

Jean-Frédéric Lobstein : artériosclérose et ostéoporose *

*Jean-Frédéric Lobstein and the words
“artériosclérose” and “ostéoporose”*

par Élise ANDRÉ **

Artériosclérose et *ostéoporose* sont deux termes couramment employés dans le langage médical. La paternité de ces mots est attribuée au médecin strasbourgeois Jean-

Frédéric Lobstein (1777-1835), dont le travail mérite d'être connu. Sa bibliographie est marquée par l'édition du *Traité d'anatomie pathologique* dans lequel on retrouve pour la première fois ces deux termes.



Fig. 1 : Jean-Frédéric Lobstein, professeur de la
Faculté de Médecine de Strasbourg,
Buste, face - C. Guérin, 1830

Jean-Frédéric Lobstein (1777-1835)

Jean Georges Chrétien Frédéric Martin Lobstein, dit Jean-Frédéric Lobstein, naît le 8 mai 1777 à Giessen en Allemagne, de Jean-Michel Lobstein, pasteur et professeur de théologie, et d'Henriette Christiane Charlotte Dietz, qui consacre sa vie à l'éducation de ses enfants. Il est l'aîné d'une fratrie de cinq enfants. Issu d'une famille protestante, il évolue dans un milieu religieux. La famille compte plusieurs médecins dont son oncle paternel Jean-Frédéric Lobstein l'Ancien (1736-1784) qui s'est illustré à la faculté de médecine de Strasbourg en tant que professeur d'Anatomie. Jean-Frédéric Lobstein, est souvent dit “le Jeune” par distinction à son oncle. Il le connaîtra

* Journées de Strasbourg, octobre 2017.

** 15, rue du Vieux-Château, 37190 Rivarennes.

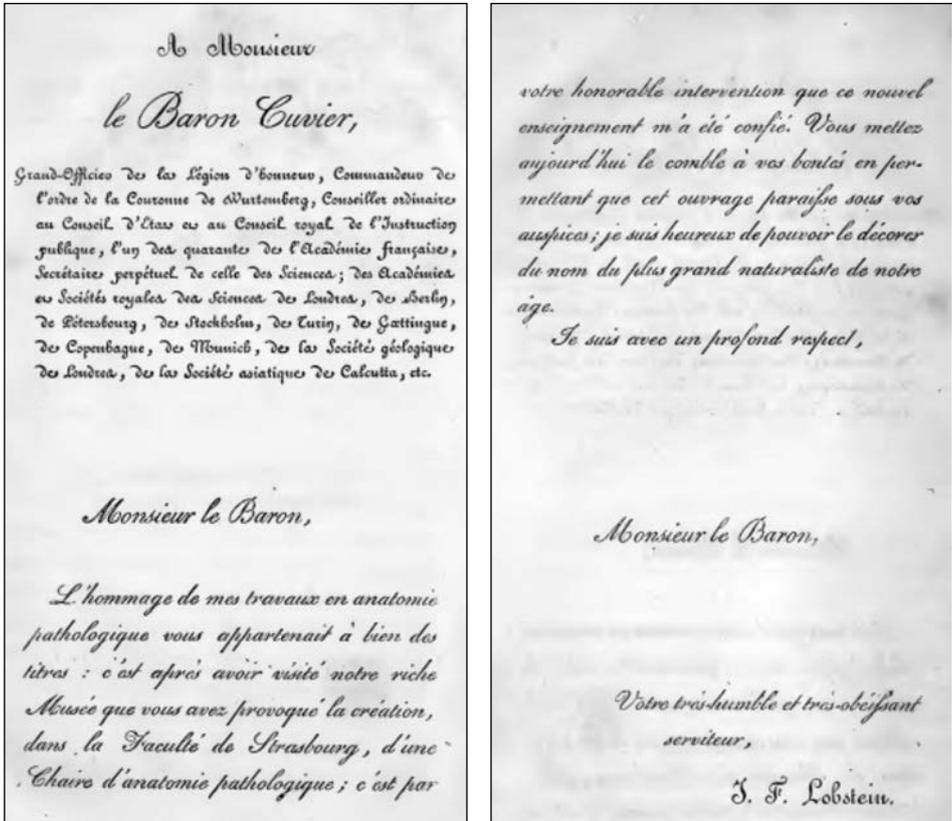


Fig. 2 : Hommage à Georges Cuvier - Traité d'Anatomie Pathologique, Tome premier, 1829.

finalement peu, car c'est l'année de sa mort, en 1784, que la famille revient d'Allemagne, pour s'établir à Strasbourg.

Aujourd'hui son nom est fréquemment associé à la "maladie de Lobstein" que nous décrirons plus loin. Néanmoins, son champ de recherche est beaucoup plus vaste. Il publie en effet de nombreux travaux dont il conserve les préparations au Musée d'Anatomie. De plus, il accordera durant toute sa carrière une place importante à l'anatomie pathologique ainsi qu'à la méthode anatomo-clinique (1, 2).

D'abord étudiant à la faculté de Philosophie durant deux ans, il entre à la Faculté de Médecine de Strasbourg en 1793, qui deviendra École de Santé l'année suivante. Très attaché à sa ville, Lobstein fait l'ensemble de sa carrière à Strasbourg. D'abord officier de santé de troisième classe et de chirurgie au sein de l'Armée du Rhin durant trois ans, il est ensuite nommé prosecteur à partir de 1796. En 1799, il se voit confier le poste de Chef des travaux anatomiques. Il suit dès lors les traces de son maître Thomas Lauth (1758-1826), professeur titulaire de la chaire d'anatomie et de chirurgie à la Faculté de Médecine de Strasbourg, en cherchant constamment à enrichir les collections anatomiques. Ainsi, le cabinet d'anatomie recensait 3286 préparations en 1820, contre 212 en 1804. En 1802, à l'âge de vingt-cinq ans, il soutient sa thèse intitulée *Dissertation sur la*

nutrition du fœtus. Il s'oriente alors vers l'obstétrique, et quatre ans plus tard, en 1806, il sera nommé médecin accoucheur en Chef et directeur de l'École des sages-femmes.

L'un des faits les plus importants de sa carrière est sa nomination, en 1819, en tant que professeur titulaire de la chaire d'anatomie pathologique, grâce à l'appui de Georges Cuvier. Il lui dédiera d'ailleurs, en remerciement, son *Traité d'Anatomie pathologique* (Fig. 2). La chaire d'anatomie pathologique de Strasbourg devient ainsi la première jamais créée, alors que celle de Cruveilhier, à Paris, ne verra le jour qu'en 1836. La même année, Lobstein se voit également accorder le poste de directeur du Musée Anatomique de Strasbourg dans lequel il travaille déjà, depuis 1799 (1, 2, 3). L'ouvrage majeur de Lobstein est le *Traité d'anatomie pathologique*, qui resta inachevé du fait de la mort précoce de son auteur. Il reflète l'ensemble de son travail et marque l'importance qu'il accorde à l'anatomie pathologique ; il écrit à ce sujet : "L'utilité de l'anatomie pathologique est trop universellement reconnue, pour que la publication d'un traité sur cette science puisse paraître inopportun". Le *Traité* est édité en deux tomes : le premier consacré à l'anatomie pathologique générale paraît en 1829, le second, en 1833, concerne l'anatomie pathologique spéciale. C'est dans ce second tome qu'apparaissent pour la première fois les deux termes qui font l'objet de notre communication : *artériosclérose*, et *ostéoporose* (3, 4). Le *Traité* connaît immédiatement un grand succès auprès de ses confrères médecins. À la suite de la parution des deux premiers tomes de cet ouvrage, la *Gazette médicale de Paris* lui consacre une bibliographie dans laquelle elle ne tarit pas d'éloges sur l'ouvrage de Lobstein, avant d'écrire : "Toutes ces parties sont plus complètement traitées que dans aucun autre ouvrage de ce genre. (...) ce qui fait que le traité d'anatomie pathologique de M. Lobstein peut être considéré comme l'un des plus classiques que la science possède aujourd'hui" (5). Après une trentaine d'années d'une carrière remarquable, Jean-Frédéric Lobstein meurt le 7 mars 1835. Il laisse pour orphelin son fils Frédéric Édouard alors âgé de 8 ans.

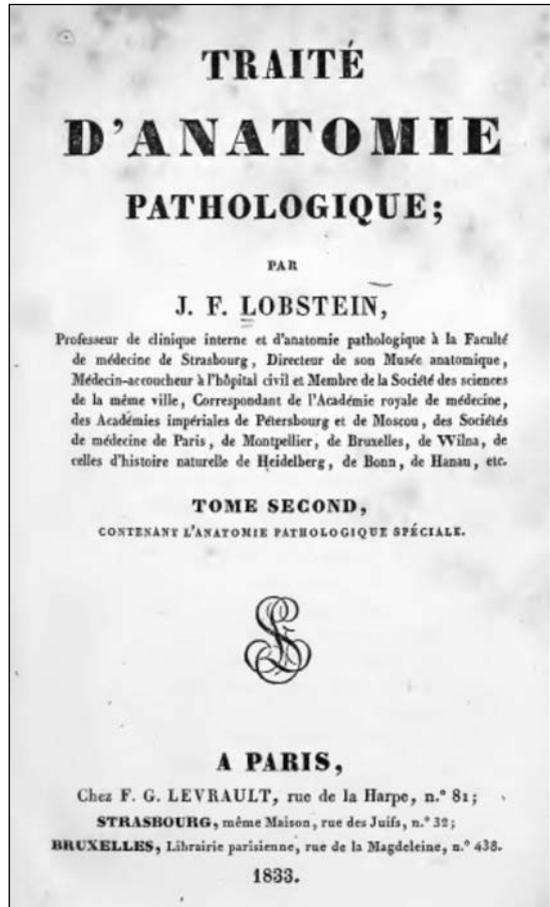


Fig. 3 : *Traité d'Anatomie Pathologique, Tome second, 1833*

Artériosclérose

Artériosclérose, mot créé par Lobstein en 1833, a rapidement été mis en concurrence avec *athérosclérose*. Nous cherchons à mieux expliciter et distinguer ces deux termes, différents par le sens mais fréquemment confondus.

1) Les mots *artère*, *sclérose* et *athérome* : Artériosclérose est un mot composé d'*artère* et de *sclérose*. Athérosclérose est composé d'*athérome* et de *sclérose*. Débutons donc par l'examen des mots qui les composent.

- *Artère* : du latin *arteria*, lui-même emprunté au grec ΑΡΤΗΡΙΑ, qui signifie "qui conserve l'air", en lien avec la théorie antique selon laquelle, les artères sont remplies d'air (6, 7). La première utilisation d'*artère* au sens de "vaisseau qui conduit le sang du cœur à différentes parties du corps" date de 1213 (8). En 1833, lorsque Lobstein propose le terme *artériosclérose*, la structure de la paroi artérielle est déjà connue. On s'accorde à dire que l'artère est composée de trois tuniques qui sont, de la plus profonde à la plus superficielle : l'*intima*, la *media*, et l'*adventice*.

- *Sclérose* : emprunté au grec ΣΚΛΗΡΟΣ qui signifie "dur", *sclérose* n'apparaît qu'au XIX^{ème} siècle, avec une première entrée dans le sens de "tumeur dure des paupières" en 1812 (8, 9). Il n'existe donc pas de lien, entre le mot *sclérose* et une éventuelle lésion artérielle. *Sclérose* apparaît ensuite dans des contextes et avec des sens très variés jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle. Néanmoins, toutes les définitions s'accordent sur une même notion : l'induration, le durcissement.

- *Sclérose* : utilisé comme suffixe, ce mot est couramment employé au XIX^{ème} siècle dans les mots composés, pour décrire les lésions anatomiques. C'est dans ce cadre que Lobstein l'utilise, dès 1833, lorsqu'il crée *artériosclérose*.

- *Athérome* : emprunté au latin *atheroma*, issu du grec ΑΘΗΡΩΜΑ, "loupe de matière grasseuse" (loupe : "tumeur bien différente à cause que sa matière est contenue comme dans une bourse", Chomel, 1709), dérivé de ΑΘΗΡΑ qui signifie "bouillie de farine" (8,10). Sa première utilisation en médecine est attribuée à Celse, au premier siècle de notre ère. Il emploie ce terme dans son ouvrage *De Medicina*, au sujet de lésions tumorales cutanées fréquemment retrouvées à la tête, dont l'athérome fait partie : "*atheromati subest quasi tenuis pulicula*" ("l'athérome renferme une sorte de bouillie claire") (11).

Le sens d'*athérome* évolue au début du XVIII^{ème} siècle avec l'apparition de la notion de "dépôt lipidique artériel", qui est employé pour la première fois, en 1723, par Christian Gottfried Stentzel (1698-1748) dans sa thèse intitulée *De steatomatibus in principio arteriae aortae repertis et de cysticis in genere excrescentiis* ("Des stéatomes trouvés à la naissance de l'aorte et des excroissances kystogéniques"). Albrecht von Haller publie ce travail en 1757 dans son ouvrage *Disputationes ad morborum historiam et curationem facientes* ("Conférences sur l'histoire et le traitement des maladies"), ce qui vaut à Stentzel de se faire ôter la paternité de sa découverte par Haller ! Stentzel décrit l'athérome, selon une théorie de transformation des substances : "*materia atheromatium pulti antea fimilis, jam crassior reddita, in materiam plane adiposam commutatur*" (la substance des athéromes, auparavant semblable à la bouillie, maintenant rendue plus épaisse, se transforme en une substance complètement adipeuse (ou ressemblant tout à fait à de la graisse) (12).

L'athérome en tant que "tumeur grasse" est ensuite abandonné au profit du seul *athérome artériel*, devenu *athérome*, défini alors comme une "lésion d'artérite chronique, constituée par l'existence, à la face profonde de l'endartère, de petits foyers contenant

une bouillie grasseuse” (13). Le sens de “bouillie” est donc abandonné, mais l’*athérome* (artériel) tient son nom de l’aspect de la lésion.

2) L’artériosclérose de Jean-Frédéric Lobstein

Jean-Frédéric Lobstein propose le terme d’*artériosclérose* dans le deuxième tome de son *Traité d’anatomie pathologique*, dans le chapitre intitulé “De l’épaississement des artères ou de l’artériosclérose” (4). D’autres auteurs ont observé avant lui la lésion artérielle qu’il décrit sous ce nom d’*artériosclérose*. Il cite d’ailleurs brièvement quelques-uns d’entre eux dont Charles Bell, Joseph Hodgson, et Morgagni qui avaient déjà noté la présence de l’athérome désigné sous le nom de *matière athéromateuse* ou *tuberculeuse* (selon Vicq d’Azyr (14) : “on appelle matière tuberculeuse la substance du tubercule passée à l’état de ramollissement”). Néanmoins, aucun d’entre eux n’a proposé de terminologie spécifique à cette lésion artérielle.

Au début de son chapitre consacré à l’artériosclérose, Lobstein précise en note que le mot qu’il propose (*artériosclérose*), est un “nom composé d’artère et de ΣΚΛΗΡΩΣΙΣ [sclerosis], épaississement avec induration”, correspondant au phénomène de sclérose (Fig. 4). Lobstein la définit comme “une augmentation d’épaisseur et de dureté de la paroi de l’artère sans ossification”, distinguant alors l’artériosclérose de “l’ossification des artères”, développée dans le chapitre suivant (4). Les caractéristiques de l’artériosclérose selon Lobstein peuvent être résumées de la manière suivante : - Elle “ne se rencontre que dans les très gros troncs artériels” ; - L’artère est “d’une densité qu’on peut appeler coriace ou demi-cartilagineuse”, ce qui correspond à la sclérose ; - “La membrane interne [de l’artère] a acquis une épaisseur considérable” ; - La tunique moyenne de l’artère est “hypertrophiée” ; - Présence d’une “matière jaunâtre, comparable à la purée de pois, interposée entre la tunique interne et la tunique moyenne, ou infiltrée entre les lames de cette dernière” correspondant à la bouillie de l’athérome ; - Ces lésions seraient “le résultat d’une nutrition pervertie” dont Lobstein dit ignorer l’origine.

Les dictionnaires médicaux du XIX^{ème} siècle conservent l’orthographe de Lobstein sans trait d’union, ainsi que le sens de “durcissement des artères”. En 1932 (soit 99 ans après sa création), à la suite de son entrée dans

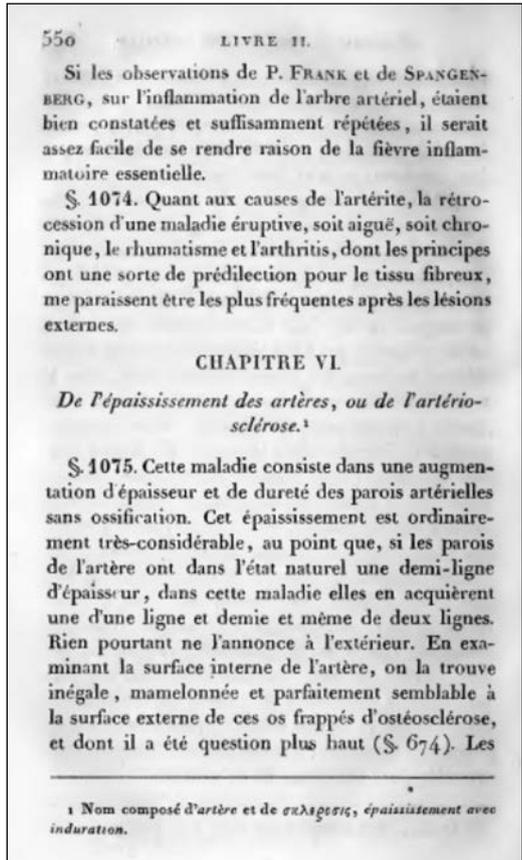


Fig. 4 : Traité d'Anatomie Pathologique, Tome second, Chapitre VI : “De l’épaississement des artères, ou de l’artériosclérose”.

le dictionnaire de l'*Académie française* sous l'orthographe *artério-sclérose*, les deux orthographes seront utilisées indifféremment, et ce, jusque dans les années 1960 (8, 15). De nos jours, seule l'orthographe *artériosclérose* est utilisée et sa définition correspond au "vieillessement normal des artères, à ne pas confondre avec l'athérosclérose" (16).

3) De l'*artériosclérose* à l'*athérosclérose*

- *Athérosclérose* est un néologisme d'apparition plus tardive, que l'on retrouve, selon les auteurs, orthographié avec trait d'union (*athéro-sclérose*) ou sans. Créé à partir d'*athérome* et de *sclérose*, cette terminologie met en relief, le double mécanisme lésionnel, athéromateux et scléreux. Il est présenté comme une alternative à *artériosclérose*. La paternité de ce mot est généralement attribuée à l'Allemand Felix Marchand, de Leipzig, en 1904 (8, 17). *Athérosclérose* serait donc une traduction de l'allemand *Atherosklerose*.

Mais si l'ensemble des sources consultées s'accorde à attribuer à Marchand l'origine d'*athérosclérose*, nous avons retrouvé une utilisation isolée de ce mot vingt ans plus tôt, en France. Dans une communication faite à l'Académie de médecine en 1884, à propos "De l'athérome artériel", Hippolyte Martin emploie en effet le terme *athéro-sclérose* (avec un trait d'union). Dans son exposé, il cite brièvement les travaux de Lobstein sans citer l'artériosclérose. L'athéro-sclérose, selon Martin, correspond également à une "altération vasculaire (...) de l'aorte et des gros vaisseaux", mais elle n'est pas exclusivement une lésion artérielle puisqu'il l'observe aussi au sein des organes eux-mêmes : "l'athérosclérose des viscères, cœur, rein, rate foie" (18).

Depuis 1958, la définition de référence pour l'athérosclérose est celle proposée par l'OMS que l'on peut traduire ainsi : "association variable de remaniements de l'intima des artères de gros et moyen calibre, consistant en une accumulation focale de lipides, de glucides complexes, de sang et de produits sanguins, de tissu fibreux et de dépôts calcaires, le tout s'accompagnant de modifications de la média" (19).

Historiquement, il n'existe donc pas de différence entre *artériosclérose* et *athérosclérose*, le second ayant été créé par Marchand (ou Martin ?), comme synonyme du premier. Il n'est donc pas surprenant de constater que l'*artériosclérose* de Lobstein (1833) correspond à la définition de l'*athérosclérose* par l'OMS. (Tableau 1.)

L'utilisation de deux termes - qui plus est de consonnance proche - pour un même processus pathologique est source de confusion. Le mot *artériosclérose* n'ayant pas disparu du vocabulaire médical courant, cette confusion persiste pendant une bonne partie du XXème siècle. Quoiqu'il en soit, l'emploi d'*artériosclérose* reste de loin le plus courant en France au début du XXème siècle, et il faut attendre la fin des années 1990, pour que le terme *athérosclérose* en vienne à dominer la bataille terminologique, l'*artériosclérose* de Jean-Frédéric Lobstein ayant tendance à disparaître.

Tableau 1 : Comparaison entre les définitions de l'*artériosclérose* (Lobstein, 1833) et celle de l'*athérosclérose* (OMS, 1958)

	<i>Artériosclérose</i> (Lobstein, 1833)	<i>Athérosclérose</i> (OMS, 1958)
<i>Vaisseaux atteints</i>	Très gros tronc	Artères de gros et moyen calibre
<i>Siège</i>	Membrane interne	Intima
<i>Retentissement</i>	Tunique moyenne hypertrophiée	Modifications de la média
<i>Agent responsable</i>	Matière jaunâtre comparable à une purée de pois	Accumulation focale de lipides, de glucides complexes, de sang et de produits sanguins, de tissu fibreux et de dépôts calcaires

4) *Artériosclérose* et “ossification des artères”

Parallèlement à l’*artériosclérose*, Lobstein définit l’“ossification des artères”, “conversion partielle ou totale du canal artériel en un canal osseux”, qui se rencontre “plutôt sur les branches et les rameaux que sur les gros troncs” et qui est “un apanage de la vieillesse”. Elle est le résultat du “dépôt d’une substance terreuse et calcaire”, responsable de “calcification”, puis d’“ossification”. La question de l’ossification des artères, qui serait donc, selon Lobstein, indépendante de l’artériosclérose, reste néanmoins floue. Il indique que l’aorte est particulièrement sujette au phénomène de calcification, ce qui apparaît en contradiction avec son affirmation préalable, stipulant que l’ossification touche préférentiellement les “branches et les rameaux”, plutôt que les gros troncs. De plus, il distingue le phénomène d’ossification de la sclérose de l’artériosclérose, le premier ressemblant à la “substance compacte des os” et le second étant de structure “demi-cartilagineuse”. Le suffixe “sclérose” rapportant au durcissement aurait alors semblé plus approprié au phénomène d’ossification de l’artère. Cette fois, il observe une matière “gélatineuse, de la consistance du miel”, différente de la “purée de pois” (athérome) retrouvée dans l’artériosclérose.

Si l’on reprend la définition actuelle de l’artériosclérose, qui, rappelons-le, correspond au “vieillissement normal des artères”, en la comparant aux définitions de Lobstein, d’une part pour l’*artériosclérose* et d’autre part pour l’*ossification des artères* il apparaît - contre toute attente ! - que l’artériosclérose du XXIème siècle correspond d’une certaine manière à ce que Lobstein désignait en 1833, par l’*ossification des artères* (4, 16). (Tableau 2.)

Tableau 2 : *Comparaison des définitions de l’artériosclérose (1833 et XXIème siècle) et celle de l’ossification des artères (1833)*

	<i>Artériosclérose (Lobstein, 1833)</i>	<i>Ossification des artères (Lobstein, 1833)</i>	<i>Artériosclérose (XXIème siècle)</i>
<i>Description</i>	Augmentation d’épaisseur et de dureté des parois artérielles sans ossification	Conversion du canal artériel en un canal osseux	Sclérose artérielle
<i>Localisation</i>	Très gros troncs	Branches et rameaux	Artères musculaires et rénales
<i>Etiologie</i>	Nutrition pervertie	Apanage de la vieillesse	Vieillissement normal

Ostéoporose

Jusqu’au XVIIème siècle, rachitisme, ostéomalacie et ostéoporose sont généralement englobés dans une même description. Les cas rapportés d’ostéomalacie et de rachitisme sont pourtant nombreux avant le XVIIème siècle, époque à laquelle certains auteurs commencent à les considérer comme deux affections osseuses distinctes. Les cas d’ostéoporose sont quant à eux peu décrits, et souvent confondus avec les pathologies précédentes. À noter par ailleurs, à la même époque, la coexistence d’autres pathologies osseuses comme le mal de Pott ou les manifestations osseuses du scorbut, qui rendent l’individualisation des différentes pathologies osseuses complexe. En 1833, Jean-Frédéric Lobstein apporte une nouvelle terminologie : l’*ostéoporose*, que l’on retrouve encore à ce jour, dans le langage médical courant. Lorsqu’il mène ses travaux sur les pathologies osseuses, deux courants s’opposent alors au sujet des pathologies osseuses : le premier tend à distinguer ostéomalacie et rachitisme ; le second les confond en une même pathologie.

1) Lobstein distingue rachitis (rachitisme) et ostéomalacie (4)

L'article premier, du chapitre V, du second tome du *Traité d'anatomie pathologique* est consacré au "ramollissement des os, ou ostéomalacie". Dans cet article, Lobstein présente plusieurs cas d'ostéomalacie rapportés par ses prédécesseurs. Il y décrit donc la consistance molle des os, observée au cours de cette pathologie. Mais l'objet principal de cet article est la distinction de l'ostéomalacie et du rachitisme (qu'il décrit sous le nom de *rachitis*, en sachant qu'à cette époque, *rachitis* et *rachitisme* étaient utilisés indifféremment). À de nombreuses reprises, il réitère sa volonté de distinguer ces deux pathologies trop souvent confondues. Par exemple : "Je persiste à penser que le rachitis et l'ostéomalacie sont deux maladies distinctes" ou encore, "Cette maladie [le rachitis], chez les enfants, coïncide ordinairement avec la dentition, et commence rarement avant le sixième mois, et elle attaque rarement après la septième année. (...) Quelques auteurs lui attribuent le nom d'ostéomalacie, mais nous croyons devoir réserver cette dénomination pour exprimer une altération organique qui doit être distinguée du rachitis".

En 1833 pour Lobstein, *rachitis* et *ostéomalacie* sont deux maladies distinctes. Malgré

ce travail, les auteurs sont encore nombreux à penser que l'ostéomalacie est une forme avancée du rachitisme et leur différenciation n'est finalement admise qu'au début du XXème siècle. Cette individualisation fait de son ouvrage un tournant historique dans le cadre de la pathologie osseuse, d'autant qu'il apporte dans le même temps une notion nouvelle : l'*ostéoporose* (20, 21).

2) Lobstein crée le terme *ostéoporose* (Fig. 5)

En 1833, Lobstein crée un nouveau mot : *ostéoporose*, à partir de ΟΣΤΕΟΝ [ostéon], et ΠΟΡΟΣ [poros], qui signifie littéralement "os poreux". Avant Lobstein, les descriptions d'ostéoporose étaient incluses dans celles de l'ostéomalacie ou d'autres pathologies osseuses. Lobstein caractérise l'ostéoporose par :

- Une augmentation du volume de l'os ;
- Une raréfaction du tissu osseux ; - "Un grand nombre de porosités" à la surface externe ;
- Un périoste "inchangé" ;
- Un appareil médullaire "altéré" ;
- Elle "attaque tous les âges quoi qu'elle soit plus fréquente dans l'enfance".

Il attribue son développement à "une force expansive" provenant d'une "activité exaltée des nerfs, probablement mise en jeu par des principes morbifiques spéciaux, tels que le vénérien,

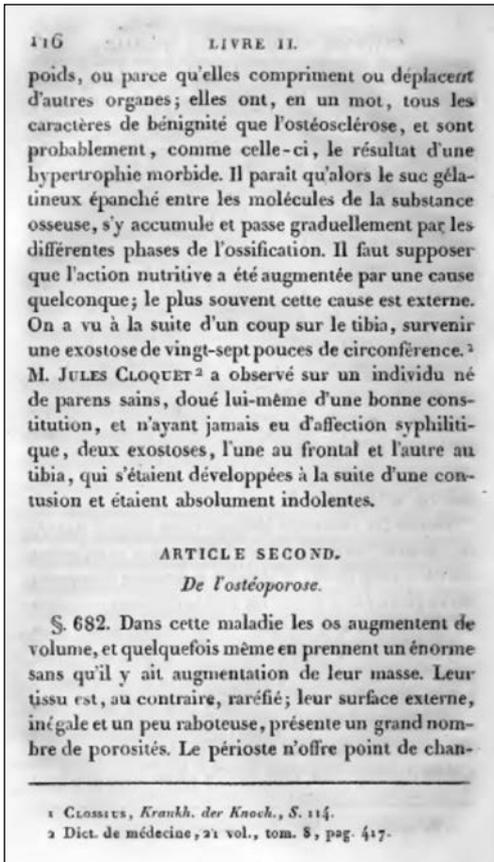


Fig. 5 : Traité d'Anatomie Pathologie, Tome second, "De l'ostéoporose".

l'arthritique, le variolique, celui de la rougeole, etc.". L'origine de l'ostéoporose aurait par conséquent une origine nerveuse favorisée par un événement infectieux. Car selon Lobstein, c'est le système nerveux qui serait au centre de toute pathologie.

On retrouve l'ostéoporose dans d'autres chapitres de son traité, dans lesquels il inclut cette notion au sein d'autres pathologies. C'est le cas :- du rachitisme, où l'os est, dit-il, "attaqué de cette disposition morbide que nous décrirons sous le nom d'*ostéoporose*", ce qui la relie à un "vice de nutrition" ; - de l'ostéomalacie, où il relate la dissection d'un crâne "affecté d'un commencement d'ostéoporose" ; - de la *spina ventosa* ("maladie de l'os dans laquelle le gonflement de l'os dépend de l'augmentation de sa masse et d'une raréfaction de son tissu") dont le phénomène n'est pas uniquement lié à une "ostéoporose seule" dont elle est d'ailleurs un "degré de la maladie" ; - de la carie, dont l'ostéoporose peut être une complication.

Relier l'ostéoporose à d'autres pathologies va enrichir la confusion au sujet des pathologies osseuses, et certains auteurs vont alors confondre l'ostéoporose, le rachitisme et l'ostéomalacie, en les considérant comme "différents degrés du même état morbide des os" (20).

Dans un autre chapitre, Lobstein décrit l'*ostéopsathyrose* (os friable). Aujourd'hui, ce terme désigne une forme particulière d'ostéoporose, d'origine génétique que l'on nomme maladie de Lobstein, ou ostéogénèse imparfaite, ou maladie des os de verre, Lobstein disant que dans cette maladie les os "se cassent comme du verre". Bien qu'il ait noté une notion d'hérédité en relatant le cas de "trois enfants d'une même famille", Lobstein attribue avant cela l'ostéopsathyrose à des causes qu'il estime plus fréquentes dont "l'âge avancé" (4).

La distinction entre l'ostéoporose et l'ostéopsathyrose est difficile à percevoir pour nos esprits contemporains, du fait des descriptions cliniques qui sèment le doute, compte tenu des définitions que nous accordons à chacune de ces pathologies. Dans le Tableau 3 nous comparons les définitions actuelles de l'ostéoporose et de l'ostéopsathyrose à celles proposées par Jean Frédéric Lobstein.

	<i>Ostéoporose</i> Lobstein	<i>Ostéoporose</i> XXIème siècle	<i>Ostéopsathyrose</i> Lobstein	<i>Ostéopsathyrose</i> XXIème siècle
Aspect de l'os	Raréfaction de la trame osseuse, altérée, gonflée	Détérioration architecturale	Os légers cassant et fragiles	Travées osseuses anormalement fines
Population concernée	"Tous les âges, quoiqu'elle soit plus fréquente dans l'enfance"	Sujet âgé, femme ménopausée, et selon facteurs de risque	"après l'âge, les autres causes éloignées de la fragilité des os sont : le vice cancéreux, la cachexie scorbutique, le principe arthritique et le rachitisme"	Diagnostic dans l'enfance, ou anténatal, mutation génétique
Clinique	Douleurs, fractures, os gonflés	Pauvre, douleur en cas de tassement, fracture	"casse comme du verre"	Déformation des os, fractures multiples
Localisation	Crâne, omoplate, os de l'avant-bras	Vertèbres, os du poignet, fémur	Extrémité des os longs, côtes, vertèbres	Crâne, côtes, os longs

Tableau 3 : *Comparaison Ostéoporose/Ostéopsathyrose (4, 22, 23)*

Au final, il paraît difficile de déterminer précisément quelle(s) pathologie(s) Lobstein a pu observer... En effet, certains éléments (population concernée, localisation, consistance de l'os) laissent à penser que l'ostéoporose de Lobstein correspond plutôt à l'ostéopsathyrose selon la définition actuelle (selon l'Orphanet). À contrario, l'ostéopsathyrose de Lobstein pourrait correspondre à l'ostéoporose au sens actuel. Il est en fait probable que Lobstein ait étudié de façon concomitante des ostéoporoses séniles, des pathologies osseuses carentielles, des pathologies infectieuses, des pathologies tumorales, et des cas d'ostéogénèse. C'est essentiellement l'aspect de "porosité de l'os" qu'il faut retenir des descriptions de l'ostéoporose de Lobstein, car il semblerait qu'il attribue cette notion à un aspect visuel de perte de substance osseuse.

3) Usage et évolution d'*ostéoporose*

Ostéoporose semble pourtant avoir été utilisé avant 1833. Le dictionnaire de Begin, en 1823 (soit 10 ans avant le traité de Lobstein) lui donne la définition suivante : "éburnation de l'os" (*éburnation* étant défini comme une "ossification des cartilages articulaires") (9, 24). L'ostéoporose définie dans le dictionnaire de Begin, en lien avec un mécanisme d'éburnation, donc d'ossification – et non de perte osseuse – ne semble donc pas correspondre au phénomène décrit par Lobstein en 1833.

À la suite des travaux de Lobstein, les dictionnaires médicaux présentent des définitions de l'*ostéoporose* en accord avec ses observations, cette dernière étant définie comme "augmentation de la porosité des os, raréfaction de leur tissu, augmentation de largeur de leurs conduits vasculaires" (9). L'"éburnation de l'os" correspondra désormais à l'*ostéosclérose*, que Lobstein décrit comme une "augmentation du volume (des os), qui acquièrent dans toutes leur étendue une induration, une compacité telles qu'ils deviennent plus pesants", définition paradoxalement similaire à celle de l'ostéoporose dans le dictionnaire de Begin en 1823 ! Le sens d'os poreux est le sens plus couramment retrouvé jusqu'au milieu du XX^{ème} siècle.

La terminologie de Lobstein va néanmoins être remise en question en 1863 par Charcot et Vulpian qui proposent le syntagme d'"ostéomalacie sénile" pour une forme bien particulière d'ostéoporose, celle liée à l'âge. En utilisant la formule *ostéomalacie sénile*, Charcot et Vulpian laissent entendre que cette affection des os était liée à un ramollissement de l'os... Or, très curieusement, leur description n'inclut pas cette notion, les deux auteurs écrivant qu'"il se produit assez fréquemment chez les vieillards une raréfaction du tissu osseux qui porte plus particulièrement sur les côtes, la colonne vertébrale et les os du bassin". Ils font alors surgir un débat sur la place à attribuer à chacune de ces affections, avec la question sous-jacente de savoir si l'*ostéomalacie* et l'*ostéoporose* correspondent ou non à une même pathologie (21, 26). Cette confusion se retrouve jusqu'au milieu du XX^{ème} siècle, ostéoporose étant fréquemment utilisée comme synonyme d'ostéomalacie, ou définie comme "une forme d'ostéomalacie du vieillard" (ou ostéomalacie sénile) (9, 25).

Fuller Albright, dans les années 1940 met un terme à cette confusion terminologique en réservant le terme *osteoporosis* (ostéoporose) à la "*category of too-little-bone where the primary disturbance is lack of bone matrix formation. It is not to be confused with osteomalacia*" [catégorie des os atrophiés au sein desquels la perturbation principale est le manque de formation de la matrice osseuse. Elle ne doit pas être confondue avec l'ostéomalacie]. L'ostéoporose devient alors une pathologie à part entière (27).

Aujourd'hui, *ostéoporose* subsiste, mais la définition a évolué parallèlement à l'accroissement des technologies à visée diagnostiques. C'est ainsi que pour l'OMS, depuis 1994, l'ostéoporose est devenue "une maladie caractérisée par une faible masse osseuse et la détérioration micro-architecturale du tissu osseux, une fragilité osseuse et, par suite, une augmentation du risque de fracture". incluant également une définition ostéo-densitométrique par la densité minérale osseuse (DMO), à but diagnostique (28).

Au-delà des rebondissements que nous venons d'évoquer, cette histoire combinée de l'*artériosclérose* et de l'*ostéoporose* nous a donné l'occasion d'évoquer, durant ces belles journées de la SFHM à Strasbourg, la mémoire de Jean-Frédéric Lobstein, éminent médecin Strasbourgeois qui créa ces deux mots en 1833.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) NAEGELIN-HEITZ B. - Jean-Frédéric Lobstein le Jeune (1777-1835), Homme de transition entre l'esprit de système et la méthode anatomo-clinique. *Thèse méd. Strasbourg*, 1993.
- (2) LE MINOR JM, BILLMANN F., SICK H., VETTER JM, LUDS B. - *Anatomie(s) & pathologies, les collections de la Faculté de Médecine de Strasbourg*, I.D l'Édition, 2009.
- (3) LOBSTEIN JF - *Traité d'Anatomie Pathologique, Tome premier, concernant l'anatomie pathologique générale*, FG Levrault, Paris, 1829.
- (4) LOBSTEIN JF - *Traité d'Anatomie Pathologique, Tome second, concernant l'anatomie pathologique spéciale*, FG Levrault, Paris, 1833.
- (5) Anonyme - "Bibliographie. Traité d'anatomie pathologique, par J-F Lobstein professeur de la clinique interne et d'anatomie de Strasbourg", *Gazette médicale de Paris : journal de médecine et des sciences accessoires*, 1834, série 2, n° 02, 29-30.
- (6) DECHAMBRE (sous la dir. de) - *Dictionnaire Encyclopédique des Sciences Médicales*, en 100 tomes de 1864 à 1889 : articles "artères (Pathol. Méd.)" par LANCEREAUX E. (1876), "sclérose" par KELSCH A. (1879), Paris, G. Masson.
- (7) PANCKOUCKE (sous la dir. de) - *Dictionnaire des Sciences Médicales*, en 60 tomes de 1812 à 1822 : articles "Artère" par CHAUMETON FP (1812), "sclérose" par HEURTELOUP (1812), Paris, CLF Panckoucke.
- (8) *Trésor de la Langue Française informatisé (TLFi)* : <http://atilf.atilf.fr/tlf.htm>
- (9) CAPURON et NYSTEN, puis LITTRÉ etc. (sous la dir. de) - *Dictionnaire de Médecine...*, publié entre 1806 (Capuron 1ère éd.) et 1908 (Littré 21ème éd.).
- (10) CHOMEL N. - *Dictionnaire oeconomique, contenant divers moyens d'augmenter son bien, et de conserver sa santé ...*, Commercy : chez Henry Thomas & Cie, 1741.
- (11) NISARD (sous la dir.) - *Celse, Vitruve, Censorin (Œuvres complètes). Frontin (des aqueducs de Rome), avec la traduction en français*, Firmin Didot frères et cie, Paris, 1866.
- (12) VON HALLER A. - *Disputationes ad morborum. Historiam et curationem facientes*, Marc-Michael Bousquet, Lausanne 1757.
- (13) GALTIER-BOISSIÈRE (sous la dir. de) - *Larousse médical illustré*, Librairie Larousse, Paris, 1924.
- (14) VICQ D'AZYR - *Encyclopédie méthodique, médecine, par une société de médecins*, en 13 volumes de 1787 à 1830 : article "tuberculeux" par Bricheteau (1830), Panckoucke, Paris
- (15) *Dictionnaire de l'Académie Française*, 1832-1835, 8ème éd., <http://atilf.atilf.fr/academie.htm>
- (16) INSERM - *Dossiers d'information* : Article "Artériosclérose", <http://www.inserm.fr>
- (17) GARNIER M., DELAMARE V., DELAMARE J. et al. - *Dictionnaire des termes techniques de médecine*. 13ème éd, Maloie, Paris, 1941.
- (18) MARTIN H. - "De l'athérome artériel généralisé et de son influence sur la nutrition des organes", *Mémoires de l'Académie de médecine*, 1884, Tome 34, 111-162.
- (19) World Health Organization - "Classification of atherosclerotic lesions, report of a study group", *World Health Organization technical report series*, 1958, n°143, 1-20.

- (20) STANSKI GP. - *Recherche sur les maladies des os désignées sous le nom d'ostéomalacie*, Germer Baillière, Paris, 1850.
- (21) DUVAL C. - *Contribution à l'étude du diagnostic et de l'étiologie de l'ostéomalacie*, A. Rey, Lyon, 1902.
- (22) KUNTZ JL, JAVIER RM - Article "Ostéoporose", <http://www-ulpmcd.ustrasbg.fr/medecine>.
- (23) FORIN V. - "Ostéogenèse imparfaite", *Encyclopédie Orphanet*, 2007.
- (24) BEGIN JL et al. - *Dictionnaire des termes de médecine, chirurgie, art vétérinaire, pharmacie, histoire naturelle, botanique, physique, chimie, etc.*, Crevot, Béchet, Baillière, Paris, 1823.
- (25) BOULEY H. (sous la dir.de) - *Nouveau dictionnaire pratique de médecine, de chirurgie et d'hygiène vétérinaires*, en 22 tomes de 1856 à 1894: articles "sclérose" par PELLERIN C. (1892), "ostéomalacie" par CADIOT PJ., LECLAINCHE E. (1888), Paris, Labé.
- (26) CHARCOT J.-M. - *Œuvres complètes*, en 9 volumes de 1886 à 1890, Paris, Delahaye.
- (27) ALBRIGHT F., REIFENSTEIN EC. - "The metabolic effects of steroid hormones in osteoporosis", *Journal of Clinical Investigation*, 1947, 26, 1, 24-56.
- (28) World Health Organization - "Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis" version française, *World Health Organization Technical Reporters*, Geneva, 1994, n°843, 1-139.

RÉSUMÉ

Jean Frédéric Lobstein (1777-1835), médecin strasbourgeois, publie en 1833 le Traité d'Anatomie Pathologique, dans lequel il crée artériosclérose et ostéoporose. Artériosclérose est mis en concurrence avec athérosclérose, qui s'imposera à la fin du XXème siècle. Artériosclérose subsiste mais sa définition actuelle correspond à "l'ossification des artères" de Lobstein. Ostéoporose ("os poreux") est un terme toujours employé, mais sa définition actuelle correspond à l'ostéopsathyrose ("maladie de Lobstein") de Lobstein.

SUMMARY

Jean Frédéric Lobstein (1777-1835), practitioner from Strasbourg, published in 1833 the Anatomopathology Treaty where created arteriosclerosis and osteoporosis. Arteriosclerosis was rapidly put in competition with atherosclerosis, which eventually established itself at the end of the 20th century. Arteriosclerosis still exists, although its current definition corresponds to what Lobstein referred to as an "ossification of the arteries". Osteoporosis ("porous bone") is still widely used but its definition corresponds with ostéopsathyrosis ("Lobstein disease") according to him.