaine au moment de sa mort. La tumeur cancéreuse siège au maxillaire droit et déborde le contour orbitaire ainsi que celui de l'orifice nasal ; sa surface est fort irrégulière ; on devine la structure désordonnée des travées osseuses (voir Dastugue <sup>(15)</sup>, p. 70, fig. 1). Les traces d'une intervention chirurgicale sur l'os malaire droit et peut-être l'édentation, si elle résulte des avulsions, témoignent de tentatives thérapeutiques.

#### *Lésions ostéoplastiques solitaires du squelette postcrânien (type Sa +)*

Il n'est pas permis de désigner comme maligne une saillie osseuse que Dubois avait signalée sur le fémur du Pithécantrophe de Java : c'est peut-être une exostose spongieuse, tumeur bénigne dont l'étiologie n'est pas claire <sup>(17)</sup>, ou, plus probablement, une réaction osseuse au traumatisme <sup>(7)</sup>. N'oublions pas que, dans l'une des toute premières publications paléopathologiques, Esper avait posé le diagnostic d'ostéosarcome à propos d'une tumeur fémorale chez l'Ours des cavernes. Une étude plus attentive devait reconnaître une simple fracture avec cal de soudure et nécrose secondaire.

En revanche, nul ne songera à nier la malignité d'une affection de l'épaule chez un guerrier de l'Âge du fer, dont le squelette a été exhumé à Münsingen (Suisse). L'aspect « en feu d'herbes » de cette tumeur, qui part de l'épiphyse supérieure de l'humérus pour s'étendre sur presque un tiers de la diaphyse (voir Hug <sup>(28)</sup> ; Brothwell <sup>(7)</sup>, pl. 11 a et b), rend très probable le diagnostic d'*ostéosarcome ossifiant*. Il faut pourtant souligner que, même dans un cas qui correspond aussi bien à l'image classique de l'ostéosarcome, le diagnostic n'est pas absolument sûr. Bien entendu, ce n'est pas la malignité de l'affection qui peut être mise en cause, mais seulement son caractère histologique : on sait qu'une métastase d'origine cancéromateuse (par exemple le cancer de la prostate) engendre parfois des lésions de cette apparence <sup>(6, 14, 28)</sup>.

Sur un fémur, trouvé dans une nécropole de la V<sup>e</sup> dynastie (environ 2500 avant Jésus-Christ) près des pyramides de Gizeh, une importante saillie polycystique siège au bord de l'épiphyse inférieure (voir Rowling <sup>(62)</sup>, p. 413, fig. 7 ; Leca <sup>(39)</sup>, fig. 55). D'après Elliot G. Smith et W.R. Dawson <sup>(67)</sup>, il s'agirait d'un *chondrosarcome*. Ce diagnostic est contesté par J.T. Rowling <sup>(62)</sup>, parce qu'il n'y a pas de réaction périostale à la base de la tumeur et, surtout, parce que la structure de l'os néoformé n'est pas radiaire. Rowling et, après lui, Brothwell <sup>(6)</sup> et Leca <sup>(39)</sup> pensent que c'est un *ostéochondrome*, donc une tumeur bénigne, ce qui, en effet, nous paraît le plus probable.

Du coup, on hésite à accepter le diagnostic d'ostéosarcome posé par Smith et Dawson <sup>(67)</sup> à propos de deux autres tumeurs osseuses, provenant également de Gizeh et siégeant toutes les deux à l'extrémité supérieure de l'humérus.

Sir Marc Armand Ruffer <sup>(63)</sup>, illustre pionnier de la paléopathologie, a découvert un curieux cas d'affection du bassin sur un squelette des cata-

combes de Kom-el-Shougafa à Alexandrie (époque romaine, environ 250 après Jésus-Christ). Une tumeur s'est développée à partir du tissu spongieux de l'ischion et a fait saillie dans l'espace pelvien. Cette excroissance est formée de travées osseuses denses, avec de nombreuses cavités disposées sans ordre apparent (voir Ruffer et Willmore <sup>(63)</sup>, pl. XLII et XLIII). Les sillons sur la surface de la tumeur seraient, d'après Ruffer et Willmore, le signe d'une forte vascularisation. La nature exacte de cette affection, déclarent les mêmes auteurs, « doit rester incertaine », mais la structure polycystique désordonnée et la vascularisation de l'excroissance les font pencher en faveur du diagnostic d'*ostéosarcome ossifiant*. Cette opinion, acceptée tout récemment par A.P. Leca <sup>(39)</sup>, est critiquée par D. Brothwell <sup>(6)</sup> qui interprète la tumeur pelvienne de Kom-el-Shougafa comme « un processus *chondromateux* de longue durée ».

Chez plus de 50 pour 100 des malades actuels souffrant d'ostéosarcome, la localisation initiale est le fémur, surtout sa partie inférieure. Le mal se révèle souvent par une *fracture spontanée* de la jambe. Il aurait été surprenant que l'ostéo-archéologie ne fournisse aucun exemple de ce qui est le plus connu dans la pathologie actuelle. Et, comme de juste, le fémur d'un jeune homme, découvert dans une tombe saxonne médiévale de Standlake (Oxon, Grande-Bretagne), a toutes les caractéristiques exigées : localisation typique de la tumeur sur la partie inférieure de l'os, masse néoformée énorme (environ 25 x 27 cm), structure en feu d'herbes, fracture précoce de la diaphyse (voir Brothwell <sup>(6)</sup>, fig. 6 d et 11 b). On ne peut pas demander davantage pour étayer un diagnostic paléopathologique !

*Lésions ostéoplastiques (ou mixtes) multiples du squelette postcrânien*  
(types  $Ma +$  et  $Ma \pm$ )

Dans son étude monumentale sur les ossements des Indiens précolombiens de Pecos Pueblo, Earnest A. Hooton <sup>(27)</sup> signale la présence, chez le squelette numéro 59802, de métastases cancéreuses dans les dernières vertèbres dorsales, dans les deux radius et dans le cubitus droit. La morphologie exacte de ces tumeurs n'est pas connue, car Hooton se contente de mentionner ce cas, sans le décrire en détail et sans publier la documentation iconographique.

C'est surtout dans le rachis qu'on rencontre des *métastases ostéocondensantes multiples* du squelette postcrânien. Une collection étonnamment riche de telles vertèbres a été réunie par Dmitri G. Rokhlin et se trouve actuellement au Musée de Paléopathologie à Leningrad <sup>(60, 61)</sup>.

Voici les plus intéressants parmi les neuf cas signalés par Rokhlin.

La radiographie d'un squelette féminin adulte, découvert dans une tombe de l'Age du bronze (environ 1500 avant Jésus-Christ) à Dandybae (Kazakhstan septentrional), permet de constater l'existence de lésions à la fois condensantes et ostéolytiques dans le corps de plusieurs vertèbres, en particulier de la deuxième cervicale (voir Rokhlin <sup>(60)</sup>, p. 144, fig. 66 b).

Un autre squelette féminin, datant du VII<sup>e</sup> siècle avant Jésus-Christ et provenant de la région de Saragash (Krasnoïarsk), présente une cyphoscoliose importante qui est due au tassement des dernières vertèbres dorsales et de la première lombaire ; la radiographie prouve que cette déformation des corps vertébraux est provoquée par des métastases destructrices et ostéocondensantes (voir Rokhlin <sup>(60)</sup>, p. 146, fig. 67 a et 67 b).

Un troisième squelette féminin adulte, celui-ci originaire de la région d'Ouspenskoe et appartenant au III<sup>e</sup> siècle avant Jésus-Christ, porte des traces de maladie cancéreuse dans le corps de la première vertèbre lombaire : une partie de l'os est détruite et l'autre est hypercondensée, avec une surface polie (voir Rokhlin <sup>(60)</sup>, p. 144 et 147, fig. 66 a et 68).

Le rachis d'un homme adulte mais encore assez jeune, exhumé à Biisk d'une sépulture du I<sup>er</sup> siècle avant Jésus-Christ, semble atteint de métastases malignes, lui aussi au bas du dos : la onzième vertèbre dorsale présente un processus ostéolytique et, à son bord, des ostéophytes que Rokhlin désigne comme *osteophytosis carcinomatosa* ; la douzième dorsale et la première lombaire portent des lésions condensantes (voir Rokhlin <sup>(60)</sup>, p. 148, fig. 69 a et 69 b).

Plusieurs vertèbres trouvées à Saragash (au voisinage de Krasnoïarsk, dans le bassin de l'Ienisseï) et datant du bas Moyen Age (XIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles), sont affectées de scléroses que Rokhlin interprète comme étant de nature cancéreuse. Une attention particulière doit être portée au squelette d'un homme sénile, car ses vertèbres dorsales et lombaires ont un corps en partie hypercondensé. Il pourrait bien s'agir de « vertèbres d'ivoire », signe typique du *cancer de la prostate*.

Un cas très spécial a été découvert dans l'ancienne nécropole slave de Sarkhel (dans la région du canal Volga-Don). C'est un squelette féminin sénile, datant probablement du X<sup>e</sup> ou du XI<sup>e</sup> siècle. Il comporte deux sortes de lésions. Tout d'abord, un processus ostéocondensant marque les dernières vertèbres dorsales et les premières lombaires. D'après Rokhlin <sup>(60)</sup>, ces lésions correspondraient à des métastases malignes compliquées d'une affection purulente. Le second groupe de changements pathologiques se trouve sur le squelette appendiculaire : on y voit une ostéite engainante des diaphyses qui possède toutes les caractéristiques de la *maladie de Pierre Marie-Bamberger* (voir Rokhlin <sup>(60)</sup>, p. 105, fig. 41). On sait que cette ostéopathie hypertrophiante (dont l'une des expressions cliniques est l'hippocratisme digital <sup>(11)</sup> : les doigts « en baguettes de tambour ») s'observe surtout dans certaines pneumopathies ou cardiopathies chroniques graves. La majorité des cas sont secondaires à une tumeur du poumon ou du médiastin. On peut donc supposer que la vieille femme de Sarkhel a succombé à un *cancer bronchopulmonaire*. Aussi surprenant qu'il soit, ce diagnostic nous paraît parfaitement digne d'être retenu, à la condition toutefois d'être considéré comme une possibilité dont nous ne sommes pas en mesure d'établir aujourd'hui, pour une situation sociopathologique complexe du passé, le degré de probabilité.

*Lésions ostéolytiques (ou mixtes) solitaires du crâne*  
(types Sc — et Sc ⊕)

Les destructions irrégulières du bloc facial que l'on rencontre assez souvent sur les crânes anciens constituent un chapitre particulièrement obscur de la paléopathologie. Dans la grande majorité des cas, il s'agit de lésions posthumes. Malheureusement, ces destructions après inhumation faussent les données statistiques, car elles font parfois disparaître les traces des états morbides. Supposons qu'une tumeur maligne ait détruit une partie des parois du sinus maxillaire ; il suffit que les structures osseuses atteintes, très fragiles, soient érodées sur leurs bords au contact de la terre pour que soit rendu impossible le diagnostic paléopathologique de l'affection initiale.

Dans les cas où une atteinte pathologique du squelette facial semble probable, soit à cause d'une topographie précise de la lésion, soit à cause de processus réparateurs ou réactionnels dans les parties conservées, il est souvent difficile de faire la distinction entre le traumatisme, l'inflammation et la néoplasie. Certes, on ne sera pas embarrassé devant une destruction typique de la région nasale due à la lèpre ou devant la rupture nette de la substance osseuse provoquée par une arme blanche, mais on ne ressentira pas la même assurance face à des pertes de substance osseuse consécutives à un cancer rhinopharyngien ou buccal. Le diagnostic paléopathologique des tumeurs ostéolytiques du bloc facial est conjectural à un haut degré.

Voici trois cas concrets qui illustrent cette affirmation.

Sur un crâne masculin, provenant de Tepe Hissar (Damghan, Iran) et datant d'environ 3500 avant Jésus-Christ, le côté gauche du visage est abîmé. La destruction englobe une partie importante du maxillaire supérieur, du palatin et du malaire (Krogman <sup>(34)</sup>, p. 35, fig. 1). La mandibule est dans un parfait état, ce qui rend improbable l'hypothèse d'un traumatisme de combat. Telle est du moins l'opinion de W.M. Krogman <sup>(34)</sup>, spécialiste qui a décrit ce spécimen. Il se prononce carrément en faveur du diagnostic de processus inflammatoire et suggère qu'à l'origine de l'atteinte osseuse pouvait se trouver une infection du sinus maxillaire, elle-même consécutive à une maladie dentaire. Dans la publication de Krogman, le diagnostic de cancer rhinopharyngien n'est pas pris en considération ; il sera évoqué comme une possibilité non négligeable par C. Wells <sup>(71)</sup>, par R. Herrick <sup>(26)</sup> et par D. Brothwell <sup>(6)</sup>. La destruction de la région maxillaire du crâne de Tepe Hissar « pourrait être — d'après Brothwell <sup>(6)</sup> — le résultat d'un *carcinome* ».

Le second cas provient des fouilles de Gizeh en Egypte et date de l'époque du pharaon Psammétique I<sup>er</sup> (environ 600 avant Jésus-Christ). C'est également un crâne masculin, celui d'un homme relativement jeune, dont le côté gauche du visage est gravement atteint, d'une manière à première vue assez semblable à celle décrite précédemment, mais au fond très différente. On voit des traces de prolifération et, si les os attaqués sont toujours le maxillaire supérieur et le malaire, la localisation de la destruction est telle que l'origine



du processus pathologique se situe probablement non pas dans le nez ou le sinus de la face mais dans la région orbitaire. D'après N. Salama et A. Hilmi <sup>(65)</sup>, il s'agirait d'un *ostéosarcome de l'orbite*. Dans le diagnostic différentiel, il faudrait prendre en considération une inflammation purulente ou spécifique, des tumeurs d'une autre origine et, peut-être, une érosion s'ajoutant, post mortem, à une lésion préexistante de moindre envergure.

Le troisième cas, un crâne médiéval qui est conservé au Musée cantonal de Liestal (Suisse), mérite d'être cité comme exemple de la subtilité des analyses qui permettent d'écarter l'origine posthume de certaines pertes de substance. Le crâne en question comporte une destruction du frontal dans la région orbitaire et de l'os propre du nez. Celle-ci a été interprétée d'abord comme un simple accident post mortem. Il a fallu que Don Brothwell <sup>(6)</sup>, orfèvre en la matière, réexamine ce crâne suisse pour y découvrir des modifications sous-périostées en marge de la zone détruite du frontal et démontre ainsi l'existence d'une atteinte pathologique. Le diagnostic d'une *tumeur destructrice siégeant dans le nez ou dans le sinus frontal* devient donc plausible mais, dans l'état actuel de nos connaissances, on ne peut pas le prouver.

Le caractère cancéreux d'une destruction du bloc facial peut être plus facilement reconnu dans les cas où existent des lésions satellites. Des exemples seront cités sous la rubrique des lésions ostéolytiques multiples.

On doit à J. Le Baron <sup>(38)</sup> la description d'une perforation elliptique sur la branche droite de la mandibule d'un squelette provenant du cimetière préhistorique de Cheilly (Saône-et-Loire). L'os est transpercé ; la face interne et le tissu spongieux sont plus atteints que la face externe. L'ouverture sur la face interne mesure 13 x 10 mm. Après avoir constaté que cette perte de substance, éloignée de la molaire, ne saurait être un kyste de Magitot, l'auteur déclare qu'il ne peut « l'attribuer qu'à un *cancer* de cette partie du maxillaire » (Le Baron <sup>(38)</sup>, obs. 87). En citant ce cas, Pales <sup>(51)</sup> remarque très pertinemment qu'il est bien difficile de faire la preuve d'un tel diagnostic, fondé sur une description qui n'est accompagnée d'aucune illustration.

D.E. Derry <sup>(16)</sup> a décrit une énorme lacune sur la base du crâne d'un Nubien (environ v<sup>e</sup> siècle après Jésus-Christ) : un processus ostéolytique a emporté la lame criblée de l'ethmoïde, une grande partie du sphénoïde, le vomer, les cornets et la partie postérieure du palais (voir Brothwell <sup>(6)</sup>, p. 335, fig. 9 c). D'après Derry <sup>(16)</sup>, il s'agirait d'une tumeur maligne primitive. Elliot Smith accepte ce diagnostic et le précise davantage en suggérant que la tumeur responsable pourrait être un *carcinome originaire de la muqueuse nasale ou du sinus sphénoïdal*. A.-P. Leca rapporte l'opinion de Derry et ajoute que, à son avis, une telle destruction « paraît compatible avec ce que peut réaliser un chordome » <sup>(39)</sup>.

Des lésions graves peuvent être provoquées par des tumeurs bénignes qu'il faut donc prendre régulièrement en considération en établissant le diagnostic différentiel. De même qu'un méningiome peut être à l'origine d'une forte réaction ostéogénique, un *kyste épidermoïde* ou un *angiome* peuvent réaliser, par érosion, des lésions ostéolytiques importantes de la voûte crânienne <sup>(30, 36)</sup>. Ainsi, Don Brothwell <sup>(6)</sup> propose ce diagnostic à

l'occasion d'un crâne égyptien d'époque tardive qui est conservé à Cambridge. On y voit un large cratère situé en avant du vertex, aux berges en pente et concaves, à l'orifice externe nettement plus grand que l'orifice interne et entouré d'une réaction ostéogénique discrète (voir Brothwell (6), p. 334, fig. 8 a et 8 b).

#### *Lésions ostéolytiques solitaires du squelette postcrânien (type Sa—)*

Il est extrêmement rare qu'une perte de substance isolée sur un os du squelette axial ou appendiculaire soit interprétée comme signe paléopathologique d'une affection néoplasique maligne.

En décrivant une petite cavité sur la tête du fémur d'un squelette provenant du site préhistorique de Liby (Ardèche), J. Le Baron (38) a envisagé au départ l'hypothèse d'un *cancer* pour la rejeter ensuite en faveur de celle d'un *enchondrome* (tumeur bénigne).

G. Elliot Smith et D.E. Derry (68) ont trouvé, sur un ancien squelette masculin de Nubie, une importante érosion du sacrum qui, d'après ces auteurs, pourrait être due à un *cancer du rectum* ou, d'après Brothwell (6), provoquée par un *chordome*.

#### *Lésions ostéolytiques multiples du crâne (type Mc—)*

La perte de substance à plusieurs endroits d'un crâne peut avoir des causes très diverses (32, 36, 52). Sur le chemin d'analyse paléopathologique qui mène au diagnostic d'une tumeur maligne, il faut tout d'abord éliminer les destructions post mortem, les ouvertures artificielles dues à la trépanation, les traumatismes et les lésions d'origine congénitale. Le second pas sera l'exclusion d'une ostéomyélite non spécifique ou d'une ostéite tuberculeuse, syphilitique ou lépreuse. Toutes ces affections sont susceptibles de provoquer des pertes de substance allant jusqu'à des perforations multiples du squelette céphalique. La syphilis de la voûte crânienne, tout comme la tuberculose osseuse, se manifeste par un aspect pathognomonique ; une confusion de ces états avec des destructions d'origine tumorale n'est donc pas à craindre. Le diagnostic différentiel peut être plus difficile en ce qui concerne certaines plaies osseuses suppurées non spécifiques dont le point de départ est diploïdique. Les lésions ostéolytiques du crâne peuvent avoir également une étiologie hémopathique (leucémies, anémies hémolytiques, etc.) et réticulo-endothéliale. Dans ce dernier groupe, la maladie de Hand-Schüller-Christian et le granulome éosinophile peuvent parfois simuler, par des destructions lacunaires multiples, une affection tumorale ostéolytique. Le diagnostic différentiel de tels cas doit tenir compte de l'âge du sujet, de la localisation et de la taille des lésions, des réactions marginales et surtout des contours et de l'aspect des bords.

Enfin, il ne faut pas oublier de prendre en considération certaines maladies osseuses généralisées (ostéose parathyroïdienne de Recklinghausen, ostéoporose sur laquelle peut se greffer facilement une érosion posthume...) et quelques tumeurs bénignes.



Dans la grande majorité des spécimens paléopathologiques du type Mc —, les caractéristiques morphologiques des lésions permettent de confirmer ou d'exclure avec une probabilité raisonnable le diagnostic des états morbides cités ci-dessus. Si le résultat est négatif, on doit envisager la possibilité d'une affection néoplasique : les métastases ostéolysantes, le myélome multiple et, occasionnellement, le sarcome d'Ewing.

Le *myélome multiple* (myéломатозе, plasmocytome diffus ou maladie de Kahler) <sup>(31)</sup> est une affection maligne dont la vraie nature n'est pas encore élucidée. Des cellules dérivées des plasmocytes prolifèrent dans les espaces médullaires des os et provoquent des destructions multiples de forme arrondie. Malgré la croissance tumorale d'origine plasmocytaire, il se peut que la maladie ne soit pas un cancer au sens strict mais plutôt l'expression d'un trouble particulier du métabolisme protéique. Dans la médecine moderne, c'est, d'après J.A. Lièvre <sup>(41)</sup>, une affection d'observation très courante, mais dont le diagnostic, jusqu'à une période assez récente, était souvent méconnu. La maladie de Kahler sévit surtout après 40 ans, deux fois plus souvent chez l'homme que chez la femme. Des tumeurs multiples se développent dans le diploé de la boîte crânienne et dans la moelle des vertèbres; des côtes, des os iliaques, du sternum et, parfois, des autres os. Elles envahissent la corticale de dedans en dehors. La maladie peut être limitée au crâne ou bien à un ou plusieurs os postcrâniens, mais le plus souvent elle attaque le squelette simultanément à des endroits divers. Sur le crâne d'une victime de ce mal, on observe des lacunes bien délimitées, de forme ronde ou ovale, taillées à l'emporte-pièce, sans condensation périphérique, sans excroissances osseuses réactionnelles. Elles peuvent être nombreuses. Leur diamètre varie de quelques millimètres à une trentaine de millimètres. Une déminéralisation diffuse peut accompagner ces lacunes (8, 9, 30, 41).

Dans les conditions de la recherche paléopathologique, et en particulier dans les cas où seul le crâne ou quelques os postcrâniens peuvent être soumis à l'examen, il est souvent très difficile, voire impossible, de distinguer le myélome multiple des *métastases ostéolysantes d'un cancer d'origine épithéliale*. Le diagnostic différentiel ne sera aisé qu'en cas de carcinomes secondaires de nature mixte où l'ostéophytose côtoie les foyers d'ostéolyse. En ce qui concerne les métastases ostéolytiques pures, on ne sait pas comment les distinguer, sur le matériel ostéo-archéologique, du myélome multiple (2, 6, 29, 36, 53).

Certes, la statistique moderne accorde plus de probabilité aux métastases qu'au myélome, mais il ne nous paraît pas permis d'utiliser les fréquences actuelles pour conclure aux fréquences de ces maladies dans le passé. Ce serait trahir un des buts de la paléopathologie qui consiste précisément en l'établissement, par observation directe, des taux de morbidité spécifique au sein des sociétés anciennes.

Les publications des cas paléopathologiques concrets reflètent bien le désarroi des spécialistes face à ce dilemme.

L'exemple le plus ancien remonte au Néolithique. Sur un crâne, trouvé dans la grotte Joan d'os (Pyrénées), on a dénombré sept perforations de la voûte, de forme circulaire, taillées — d'après la description de M. Fusté <sup>(18)</sup> — « à l'emporte-pièce » mais comportant néanmoins un bord légèrement dentelé et une auréole de réaction sous-périostée (voir Fusté <sup>(18)</sup>, p. 109 et suivantes ; Brothwell <sup>(6)</sup>, p. 326, fig. 3 d ; Brothwell <sup>(7)</sup>, pl. 11 c et d). Fusté pose le diagnostic de myélome multiple. Brothwell ne le nie pas, tout en soulignant que l'hypothèse d'une dissémination cancéreuse secondaire lui paraît également valable.

Un autre cas néolithique de myélome multiple a été signalé par E. Ackerknecht <sup>(1)</sup>, malheureusement sans aucune description.

Peut-être faut-il inclure dans cette série le fragment d'un crâne de l'Age du fer, trouvé à Siréjol et étudié par R. Riquet <sup>(57)</sup>. L'examen radiologique de ce fragment montre une dizaine de lacunes rondes, semblables à celles d'un myélome multiple mais permettant d'envisager aussi quelques autres possibilités diagnostiques (cancer secondaire, granulome éosinophile, etc.).

Sur trois fragments d'un crâne qui ont été exhumés d'une sépulture du IV<sup>e</sup> ou III<sup>e</sup> siècle avant Jésus-Christ à Saragash (près de Krasnoïarsk, sur l'Iénisseï, Union soviétique), l'os est transpercé en plusieurs endroits par des lésions aux contours circulaires réguliers et nets. La taille varie beaucoup d'une ouverture à l'autre. Le départ diploïque du processus destructeur ne fait aucun doute. D'ailleurs, la radiographie fait découvrir quelques petits géodes qui n'ont pas atteint la surface de l'os (voir Rokhlin <sup>(60)</sup>, p. 143, fig. 65 b). D'après Rokhlin <sup>(60)</sup>, la voûte de ce crâne donne l'impression d'avoir été trouée par un instrument emporte-pièce. Le bord des ouvertures est dentelé et peut, selon le témoignage de Rokhlin, couper le doigt de l'examineur. Deux lésions sont confluentes. Rokhlin ne laisse transparaître aucun signe d'hésitation ou de doute en posant, dans le cas de Saragash, le diagnostic de *myélome multiple*. Nous ne partageons pas sa certitude. En particulier, nous ne pouvons pas suivre Rokhlin quand il affirme que la forme géométrique très régulière des lésions et les rapports d'égalité entre les degrés de destruction de trois couches de la voûte « ne se rencontrent pas chez les métastases cancéreuses multiples du crâne, ni chez les lésions syphilitiques de celui-ci » <sup>(60)</sup>. C'est certainement vrai pour la syphilis mais, malheureusement, ne peut pas être soutenu pour le cancer secondaire. Ce dernier pourrait très bien être la cause des modifications pathologiques du crâne de Saragash.

Le cas que nous venons de citer est contemporain de la période classique de la médecine grecque. Remarquons à ce propos qu'aucun exemple de maladie cancéreuse n'est connu sur le matériel ostéologique provenant de la Grèce classique ou, plus généralement, des parties européenne et asiatique du monde méditerranéen de l'Antiquité. Cette situation est certainement provisoire, car des sources littéraires attestent l'existence de tumeurs malignes chez les patients des anciens médecins grecs et romains <sup>(22, 33)</sup>.

De même, on s'est étonné de l'absence de lésions cancéreuses sur les ossements des « Barbares » du haut Moyen Age <sup>(46)</sup>. Les découvertes en Angleterre et le cas de Montrichard que nous publions à la fin de cet article prouvent qu'il s'agissait d'une carence d'observations paléopathologiques et non pas d'une absence réelle de ce groupe de maladies.

Il est néanmoins vrai que l'état actuel des recherches paléopathologiques suggère une augmentation de la fréquence des tumeurs malignes chez les habitants de l'Europe pendant les derniers siècles du Moyen Age.

Nous nous limiterons à rappeler brièvement trois cas de cette période, qui ressemblent à celui du crâne de la grotte Joan d'os et nous laissent indécis entre deux diagnostics parfaitement plausibles.

Le premier de ces trois exemples est un crâne de jeune femme dont le frontal et les deux pariétaux sont perforés à cinq endroits (voir Möller et Möller-Christensen <sup>(43)</sup>, p. 337-339, fig. 1-3 ; Henschen <sup>(25)</sup>, p. 290). Le spécimen provient du cimetière de l'abbaye Aebelholt (Sjælland, Danemark) et date du XIII<sup>e</sup>, sinon du XIV<sup>e</sup> siècle. Après une analyse exemplaire de ce crâne, P. Möller et V. Möller-Christensen <sup>(43)</sup> déclarent que le diagnostic le plus vraisemblable est celui d'un *cancer secondaire* (carcinome ou sarcome). Toutefois, ils admettent qu'on ne peut exclure le myélome multiple. Il est intéressant de noter que, parmi les 622 squelettes adultes de ce cimetière danois qui ont été tous soigneusement examinés, un seul comporte les traces d'une tumeur maligne.

Calvin Wells <sup>(72)</sup> a décrit deux fragments de voûte crânienne, l'un trouvé près de St. James's Leper House à Ipswich (Norfolk, Grande-Bretagne) et datant environ du XII-XV<sup>e</sup> siècle, l'autre provenant du cimetière de Stonar Church près de Sandwich (Kent, Grande-Bretagne) et appartenant également à la période saxonne (XIV-XV<sup>e</sup> siècle). Les deux spécimens se ressemblent par des lésions ostéolytiques multiples, de forme arrondie et de taille variable (voir Wells <sup>(72)</sup>, p. 1611-1612). Le spécialiste anglais hésite entre des *métastases cancéreuses* et le *myélome multiple*, en manifestant une légère préférence pour le dernier diagnostic. Dans le second cas, un argument en faveur du myélome pourrait être, selon Wells, le jeune âge de l'individu en question. La valeur de ce critère nous paraît assez douteuse.

Des lésions de ce type ont été constatées sur un nombre surprenant de squelettes américains appartenant à la période précolombienne. Dans un cas péruvien, des perforations circulaires multiples de la voûte ont été attribuées à la trépanation, mais leur petite taille et leur distribution rendent plus plausible le diagnostic d'une atteinte maligne (voir Grana, Rocca et Grana <sup>(21)</sup>, cas n° 144).

Dan Morse et coll. <sup>(48)</sup> interprètent comme *myélome multiple* des lésions observées sur deux crânes incomplets qui ont été exhumés récemment en Floride, l'un à Sowell Mound (date approximative 500-1200) et l'autre à Calico Hills (date approximative 200-900). Le premier de ces crânes provient d'un Indien âgé de 45 ans environ ; il comporte une grande ouverture occipitale et plusieurs lacunes satellites (voir Morse, Dailey et Bunn <sup>(48)</sup>, p. 449,

fig. 1). La distribution des lésions et l'absence de toute réaction ostéoplastique témoignent en faveur du diagnostic proposé par les auteurs, mais une ostéosclérose diffuse chez ce spécimen doit nous rendre méfiants. Le second crâne indien de Floride provient d'une jeune femme, âgée de 25 ans au maximum. L'aspect des lésions est vraiment typique (voir Morse et coll. <sup>(48)</sup>, p. 452-456, fig. 3-5). Le problème est posé ici par le jeune âge du sujet. D'après les données statistiques modernes, le myélome multiple est très rare chez les personnes de moins de 40 ans. Toutefois, ne connaissant pas les causes profondes de l'incidence de l'âge dans le déclenchement de cette maladie, il convient de se demander si les données modernes peuvent être appliquées, par extrapolation, aux populations anciennes.

En regardant de près tous les cas rapportés jusqu'ici, où le diagnostic de myélome multiple peut être raisonnablement envisagé, force est d'admettre que le signe Mc — ne traduit pas bien la réalité : si le squelette postcrânien n'est pas mentionné, ce n'est point parce qu'il est indemne mais uniquement à cause de son inaccessibilité. On décrit seulement les lésions du crâne parce que le squelette axial et appendiculaire est, dans les exemples évoqués, détruit ou égaré. Il faudrait donc attribuer à des cas de ce type la désignation : Mc (a ?) —. Nous discuterons sous la rubrique suivante des exemples où le squelette entier est disponible et où, par conséquent, il est permis de songer à des raffinements dans le diagnostic différentiel.

Avant de passer à ce nouveau chapitre, il est nécessaire de rappeler la possibilité que le squelette céphalique soit atteint de plusieurs lésions qui ne sont pas toutes de même nature. Il se peut que le crâne soit le siège à la fois d'une tumeur primaire et de processus pathologiques secondaires. Ainsi, C. Wells <sup>(71)</sup> décrit un crâne égyptien de l'époque pharaonique (III<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> dynastie, environ 2700 avant Jésus-Christ), actuellement conservé à Cambridge, qui comporte, d'une part, une terrible destruction de l'os maxillaire supérieur gauche et, d'autre part, une vingtaine de petites lésions ostéolytiques circulaires dispersées dans les divers os crâniens (voir Wells <sup>(71)</sup>, p. 261 ; Wells <sup>(73)</sup>, pl. 35 ; Brothwell <sup>(6)</sup>, p. 339, fig. 11 a). Une ostéite des structures osseuses en marge de la destruction du palais gauche prouve que cette importante perte de substance n'est pas posthume. D'après Wells <sup>(71)</sup>, ce serait un exemple parfaitement démontré de *cancer primaire du rhinopharynx* avec des *métastases* dans la voûte crânienne. Il n'est pas impossible que le crâne de Hinga, décrit dans cet article, soit affecté de la même maladie.

Sur un crâne féminin, conservé au Musée de San Diego et provenant d'un site précolombien du Pérou, le maxillaire supérieur gauche est partiellement détruit (le sinus maxillaire est béant et le palais est corrodé) et une ulcération importante marque le frontal droit (voir Moodie <sup>(45)</sup>, p. 400-401, fig. 5 a-d, et 6). D'après Roy L. Moodie <sup>(45)</sup>, il s'agirait peut-être là d'une « tumeur molle » et « de type inconnu », qui aurait détruit une partie de la mâchoire supérieure. Le diagnostic de *cancer du rhinopharynx* nous paraît assez tentant. La lésion frontale pourrait être interprétée comme le résultat d'une métastase.

Un squelette d'homme adulte, trouvé dans la nécropole slave de Sarkhel et datant du XI<sup>e</sup> siècle, comporte différents stigmates d'une affection maligne : une perforation de l'os temporal gauche, au contour irrégulier et accompagnée d'une réaction ostéoplastique marginale ; une surface rongée sur l'os occipital ; plusieurs ostéophytes aux angles de la mandibule ; des surfaces rongées et des destructions sur ce même os ; enfin, quelques cavités au-dessous de l'arcade alvéolaire (voir Rokhlin <sup>(60)</sup>, p. 149-152, fig. 70-73). A l'exception de ces dernières lésions, qui sont probablement dues à une ostéomyélite, toutes ces modifications pathologiques de la boîte crânienne et de la mandibule de Sarkhel s'expliquent par les ravages secondaires d'un *cancer*. La lésion ovalaire de la région temporale correspond, à tout point de vue, à celle que nous avons observée sur le crâne de Montrichard (cas publié à la fin de cet article).

*Lésions ostéolytiques multiples du squelette entier (type Mca —)*

Comme nous l'avons mentionné sous la rubrique précédente, le myélome multiple et les métastases cancéreuses sont souvent responsables de lésions ostéolytiques qui ne se limitent pas au crâne mais affectent simultanément plusieurs os éloignés l'un de l'autre. Dans le diagnostic différentiel de ces deux états pathologiques, l'abondance et la dispersion des foyers d'ostéolyse favorisent le myélome.

Des études intensives sur les ossements précolombiens en Amérique ont abouti à la découverte de plusieurs cas où le diagnostic de *myélome multiple* paraît assuré. Curieusement, on n'a trouvé aucune trace de cette maladie sur le matériel ostéo-archéologique provenant d'Amérique du Sud (notamment, les ossements du Pérou, en grand nombre et examinés avec le plus grand soin, en semblent exempts). En revanche, les Amérindiens du Nord offrent un nombre si élevé d'exemples que cela pose un problème d'ordre épidémiologique.

Voici, pour ces derniers, une liste qui n'a pas la prétention d'être exhaustive : squelette d'un vieillard trouvé au bord de Susquehannah River près de Binghamton, Etat de New York (onze perforations de la voûte crânienne et nombreuses lacunes circulaires dans les côtes, le rachis, les fémurs, le bassin, l'omoplate gauche et le sternum ; voir Ritchie et Warren <sup>(58)</sup>, p. 623-627, fig. 1-9) ; squelette d'une femme âgée de 40 ans environ, trouvé à Kane Mound près de Saint-Louis, Missouri (petites lacunes arrondies dans tous les os conservés ; voir Brooks et Melby, chez Wade <sup>(69)</sup>, p. 23-29) ; squelette d'une femme, âgée de 45 ans environ, trouvé à Santa Cruz Island, Californie (lésions ostéolytiques nombreuses dans la plupart des os ; voir Morse <sup>(47)</sup>, p. 144) ; squelette incomplet d'une femme, âgée de 25 ans environ, trouvé à Calico Hills, Floride (perforations du crâne et lacunes circulaires multiples dans les côtes, les vertèbres, les omoplates et le bassin, c'est-à-dire dans tous les éléments osseux disponibles ; voir Morse, Dailey et Bunn <sup>(48)</sup>, p. 450, fig. 2) ; squelette d'une femme, âgée de 35 ans environ, trouvé à Mangum Mound, Mississippi (lacunes circulaires dans le rachis, les côtes, le bassin, l'omoplate droite et la voûte crânienne qui comporte également une



large érosion de la table interne ; voir Morse, Dailey et Bunn <sup>(48)</sup>, p. 457, fig. 6). Le dernier cas est douteux, car la lésion superficielle et étendue du côté interne de la boîte crânienne ne nous paraît pas correspondre à la morphologie habituelle de la maladie de Kahler.

Le diagnostic est également incertain dans le cas d'un squelette amérindien qui a été trouvé près de Rochester, Etat de New York. Il est vrai que presque tous les os de ce squelette sont troués d'une manière qui est typique pour le myélome (voir Williams, Ritchie et Titterington <sup>(74)</sup>, p. 351-354, fig. 1-15) mais la difficulté vient du fait qu'il s'agit des restes d'un enfant dont l'âge ne dépasse certainement pas 10 ans. Dans ces conditions, il est peut-être préférable d'envisager le diagnostic d'un *neuroblastome secondaire* ou d'un syndrome héréditaire particulier.

Tous les cas énumérés dans les deux derniers paragraphes concernent les Amérindiens et datent de l'époque historique qui, par rapport à l'Europe, est contemporaine du Moyen Age mais qui, du point de vue culturel, correspond à la Préhistoire.

En Europe, le cas qui ressemble le plus à ceux que nous venons de mentionner pour l'Amérique du Nord provient d'une nécropole médiévale hongroise (Kerpuzta, X-XI<sup>e</sup> siècle). Il s'agit du squelette d'un individu adulte qui est marqué par des lésions ostéolytiques multiples, de forme arrondie et au contour net, siégeant au crâne, dans les os du bassin et dans les fémurs (voir Nemeskéri et Harsányi <sup>(49)</sup>, p. 203 et suivantes ; Brothwell <sup>(6)</sup>, p. 336, fig. 10 a - d). Le diagnostic de *myélome multiple*, posé par J. Nemeskéri et L. Harsányi <sup>(49)</sup>, satisfait toutes les exigences anatomopathologiques, mais il n'en est pas moins vrai que celui d'une dissémination cancéreuse ne peut pas être éliminé avec certitude.

Dans deux autres occasions, les auteurs qui ont décrit des lésions multiples de ce type sur les squelettes européens du Moyen Age se sont prononcés en faveur des *métastases cancéreuses*. Nous faisons allusion au squelette saxon de Winchester (Grande-Bretagne) et au squelette avar de Tiszavárkony (Hongrie). Chez le premier, on observe des foyers ostéolytiques circulaires sur le crâne, dans le bassin et dans le rachis. Toutefois, des destructions irrégulières, des réactions ostéoplastiques et une ulcération de l'angle droit de la mandibule (voir Brothwell <sup>(6)</sup>, p. 340, fig. 12 a - d) rendent extrêmement probable le diagnostic de *cancer* et permettent d'écartier l'hypothèse d'une myélomatose. Il en est de même pour le squelette d'un Avar de Pannonie qui a été étudié d'une manière exemplaire par G. Regöly-Mérei <sup>(54, 55)</sup>. Ce spécimen n'a pas de crâne ; nous le désignons donc comme étant de type Ma (c ?) —. Les lésions ostéolytiques sont localisées au bassin et au sternum. Une confusion avec le myélome multiple n'est pas possible, car les destructions sont irrégulières. Des coupes histologiques permettent d'exclure une maladie inflammatoire ou généralisée du système osseux (voir Regöly-Mérei <sup>(54)</sup>, p. 82-85, fig. 56-63).

Notre revue panoramique des recherches sur la paléopathologie des tumeurs malignes s'achève par la relation d'une découverte assez surprenante et certainement très exceptionnelle. Deux squelettes égyptiens de

l'époque pharaonique, exhumés à Assyut et conservés aujourd'hui à l'Institut d'Anthropologie de Turin, présentent une série de stigmates curieux : cavités multiples dans les mâchoires, côtes bifides, élargissement de la selle turcique et raccourcissement des quatrièmes os métacarpiens (voir Satinoff et Wells <sup>(66)</sup>, p. 296-297, fig. 1-9). D'après M.I. Satinoff et Calvin Wells <sup>(66)</sup>, il s'agirait d'un syndrome malin qui a été défini pour la première fois en 1960 par Gorlin et Golz. Ce syndrome se manifeste par des kystes dans les mâchoires, des malformations des côtes, un brachimétacarpalisme, des tumeurs cérébrales et un *épithélioma cutané basocellulaire multiple*. Ainsi, l'examen des os aurait permis le diagnostic d'une tumeur maligne de la peau ! On peut s'étonner que le syndrome de Gorlin et Golz, affection rarissime, ait été constaté du même coup sur deux spécimens qui, de surcroît, proviennent du même site archéologique. La coïncidence paraît étrange, mais, peut-être, trouve-t-elle son explication dans le caractère héréditaire de ce syndrome. Si le diagnostic est exact, les deux squelettes d'Assyut dérivent de personnes ayant un lien familial.

*Le squelette Hinga 90 (lésion de type Mca —)*

En 1949, une équipe de l'Institut d'Anthropologie de la Faculté de Médecine de Zagreb, dirigée par F. Ivanicek, a effectué des fouilles systématiques dans une nécropole médiévale au lieu-dit Hinga (petite localité près de Subotica en Voïvodine, Yougoslavie) et a exhumé, de la tombe à laquelle le protocole des excavations attribue le numéro 90, un squelette se distinguant des autres par la présence de multiples ouvertures anormales de la boîte crânienne. D'après les particularités du site et les caractéristiques archéologiques des objets trouvés à côté des ossements, il semble que ce cimetière ait été utilisé d'abord entre le VII<sup>e</sup> et le X<sup>e</sup> siècle, par une population slave ou avaro-slave, puis réutilisé, entre le milieu du XII<sup>e</sup> siècle et la fin du XIV<sup>e</sup>, par les habitants de ce territoire, devenu partie du Royaume hongrois. La sépulture numéro 90 appartient à ce second groupe <sup>(4, 64)</sup>.

Sur le matériel ostéologique de Hinga que nous avons eu l'occasion d'étudier en 1952, on peut constater la présence d'ostéophytes et de lésions arthritiques et ostéomyélitiques. Ces dernières donnent l'impression d'une inflammation purulente non spécifique. Nous n'avons trouvé aucune trace de syphilis, de tuberculose ou de lèpre. Sur ces restes humains, la carie dentaire est relativement rare. En revanche, on est frappé par la fréquence des fractures du squelette appendiculaire, généralement soudées avec un bon cal et sans raccourcissement notable. Dans la sépulture numéro 61, les os minces d'un fœtus à terme étaient placés à l'intérieur du bassin d'un squelette féminin. Sans doute s'agit-il d'une femme morte vers la fin de la grossesse ou pendant l'accouchement. La césarienne *in mortua* ne semble donc pas avoir été pratiquée par cette population médiévale.

Le squelette Hinga 90 est remarquablement bien conservé. Tous les os ont été trouvés et ont pu être examinés. Ce sont les restes d'une personne de sexe masculin, de taille moyenne et d'âge mûr (environ 30-40 ans). Les mensurations et indices crâniens correspondent au phénotype racial nordique avec des éléments baltoïdes.



Les modifications pathologiques sur le crâne sont flagrantes : elles furent remarquées dès la mise à jour de la tombe numéro 90. La forme circulaire très régulière de ces lésions, notamment de deux perforations sur la partie frontale (fig. 1) a fait penser de prime abord, lorsque le squelette était encore



Fig. 1. — Crâne médiéval provenant de la nécropole Hinga (Yougoslavie).

*in situ*, à des séquelles de trépanation. Cette hypothèse initiale devait être rapidement abandonnée : le nettoyage du crâne fit apparaître une importante ouverture, de même forme arrondie, à côté du trou occipital, c'est-à-dire à un emplacement où, *intra vitam*, le trépan ne peut pas accéder (fig. 2).

La boîte crânienne du squelette Hinga 90 est, en définitive, percée en six endroits : trois sur la voûte et trois à la base. Il s'agit d'ouvertures d'une régularité géométrique assez prononcée bien que non parfaite. Quatre trous sont ronds ; deux sont ovales. Leurs dimensions sont très différentes : la

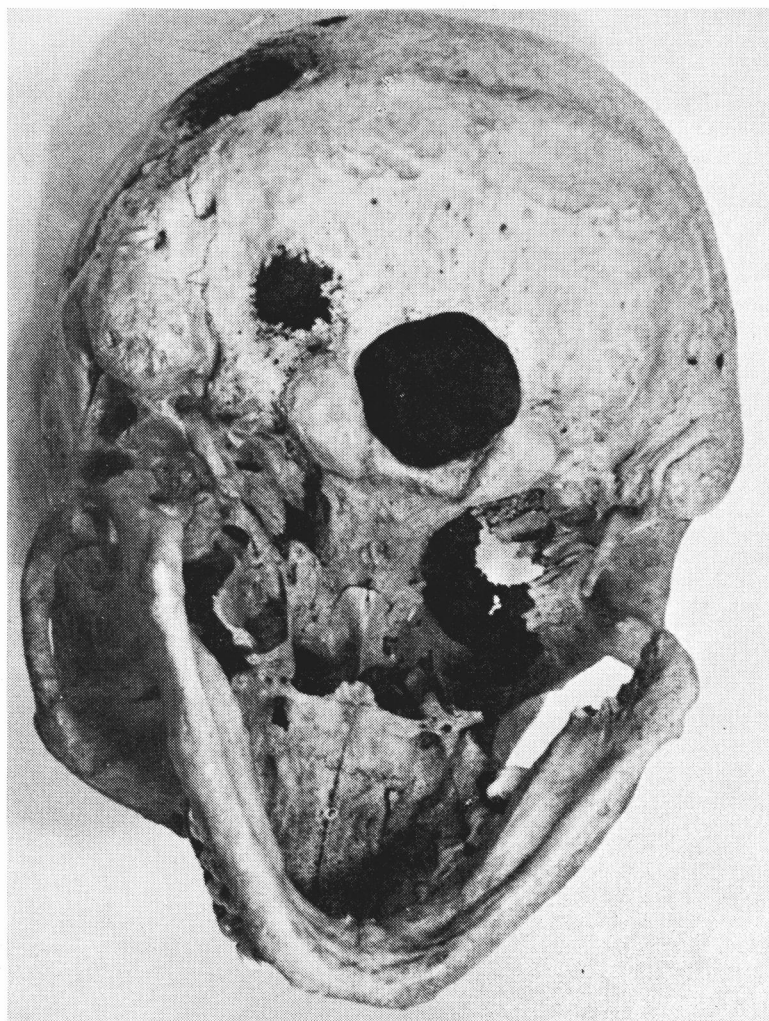


Fig. 2. — Vue inférieure du crâne de Hinga.

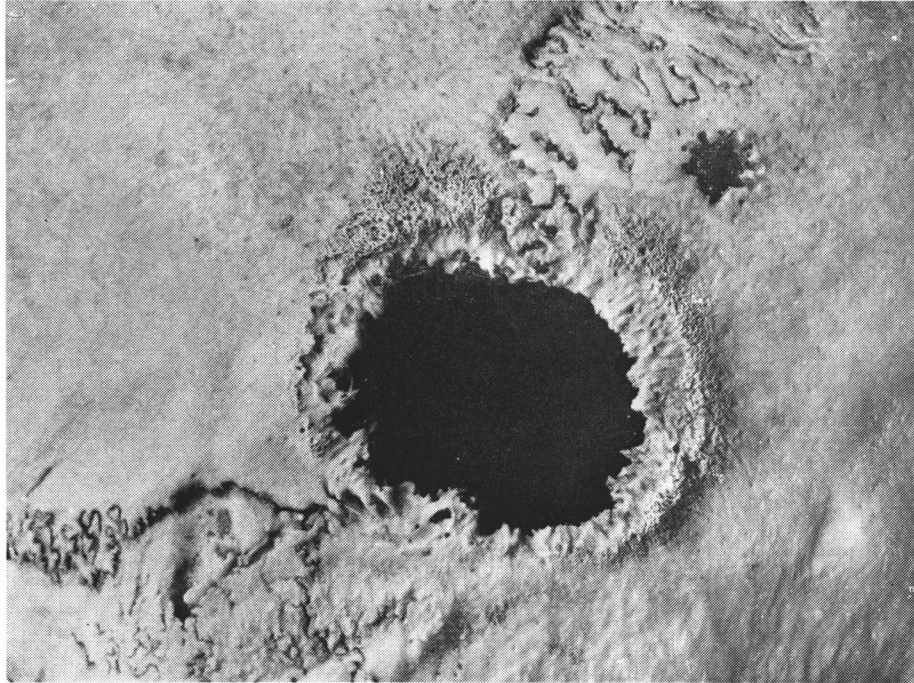


Fig. 3. — Crâne de Hinga. Détail de la lésion siégeant sur la suture lambdoïde.

plus grande ouverture est ovale et mesure 26 x 20 mm ; la plus petite est un cercle dont le diamètre ne dépasse pas 6 mm. A l'exception de cette dernière modification pathologique qui se présente comme une petite grotte s'ouvrant vers la surface externe de l'os occipital, toutes les lésions transpercent la paroi crânienne, la détruisent de part en part et affectent donc aussi bien la table interne que la table externe. La voûte de ce crâne a une épaisseur de 8 mm dans la région frontale et de 10 mm dans la région occipitale. Une perforation qui se trouve à cheval sur l'os frontal et l'os pariétal droit (la lésion latérale sur la figure 1) forme un cratère dont la grande circonférence et le bord en pente sont à l'intérieur ; en revanche, deux autres lésions, à savoir la petite grotte sur l'os occipital que nous avons mentionnée ci-dessus et le trou rond qui occupe le milieu de l'os frontal (fig. 1), détruisent davantage la table externe. La morphologie des perforations suggère que le processus ostéolytique a chaque fois débuté dans le diploé. Le bord des six ouvertures est dentelé. Aucune masse osseuse néoformée n'est visible ; aucune trace de réaction réparatoire ou inflammatoire n'est décelable, sauf à un endroit : une rugosité en forme de croissant entoure sur une moitié, comme une vague de mousse légère, la plus grande des ouvertures pathologiques (fig. 3).

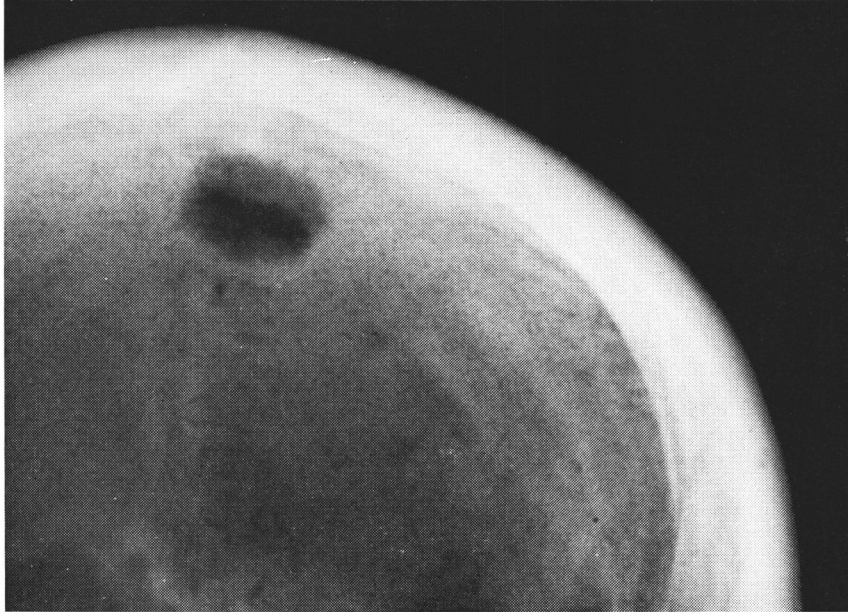


Fig. 4. — Crâne de Hinga. Radiographie de la région frontale (projection antéro-postérieure).

Il faut noter une destruction unilatérale massive qui, à l'étage sphéno-temporal droit, affecte la jonction entre le bloc facial et la base du crâne : la grande aile de l'os sphénoïde droit a disparu, ainsi que la branche droite de la mandibule ; les structures postérieures du maxillaire, le corps de l'os sphénoïde et les lames de l'ethmoïde sont endommagés ; le rocher est abîmé dans sa partie apicale. Les caractéristiques topographiques de cette destruction et l'absence de réactions pathologiques dans les parties adjacentes nous persuadent qu'il s'agit d'un artefact, c'est-à-dire d'une érosion post mortem.

L'examen macroscopique du crâne Hinga 90 fut complété par la prise de nombreux clichés radiologiques (radiographies simples en plusieurs projections et tomographies donnant, lésion par lésion, l'image du plan orthogonal). Ces clichés furent réalisés et interprétés en 1952 et 1953 par S. Kadrnka, alors professeur de radiologie à la Faculté de Médecine de Zagreb.

Les radiographies confirment le caractère strictement ostéolytique des lésions (fig. 4). Dans le voisinage immédiat des ouvertures les plus larges, on voit quelques foyers satellites minuscules, mais pas de condensation, ni de néoformation du tissu osseux. Les deux lames de la voûte crânienne sont affectées à peu près équitablement.

Examinés à l'œil nu, les os du squelette postcrânien Hinga 90 n'offrent aucune particularité pathologique. La radiographie révèle l'existence de plu-



seurs lacunes circulaires et ovales à l'intérieur des deux os coxaux et du corps de la première vertèbre sacrale : la ceinture pelvienne est truffée de dix géodes de grandeur variable (mesurant entre 8 et 20 mm dans leur axe principal). Ces foyers d'ostéolyse sont répartis des deux côtés du bassin, sans ordre apparent ; on peut seulement remarquer que les lacunes les plus petites se trouvent à la périphérie de l'os et que les plus grandes occupent les parties centrales.

La morphologie des lésions du crâne, ainsi que le siège et le caractère des foyers intra-osseux de la ceinture pelvienne, éliminent d'emblée le diagnostic de processus inflammatoire banal (ostéomyélite purulente) ou spécifique (syphilis, tuberculose ou lèpre). L'importance des destructions prouve qu'il ne peut pas s'agir d'un processus bénin, tandis que l'absence d'excroissances osseuses et la distribution topographique des lésions rendent très improbable un ostéosarcome. Il est vrai que le sarcome d'Ewing est ostéolysant et multiple, mais il gonfle l'os sans le crever et, habituellement, provoque des réactions sous-périostées en forme d'ostéophytes.

En fin de compte, deux possibilités seulement doivent être retenues : les métastases d'un cancer et le myélome multiple (plasmocytome ou maladie de Kahler). Ce dernier diagnostic nous paraît moins probable (les lacunes ne sont pas taillées à l'emporte-pièce ; il n'y a pas de lésions dans les côtes, ni dans les os longs appendiculaires, ni dans le rachis, à l'exception du sacrum), mais on ne peut pas l'exclure avec certitude.

Tout s'accorde parfaitement avec la supposition que cet habitant de la plaine pannonienne soit mort d'un *cancer d'origine épithéliale*. Le départ médulaire des foyers ostéolytiques est dû à la voie sanguine de la dissémination cancéreuse. La répartition des lésions dans le squelette Hinga 90 est significative pour les métastases dites de type de la veine cave, où le poumon constitue le premier filtre pour les cellules malignes, et les os, en particulier le crâne et le bassin, la seconde zone d'arrêt (Ribbert <sup>(56)</sup>, Walther <sup>(70)</sup>). D'après les recherches classiques de Kienböck <sup>(32)</sup>, la forme ostéolytique pure des foyers secondaires (géodes ou kystes) se rencontre le plus souvent dans les cas d'hypernéphrome et de cancer du sein, des bronches et de la thyroïde <sup>(2, 9, 14)</sup>. Puisqu'il s'agit d'une personne de sexe masculin, il est permis de ne pas prendre en considération le cancer mammaire. Cependant, il ne faudrait pas négliger la possibilité d'un épithélioma primitif localisé dans la prostate ou dans pratiquement n'importe quel autre organe. A la rigueur, on pourrait imaginer que l'affection primaire siégeait dans la partie détruite de l'étage sphénotemporal droit. Signalons encore une possibilité exceptionnelle mais morphologiquement tout à fait plausible, curieusement négligée par les paléopathologistes : les métastases osseuses d'angiosarcome <sup>(24)</sup>.

En conclusion, si des facteurs inconnus, et pour le moment même insoupçonnés, n'ont pas modifié dans le passé la fréquence et le caractère des métastases osseuses de diverses tumeurs malignes, le diagnostic le plus probable du cas Hinga 90 est celui de *cancer bronchique*, de *cancer de la*

*thyroïde* ou d'*hypernéphrome*. Mais il pourrait s'agir d'un *cancer primaire du rhinopharynx* (avec des métastases dans la voûte), d'un *épithélioma d'autre origine*, d'un *angiosarcome*, voire d'un *myélome multiple*.

*Le crâne de Montrichard (lésion de type S ? c ±)*

La construction de la ligne de chemin de fer Vierzon-Tours en 1867 a permis de découvrir une importante nécropole mérovingienne de la Vallée-en-Gaulois. Ce cimetière se trouve à proximité de l'église de Nanteuil, c'est-à-dire sur le territoire qui, aujourd'hui, fait partie de la ville de Montrichard (Loir-et-Cher). Les premières fouilles systématiques, effectuées en 1892, ont mis à jour 92 sarcophages en pierre comportant de nombreux squelettes

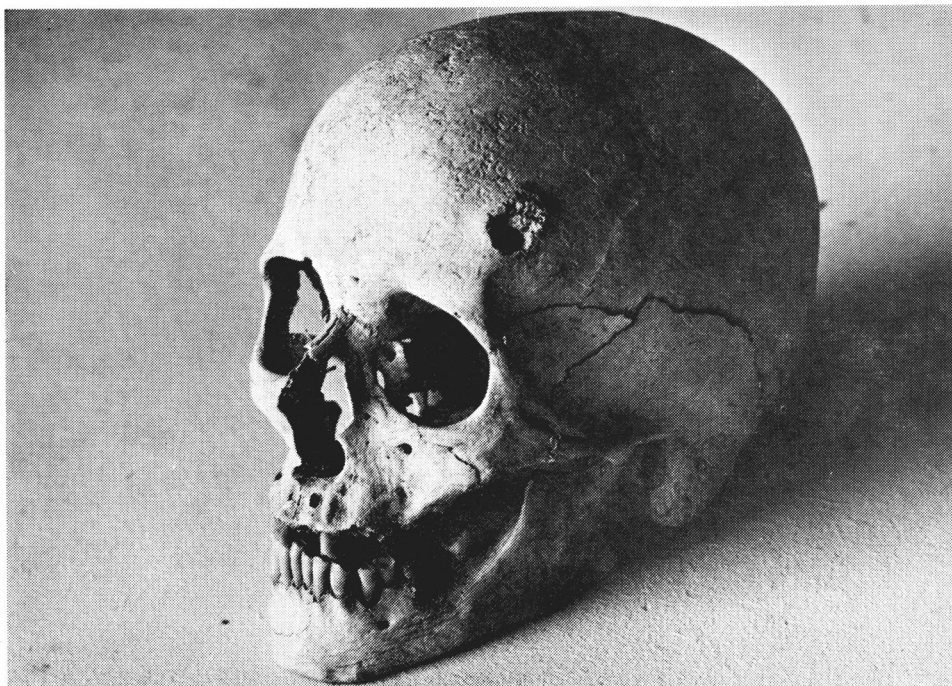


Fig. 5. — Crâne mérovingien provenant de la nécropole de Montrichard (Loir-et-Cher).

qui, malheureusement, n'ont été ni décrits, ni conservés <sup>(35)</sup>. L'exploration de ce site archéologique a été reprise en 1954, grâce à l'initiative de R. Galloux <sup>(19)</sup>. On a pu dégager et ouvrir 98 sarcophages non touchés lors des fouilles précédentes et contenant 40 squelettes, en partie assez mal conservés. La poterie et les objets métalliques trouvés dans ces tombes confirment qu'il s'agit bien d'un cimetière franc, datant du *v<sup>e</sup>* siècle et utilisé probablement jusqu'au *viii<sup>e</sup>* siècle <sup>(19)</sup>.



Fig. 6. — Crâne de Montrichard. Détail de la lésion siégeant sur le frontal.

Les ossements médiévaux exhumés en 1954 près de l'église de Nanteuil sont aujourd'hui déposés, et en partie exposés, au château de Pont-Cher (collection René Galloux) à Montrichard. Lors d'une visite de ce charmant musée, nous avons eu l'agréable surprise de trouver deux témoignages ostéologiques sur les maladies du passé : un tibia soudé au péroné et un crâne présentant une lésion curieuse au-dessus de l'orbite gauche. Le premier de ces témoignages historiques est assez banal : c'est un cas typique de fracture de la jambe qui s'est guérie avec un cal solide, réalisant la soudure aussi bien des fragments que des deux os entre eux, mais, malheureusement pour ce Mérovingien, dans une position fonctionnellement mauvaise (déviation de l'axe ; raccourcissement de la jambe). Le second cas est beaucoup plus intéressant et entre dans le cadre de notre enquête sur la paléopathologie des tumeurs malignes.

Le crâne en question a été trouvé dans un sarcophage en pierre qui abritait trois squelettes appartenant très probablement à une seule famille. D'après R. Riquet, directeur du Laboratoire d'Anthropologie de l'Université



de Bordeaux, qui a examiné ces restes humains en 1956, les trois crânes présentent des traits raciaux nordiques mélangés à des caractères alpins. Celui qui nous intéresse ici provient d'une personne de sexe féminin, morte à l'âge adulte.

Sur le front, du côté gauche, on voit une ouverture qui affecte l'os d'une manière à peu près égale dans toute son épaisseur et qui est surmontée d'une petite tuméfaction osseuse (fig. 5 et 6). La lésion dans son ensemble, c'est-à-dire sans distinction de la destruction et de la prolifération, possède une forme ovoïde et son grand axe mesure environ 2 cm. La partie néoformée est constituée d'une masse poreuse qui restructure localement l'os et détruit la lame externe.

Il n'a pas été possible de déterminer lesquels parmi les nombreux os du squelette postcrâniens conservés au château de Pont-Cher appartiennent au crâne avec la lésion supra-orbitale. Un examen certainement trop hâtif et à l'œil nu de tous les ossements provenant des fouilles de 1954 n'a fait découvrir aucune trace d'une maladie maligne. On n'a pas procédé à l'exploration radiologique.

La morphologie de la lésion sur l'os frontal du crâne mérovingien de Montrichard permet avec une grande probabilité le diagnostic de foyer secondaire d'un *néoplasme malin*. Dans l'impossibilité de connaître l'état exact du squelette postcrânien et considérant que de nombreuses tumeurs malignes peuvent être à l'origine de métastases osseuses de type mixte, il semble prudent de s'abstenir de toute tentative visant à deviner, dans ce cas concret, le caractère histologique et le siège de l'affection cancéreuse primitive.

Pour la consolation des paléopathologistes qui souffriraient de ces limitations et incertitudes du diagnostic, notamment en ce qui concerne la détermination du siège primitif, rappelons que, d'après certaines statistiques actuelles, le cancer initial n'est pas identifié par des examens cliniques dans au moins un quart des cas où des métastases osseuses sont constatées chez un patient vivant.

## BIBLIOGRAPHIE

1. ACKERKNECHT E.H. — « Paleopathology », dans A.L. KROEBER, *Anthropology today*, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1953, pp. 120-126.
2. BEIX J. et J. GLENISSON. — « Etude analytique des tumeurs osseuses : tumeurs malignes secondaires des os », *Encycl. Méd.-chir., Radio-diagnostic*, vol. II/2, 31.525 A 10 (1963).
3. BORIES J. et coll. — « Diagnostic des ostéocondensations et des hyperostoses crâniennes », *Encycl. Méd.-chir., Radio-diagnostic*, vol. II/2, 31.641 A 10 (1963).
4. BRISKI B. — « S antropološkom ekipom na terenu », *Medicinar*, vol. 4, 1949-1950, pp. 81-86.
5. BROTHWELL D.R. — « The palaeopathology of early British man », *Roy. Anthropol. Inst.*, vol. 91, 1961, pp. 318-344.

6. BROTHWELL D.R. — « The evidence for neoplasms », dans D.R. BROTHWELL & A.T. SANDISON, *Diseases in Antiquity*, Springfield, C.C. Thomas, 1967, pp. 320-345.
7. BROTHWELL D.R. — *Digging up bones*, 2<sup>e</sup> éd., London, British Museum, 1972, in-8°, XI-196 p.
8. CARSON C.P., L.V. ACKERMANN & J.D. MALTBY. — « Plasma cell myeloma : clinical, pathologic and roentgenologic review of 90 cases », *Am. J. Clin. Path.*, t. 25, 1955, pp. 849-888.
9. COLEY B.L. — *Neoplasms of bone and related conditions*, 2<sup>e</sup> éd., New York, Hoeber, 1960, in-8°, XV-863 p.
10. COURVILLE C.B. & K.H. ABBOTT. — « Metastatic tumors of the calvarium with incidental reference to their occurrence in American aborigines », *Bull. Los Ang. Neurol. Soc.*, t. 10, 1945, pp. 129-154.
11. COURY Ch. — « Le signe du doigt hippocratique », *Pag. Storia Med.*, t. 12, 1968, pp. 3-12.
12. CUSHING H. — « The cranial hyperostoses produced by meningeal endotheliomas », *Arch. Surg. (Chicago)*, t. 8, 1922, pp. 139-152.
13. CUSHING H. & L. EISENHARDT. — *Meningeomas, their classification, regional behaviour, life history and surgical results*. Springfield, C.C. Thomas, 1938, in-8°, XIV-785 p.
14. DAHLIN D.C. — *Bone tumors*, 2<sup>e</sup> éd., Springfield, C.C. Thomas, 1967, in-8°, X-285 p.
15. DASTUGUE J. — « Tumeur maxillaire sur un crâne du Moyen Age », *Bull. Cancer*, t. 52, 1965, pp. 69-72.
16. DERRY D.E. — « Anatomical Report », dans *Archaeological Survey of Nubia*, Bull. 3, 1909, p. 29.
18. FUSTÉ M. — « Antropologia de las poblaciones pirenaicas durante el periodo neoneolitico », *Trab. Inst. Bernardino de Sahagún Antrop. y Etnol.*, t. 14, 1955, p. 109 ff.
19. GALLOUX R. — *Fouilles sur l'emplacement du cimetière mérovingien de Nanteuil*. Mss conservé au Château de Pont-Cher, Montrichard.
20. GOODMAN C.N. & G.M. MORANT. — « The human remains of the Iron Age and other periods from Maiden Castle, Dorset », *Biometrika*, t. 31, 1940, pp. 295-312.
21. GRANA F., E.D. ROCCA & L. GRANA. — *Las trepanaciones craneanas en el Perú en la época pre-hispánica*, Lima, Maria, 1954.
22. GRASSI G. — *Storia dei tumori nella antichità greco-romana*, Roma, Ferri, 1941, in-8°, 114 p.
23. GUY E. — « Etude analytique des tumeurs osseuses : tumeurs malignes primitives de l'os », *Encycl. Méd.-chir., Radio-diagnostic*, vol. II/2, 31.500 A 10 (1959).
24. HAUSER H. — « Angiosarcoma of bone », *Am. J. Roentgen.*, t. 42, 1939, pp. 656-662.
25. HENSCHEN F. — *The history and geography of diseases*, Transl. by J. Tate, New York, Delacorte Press (1966), in-8°, XIII-344 p.
26. HERRICK R. — « New growth », dans C. WELLS, *Bones, bodies and disease*, London, Thames and Hudson, 1964, pp. 70-76.
27. HOOTON E.A. — *The Indians of Pecos Pueblo ; Study of their skeletal remains*, New Haven, Yale Univ. Press, 1930, pp. 306-330.
28. HUG. E. — *Die Anthropologische Sammlung im Naturhistorischen Museum Bern*, Bern, Naturhist. Museum, 1956.
29. JAFFE H.L. — *Tumors and tumorous conditions of the bones and joints*, Philadelphia, Lea and Febiger, 1958.
30. JELAMA F. — *Primary tumors of the calvaria*, Springfield, C.C. Thomas, 1959.
31. KAHLER O. — « Zur Symptomatologie des multiplen Myeloms », *Prager med. Wochenschr.*, t. 14, 1889, pp. 33-35 et 44-49.

32. KIENBÖCK R. — *Röntgendiagnostik der Knochen- und Gelenkkrankheiten*, Berlin, Urban und Schwarzenberg, 1940-1943, 3 volumes.
33. KÖRBLER J. — *Geschichte der Krebskrankheit*, Wien, Ranner, 1973, in-8°, IV-235 p.
34. KROGMAN W.M. — « The skeletal and dental pathology of an early Iranian site », *Bull. Hist. Med.*, t. 8, 1940, pp. 28-48.
35. LABREUILLE C. — *Etude historique sur Montrichard et Nanteuil*, Tours, Mame et Fils, 1896, tome I, pp. 5-6.
36. LACROIX M. — *Etude médico-légale des pertes de substance de la voûte du crâne*, Paris, Masson, 1972, in-8°, 124 p.
37. LEAKEY L.S.B. — *Stone age races of Kenya*, London, Oxford Univ. Press, 1935 (en particulier « Appendix A », par J.E.P. LAWRENCE).
38. LE BARON J. — *Lésions osseuses de l'homme préhistorique en France et en Algérie*, Paris, Derenne, 1881, in-8°, 118 p.
39. LECA A.-P. — *La médecine égyptienne au temps des Pharaons*, Paris, Dacosta, 1971, in-4°, 488 p.
40. LEIGHTON J. — *The spread of cancer*, New York, Academic Press, 1967, in-8°, XIII-208 p.
41. LIÈVRE J.A. — « Myélome multiple et myélomatose décalcifiante diffuse », *Presse Méd.*, t. 63, 1955, n° 45, Atlas de radiol. clinique, pp. 1-4.
42. MacCURDY G.G. — « Human skeletal remains from the highlands of Peru », *Am. J. Phys. Anthropol.*, vol. 6, 1923, pp. 217-329 et 49 pl. h.t.
43. MØLLER P. & V. MØLLER-CHRISTENSEN. — « A mediaeval female skull showing evidence of metastases from a malignant growth », *Acta Path. Microbiol. Scand.*, vol. 30, 1952, pp. 336-342.
44. MOODIE R.L. — *Paleopathology, an Introduction to the study of ancient evidences of disease*, Urbana, Univ. of Illinois Press, 1923, in-8°, 567 p.
45. MOODIE R.L. — « Studies in paleopathology. XVIII. Tumors of the head among Pre Columbian Peruvians », *Ann. Med. Hist.*, t. 8, 1926, pp. 394-412.
46. MOREL P. et J.L. DEMETZ. — *Pathologie osseuse du Haut Moyen Age*, Paris, Masson, 1961, in-8°, 172 p.
47. MORSE D. — *Ancient disease in the Midwest ; Reports of investigations N° 1*, Springfield, Illinois State Museum, 1969.
48. MORSE D., R.C. MAILEY & J. BUNN. — « Prehistoric multiple myeloma », *Bull. New York Acad. Med.*, vol. 50, 1974, pp. 447-458.
49. NEMESKÉRI J. & L. HARSANYI. — « Die Bedeutung paläopathologischer Untersuchungen für die historische Anthropologie », *Homo*, t. 10, 1959, pp. 203-226.
50. OAKLEY K.P. & P.V. TOBIAS. — « The Kanam jaw », *Nature (Lond.)*, t. 185, 1960, pp. 945-947.
51. PALES L. — *Paléopathologie et pathologie comparative*, Paris, Masson, 1930, in-4°, 352 p.
52. PERROT R. — « Paléopathologie : à propos d'ouvertures anormales de la boîte crânienne », *Sandorama*, n° 39, 1974, pp. 2-7.
53. REBOUL J. et coll. — « Etude radio-clinique du cancer secondaire des os », *Ann. Radiol.*, t. 12, 1960, pp. 727-751.
54. REGÖLY-MÉREI G. — *Az ösemeri és későbbi emberi maradványok rendszeres körbonctana*, Budapest, 1962, in-8°, 228 p.
55. REGÖLY-MÉREI G. — « Paläopathologische Untersuchungen an Knochenfunden aus der Awarenzeit », *N.T.M.*, 1964, pp. 270-279.
56. RIBBERT M. — *Das Karzinom des Menschen*, Bonn, Cohen, 1911, in-4°, VII-526 p.
57. RIQUET R. — Communication personnelle.

58. RITCHIE W.A. & S.L. WARREN. — « The occurrence of multiple bony lesions suggesting myeloma in the skeleton of a pre-Columbian Indian », *Am. J. Roentgen.*, t. 28, 1932, pp. 622-628.
59. ROGERS L. — « Meningeomas in Pharaoh's people; hyperostosis in ancient Egyptian skulls », *Brit. J. Surg.*, t. 36, 1949, pp. 423-424.
60. ROKHLIN D.G. — *Bolezni drevnih lyudei*, Moskva-Leningrad, Nauka, 1965, in-8°, 304 p.
61. ROKHLIN D.G. & V.S. MAIKOVA-STROGANOVA. — « Metastazy raka v pozvochnochnik », *Vestnik rentg. radiol.*, t. 19, 1938, pp. 171-178.
62. ROWLING J.T. — « Pathological changes in mummies », *Proc. Roy. Soc. Med.*, t. 54, 1961, pp. 409-415.
63. RUFFER M.A. & J.G. WILLMORE. — « A tumour of the pelvis dating from Roman times (250 A.D.) and found in Egypt », *J. Path. Bact.*, vol. 18, 1914, pp. 480-484.
64. SAFARIK O. & M. SULMAN. — « Hinga, srednjovjekovna nekropola kod Subotice », *Rad vojv. muzeja*, vol. 3, 1954, pp. 5-55.
65. SALAMA N. & A. HILMI. — « A case of osteogenic sarcoma of the maxilla in ancient Egypt skull », *Brit. Dent. J.*, t. 88, 1950, pp. 101-102.
66. SATINOFF M.I. & C. WELLS. — « Multiple basal cell naevus syndrome in Ancient Egypt », *Med. Hist. (Lond.)*, t. 13, 1969, pp. 294-297.
67. SMITH E.G. & W.R. DAWSON. — *Egyptian mummies*, London, Allen and Unwin, 1924.
68. SMITH E.G. & D.E. DERRY. — « Anatomical Report », dans *Archaeological Survey of Nubia*, Bull. 5, 1910, p. 11.
69. WADE W.D. — *Paleopathology 1*, Flagstaff, Museum of Northern Arizona, 1967, pp. 23-29.
70. WALTHER H. — *Krebsmetastasen*, Basel, Schwabe, 1948, in-8°, 560 p.
71. WELLS C. — « Ancient Egyptian pathology », *J. Laryng. Otol.*, t. 77, 1963, pp. 261-265.
72. WELLS C. — « Two mediaeval cases of malignant disease », *Brit. Med. J.*, 1964, I, pp. 1611-1612.
73. WELLS C. — *Bones, bodies and disease*, London, Thames and Hudson, 1964, in-8°, 288 p., 88 pl.
74. WILLIAMS G.D., W.A. RITCHIE & P.F. TITTERINGTON. — « Multiple bony lesions suggesting myeloma in pre-Columbian Indian aged ten years », *Am. J. Roentgen.*, t. 46, 1941, pp. 351-355.

## La succursale des Invalides d'Avignon (1801-1850)

par A. CAMELIN \*

Plusieurs raisons ont imposé la création de succursales de l'Hôtel des Invalides de Paris.

Les guerres de la République (Espagne, Nord, Moselle, etc.) avaient amené un afflux de blessés, invalides et amputés, qui ne pouvaient plus trouver place à l'Hôtel de Mars. D'où l'arrêté du 7 Fructidor an 8 (1) (25 août 1800) pris par les Consuls, concernant la création de succursales dans quatre divisions militaires. Il est certain que le souvenir des bandes d'estropiés, parcourant jadis les campagnes, n'avait pas été étranger à cette façon de voir.

Mais on a mis à tort cet arrêté sur le compte du retour des blessés et aveugles de l'Armée d'Orient. Les dates elles-mêmes font le procès de cette erreur : août 1800, Bonaparte est revenu d'Égypte depuis un an ; il y a eu le 18 Brumaire, le Consulat et Marengo. Mais, à la date de l'arrêté du 7 Fructidor, on ignorait totalement quel serait le sort de cette armée qui ne reviendra qu'au début de l'an 10, à l'automne 1801. Œuvre bénéfique que cet arrêté de Fructidor, œuvre d'une heureuse et hasardeuse prévoyance, qui a donc permis de recueillir dès leur retour les blessés, et surtout les aveugles, de l'Armée d'Orient, en même temps que les invalides des campagnes antérieures.

En VIII<sup>e</sup> Division militaire, dont le siège est à Marseille, il fallait donc prévoir l'implantation d'une succursale des Invalides.

C'est alors que la Municipalité d'Avignon, fort avisée, offrit l'installation de l'établissement dès le 21 Pluviôse an 9 (10 février 1801) (1) et l'arrêté consulaire du 27 Prairial an 9 (16 juin 1801) créa la succursale. Elle fut aussitôt mise en chantier, ses cadres désignés, et il est certain que le retour des 23 000 hommes de l'Armée d'Orient en a accéléré l'installation.

---

(\*) Communication présentée à la séance du 25 janvier 1975 à la Société Française d'Histoire de la Médecine.

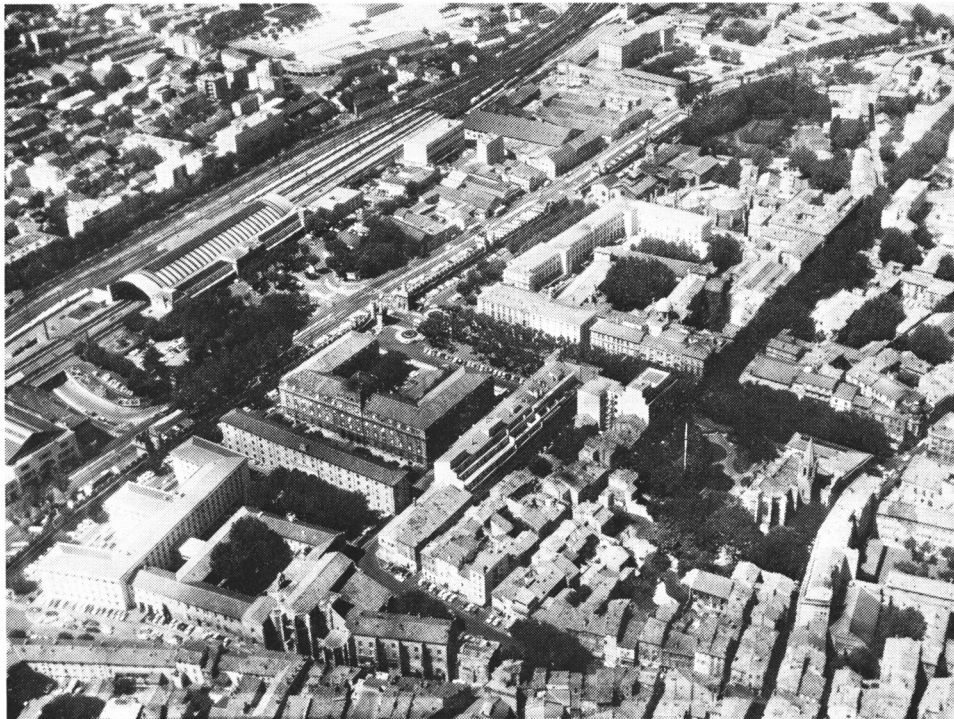


Photo aérienne d'Avignon faite le 18 juin 1974, vers 11 heures, par un hélicoptère du détachement d'Istres. (« Cliché 4<sup>e</sup> Région aérienne ».)

Le couvent des Célestins, en bas et à gauche ; l'Hospice Saint-Louis, au milieu et à droite, reconnaissable à la coupole de son église.

Entre les deux, le cours Jean-Jaurès et la masse des bâtiments administratifs (ex-caserne d'Hautpoul).

Avignon avait également intérêt à recevoir un tel établissement. Cette ville, si prospère sous les vice-légats, objet de maintes tentatives royales contre le pouvoir pontifical, s'était libérée à la Révolution, votant elle-même son annexion à la France en juin 1790, entérinée par le décret du 14 septembre 1791, puis acceptée par Pie VI au traité de Torentino. Parmi les conséquences de ce changement, la disparition de l'Université, des Facultés et des Collèges de la ville entraîna l'exode de près des deux tiers de la population. De 60 000 habitants avant 1791, la population passa à 20 000. Edifices religieux, couvents et dépendances, devenus biens nationaux, furent des proies faciles pour les acquéreurs. Mais la ville et le gouvernement s'étaient réservé maints d'entre eux. Et c'est parmi ceux-ci que la Municipalité proposera des locaux pour la Succursale des Invalides, allant jusqu'à envisager son installation au Palais des Papes. Cette solution ne fut pas



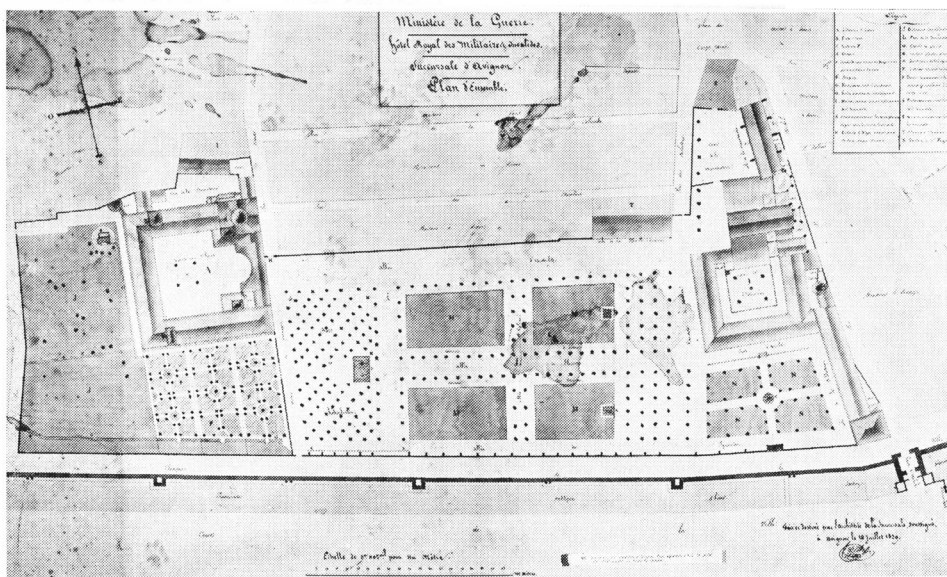
retenue, et trois ensembles conventuels, de Saint-Louis, Saint-Charles et des Célestins, formèrent la Succursale des Invalides.

C'était du même coup un apport de quelque 2 000 habitants à une ville en sommeil, avec tout ce que cela comporte pour le commerce local et la main-d'œuvre artisanale. On pourra lire par ailleurs (2-3) les difficultés rencontrées au début de l'installation.

L'implantation de la Succursale doit être rapprochée de l'atmosphère du moment, laquelle, on doit en convenir, n'était pas, sans raisons, exempte d'euphorie : 20 Pluviôse an 9 (9 février 1801) : paix de Lunéville avec l'Autriche ; Brumaire an 10 (octobre-novembre 1801) : retour inespéré de l'Armée d'Orient ; 4 Germinal an 10 (25 mars 1802) : paix d'Amiens avec l'Angleterre, paix dont on ne soupçonnait pas encore la précarité. L'opinion publique concourait donc sans réserve au bon accueil fait à Avignon aux militaires invalides.

### LES BATIMENTS

Très brièvement, les détails pouvant être trouvés par ailleurs (2-3), voici la constitution du domaine de la Succursale des Invalides, rapportée à l'état actuel des lieux.



Plan de la succursale de l'Hôtel Royal des militaires invalides à Avignon. Plan aquarellé du 10 juillet 1839. 0,540 x 0,943.

Musée de l'Armée. Service photographique 8374.



Lorsqu'on sort de la gare S.N.C.F. d'Avignon (construite en 1854), une porte dite de la République, ouverte à la même époque par Viollet le Duc dans la partie méridionale des remparts de la ville, conduit à l'axe principal sud-nord (cours Jean-Jaurès puis rue de la République). Cette voie coupe perpendiculairement ce qui fut le Parc de la Succursale des Invalides. Celui-ci joignait dans un enclos les couvents de Saint-Louis et des Célestins, et avait une superficie de plus de deux hectares. Dans la deuxième partie du XIX<sup>e</sup> siècle, après le départ des invalides, y furent construits : à l'ouest des immeubles particuliers, à l'est sous le Second Empire la caserne d'Hautpoul, le pénitencier militaire, et, plus près de nous, des bâtiments administratifs qui ont défiguré le magnifique ensemble des Célestins. Mais tels qu'ils sont aujourd'hui, les bâtiments de Saint-Louis et des Célestins ont été conservés, au point d'évoquer facilement le cadre intact des deux principaux bâtiments de la Succursale. Car le troisième, Saint-Charles, situé à 300 mètres au nord-ouest de Saint-Louis, n'a été occupé que de 1802 à 1823, date à laquelle Louis XVIII donna l'ensemble à l'archevêque d'Avignon pour en faire le Grand Séminaire. Il n'en subsiste aujourd'hui que la chapelle, les corps de bâtiments ayant été remplacés par l'architecture moderne de la Gendarmerie.

Dans son état actuel, le bâtiment Saint-Louis, donné en 1851 à la ville par le prince-président, restitue l'ambiance d'autrefois ; il est en effet depuis cent vingt ans hospice des vieillards, et n'a changé que par de menues transformations intérieures. Son entrée se situe rue des Vieux-Etudes comme au temps des Invalides.

*Saint-Louis*, construit de 1601 à 1610 et probablement sur les plans du Père Martellange, fut en France le premier noviciat des Jésuites (installé en 1572 dans le Collège des Jésuites, actuellement annexe du lycée Mistral et musée lapidaire). Le dôme en pierre de son église, construit en 1610 (quatre-vingts avant celui des Invalides) est duodécimal.

Acheté 83 000 livres par les dominicaines de Saint-Praxède lors de l'expulsion des Jésuites en 1769, il fut, à la Révolution, hôpital militaire avant de devenir, huit ans plus tard, Succursale des Invalides, ce qu'il demeura jusqu'en novembre 1850. Les plans retrouvés à Paris, au Musée de l'Armée, ont restitué les noms des corridors : Desaix, Kléber, Joubert, Marceau, Hoche, Dugommier. A Saint-Louis étaient logés 480 invalides et 12 officiers, dont le commandant en second. L'immense réfectoire était approprié. Quatre magnifiques platanes, certainement plus que bicentenaires, ombragent encore la cour.

Sortant de Saint-Louis, les invalides se trouvaient dans le parc avec pelouses et ombrages. Au cours des ans et surtout après l'avènement de Louis-Philippe, et sous l'impulsion du Général Le Noir, des transformations furent effectuées. Le parc fut parcouru par les allées d'Austerlitz, d'Iéna, de Friedland, de Wagram, d'Eylau, de Fleurus, de Jemmapes, des Pyramides. Le bois de Hohenlinden abrita dès 1832 les deux canons de la batterie d'Alger. La terrasse de Moscou, le pont d'Arcole, sont reconnaissables autour du couvent des Célestins et de la pelouse figurant une Légion d'honneur. Les arbres de la terrasse de Moscou sont encore là pour la plupart, alors que ceux d'Hohenlinden ont cédé la place à la caserne d'Hautpoul.

Le bâtiment des *Célestins* lui-même remonte à 1393 et fut édifié par Clément VII près du tombeau du très jeune cardinal Pierre de Luxembourg, dont la réputation de sainteté attirait la foule. Trente ans plus tard fut construite la magnifique église gothique de Saint-Pierre de Luxembourg contre le couvent. Délaissée, abîmée, elle est en 1975 en cours de restauration. Le bâtiment des Célestins était réservé aux invalides les plus atteints : 250 environ, appelés moine-lais, et aux aveugles. Il comprenait aussi l'infirmier, les logements du chirurgien-major, quatorze chambres d'officiers.

A l'extérieur, en bordure de l'allée d'Austerlitz, un bâtiment à un étage, qui existe encore, abritait l'école des petites filles des invalides, à côté de la remise du Général. Aujourd'hui y sont fixés les Services des Contrôles des poids et mesures et celui, départemental, des anciens combattants, rue de Lattre-de-Tassigny, sur le tracé exact de l'allée d'Austerlitz. D'horribles et disgracieux immeubles modernes jouxtent ce bâtiment.

Le parc lui-même était entouré de murs sur lesquels étaient inscrits 54 victoires des armées de la République et de l'Empire, la biographie militaire de Napoléon, et 127 noms d'officiers généraux tués à l'ennemi, soit : 10 maréchaux ou généraux en chef, 38 généraux de division, 79 généraux de brigade, 3 amiraux.

Rien n'en est parvenu jusqu'à nous. Un obélisque à la gloire de Napoléon, la tombe du général Fugière, étaient au bord d'un des gazons.

Le bâtiment de *Saint-Charles*, disjoint du parc lui-même, abritait 490 invalides de 1802 à 1824. Sa restitution à l'archevêché avait posé beaucoup de problèmes au commandant de la Succursale, obligé à serrer davantage les hommes, et à demander des évacuations sur Paris ; Louvain et Arras n'existaient plus.

### LES MILITAIRES INVALIDES

Les militaires invalides ne doivent être confondus ni avec les vétérans de l'ancien régime, ni avec les vétérans constitués en compagnies aux différentes époques de la République.

Les militaires invalides « ayant au moins 60 ans » ou des « infirmités équivalentes à la perte d'un membre » avaient le choix entre l'admission à l'Hôtel des Invalides ou dans l'une de ses succursales, et la pension dont ils jouiraient en famille. On évaluait alors en 1841, pour fixer arbitrairement une date, la pension annuelle du soldat à 250 francs, et le coût d'entretien d'un invalide à 722 francs. La différence explique assez l'affluence dans les établissements d'invalides. D'autant que des avantages matériels et moraux s'ajoutaient à ceux du séjour.

Une particularité : les soldats, au moins sous le Premier Empire, continuaient à être rattachés, en général, à leur corps d'origine, qui les soldait par l'intermédiaire du trésorier des Invalides.

Une solde, dite « des menus besoins », était, en 1841, de 30 francs par mois pour un colonel, 20 pour un chef de bataillon, 10 pour un capitaine

« titulaire », 8 pour un lieutenant « titulaire », 3 pour un caporal, 2 pour un soldat. *Le titre très particulier de lieutenant honoraire était accordé à tout soldat « ayant subi l'amputation d'un membre, ou ayant perdu totalement l'usage des deux bras, ou ayant perdu un œil ».* Celui de capitaine honoraire était accordé à tout soldat ayant « subi l'amputation des deux membres ou étant atteint de cécité complète ». Et ceci, outre les insignes de grade, apportait une solde mensuelle de menus besoins de 5 francs 33 1/3 pour un capitaine honoraire, et de 4 francs pour un lieutenant honoraire.

Le logement des militaires invalides est assuré en lit individuel avec draps, couvertures de laine ; une armoire pour deux, une tablette au-dessus du lit « porte le chapeau et son étui en carton ». L'habillement réglementaire est largement suffisant.

Des chauffoirs communs, comme à l'Hôtel de Paris, permettent les réunions en permanence, par temps froid. Tous les locaux communs sont éclairés « suivant la longueur des nuits ».

*Les militaires invalides sont répartis en quatre divisions de 150 à 200 hommes* (six divisions avant la restitution de Saint-Charles). Le commandement en est assuré par un chef de division assisté de sous-ordres. La première division est celle des moine-lais et habite aux Célestins ; les trois autres à Saint-Louis.

Quant au régime, il est exclusivement militaire, comportant un service intérieur de garde et de visite composé d'un officier, un sous-officier, neuf soldats, un tambour. Rapport journalier à 8 heures chez le général, en présence du commandant en second, etc. Tous les dimanches, inspection générale en grande tenue, puis défilé et messe (du moins sous les royautés).

Mariages, naissances, sont célébrés et enregistrés à la mairie d'Avignon, où on les retrouve facilement, assez souvent pittoresques, précédés d'abjuration d'un mameluck ou d'un protestant.

Car beaucoup d'invalides qui se sont mariés logent désormais en ville, mais perçoivent chaque semaine les vivres auxquels ils ont droit, ce qui n'alla pas sans de périodiques conflits.

Tous les invalides participaient à la vie politique et on trouve leurs premiers votes à l'occasion du Consulat à vie (août 1802) et par la suite dans d'autres circonstances.

Très rapidement, les militaires invalides prirent part à la vie sociale d'Avignon. En vertu des règlements (2), beaucoup d'entre eux deviendront gardes-champêtre (parfois en dehors du département), gardes municipaux, et occuperont même des emplois plus élevés, tel Jean-Baptiste Larribe qui fut pendant quarante ans sous-bibliothécaire du Museum Calvet, où il logeait, et où il mourut en 1845. D'autres ont trouvé en ville des occupations artisanales rémunératrices, et il n'est pas jusqu'aux aveugles qui n'aient pu s'employer à faire fonctionner des tours.

Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que les invalides aient participé activement à l'aide aux victimes du choléra de 1835, et à celle aux sinistrés de l'inondation de 1840 (dont le niveau atteignit 2 mètres dans la cour de Saint-Louis).

Beaucoup des pensionnaires de la Succursale étaient mariés. A une époque où l'instruction primaire n'était pas encore codifiée, *l'enseignement des enfants de militaires invalides fut une charge naturelle pour les commandants de la Succursale d'Avignon. Une cinquantaine de filles fréquentaient l'école* qui donnait sur l'allée d'Austerlitz près des Célestins, sous le patronage de la femme du général, et sous la direction effective de sœurs hospitalières.

Pour les garçons dont l'enseignement était parallèle, les cours avaient lieu à Saint-Louis ; estimant que l'éducation militaire leur était indispensable, on lui donna le nom d'*Ecole des tambours*. Leurs roulements les rendirent vite insupportables aux gens du voisinage, et d'ailleurs le succès fut bien inférieur à celui de l'Ecole des filles, beaucoup de ces jeunes tambours étant renvoyés pour indiscipline.

#### LE COMMANDEMENT DE LA SUCCURSALE

Conformément à l'arrêté du 7 Fructidor, le commandant supérieur de la Succursale est un général de brigade (maréchal de camp sous les royautés). Mais il reste sous le commandement du gouverneur de l'Hôtel de Paris, maréchal de France (Serrurier, Coigny, Jourdan, Moncey, Oudinot) ou lieutenant général (Latour-Maubourg, 1821-1830) ou général de division (Beruyer, 1797-1804).

Les Succursales de Louvain (1801-1814) puis d'Arras (1814-1818) sont sous un commandement analogue et dépendent aussi du gouverneur de l'Hôtel de Paris.

Le général est assisté d'un commandant en second, officier supérieur, et d'officiers, adjudant-major et sous-adjudants-majors. Selon les époques, un quartier-maître trésorier, un sous-intendant militaire, un trésorier, un architecte, composent l'état-major de la Succursale. Un conseil d'administration existe, comme dans toutes les unités, auquel les événements de 1848 adjoindront un représentant de la municipalité. Les officiers du Service de Santé n'ont point part à ce conseil d'administration ; il est vrai que le sous-intendant est seul habilité à représenter ce service dont l'importance est pourtant capitale dans un tel établissement.

On trouvera par ailleurs (2-3) des biographies moins sommaires des seuls commandants de la Succursale d'Avignon. Limitées à leurs dates et aux faits saillants de leurs carrières, voici l'essentiel de celles-ci.

#### PREMIERE REPUBLIQUE ET EMPIRE

Le Général Louis COMPERE (1768-1833), blessé grièvement à la jambe en 1798, avait été nommé commandant de la Succursale le 14 Prairial an 9 (3 juin 1801) par le Premier Consul ignorant alors le destin de l'Armée d'Orient.

Car le même Premier Consul avait déjà nommé au même poste le Général Urbain FUGIERE, encore en Egypte, le 29 Frimaire an 9 (20 décembre 1800). Dans l'incertitude de son retour, il avait nommé le Général COMPERE. La situation fut donc embarrassante à l'arrivée de FUGIERE le 17 novembre 1801. Bonaparte s'en tira en donnant à COMPERE le commandement et l'organisation de la Succursale de Nice, qui ne fut jamais ouverte par manque de moyens, et le général la commandant bénéficia ainsi d'un séjour niçois du 24 février au 28 juillet 1802. Il devait être à nouveau blessé en Calabre en 1806, et être amputé du bras.

Le Général Urbain FUGIERE (Valence, 8 février 1752, Avignon, 17 décembre 1813) avait également derrière lui une valeureuse carrière. Général de brigade, blessé plusieurs fois à Aboukir, le 7 Thermidor an 7 (25 juillet 1799), il fut amputé du bras gauche, sans doute par Larrey, et devant Bonaparte. *Il fut véritablement l'organisateur de la Succursale d'Avignon.* Décédé à son poste le 17 décembre 1813, il fut inhumé au cimetière Saint-Roch, puis, à la désaffectation de celui-ci en 1833, dans le parc même de la Succursale, et enfin au cimetière Saint-Véran le 18 novembre 1850, où sa tombe va être restaurée en 1975 par le Souvenir Français. FUGIERE a laissé une abondante correspondance, précise, alerte, spirituelle, écrite du « pied du Mont Ventoux quatre ans après avoir été au pied du Mont Thabor ».

Le Baron Pierre ROLLAND, ancien colonel du II<sup>e</sup> de cuirassiers à la Moscowa, fut choisi par Clarke pour commander en second la Succursale. Comme Latour-Maubourg, et le même jour, il avait perdu une jambe à Leipzig. Sa sagesse lui permit de faire traverser sans trop de mal la période des Cent-Jours et celle de la Terreur Blanche. Les réclamations royalistes obtinrent son départ en novembre 1815, mais Louis-Philippe en 1830 le nomma au Conseil d'Administration de l'Hôtel de Paris.

Avec lui prit fin le commandement des généraux blessés de guerre.

*Sous la Monarchie des Bourbons*, le commandement de la Succursale d'Avignon fut confié successivement à deux émigrés ; les vicissitudes de leurs passés méritaient bien l'attention de Louis XVIII, à défaut de mutilation de guerre.

Le Comte de LUSSAC (1755-1832) avait fait carrière dans les chevaux-légers dès 1771. Emigré, il se ruina en entretenant la moitié du corps des chevaux-légers. Limousin, il eut comme commandant en second, d'ordre du Roi, son cousin de VILLELUME, Limousin également, et mari de Mlle de Sombreuil, fille du dernier Gouverneur des Invalides, décapité en 1794. Muté comme Commandant de l'Hôtel de Paris, LUSSAC quitta Avignon en 1821.

Le Comte de VILLELUME (1757-1837), alors breveté colonel d'infanterie, prit le commandement de la Succursale avec ce grade, fut mis à la retraite le 8 mai 1822, et nommé maréchal de camp honoraire pour prendre rang du 23 janvier 1822. C'était montrer peu de reconnaissance à VILLELUME lui-même, qui avait épousé Mlle de SOMBREUIL en émigration, et à Mme de



VILLELUME dont le père et les deux frères s'étaient sacrifiés à la cause royale. Maurille de SOMBREUIL, qui avait fait l'admiration des militaires invalides, mourut le 15 mai 1823, et fut entourée de leur vénération. Son cœur fut déposé dans la crypte des Gouverneurs aux Invalides, tandis qu'elle était inhumée à Saint-Roch puis à Saint-Véran. VILLELUME commanda la Succursale jusqu'à la Révolution de juillet.

*Sous Louis-Philippe*, le commandement de la Succursale d'Avignon fut assuré par le seul Général LE NOIR (1776-1850), dont la carrière mouvementée fut marquée par la perte de la jambe droite le 17 novembre 1812 à Krasnoïé, alors qu'il commandait le 1<sup>er</sup> régiment de tirailleurs-grenadiers de la Garde. En 1815, il commandait la citadelle de Dunkerque, et comme Dumesnil à Vincennes, refusa de la rendre. Entre 1816 et 1819, retiré à Evreux, il édita une traduction d'Horace, en vers, qui n'est pas sans valeur. Lettré, ami de Dominique Larrey qu'il fut l'un des derniers à voir en juillet 1842, le Maréchal de Camp LE NOIR démissionna le 16 mai 1849. Pendant les dix-neuf années de son commandement, la Succursale des Invalides d'Avignon atteignit son apogée.

*La Deuxième République* marqua la fin de la Succursale provinciale créée par la Première en 1801.

C'est le Colonel Charles de MACORS, né le 3 août 1790, qui eut le triste privilège de liquider la Succursale. Blessé à Friedland le 14 juin 1807, il devait faire toutes les campagnes de la Grande Armée, celle de Belgique en 1832, puis celle d'Algérie. On n'aurait pu trouver meilleur ni plus complet état des services.

### LE SERVICE DE SANTE

On possède une liste complète des commandants en second, des sous-intendants, des quartiers-maîtres-trésoriers (2-3). Elle ne saurait trouver place dans ce propos.

Par contre, il n'est pas sans intérêt d'identifier quelques-uns des membres du Service de Santé de la Succursale d'Avignon. Leur subordination aux intendants les a trop écartés du commandement et des conseils d'administration. Mais telle était alors la place du Service de Santé. La plupart cependant s'étaient faits une position à part, non seulement à la Succursale, mais dans la Cité.

Administrativement il y avait à la Succursale trois ordres de praticiens, les chirurgiens, les médecins, les pharmaciens, assez distincts les uns des autres, ce qui impliquait la présence d'un chirurgien en chef, d'un médecin en chef et d'un pharmacien en chef. Sous leurs ordres, plusieurs chirurgiens sous-aides-majors, médecins et pharmaciens aides ou sous-aides. Le nombre et les appellations varièrent avec les régimes. Les dispositions particulières ne furent pas favorables aux officiers de santé : si les emplois sont donnés au choix, si l'obligation est faite aux officiers de santé de la Succursale

d'être docteur en médecine ou maître en pharmacie, s'il leur faut être lauréats des hôpitaux militaires d'instruction, leur traitement est acquitté sur des fonds spécialement affectés par le budget aux dépenses des invalides de guerre. *Or ce traitement est inférieur à celui du même grade dans les unités de l'armée.* D'où les réclamations continuelles, et le peu de volontariat pour ces postes. Il n'est donc pas surprenant que les officiers de santé de la Succursale d'Avignon soient recrutés en majorité parmi les praticiens originaires de la région. Mis à part les chirurgiens et médecins en chef, ils étaient tenus à loger à la Succursale. On voit encore sur le mur ouest de la terrasse des Célestins l'indication de « Chirurgien-Major ».

Afin de situer le niveau élevé de ces officiers de santé, quelques-uns d'entre eux seront cités ici.

IMBERT-DELONNES est le plus connu. Né en 1750 à Vacquéras, dans le Comtat, il était docteur de la faculté de Caen, et dès 1772 chirurgien de 2<sup>e</sup> classe de la Marine, avant d'être chirurgien-major du Royal-Roussillon, puis 1<sup>er</sup> chirurgien du Duc de Chartres, et enfin médecin du Comte d'Artois. Chirurgien-chef de l'Armée des Grisons, il est désigné comme chirurgien-chef de la Succursale d'Avignon le 14 Floréal an 9 (4 mai 1801) avant même l'ouverture.

C'est un personnage considérable, déjà réputé par la publication de plusieurs ouvrages, conservés au Museum Calvet, et consacrés en particulier au traitement de l'hydrocèle. Il guérit Bougainville, Legendre, Charles Delacroix, et chaque publication, fort bien illustrée, est exempte de tout secret professionnel. Honoré d'une médaille d'or par Frédéric Guillaume de Prusse, couvert de titres et d'honneurs, il figurait en outre sur la liste affichée des cent citoyens les plus imposés d'Avignon. Retraité à 65 ans, il mourut à 78.

PIAU-PINCON (1754-1838), docteur en médecine de Nancy (1790), ancien élève de l'hôpital de Metz, avait été en 1809 chirurgien en chef de l'Armée d'Italie et en 1814 chirurgien principal de la Grande Armée.

Claude CHARPY (1781-1859) débuta comme chirurgien sous-aide aux armées, et ne soutint sa thèse à Montpellier qu'en 1821. Il sera le chirurgien-major de la Succursale de 1824 à 1832.

Prosper LEVEQUE (1791-1844) fut nommé le 7 octobre 1832 et exerça ses fonctions jusqu'à sa mort, en service, en juin 1844.

Jean Bernard LEZAT, né en 1798, a donc fait toute sa carrière sous la Monarchie. Chirurgien-chef de la Succursale depuis le 14 juillet 1844, c'est lui qui eut la charge d'accompagner les invalides lors de leur évacuation sur Paris en novembre 1850.

Des pharmaciens aides-majors, pharmaciens en chef de la Succursale, on ne citera que la liste : CAURON, DUFOR, BENOIST, GOSSELIN, GUERIN de la COMBE, puis LAUTENOIS.



Une mention particulière doit être faite sur Jean-Baptiste PAQUELIN, né à Chalon-sur-Saône en 1798, maître en pharmacie de l'Ecole de Paris (1825), pharmacien à l'Hôtel des Invalides, puis à la Succursale d'Avignon. Il offre la particularité d'avoir réussi aux examens de chirurgien sous-aide-major, et d'avoir occupé les fonctions de ce titre à Avignon en même temps que celles de pharmacien.

Les médecins en chef de la Succursale ne le cèdent en rien aux chirurgiens.

Jean-Jacques GUEIRARD (1756-1837), docteur de Montpellier (1777), fit surtout les campagnes d'Italie. Il fut désigné comme médecin-chef de la Succursale le 14 Floréal an 9, en même temps qu'Imbert-Delonnes comme chirurgien. Très connu et estimé, il sera en fonction pendant trente et un ans.

Jean-Pierre VINCENT (1766-1842), docteur de Montpellier (1793), a fait campagne depuis l'an 2 à 1813 ; spécialiste des maladies épidémiques, médecin adjoint à la Grande Armée, prisonnier en Saxe en 1813, présent à Waterloo, licencié, épuré, rappelé en service, il fut médecin-chef de la Succursale de 1832 à 1840. Sa tombe est au cimetière Saint-Véran. Il avait été secrétaire de l'Ecole de Santé de Montpellier de 1796 à 1803.

Jean CAHUAC (1794-1862), docteur en médecine de Paris (1828), fit campagne en Algérie, séjourna longtemps en Corse, et ne demeura à la Succursale que du 12 juillet 1843 au 23 juin 1844.

Prosper GASSAUD (1796-1867), docteur en médecine de Paris (1819), nommé le 24 juin 1844 à la Succursale, avait fait campagne en Espagne (1823-1826), en Morée (1831), en Algérie (1833-1835). Il sera le dernier médecin-chef de la Succursale. Une vive polémique l'opposa à Clément Maillot à propos des doses de sulfate de quinine à employer dans la fièvre pernicieuse, polémique qui eut son retentissement dans la presse scientifique et qu'on trouvera détaillée dans un article de R. Izac (4).

L'exercice de l'art médical était pratiqué à l'infirmierie. Celle-ci, installée très sommairement dans l'église même des Célestins, puis dans le petit bâtiment près du couvent, était très insuffisante. Pour 1 500 hommes, le Général FUGIERE estime nécessaire une infirmerie de 150 places. On lui en donne 60 et l'infirmierie sera bien installée au rez-de-chaussée des Célestins, suffisamment isolée, près de la division des moinelais et de la Pharmacie. Celle-ci, outre les médicaments, délivre tous les appareils d'orthopédie convenables aux amputés.

Le personnel comprend deux sous-officiers, dont un de l'administration des hôpitaux militaires, trois sœurs de Saint-Charles, cinq infirmières, un infirmier-major, un garçon de pharmacie, un barbier.

C'est donc plus qu'une infirmerie, presque un petit hôpital. Et, en effet, sauf dans les tout débuts de l'installation, tous les soins, toutes les inter-

ventions courantes y sont pratiqués. On y admet également les familles, femmes et enfants d'invalides. Les décès qui surviennent ont certainement nécessité un dépôt mortuaire.

### LA VIE A LA SUCCURSALE

Elle est toute militaire. La Diane se bat chaque matin selon l'ordre des saisons. L'assemblée de la garde à sept heures et demie, du rapport à huit heures, se font avec solennité.

Les repas sont annoncés par roulement de tambour à dix heures et quatre heures. « La retraite se bat à la même heure que celle de la garnison. Le roulement d'extinction des feux se fait une heure après la retraite, et sert en même temps de signal pour l'appel du soir. » Les sanctions, salle de police, prison, sont les mêmes que celles de la troupe et des locaux sont prévus à cet effet à Saint-Louis. Rien d'étonnant à ce que beaucoup de militaires invalides échappent à cette discipline par le biais d'emplois de gardes-champêtre ou autres, hors de la ville et même hors du département (vingt-trois nommés le 17 Thermidor an 12).

La lingerie, l'habillement, ont utilisé la magnifique chapelle Saint-Louis, heureusement sans trop la dégrader. Le service religieux se fait dans la chapelle des Célestins.

Un demi-siècle d'une telle institution ne s'écoule pas sans que des événements tragiques ou comiques ne s'y déroulent.

Au hasard de ceux-ci, on peut relever quelques aventures : la première, du 7 Ventôse an 10 (26 février 1802) concerne trois invalides dont l'un est aveugle, et un autre porte la chandelle lors d'une sortie de nuit. C'est celui-ci qui glisse dans la Sorgue et s'y noie sans que les deux autres puissent l'en retirer. Le 15 Ventôse, le corps étant retrouvé, le noyé est qualifié de « suicidé » par le juge de paix, ce qui évite toute procédure.

Le 9 juin 1811, à l'occasion du baptême du Roi de Rome, huit couples, dont trois invalides, sont dotés par l'Empereur.

Dans la cour du bâtiment Saint-Charles, le célèbre aéronaute Blanchard, qui le premier traversa la Manche, effectue la 56<sup>e</sup> ascension.

Le 27 avril 1822, la Duchesse d'Angoulême vient visiter la Succursale. Un ancien sergent de la Garde Impériale, Jean Boucart, crie « Vive l'Empereur » sur son passage. La Duchesse le sauve de la colère des Royalistes, se le fait présenter ; on discute des souffrances respectives et Boucart, conquis, accumule les beuveries de repentir, jusqu'à celle du 25 août, fête du Roi, qui trop copieuse se termine par la mort subite du grognard au cri de « Vive l'Empereur, Vive le Roi, Vive Madame ».

*Dominique Larrey fut reçu par son ami le Général Le Noir lors de ses passages à Avignon en 1834, 1835, et lors du dernier voyage de 1842. On a de lui, à propos de la Succursale, un compte rendu fort détaillé de sa visite de 1834 : 900 invalides, 196 amputés, 58 aveugles sont présents à Avignon (5).*

C'est aussi près de la Succursale que fut prononcé le 1<sup>er</sup> Vendémiaire an 12 (24 septembre 1803) l'un des premiers serments de la Légion d'honneur, dix mois avant les premières remises de croix par l'Empereur (juillet-août 1804) (6).

Les Révolutions enfin, les victoires et les défaites, furent différemment ressenties par les Invalides.

Les Cent-Jours divisèrent les effectifs. Une fédération bonapartiste, ayant à sa tête l'avocat Vinay et le quartier-maître-trésorier de la Succursale Guillois, s'associa au Général Cassan, commandant le département. Désireuse de rejoindre le 15 juillet 1815 l'armée de la Loire, cette troupe, qui comprend 200 invalides, se heurte au Pontet à celle, royaliste, du major Lambet du régiment de Bourbon. Quelques coups de feu de pure forme ayant été échangés, Cassan se rend à Orange où il dispersera ses troupes, et Lambet rentre dans Avignon juste à temps pour empêcher le massacre du reste des invalides, enfermés dans Saint-Louis avec le Général Rolland. L'ensemble de ces échauffourées se solde par un mort près du Palais des Papes.

La Révolution de 1830 fut bien accueillie par les invalides autorisés à pratiquer le culte de l'Empereur.

Celle de 1848 eut une conséquence indirecte. Tout changement de régime comportant une recherche d'économie, la suppression de la Succursale d'Avignon fut l'une de celle-ci, justifiée d'ailleurs par une diminution des effectifs des invalides. Ce qu'avait construit à Avignon la Première République, la Seconde le défit.

*Les invalides quittèrent Avignon le samedi 8 novembre 1850 pour un voyage par eau sur deux bateaux à vapeur, l'Althen et le Mogador. Leur départ donna lieu à de grandioses cérémonies qui mobilisèrent l'armée et la population. Le cœur de Mme de VILLELUME-SOMBREUIL fut emporté à l'Hôtel de Paris. Le voyage par le Rhône, la Saône, les canaux, la Seine, dura dix-sept jours ; l'arrivée à Paris se fit par la nouvelle voie ferrée depuis Melun. Et la réception se fit à l'Hôtel des Invalides le 25 novembre 1850 par le Général PETIT, commandant de l'Hôtel, « dans le réfectoire des officiers, éclairé au gaz ». Le Gouverneur, Maréchal de France, Prince Jérôme Bonaparte, était ce soir-là fort occupé à l'Elysée près de son neveu, le Prince-Président.*

Ainsi se termina un demi-siècle de décentralisation médicosociale trop oubliée. Cette opération, nécessaire en 1801, a été certainement un succès. Les Succursales de Louvain (1801-1814) et d'Arras (1814-1818) ont été fermées par le fait des circonstances de guerre et des mesures d'économie ; à cette époque, l'évacuation des invalides d'Arras sur Paris, et surtout sur Avignon, sauva peut-être l'existence de cette dernière.

La vie d'une cité très touchée par le départ des Universités et Collèges fut réanimée par la présence de la Succursale des Invalides et des unités

militaires. Il n'en subsiste aujourd'hui que le souvenir, à vrai dire assez peu vivace, et les deux magnifiques bâtiments, Saint-Louis et des Célestins, qui mériteraient davantage d'attention.

## NOTES

(1) Arrêté des Consuls du 7 Fructidor an VIII (25 août 1800) qui décide du principe de la création de quatre succursales à la « maison nationale des militaires invalides située à Paris. Elles seront respectivement placées dans les 24<sup>e</sup>, 26<sup>e</sup>, 12<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> Divisions Militaires. Chacune de ces maisons sera destinée à recevoir deux mille invalides au moins. Les invalides qui résideront dans les succursales seront logés, vêtus, nourris et traités, sous tous les rapports, comme le sont ceux qui résident à l'Hôtel. L'état-major de la seconde de ces succursales ne sera formé qu'au moment où la première sera complète ; il sera composé d'un général de brigade, commandant en chef, d'un chef de brigade, commandant en second, et d'un commissaire des guerres de première classe. On n'admettra à l'avenir dans l'Hôtel de Mars, situé à Paris, que les militaires qui auront été très grièvement blessés ; les rations distribuées hors l'Hôtel seront d'abord éteintes ».

Tel est le texte de base. Peu après, le 10 février 1801, le Conseil Municipal d'Avignon, instruit de ces projets en 8<sup>e</sup> Division Militaire (Marseille), fait acte de candidature par l'exposé du maire, Puy fils, en ces termes : « ... l'Administration Municipale ayant été instruite que le gouvernement se proposait d'établir une succursale d'invalides dans la 8<sup>e</sup> Division, avait senti les avantages précieux qui résulteraient pour la ville d'Avignon si cet établissement était formé dans son sein, qu'en conséquence elle avait fait différentes démarches tant auprès des ministres que du commandant des invalides pour le demander, ayant fait valoir et la localité et la salubrité de l'air, la commodité pour les subsistances et les locaux que pourrait offrir la ville d'Avignon et généralement toutes les considérations et motifs qui pourraient lui faire accorder une juste préférence sur toutes les autres villes de la 8<sup>e</sup> Division... a délibéré d'offrir au gouvernement tous les moyens et toutes les facilités qui sont et seront au pouvoir du dit conseil pour l'accélérer et l'effectuer ».

Arrêté des Consuls du 11 Prairial an IX (31 mai 1801) indique que « les bâtiments formant les ci-devants monastères de St-Louis, de St-Charles et des Célestins et leurs dépendances, situés à Avignon, sont mis à la disposition du ministre de la Guerre pour la succursale de l'Hôtel des Invalides ».

(2) Camelin (A.), « La Succursale des Invalides d'Avignon », 1801-1850. Revue Historique de l'Armée, 1974, n° 4, bibliographie, 8 fig., 32-60.

(3) Natali (F.), « La Succursale des Invalides d'Avignon et les Séquelles de l'Ophtalmie d'Egypte ». Thèse Médecine, Lyon, 1974, n° 362, 130 p., 21 x 27, multigraphiée (bibliographie).

(4) Izac (R.), « Le traitement du paludisme par les fortes doses de sulfate de quinine avant Antonini et Maillot ». Lyon Pharmaceutique, 1974, 25, 5, 569-574.

(5) Larrey (Baron D.J.), « Clinique chirurgicale, exercée particulièrement dans les camps et les hôpitaux militaires depuis 1792 jusqu'en 1836 ». Tome V. Paris, J.B. Baillière, 1836, 344 p. (Larrey à la Succursale d'Avignon : appendice, pp. 321-337).

(6) Camelin (A.), « Les premières prestations de serment de Légionnaires en septembre 1803 ». La Cohorte, avril 1975, n° 46, pp. 42-46.

**Jacques TENON**  
(1724 - 1816)  
**précurseur de la Médecine Sociale**

par Michel VALENTIN \*

Il y a un peu plus de deux cent cinquante ans, le 22 février 1724, dans le village de Sépeaux près de Joigny, naissait Jacques Tenon. La vie de ce grand chirurgien, entièrement consacrée à sa vocation, a été évoquée avec une singulière émotion au cours d'une cérémonie populaire qui se déroula le dimanche 26 mai 1974, devant la mairie de cette petite commune, à quelques pas de sa maison natale. Car dans le souvenir lointain d'une tradition orale très estompée, Tenon n'est pas seulement pour ses concitoyens le savant, l'anatomiste, le jeune chirurgien parti faire carrière dans la capitale, mais aussi un homme de bien qui se dévoua pour les plus humbles. C'est donc cet aspect social de la vie et de l'œuvre de Tenon qui fut le plus souvent rappelé par les autorités qui présidaient la cérémonie, en particulier par M. Lanquetin, sous-préfet de Sens, et par M. Maquaire, maire de Sépeaux, lors de l'inauguration d'une plaque commémorative placée sur la maison commune, devant une foule nombreuse joignant les enfants des écoles, la population, et de multiples personnalités médicales et culturelles, politiques et administratives, au premier rang desquelles se trouvait M. Santucci, directeur de l'Hôpital Tenon. La Société française d'Histoire de la Médecine avait bien voulu nous déléguer le Dr Charles-Henri Savier et moi-même pour la représenter, et l'accueil que nous reçûmes fut infiniment sympathique, s'adressant aussi bien d'ailleurs à ceux de nos collègues dont les travaux éminents sur Tenon font autorité, comme par exemple M. le doyen Huard. La présence enfin de Mlle Mocquot, sculpteur, qui réside non loin de Sépeaux, était le témoignage émouvant du culte que son père, le regretté Professeur Mocquot, a toujours entretenu pour la mémoire de Tenon, et le beau portrait que Mlle Mocquot avait elle-même dessiné d'après l'esquisse de Hallé prit place à côté de l'antique registre paroissial sorti, pour la circonstance, par M. l'abbé Pothier, curé desservant, qui organisa avec M. le Maire cette commémoration.

C'est à la lumière de cette belle journée que je voudrais retracer aujourd'hui brièvement devant vous la vie et l'œuvre de Tenon, précurseur de la médecine sociale, et plus précisément encore de la médecine du travail, qui comme chacun sait me tient particulièrement à cœur.

---

(\*) Communication présentée à la séance du 25 janvier 1975 de la Société Française d'Histoire de la Médecine.

# **Alain BRIEUX**

48, rue Jacob - 75006 PARIS — Tél. 260-21.98

## *RECHERCHE*

### **ANCIENS APPAREILS d'ÉLECTROTHÉRAPIE en tous genres**

signés par : CHARDIN, TROUVE, STAINVILLE, GAIFFE,  
d'ARSONVAL, RADIGUET, BOULITTE, etc.

et

### **UN ÉLECTROCARDIOGRAPHE A CORDES d'EINTHOVEN,**

modèle original, ou modèle de Boulitte, ou  
de Cambridge Instrument Company, de Siemens  
et Halske, etc.

**Il recherche également les livres, autographes  
et éventuellement instruments ou souvenirs  
de Duchenne de Boulogne**

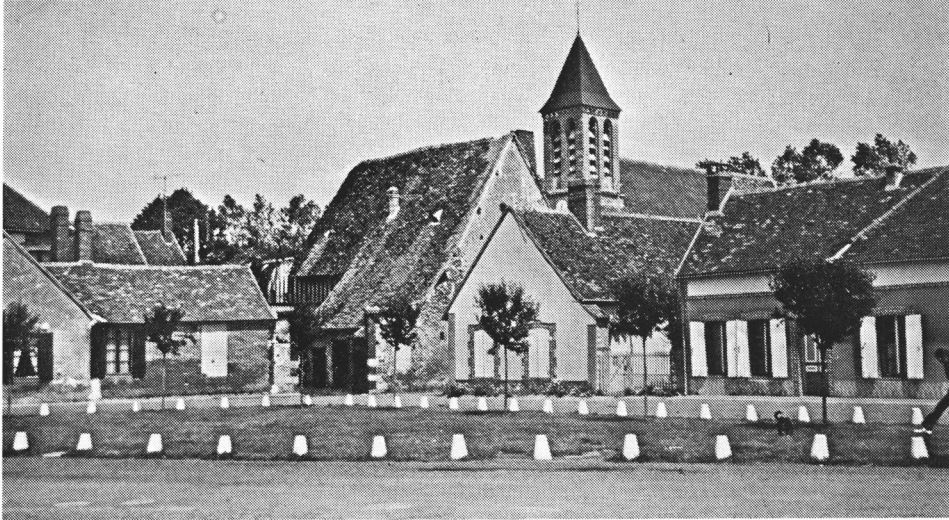
et

**tous instruments scientifiques, médicaux  
pharmaceutiques et chirurgicaux anciens**

**LIVRES DE MEDECINE ANCIENS**

**— ACHAT AU MEILLEUR PRIX —**





Sépeaux

Jacques Tenon est donc né à Sépeaux le 22 février 1724, descendant d'une longue lignée de chirurgiens, dont ses deux grands-pères et son père. Il ne reste que peu de choses de sa maison natale, quelques murs mitoyens et un four à pain. Et ce four à pain cependant fait penser, quand on sait que la misère était grande au foyer de Jacques Tenon le père, qui ne pouvait subvenir aux besoins de ses onze enfants. Aussi laissa-t-il son aîné, qui s'appelait Jacques comme lui et voulait aussi être chirurgien, courir sa chance en partant à Paris dès qu'il eut 17 ans. Un cousin de sa mère, l'avocat Nicolas Prévost, qu'il s'était résigné à aller voir malgré sa fierté de jeune étudiant pauvre, l'accueillit affectueusement et le fit entrer comme élève à l'Hôtel-Dieu. Et ce premier contact allait marquer toute sa vie. Jamais en effet il n'oubliera la révolte qui s'empara de lui devant les abominables conditions de promiscuité, de crasse et d'inhumanité qui régnaient dans le vieil hôpital surchargé de malades. De plus, il supporta difficilement les désastreuses péripéties et l'atmosphère grandguignolesque qui entouraient les travaux pratiques d'anatomie humaine trop souvent clandestins. S'obligeant à persévérer, car il lui fallait acquérir les sciences de base, il multiplia cependant les dissections sur les animaux, qu'il trouvait moins éprouvantes, et il se passionna alors pour l'anatomie comparée. Au Jardin du Roi, il devint l'élève de Winslow ; le célèbre anatomiste d'origine danoise, converti dans sa jeunesse par Bossuet, fut frappé par la valeur de Tenon et le prit dans son laboratoire. En même temps, se pliant aux nouvelles lettres-patentes relevant le niveau des études des futurs chirurgiens comme l'avait voulu La Peyronie, le jeune élève se fait recevoir maître ès-arts, tout en enseignant à ses camarades le latin et le grec qu'il venait d'apprendre pour passer cet examen. Et les années d'étude se passent. A la fin de la campagne de Flandre, « pour parfaire sa technique et son expérience », il s'engage dans l'armée du Maréchal de Saxe et sert comme chirurgien aide-major de 1<sup>re</sup> classe. Là encore il est troublé par l'insuffisance de l'organisation des hôpitaux de campagne, puis il manque mourir par suite d'une grave maladie. Mis en congé en 1748, il rentre à Paris, et il concourt pour une place de chirurgien



Le four à pain des Tenon à Sépeaux.

principal à la Salpêtrière, et il réussit si bien qu'il surpasse le candidat officiel de La Martinière, premier chirurgien du Roi, appuyé par Mgr de Beaumont, archevêque de Paris : le jury le nomme par acclamation. Le voilà pour des années à la tête du service de chirurgie de cet immense caravansérail de 8 000 femmes de toutes conditions réunies par la misère et la souffrance. Méthodiquement, il entreprend une tâche énorme, à la fois dans les domaines de l'organisation, de la thérapeutique et de l'enseignement.

C'est ainsi que, sa réputation grandissant sans cesse, en même temps que le nombre de ses élèves et de ses consultants, il devint membre de l'Académie de Chirurgie, puis professeur de pathologie au Collège Royal de Chirurgie. Mais pendant les années passées dans l'énorme hospice, pas un instant les problèmes de la misère des hommes ne quittèrent son esprit. Peut-être parce que les vieillards étaient nombreux, il s'intéressa au nouveau traitement par extraction de la cataracte, dont il fit le sujet de nombreux travaux, en particulier de 1755 et 1757, devant l'Académie Royale des Sciences, qui allait bientôt le nommer membre adjoint. C'est peut-être aussi à la Salpêtrière qu'il commença à se pencher sur les drames de la pathologie professionnelle, dans cette foule d'anciennes ouvrières qui terminaient leur triste vie dans la grande maison.

Dès 1757 en effet, et il le rappela près de cinquante ans plus tard dans une communication définitive à l'Institut, le problème de l'intoxication mercurielle chez les chapeliers assujettis au secrétage devint pour Tenon une lancinante préoccupation. Certes on connaissait les méfaits du mercure chez les patients traités par les frictions, comme chez les ouvriers doreurs et chez les mineurs espagnols observés à Almaden par Antoine et Bernard de Jussieu. Mais jamais, semble-t-il, on n'avait signalé ces troubles graves chez les confectionneurs de feutre. Alors, comme Ramazzini, et malgré ses incés-

santes et lourdes occupations, délaissant par moments l'hôpital, la clientèle, les élèves, Tenon décida d'aller visiter lui-même les plus importantes manufactures de chapellerie de Paris, en véritable médecin du travail : il voulait en effet « aussi bien se procurer des points propres à l'éclaircir, que s'assurer si dans chaque fabrique on usait des mêmes procédés et si la salubrité y était la même ».

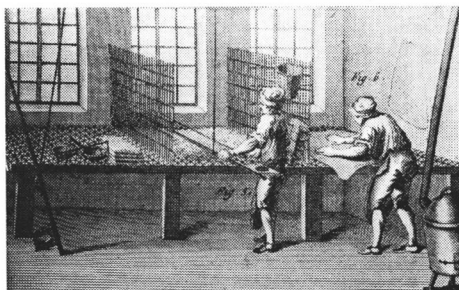
Partout on pratiquait la même technique, qu'on appelait le « secrétage », parce que les Huguenots, à la Révocation, avaient emporté en exil leur « secret » de fabrication : un apprêtage des peaux par une dissolution de mercure dans de l'acide nitrique, cette « eau-forte » des chapeliers. Ce fut seulement en 1727 qu'un certain Mathieu, ou Dubois suivant d'autres sources, retrouva le procédé au cours d'un voyage à Londres, et ramena la formule en France. On racontait qu'il s'était aperçu qu'un chapelier anglais utilisait des peaux de lapin ayant servi à une dame de la haute société qui appliquait sur une lésion secrète de la pommade mercurielle diluée dans de l'eau-forte...

Certes, d'autres opérations n'étaient pas sans danger pour les chapeliers : et Tenon décrivait le nettoyage, le battage, la « foule » exposant les ouvriers à la poussière et à la « vaporation chaude » provocatrice de soif et d'alcoolisme, le coupage et « l'arçonnage » qui « étaient contraires au poumon car avec les poussières il entraînait aussi du mercure », et enfin la posture de ces hommes « posés sur les jambes sans les mouvoir, les bras tendus en action »...

Alors Tenon voulut pousser les recherches plus loin, et dans six fabriques il fit méthodiquement l'examen des membres du personnel, et l'étude des conditions particulières dans lesquelles les différentes tâches étaient exécutées.

Dans l'entreprise de M. Carpentier, rue de la Bûcherie, tous les ouvriers présentaient un état général lamentable et une maigreur squelettique ; ils étaient sujets à des tremblements « universels », à des sueurs abondantes, à des crises d'oppression respiratoire, à des troubles digestifs, et leurs urines étaient rares, foncées, troubles ; enfin, tout compagnon âgé de plus de quarante-cinq ans était réputé vieux et incapable de travailler. Dans la fabrique de la rue Michel-Le-Comte, le chef d'entreprise lui-même était « dans un état funeste ». Dans les ateliers de M. Petit-Jean, de M. Chol, et de M. Chatelain, « les altérations de la santé des chapeliers » étaient aussi graves, tous « tremblaient le matin, surtout des mains, tous étaient maigres, faibles, et réduits à la nécessité de boire de l'eau-de-vie pour se soutenir et suffire au travail de la journée ».

Par contre, chez M. Letellier, rue Saint-Martin-des-Champs, les ouvriers « se portaient bien, mais tous étaient maigres ». Surpris de cette constatation, Tenon apprit que dans cette entreprise on prenait un certain nombre de précautions : on n'employait que des peaux d'animaux tués l'hiver, c'est-à-dire au moment de la plus grande résistance du poil ; on utilisait surtout les dépouilles d'espèces sélectionnées : essentiellement les castors et les vigo-gnes ; pour préparer le poil, on faisait simplement bouillir pendant vingt-quatre heures les peaux dans de l'eau de pluie : pendant des années enfin, on avait employé ces peaux sans les « secréter », et ce n'était qu'avec des



Le secrétage.

L'arçonnage.

(Encyclopédie méthodique).

dissolutions extrêmement diluées de nitrate de mercure qu'on les traitait depuis peu. Le mal principal semblait donc bien venir de cette fameuse opération du « secrétage ». Tenon s'était d'ailleurs renseigné auprès du grand chimiste Beaumé, qui fournissait la plupart des chapelleries en « eau-forte » et en « liqueur à secréter » : les dilutions variaient suivant les commandes de une à trois livres de mercure pour seize livres d'acide nitrique. Ainsi Tenon pouvait écrire : « On ne sait point encore à quoi s'en tenir sur les proportions à observer pour suffire au secrétage, et en même temps pour ménager la santé des ouvriers. »

Alors une conclusion s'imposait : « Ainsi l'état de chapelier expose la vie et la santé de celui qui l'exerce. Puissent ces remarques inspirer aux chefs de fabrique l'urgente nécessité de réduire le secrétage ou mieux de lui substituer un procédé utile à l'art sans qu'il soit aussi préjudiciable aux artisans. » Or il y a des parades possibles : Jussieu à Almaden, dès 1717, proposait l'emploi de substances absorbantes, et nous savons depuis combien la prévention moderne a fait d'infructueuses tentatives dans ce domaine ; mais surtout Tenon mettait en avant certaines peaux qui n'ont pas besoin d'être « secrétées », comme la « carménie » de Perse, la vigogne du Pérou, et surtout le castor. Or les guerres avec l'Angleterre mettaient un obstacle majeur à son importation ; dans un texte ultérieur, Tenon pouvait écrire : « Depuis 1763 que la France a perdu le Canada, ses chapelleries privées de castor sont devenues plus meurtrières. Le gouvernement anglais, bien que ce soit une chose pénible à dire, ne continue pas moins de tuer nos ouvriers, en état de paix comme d'hostilités. »

Toujours est-il que le problème de la suppression du secrétage au mercure était maintenant dans l'air. Aussi lorsque l'abbé Nollet, en 1765, publiera son « Art du chapelier », Tenon lui reprochera-t-il de n'en point parler : « Les compagnies savantes ont de leur nature une sorte d'attribution pour surveiller ces objets et ces risques professionnels. » Lavoisier, par contre, y attacha la plus grande attention, et fut, probablement avec Tenon et Adanson,



un des rédacteurs du programme du prix de l'Académie des Sciences de 1784 relatif aux moyens de lutte contre les maladies des chapeliers, « particulièrement de ceux qui secrètent » ; rapporteur de la commission, le grand chimiste fit récompenser l'auteur d'un mémoire proposant de remplacer la dissolution mercurielle par « l'acide marin seul » ou « l'esprit de sel fumant ». Et l'on rappellera avec Lucien Scheler qu'en 1787, pendant une session de l'Assemblée provinciale d'Orléans, Mme Lavoisier fut chargée par son mari de faire une enquête dans les manufactures de chapeaux des environs.

Mais il faut maintenant aborder une autre part considérable de l'œuvre de Tenon, sa tentative de réforme des hôpitaux. En 1775, lorsqu'il prononça le discours d'inauguration de l'amphithéâtre du nouveau Collège de Chirurgie, c'est-à-dire celui de notre vieille Faculté qui est au-dessus de nous, après l'éloge du Roi Louis XV et de son premier chirurgien La Peyronie, Tenon éleva le débat vers la nécessité de construire de nouveaux hôpitaux adaptés à la recherche, à l'enseignement, et mieux disposés pour alléger les souffrances des hommes. De même, en 1780, il lut à l'Académie un « mémoire sur les infirmeries et les prisons ». Avec La Martinière, il fonda peu après un établissement de soins, véritable modèle expérimental auquel le Roi s'intéressa. Mais surtout, en 1785, il fut un des commissaires de l'Académie des Sciences qui, sur la demande du Roi et devant l'émotion de l'opinion publique, devaient enquêter sur la situation lamentable de l'Hôtel-Dieu et des vieux hôpitaux surchargés et vétustes. Et leur tâche ne fut pas aisée, puisqu'au début Tenon, Bailly, Coulomb et La Rochefoucauld-Liancourt se virent interdire par les administrateurs l'entrée de l'Hôtel-Dieu ! Mais les observations irréfutables, les notes méthodiques, les précisions documentées que Tenon accumulait depuis plus de quarante ans allaient permettre à l'équipe obstinée d'accomplir sa mission.

Certains chiffres fournis paraîtraient incroyables si le témoignage indiscutable des rapports ne provenait d'hommes tels que Lassonne, Daubenton, Bailly, Lavoisier, La Place, Coulomb, D'Arcet, Tillet, qui s'étaient joints à Tenon : ainsi dans les salles du vieil Hôtel-Dieu, 1 219 lits recevaient 3 418 patients. Dans la salle Saint-Charles, par exemple, on compte 413 malades pour 119 lits, et dans la salle Saint-Antoine qui lui est jointe sans séparation, 145 malades pour 58 lits, mais en période de presse, où l'on rajoute des lits de sangle, on arrive à compter 818 malades pour les deux salles, ce qui ne donne pas une toise cube d'air à respirer par malade ; on va jusqu'à mettre des brancards sur les ciels des lits, ou à placer six malades par lit. De plus, tous les départements étaient confondus.

Bien d'autres détails sinistres étaient contenus dans les rapports de Tenon : ainsi, les corps de ceux qui mouraient n'étaient enlevés qu'après plusieurs heures, les opérations se faisaient dans la salle commune, sur le lit du malade, entre ses compagnons de misère. Et la mortalité de la maternité était effrayante.

L'effet de ces révélations fut extraordinaire. De vieux projets furent tirés des cartons pour détruire et refaire l'Hôtel-Dieu. Une souscription de trois millions fut réalisée en quelques jours. Enfin l'Académie, encouragée par

Louis XVI, décida d'envoyer en mission en Angleterre Tenon et le physicien Coulomb pour visiter les nouveaux hôpitaux. Ils furent là-bas admirablement reçus, sous le patronage de la Royal Society et de Sir Joseph Banks son président, qui leur firent ouvrir toutes les portes, en particulier celles des hôpitaux très modernes de la Marine à Plymouth et à Portsmouth, répartis en pavillons isolés. Tenon et Coulomb, ces deux grands précurseurs de la médecine sociale et de la physiologie du travail, firent leurs observations d'une seule conscience et, dit Cuvier, « la toise à la main ».

C'est à leur retour que furent publiés, par ordre du Roi, en 1788, les « Mémoires sur les hôpitaux de Paris », où Tenon reprend l'ensemble de ses rapports en cinq chapitres, relatifs aux hôpitaux existants, aux maisons de charité et de convalescence, au vieil Hôtel-Dieu tel qu'il a été fondé, aux services de l'Hôtel-Dieu de 1786, enfin aux établissements qui devraient le remplacer.

Tenon et l'Académie ont en effet repris le projet de le détruire, et de le remplacer par quatre nouveaux hôpitaux salubres et périphériques à construire aux portes de la capitale. Dans ces établissements, qui seraient selon Tenon « la mesure d'une civilisation et d'un peuple », les services de consultation et d'hospitalisation seraient séparés, ceux-ci seraient précédés de locaux de désinfection et de salles de bains, les soins aux suppurants seraient faits dans des salles spéciales ; il existerait des salles pré-opératoires pour préparer les futurs opérés, des salles d'opération isolées, dallées, bien éclairées, pourvues d'eau, et bien séparées des spectateurs qui assisteraient aux opérations sans gêner les chirurgiens. Enfin, des maternités, des hôpitaux de contagieux, des « hospices d'urgence pour les artisans blessés » dans le centre de Paris, et des services généraux communs seraient établis, ainsi que des services pour les fous, et des maisons de convalescence spécialement aménagées. De plus, mille détails donnent la mesure du souci essentiel de Tenon : « Il s'agissait de l'homme, de l'homme malade : sa stature règle la longueur du lit, la largeur des salles, son pas donne la hauteur des marches comme la longueur du brancard détermine la largeur des escaliers. Enfin, l'homme malade consomme plus d'air vital... »

Mais le grand espoir de Tenon et de ses amis fut sans lendemain : les caisses de l'Etat étaient vides, et Loménie de Brienne, ministre sans scrupules, avait déjà dilapidé les fonds de la souscription pour d'autres dépenses.

Alors Tenon, révolté, prit sa part des premiers soubresauts de la Révolution qui commençait : il rédigea le cahier de doléances du village de Massy où il avait une maison, puis fut élu député à l'Assemblée législative où il présida le Comité des Secours, préparant un rapport sur la réforme des hôpitaux. Mais le coup de tonnerre du 10 août, puis les débuts de la Terreur, atteignent tragiquement ses amis. Quand il vit Malesherbes et Bailly tomber sur l'échafaud et La Rochefoucauld-Liancourt fuir en exil, il désespéra et préféra se retirer dans la solitude à la campagne. Il revenait à sa chère anatomie comparée, classant d'admirables collections amassées toute sa vie. Menant une vie réglée à l'extrême, il se plaisait à la vie rurale et sélectionnait des moutons à laine. A la fondation de l'Institut, il se retrouva avec ceux



de ses amis qui survivaient dans la grande galerie du Louvre. Mais il ne recherchait aucune faveur du nouveau pouvoir. Le 2 Fructidor de l'an XII, âgé de quatre-vingts ans, il présente son mémoire définitif sur les maladies des chapeliers, commencé un demi-siècle auparavant. Dix ans plus tard, en 1814, il écrit une curieuse « Offrande aux vieillards sur les moyens de prolonger la vie ». Mais pour lui-même, un drame imprévu va attrister ses derniers mois : en juillet 1815, une soldatesque étrangère pille honteusement sa maison, détruit ses collections et ses livres et force ce vieillard de quatre-vingt-douze ans à fuir sous les coups. Alors il commença à décliner, et, le 16 janvier 1816, il s'éteignit paisiblement.

Et ce fut le Baron Percy, chirurgien inspecteur général des Armées, qui, avec Cuvier, prononça sur la tombe de son grand-ancien le plus bel éloge que puisse mériter un savant : « Il ne connaissait d'autre but que de se rendre utile aux autres. »

## ORIENTATION BIBLIOGRAPHIQUE

### (I) Sur la vie de Jacques Tenon :

- 1 - Georges CUVIER, « Eloge de Tenon », lu le 17 mars 1817 à l'Académie des Sciences in Recueil des Eloges - T. II - Firmin Didot - Paris, 1861.
- 2 - P. HUARD, « Les papiers de Tenon », Congrès International d'Histoire de la Médecine - Bâle, 1964.
- 3 - P. HUARD, « Tenon chirurgien, anatomiste, philanthrope et pionnier des techniques hospitalières », l'hôpital et l'aide sociale à Paris, 1966.
- 4 - Baron PERCY, « Discours aux funérailles de M. Tenon le 17 janvier 1816 », in Mémoires de l'Institut - 1<sup>re</sup> classe - 2 - Paris, 1811-1816.
- 5 - Docteur R. SEMELAIGNE, « Jacques Tenon », in Pionniers de la psychiatrie française - T. I - Baillière - Paris, 1930.
- 6 - SYLVESTRE, « Bibliographie de Tenon », Paris, 1816.

### (II) Sur l'ensemble de ses œuvres :

- 7 - DEZEIMERIS, « Bibliographie des œuvres de Tenon », in Dictionnaire historique de la médecine - T. IV - Bechet - Paris, 1839.

### (III) Sur les maladies dues au mercure :

- 8 - TENON, « Mémoire sur les causes de quelques maladies qui affectent les chapeliers », lu à la séance du 2 Fructidor an XII (20 août 1804), in Mémoires de l'Institut - 1<sup>re</sup> classe (Sciences) - Paris, 1806.
- 9 - Bernard de JUSSIEU, « Sur les mines d'Almaden », in Mémoires de l'Académie Royale des Sciences pour l'année 1719.

### (IV) Sur d'autres travaux de Tenon :

- 10 - TENON, « Essai sur les infirmeries et les prisons », lu à l'Académie des Sciences en 1780.
- 11 - TENON, « Mémoires sur les hôpitaux de Paris », imprimés par ordre du Roi - Pierres - Paris, 1788.
- 12 - TENON, « Offrande aux vieillards de quelques moyens pour prolonger la vie » Paris, 1814.

# **Le centenaire de la naissance de Constantin LEVADITI (1874 - 1953)**

**par le Docteur Radu IFTTIMOVICI \***  
(Bucarest)

Cette année, l'Unesco a inscrit à son agenda la célébration du centenaire de la naissance de Constantin Levaditi, l'un des savants les plus connus dans le domaine de la virologie, de la pathologie infectieuse et de la chimiothérapie.

Roumain de naissance, Levaditi devait devenir citoyen français et l'un des chercheurs les plus appréciés de l'école pastoriennne.

Né en 1874 dans la ville de Galatz, grand port sur le Danube, le futur savant connu dès l'enfance une vie difficile. Ses parents, en effet, meurent avant même qu'il ait terminé l'école primaire, de sorte qu'il sera élevé par une sœur de son père, lingère à l'Hôpital « Brâncoveanu » de Bucarest.

L'enfant grandira donc au milieu des malades, au spectacle de la souffrance, là où l'espoir est si fragile, où souvent s'étend l'ombre de la mort. A l'âge où les autres enfants se laissent bercer par les rêves et sourient à la vie, le jeune Levaditi passe son temps libre dans les salles de l'hôpital ou dans celles d'opérations.

Ainsi s'explique le fait que, depuis son enfance, son seul idéal sera de devenir médecin, de pouvoir rendre à ceux qui souffrent le plus précieux des biens : la santé.

Après de brillantes études au lycée Mateï Basarab, établissement déjà connu pour ses solides traditions culturelles, le jeune Levaditi s'inscrit, en 1892, à la Faculté de Médecine de Bucarest. Devenu, au cours de ses dernières années d'études, interne des hôpitaux, il reviendra travailler à l'Hôpital « Brâncoveanu », là même où il a passé son enfance.

---

(\*) Communication présentée à la séance du 22 février 1975 à la Société Française d'Histoire de la Médecine.

Attiré par la forte personnalité de son professeur Victor Babes — celui qui, en 1885, a, avec le savant A.V. Cornil, fait paraître le premier traité de bactériologie du monde (1) — Levaditi commence à s'occuper, en « auto-didacte », de la technique histopathologique, devenant préparateur au laboratoire de Victor Babes. Et même lorsque celui-ci, technicien de première force, formé à Vienne et à Berlin à l'école de Bollinger, Koch et Rokitanski, lui lance avec froideur : « Jamais je n'ai vu de pareils beafsteaks ! », Levaditi, loin de se décourager, reprend son travail avec encore plus d'ardeur.

Quelques mois plus tard, le sévère Babes, impressionné par les rapides progrès de son préparateur, par sa culture et ses dons de chercheur, le fait nommer assistant.

Sous la direction de Victor Babes, Levaditi se révèle bientôt comme un travailleur enthousiaste et compétent qui, avant même d'avoir terminé sa sixième année de médecine, a déjà fait paraître quelques intéressants ouvrages d'anatomie pathologique et de bactériologie, dont celui dans lequel il annonce la découverte de la forme actinomycotique du bacille de la tuberculose. Cet ouvrage, portant sa signature et celle de son maître, paraît en 1898 dans le Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris. La même année, ses études à la Faculté de Médecine terminées, il est envoyé à Paris, muni des recommandations de Victor Babes et du docteur-chimiste Constantin Istrati auprès des professeurs Charrin et Bouchard. Là, au Collège de France, il effectue, un an et demi durant, d'intéressantes études sur la physiopathologie de la digestion.

En 1899, irrésistiblement attiré par l'immunologie, il part pour Francfort-sur-le-Main pour y faire un stage à l'Institut du célèbre professeur Paul Ehrlich. L'intelligence du jeune Levaditi, le talent peu banal qu'il apporte à la découverte du nouveau, son inépuisable ardeur au travail déterminent Ehrlich à lui confier un thème de recherche particulièrement intéressant : l'étude des cellules mastocytaires (Mastzellen) impliquées dans la réponse immune. Les recherches de Levaditi, depuis classiques, servent aujourd'hui encore de base aux recherches de cyto-immunologie. A la même époque (1899-1900), Levaditi fait paraître, en collaboration avec le célèbre dermatovénérologue allemand Max Neisser, les résultats de leurs investigations concernant l'action sur le rein de la toxine staphylococcique.

Revenu à Paris en 1900, Levaditi est, sur recommandation d'Emile Roux et de son compatriote Jean Cantacuzène, reçu à l'Institut Pasteur, au laboratoire de Metchnikoff, lequel l'accueille avec cordialité, lui faisant pleinement confiance. L'attitude de ce grand pastorien incite Levaditi à redoubler d'efforts, concentrant son activité sur l'étude de la base cellulaire de l'immunité, laquelle constituera d'ailleurs le thème de sa thèse de doctorat, passée à Paris en 1902. Dès lors, et jusqu'à la fin de sa vie, Levaditi déploiera une activité peu commune à la recherche du nouveau, s'engageant chaque fois

---

(1) A.V. Cornil et V. Babes, « Les bactéries et leur rôle dans l'anatomie et l'histologie pathologique des maladies infectieuses », Félix Alcan, Paris, 1885.

dans des « sentiers jamais battus ». De là résultera une œuvre de premier ordre, jalonnée d'imposantes découvertes dont la plupart sont devenues classiques.

Après avoir découvert de nouveaux protozoaires (*Herpetomonas bombyci* et *Trypanosoma paddae*), Laviditi oriente son activité vers deux directions principales : l'étude de la *syphilis* et celle des *infections virales*.

En ce qui concerne la syphilis, il annonce en 1905 (quelques semaines seulement après la découverte, par Schaudinn et Hoffmann, du spirochète de la syphilis), celle de l'agent causal de la maladie dans les voies génitales des femmes en couches, donnant ainsi la première description de la syphilis congénitale. Un an plus tard, en 1906, il publie avec M. Manouelian une méthode de coloration des spirochètes par imprégnation argentine, laquelle lui permet de déceler, avec H. Noguki, la présence de spirochètes dans le système nerveux, découverte d'une importance incontestable puisqu'elle a conduit à la compréhension de la relation causale entre la syphilis et la maladie nerveuse consécutive.

Dès avant la Première Guerre mondiale, une série de médecins thérapeutes observent un phénomène particulièrement inquiétant : l'accommodement de certaines souches de *Spirocheeta pallidum* au traitement au salvarsan et au néosalvarsan découverts par Paul Ehrlich, accommodement risquant de transformer la victoire, claironnée avec tant d'éclat, de l'homme sur la syphilis en une cuisante désillusion. Avec une ténacité extraordinaire, Levaditi consacre plus de douze années à l'étude de la chimiothérapie de la syphilis, préparant et expérimentant un grand nombre de médicaments nouveaux et faisant appel à la quasi-totalité des métaux de la table de Mendéléiev.

Ainsi voit finalement le jour l'une des découvertes qui devaient le rendre célèbre dans le monde entier : le traitement de la syphilis par des dérivés du bismuth, traitement mis au point avec Sazerac et A. Fournier. Durant cinq ans, entre 1925 et 1931, le traitement est perfectionné par Levaditi en personne, aidé de ses collaborateurs P. Lépine, St.S. Nicolau et Rasela Schoen. Sa méthode, qu'il fera adapter comme traitement radical dans le monde entier, lui vaudra partout les plus grands éloges ainsi que de nombreux prix internationaux. Les résultats acquis par Levaditi dans le traitement de la syphilis feront l'objet de nombreux mémoires et communications, seront synthétisés dans maintes monographies partout répandues dans le monde.

Mais c'est dans le domaine des maladies virales — selon nous le domaine le plus important dans l'activité de ce grand savant d'ailleurs considéré comme l'un des fondateurs de la virologie — que ses priorités scientifiques s'avéreront particulièrement nombreuses.

Elles débutent avec toute une série de découvertes touchant la poliomyélite et qui, à l'époque, eurent un grand retentissement. En effet, dès 1909, en collaboration avec le Viennois Karl Landsteiner (Prix Nobel), Levaditi communique le virus à des singes supérieurs, démontrant ainsi la filtrabilité de l'agent causal de la poliomyélite et décrivant l'histopathologie de la maladie expérimentale. En 1912, sur la recommandation du célèbre savant Emile Roux, l'Institut Pasteur de Paris l'envoie combattre une grave épidémie



de poliomyélite en Suède. C'est alors que Levaditi, en collaboration avec le Suédois C. Kling, entreprend une ample étude épidémiologique de la poliomyélite, étude concrétisée dans une monographie intitulée « La poliomyélite aiguë ». A cette même occasion, il expose le mécanisme de la transmission, par la voie digestive, de l'agent viral, et émet l'hypothèse des « porteurs sains », soulignant leur rôle dans la diffusion du virus, et ainsi de suite. De même démontre-t-il, avec Netter, la valeur virulicide du sérum de convalescent, ouvrant ainsi la voie aux réactions de séroneutralisation aujourd'hui pratiquées dans tous les laboratoires du monde. Mentionnons également sa découverte, en collaboration avec Marinescu et Minea, concernant la culture du virus dans les cellules du ganglion spinal du singe — découverte qui le situe sans conteste parmi les initiateurs de la culture des virus « in vitro ».

En 1919, Levaditi accepte la direction d'une chaire de médecine expérimentale à la Faculté de Médecine nouvellement fondée à Cluj (Roumanie), y tenant des cours d'un haut niveau scientifique, dotant ses laboratoires de préparations histopathologiques qu'il avait lui-même initiés à Paris, donnant des cours publics, dirigeant de vastes enquêtes épidémiologiques et réalisant l'un des premiers films scientifiques du monde — un film de vulgarisation sanitaire sur la syphilis.

Deux ans plus tard, il retourne à Paris, emmenant avec lui, à l'Institut Pasteur, un jeune médecin roumain qu'il avait distingué parmi ses collaborateurs de Cluj et qui deviendra bientôt l'un de ses plus proches disciples : Stefan S. Nicolau, qui, travaillant d'abord à ses côtés, déploiera plus tard une activité indépendante, devenant à son tour l'une des plus grandes personnalités de la virologie européenne.

Dans les laboratoires de l'Institut Pasteur de Paris, Levaditi accomplit, avec ses élèves et ses nombreux collaborateurs, des travaux remarquables, découvrant, entre autres, deux propriétés essentielles des virus : *l'ultrafiltrabilité* et *le mécanisme cellulaire de l'immunité virale*. En même temps, il met en évidence, pour la première fois, la propriété des virus de se multiplier dans diverses tumeurs, ainsi que la capacité de quelques-uns de ces virus de détruire certaines d'entre elles — phénomène biologique extrêmement important connu sous le nom d'*oncolyse virale*. Ses travaux sur les neuroinfections autostérilisantes léthales et l'action des facteurs physiques et chimiques sur les virus viendront compléter, sans les épuiser, ses recherches dans le domaine de la virologie.

Par ses découvertes remarquables et sa haute compétence, attestée au cours de ses interventions à maintes réunions scientifiques, Levaditi s'impose comme l'un des plus brillants représentants de la virologie contemporaine, l'un des fondateurs de cette discipline au plan mondial, ce qui explique l'enthousiasme avec lequel un groupe de spécialistes répondirent à sa suggestion de rédiger — sous sa direction et avec sa collaboration — deux des premiers traités de virologie, traités qui figurent aujourd'hui parmi les classiques de cette spécialité : « *Les ultravirus des maladies humaines* » (1<sup>re</sup> édition, 1937, 2<sup>e</sup> édition, 1948) et « *Les ultravirus des maladies animales* » (1943).

Jusqu'à la fin de sa vie, Levaditi travaillera avec la même ardeur, inscrivant à son actif plus de 700 travaux scientifiques originaux, monographies et traités de spécialités, s'attachant à l'étude de tout ce qui apparaissait de nouveau : antibiothérapie, microscopie électronique, action des radiations sur les virus, ces dernières recherches n'étant pas sans le rapprocher du célèbre savant Frédéric Joliot-Curie.

L'activité scientifique de Constantin Levaditi lui vaudra de nombreuses récompenses scientifiques. Membre de plusieurs académies des sciences et sociétés savantes d'Europe et d'Amérique, dont l'Académie de Médecine de Paris, lauréat du Prix Scott, du Prix de la « Ligue française contre le danger vénérien », Médaille d'or « Paul Ehrlich », il deviendra, en 1948, membre honoraire de l'Académie roumaine.

Le centenaire de ce grand savant représente pour tous ceux qui travaillent dans le domaine de la pathologie infectieuse en général, et surtout pour ceux qui exercent leur activité dans celui de la virologie, l'occasion de célébrer avec vénération la mémoire de l'une des plus brillantes personnalités scientifiques.

---



## ANALYSE DE THÈSE

---

### **René Droz :**

« Les dentistes strasbourgeois aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles », thèse de doctorat en chirurgie dentaire, n° 55, Strasbourg, 1974. 163 pages, table, ill.

Avec sa thèse de doctorat sur les dentistes strasbourgeois aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, M. René Droz apporte une contribution essentielle, dépassant les frontières de l'histoire de l'art dentaire. De surcroît, le grand mérite de ce travail est d'avoir comme base des documents archivés.

Mentionnés dès le XIV<sup>e</sup> siècle, les soins dentaires ont d'abord été assumés par les chirurgiens-barbiers et les étuvistes. Puis ils apparaissent dans la prototypographie strasbourgeoise.

Plus riche est naturellement la période considérée par l'auteur, allant de 1708 à 1870. Faisant charnière, l'année 1789 délimite à son tour deux étapes. Dans chacune ont été examinées la législation, les catégories socioprofessionnelles, les connaissances odontologiques, les techniques et les publications.

Sous l'Ancien Régime, le particularisme alsacien privilégié avait conservé au magistrat de Strasbourg une certaine autonomie dans sa juridiction administrative. C'est ainsi que, selon une coutume existant depuis 1598, les dentistes sont tenus à passer un examen de compétence devant le « physicien » de la ville. Le souci des édiles se traduit par ailleurs dans différents mandements réglementant la fréquentation des marchés et des foires par les charlatans. Les dentistes possèdent le droit de bourgeoisie et la sédentarité relève leur capacité professionnelle. Avec l'essor démographique, passant de 36 000 habitants en 1730 à 50 000 en 1789, les installations définitives vont de pair.

Les archives et les gazettes restituent les noms d'un certain nombre de praticiens originaires d'autres provinces du Royaume ou d'Allemagne. Des itinérants sont, cependant, tolérés.

Quelques figures, comme J.-Cl.-F. Laforgue (1730-1802) ci-devant, chirurgien de Stanislas, « appelé à ce poste le jour où sa Majesté perdit sa dernière dent », méritaient d'être évoqués en détail.

Les connaissances en odontologie peuvent être étudiées à travers les thèses soutenues à la Faculté de Médecine (J.-G. Thenn, 1708 ; F.-E. Glaubrecht, 1766) et les annonces (Laflotte, 1711 ; Kutsche père, 1743 ; Beck, 1755 ; A. Morel, 1767 ; J.-Cl.-F. Laforgue, 1755). Droz s'est même appliqué à dresser un barème des prix pratiqués pour les soins et les ingrédients préconisés pour l'hygiène dentaire.

A la période immédiatement postrévolutionnaire succède une brève phase de confusion à laquelle mettent fin les dispositions de la loi du 19 Ventôse an XI. L'exercice de l'art dentaire est dorénavant subordonné au diplôme de docteur ou d'officier de santé. Dans la dernière catégorie, on trouve Charles-Martin Laforgue

(1763-1823), le fils de J.-Cl. Fidèle, qui avait été reçu expert à Nancy. Le personnage est assez pittoresque. Chef de bataillon de la Garde nationale, comédien, directeur du théâtre, il est également violoniste et miniaturiste. P.-F. Levêque (1759-1823) a de sérieux ennuis pour avoir soi-disant attenté à la vie du roi de Prusse avant de pouvoir s'inscrire sur le registre des officiers de santé. A leurs noms on peut ajouter ceux de Hostein, de Schaeffer, de J.-Pierre Levêque. Plusieurs d'entre eux sont attachés aux Hospices-Civils en qualité de chirurgien-dentiste.

Une seconde catégorie de praticiens est représentée par les docteurs en médecine (J.-G. Lambert, J.-F. Schuré). Ad.-Nicolas Saucerotte (1800-1860), originaire de Lunéville comme les Laforgue, est docteur en chirurgie de Saint-Petersbourg et ancien dentiste à la Cour de Russie. Installé à Strasbourg, il est nommé conservateur du musée d'histoire naturelle de la ville et fait don, à celui d'anatomie pathologique de la Faculté, de sa collection odontologique.

Parallèlement, on trouve une série d'illégaux ou « patentés », dont le nombre va croissant (14 en 1867, par rapport à deux diplômés, pour 84 000 habitants), auxquels se joignent quelques saltimbanques.

Des techniques nouvelles apparaissent au cours de la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, qui concernent l'amalgame, l'aurification, la dent à pivot, les dents minérales, les perfectionnements prothétiques, les dents osanores, etc. Il convient également de mentionner l'introduction de l'anesthésie à l'éther et au chloroforme en 1841 par Charles Sédillot, professeur de clinique chirurgicale, et sa mise à profit pour les extractions dentaires par Jean-Christian Kobelt.

C'est une thèse, soutenue à la Faculté en 1865 par Marius Leclercq, qui découvre un large aperçu sur la dentisterie opératoire à Strasbourg.

Une place à part, dans l'ère de progrès, revient à J.-F. Schuré. Par ses recherches microscopiques, il ouvre un champ nouveau d'investigations à l'anatomie et à la physiologie. Dès 1845, il évoque la nécessité d'un enseignement en chirurgie dentaire, lors d'un congrès médical tenu à Paris.

Tout à fait remarquables sont enfin les préoccupations vis-à-vis de l'hygiène buccodentaire. Le poste de chirurgien-dentiste des Hospices-Civils continue à être assuré. En cette qualité, J.-P. Levêque s'intéressera aussi à la dentition des enfants et aux mesures prophylactiques. La « Police de la maison des Orphelins » prescrit aux pensionnaires un rinçage biquotidien de la bouche. Le « Petit Séminaire Saint-Louis » et l'établissement de « Saint-Etienne » prévoient même une brosse à dents dans le trousseau.

En fait, l'évolution de l'art dentaire, au cours de ces deux siècles, ne cesse de progresser et de développer « un courant d'émulation professionnelle » dont René Droz brosse un tableau à la fois réaliste et documenté, exemplaire pour d'autres provinces.

Th. VETTER.



