

Claude Bernard et les Daremberg *

par Mirko GRMEK **

Une lettre inédite de Charles Victor Daremberg à Claude Bernard nous invite à évoquer l'intérêt du célèbre physiologiste pour le développement historique de sa discipline. Cette lettre se trouvait dans la correspondance qu'Arsène d'Arsonval avait héritée à la mort de son maître. Il l'a confiée à Léon Delhoume et c'est, il y a trente ans déjà, dans la maison de ce dernier à Pierre-Buffière que nous avons pu la transcrire (1).

Voici le texte de la lettre :

Cher Ami,

C'est dans le livre des Administrations anatomiques de Galien que vous trouverez le plus de renseignements sur la physiologie ou l'anatomie expérimentales. Je vais vous signaler les principaux chapitres que vous pouvez faire traduire soit d'après l'édition de Juntas soit d'après celle de Kühn (les chapitres sont les mêmes dans les deux éditions et toutes deux sont à l'École de médecine).

Livre III, chap. 2 (vous pouvez aussi consulter le chapitre 6).

Livre IV, chap. 2 et 3.

Livre V, chap. 6 (voyez aussi 7).

Livre VI, chap. 1.

Livre VII, voyez les chapitres 8, 12 et 14.

Livre VIII, chap. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Presque tout le livre a pour vous le plus grand intérêt ; il est en même temps des plus curieux.

Vous aurez aussi dans ma thèse sur Galien, p. 13 et 80, quelques renseignements utiles sur la physiologie expérimentale. C'est un résumé à peu près complet. Ma thèse est, bien entendu, à l'École, avec les tables. Vous la trouverez aisément, elle est de 1841.

Si vous avez besoin de nouveaux renseignements, écrivez-moi.

Mille amitiés.

[Signé : Ch. Daremberg]

* Comité de lecture du 24 octobre 1998 de la Société française d'Histoire de la Médecine.

** 10 rue de Savoie, 75006 Paris.

La lettre est datée du 1er août 1862 et envoyée à Paris de “Mesnil, par Maisons Lafitte (Seine et Oise)”. Comme tous les étés, Daremberg se trouvait dans sa maison de campagne et répondait sans doute à une lettre de Bernard qui n’a pas été conservée.

Pendant la première moitié de cette année-là, Bernard s’occupait essentiellement de physiologie neuro-musculaire. Son cours de Physiologie générale à la Faculté des sciences, tenu de janvier à juin 1862, était consacré à l’analyse expérimentale du système nerveux périphérique (2). Il montrait à ses auditeurs des animaux auxquels il avait coupé certains nerfs ou sectionné la moelle épinière. Le fascicule 32a du fonds bernardien au Collège de France comporte la description de plusieurs expériences sur le système nerveux végétatif réalisées en juin et en juillet 1862. Le 7 août, à la veille de son départ à la campagne, il note ceci : “sur une jeune chienne de race terrier, je fais une expérience qui consiste à arracher les racines rachidiennes” (3). Certaines de ces expériences de Bernard ressemblent étonnamment à celles que Galien avait réalisées dix-sept siècles plus tôt. Bernard avait appris par ses lectures, sans doute de façon assez sommaire, que Galien l’avait précédé sur cette voie. Il voulait en savoir davantage et, en juillet 1862, se préparant à partir pour Saint-Julien près de Villefranche-en-Beaujolais, il se tourne vers Daremberg pour obtenir des informations médico-historiques précises et dignes de foi. Il compte profiter de sa retraite estivale habituelle pour rédiger un texte de portée plus générale sur la physiologie du système nerveux. Daremberg ne se trouvant pas à Paris, Bernard lui écrit pour obtenir des renseignements que, pendant l’année universitaire, il lui aurait demandé de vive voix lors de l’un de ses passages à l’Académie. Rappelons qu’à l’époque Daremberg était l’un des bibliothécaires de la Mazarine.

Les relations amicales entre Claude Bernard et Charles Daremberg remontent à leurs années de jeunesse, au temps où tous deux, chacun à sa façon, collaboraient avec un maître exceptionnel, François Magendie (4). Né en 1817, Daremberg était de quatre ans le cadet de Bernard. Il avait passé sa thèse sur Galien en 1841, l’année même où Bernard, sans avoir encore passé l’épreuve du doctorat, était devenu préparateur de Magendie au Collège de France.

Comme l’a bien montré Danielle Gourevitch lors de ses cours à l’École pratique des hautes études (5), c’est en rédigeant une thèse mémorable sur Galien, thèse soutenue le 20 août 1841 devant la Faculté de médecine de Paris (6), que Daremberg a fréquenté plusieurs laboratoires du Muséum d’histoire naturelle et suivi les cours de Magendie. Il y rencontrait Claude Bernard. Daremberg a obtenu de Magendie une suppléance au Collège de France, suppléance qui sera reprise par Bernard, tandis que Daremberg donnera dans cette vénérable institution des leçons libres d’histoire de la médecine (7). Cet enseignement n’a duré que trois semestres (1847-1848). Daremberg le reprendra avec succès mais beaucoup plus tard, en 1864, deux ans après la lettre qui nous intéresse ici.

Les protocoles des expériences faites par le jeune Bernard dans son petit laboratoire au Quartier latin (13 rue Suger) mentionnent le nom de Daremberg, parmi ceux de Rayer, d’Andral, d’Orfila, de Dumas et d’autres savants illustres invoqués comme témoins oculaires de la réussite de certaines de ses investigations. Ainsi, par exemple, Daremberg a participé en février 1846 aux expériences de Bernard sur l’élimination du sucre injecté dans la veine jugulaire du lapin (8).

En 1841, au moment où Daremberg rédigeait sa thèse, on ne connaissait pas encore la deuxième partie du *De anatomicis administrationibus* de Galien. Or, entre la publica-

tion de la thèse de Daremberg et sa lettre à Bernard, on avait découvert à la Bibliothèque Bodléienne d'Oxford la traduction arabe de cette partie manquante du traité galénique. Dès la découverte de ce manuscrit en 1844, l'érudit anglais William Alexander Greenhill mit au courant son ami français Daremberg et les deux hommes envisagèrent même de préparer ensemble une publication de ce texte (9). La seconde partie des *Administrations anatomiques*, perdue en version grecque originale, comporte la description des expériences sur les nerfs crâniens et rachidiens. Elle est d'une importance capitale pour le sujet qui intéresse Bernard et pourtant Daremberg n'en dit rien dans sa lettre ! Sans doute parce que cette partie de l'œuvre galénique est restée à l'état de manuscrit et, qui plus est, seulement en version arabe (10). En fait, un spécialiste de cette langue, Gustave Dugat, avait traduit dès le début des années 1850 la partie du texte galénique concernant le système nerveux. *Cette traduction française n'a pas été publiée* mais Daremberg devait la connaître, car elle a été entreprise à sa demande. Il préfère rester discret sur ce qui concerne un travail personnel encore inachevé.

Il n'en reste pas moins vrai que la fameuse édition latine du XVI^e siècle, publiée par la maison vénitienne Giunta, et l'édition bilingue (grecque et latine), préparée en 1821 par Karl Gottlob Kühn à partir de l'édition de René Chartier (1679), étaient alors, en effet, les meilleures sources imprimées des *Administrations anatomiques*, accessibles à une personne non spécialisée en paléographie arabe. Daremberg conseille à Bernard de se faire traduire en français les passages qu'il cite dans sa lettre. S'il ne mentionne pas en cette occasion les deux gros volumes de sa propre traduction des œuvres de Galien, publié en 1854 et 1856, c'est que les traités galéniques traduits dans cette publication magistrale ne concernent pas la physiologie du système nerveux. Ce n'est qu'un peu plus tard, incité peut-être par l'intervention de son ami Bernard, que Daremberg donnera un excellent résumé de quelques chapitres des *Administrations anatomiques* qui traitent de l'expérimentation sur la moelle épinière et les nerfs des animaux (11). L'ensemble de cet ouvrage galénique capital reste jusqu'à nos jours inédit en langue française.

Revenons à l'intérêt de Claude Bernard pour l'histoire de la médecine et en particulier à son appréciation des mérites de Galien. Dans les papiers de Bernard conservés au Collège de France, on trouve la transcription du chapitre sur le foie du traité *De usu partium* ainsi que quelques extraits en langue française d'autres ouvrages de Galien (par exemple la description d'une expérience toxicologique et la comparaison entre le fœtus et une plante) (12).

Une page de la célèbre *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* de Claude Bernard montre le profit que le physiologiste se transformant en historien a pu tirer des indications données par Daremberg :

“Les vivisections sur les animaux remontent également très loin. On peut considérer Galien comme le fondateur de la vivisection sur les animaux. Il institua ses expériences en particulier sur des singes ou sur des jeunes porcs, et il décrivit les instruments et les procédés employés pour l'expérimentation. Galien ne pratiqua guère que des expériences du genre de celles que nous avons appelées expériences perturbatrices, et qui consistent à blesser, à détruire ou à enlever une partie afin de juger de son usage par le trouble que sa soustraction produit. Galien a résumé les expériences faites avant lui, et il a étudié par lui-même les effets de la destruction de la moelle épinière à des hauteurs diverses, ceux de la perforation de la poitrine d'un côté ou de deux côtés à la fois ; les effets de la section des nerfs qui se rendent aux muscles intercostaux et de celle du nerf récurrent. Il a lié les artères, institué des expériences sur la déglutition (13)”.

Pour justifier ces affirmations, Bernard ne cite pas les œuvres de Galien lui-même mais seulement deux sources secondaires, à savoir le *Dictionnaire historique de la médecine ancienne et moderne* de Jean-Eugène Dezeimeris et, bien entendu la thèse de Daremberg. Or, il nous paraît significatif qu'il renvoie explicitement et seulement aux deux pages de cette thèse (pages 13 et 80 de la thèse) que Daremberg lui a conseillé de consulter. A-t-il vraiment lu les textes de Galien et même la savante étude de Daremberg ?

Quoi qu'il en soit, c'est à juste titre que Bernard souligne dans son *Introduction* que "Galien pratiquait en même temps des dissections cadavériques et des expériences sur les animaux vivants, ce qui prouve qu'il avait parfaitement compris que la dissection cadavérique n'a d'intérêt qu'autant qu'on la met en comparaison avec la dissection sur le vivant" (14).

A plusieurs occasions, Bernard désigne Galien comme "le père de la physiologie et le premier des expérimentateurs" (15). On peut toutefois noter que tous ces jugements élogieux sont postérieurs à 1862 et que, par exemple en 1858, dans ses *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux*, il passe encore sous silence l'apport du maître de Pergame. Il est, certes, dommage que Claude Bernard n'ait jamais eu accès à la seconde partie du traité *De anatomicis administrationibus* dont certains passages l'auraient certainement étonné et peut-être même ébloui (16).

Bien que plus jeune, Charles-Victor Daremberg est mort avant Bernard, le 24 octobre 1872, dans sa résidence d'été à Mesnil-le-Roy. Claude Bernard l'a suivi six ans plus tard, le 10 février 1878. Si Bernard avait deux filles qui, sous l'influence de leur mère, s'étaient farouchement opposées à l'activité vivisectionniste de leur père et, pour l'expiation, avaient même fondé un cimetière pour chiens, Daremberg a eu le bonheur de voir son fils cadet s'engager à sa suite sur la voie de l'érudition médicale.

En effet, ce dernier, Georges Daremberg, a fait brillamment des études de médecine et a publié plusieurs études sur la tuberculose, l'alcoolisme, le choléra, la médecine sociale et, couronnement de son œuvre en forme d'hommage à son père, un livre sur les grands médecins du XIXe siècle. Ce spécialiste de la tuberculose pulmonaire était lui-même phtisique et de ce fait vivait et travaillait plus souvent sur la Côte d'Azur qu'à Paris.

C'est de Menton que, le 5 avril 1879, Georges Daremberg écrivit à Ernest Renan la lettre suivante (17) :

"Mon cher Maître,

Permettez-moi de vous adresser mes modestes mais bien vives félicitations. Votre discours m'a charmé et ému. Vous avez éclairé la belle figure de Bernard de cette lumière ardente et pure qui touche jusqu'au fond du cœur. Tous ses élèves, tous ses amis, parmi lesquels j'avais le bonheur d'être, aurons pour vous une éternelle reconnaissance car en vous relisant ils retrouveront à chaque ligne le Cl. Bernard qu'ils ont aimé, admiré et vénéré. Ils trouveront aussi un encouragement dans le tableau si brillant que vous tracez du rôle du savant dans l'œuvre générale de l'effort humain.

J'espère que votre santé est absolument remise ; depuis quelques jours j'avais eu de vos bonnes nouvelles par votre ami Baudry qui passe quelques jours à Menton.

Encore mille félicitations affectueuses.

[Signé : Georges Daremberg]

Cette lettre est la réaction de Georges Daremberg à la lecture du discours qu'Ernest Renan a prononcé le 3 avril 1879, lors de sa réception à l'Académie française, au siège laissé vacant par la mort de Bernard (18). Imprimé à la veille de la séance solennelle et largement diffusé par la presse de l'époque, ce texte – éloge traditionnel que chaque nouvel académicien fait en l'honneur de son prédécesseur – connut un grand succès. Admiré dès sa première publication et réimprimé plusieurs fois pendant un siècle, le discours de Renan passe encore aujourd'hui, du fait de ses qualités à la fois littéraires, philosophiques et humaines, pour un chef-d'œuvre du genre.

Ernest Renan était un ami de longue date aussi bien de Claude Bernard que de Charles Daremberg. Compagnons dans certains cercles littéraires et collègues en tant que professeurs au Collège de France, Renan et Bernard se tenaient mutuellement en haute estime. Les liens étaient encore plus étroits et plus chaleureux entre Renan et la famille Daremberg (19). On comprend donc aisément l'émotion qu'a éprouvée Georges Daremberg en lisant un texte qui devait réveiller chez lui des souvenirs remontant à son enfance. Juste avant de mourir à son tour, le 7 janvier 1907 à Cannes, le fils de Charles avait tenu à publier un livre qui rend un hommage éloquent à plusieurs amis de son père, en premier lieu à Claude Bernard (20).

Profitons enfin de l'occasion offerte par cette séance consacrée aux médecins érudits pour signaler une note inédite de Claude Bernard qui, certes, dépasse par son contenu le cadre de notre exposé mais à laquelle les toutes dernières réalisations de la biologie expérimentale donnent une saveur d'actualité :

“Pourrait-on féconder des cellules ? Exemple : cellules du foie ou d'un autre tissu mis avec spermatozoïdes à produire fécondation artificielle ?” (21)

Méditons l'audace de ce projet expérimental futuriste !

NOTES

- (1) Pour l'histoire des papiers de Claude Bernard après son décès à Paris en 1878, voir GRMEK, Mirko D. - *Le legs de Claude Bernard*, Paris, Fayard, 1997, p. 10.
- (2) Les notes manuscrites de ce cours sont conservées dans les Archives du Collège de France, C VIIIe, Ms. 20c, feuilles 45-99.
- (3) C VIIIe, Ms. 8e, f. 454.
- (4) Pour la vie et l'œuvre de Daremberg, voir en particulier DUMAITRE, Paule. - Charles Victor Daremberg (1817-1872), médecin helléniste, *Clio medica*, 20, 1984-1985, pp. 45-57, et GOUREVITCH Danielle (éd.).- *Médecins érudits de Coray à Sigerist*, Paris, De Boccard, 1995.
- (5) GOUREVITCH Danielle. - Daremberg et le Collège de France, *Livret de l'Ecole pratique des hautes études, Sciences historiques et philologiques*, Livret 7, Paris, 1996, pp. 153-154.
- (6) DAREMBERG Charles. - *Exposition des connaissances de Galien sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie du système nerveux*. Paris, 1841, Thèse de médecine, n° 222.
- (7) DAREMBERG Charles. - Collège de France. Cours sur l'histoire de la littérature des sciences médicale, Paris, 1847-1848 (tirés-à-part de l'*Union médicale*).
- (8) Archives du Collège de France, C VIIIe, Ms. 7b, p. 226. Cf. GRMEK, Mirko D. - *Catalogue des manuscrits de Claude Bernard*, Paris, Masson, 1967, p. 96.
- (9) Pour les péripéties de cette entreprise, voir GOUREVITCH Danielle. - *Un livre fantôme. Le Galien arabe de Greenhill*, dans JACQUART, Danielle (dir.), *Les voies de la science grecque*, Paris, E. P. H. E., 1997, pp. 419-472.

- (10) Cette partie sera publiée par M. Simon en 1906 (avec la traduction allemande), par W.L. Duckworth, M.C. Lyons et C. Towers en 1962 (avec la traduction anglaise) et par I. Garofalo en 1986 et 1991 (avec la traduction italienne).
- (11) DAREMBERG Charles. - Histoire des sciences médicales, tome I, Paris, Baillière, 1870, pp. 224-228.
- (12) GRMEK Mirko D. - Catalogue, *op. cit.*, pp. 184, 285 et 299.
- (13) BERNARD Claude. - Introduction à l'étude de la médecine expérimentale, Paris, Baillière, 1865, pp. 174-175.
- (14) *Ibid.*, p. 183.
- (15) Par exemple BERNARD Claude. - Leçons de pathologie expérimentale, Paris, Baillière, 1872, pp. 531 et 535.
- (16) Pour l'appréciation récente des expériences de Galien sur le système nerveux, voir DEBRU Armelle. - L'expérimentation chez Galien, dans : *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt*, vol. 37.2, Berlin, 1993, pp. 1718-1756 et GRMEK Mirko D. - Le chaudron de Médée. L'expérimentation sur le vivant dans l'Antiquité, Paris, Les empêcheurs de penser en rond, 1997.
- (17) Le texte de cette lettre nous a été communiqué par Danielle Gourevitch. L'original autographe est conservé au Musée de la vie romantique (autrefois Musée Renan-Scheffer) à Paris.
- (18) RENAN Ernest. - Éloge de Claude Bernard, dans Discours prononcés dans la séance publique de l'Académie française pour la réception de M. E. Renan, Paris, Firmin-Didot, 1879.
- (19) DUMAITRE Paule. - Un ami de Renan : le docteur Charles-Victor Daremberg, *Études renaniennes*, 75, 1989, pp. 13-24. Pour ces liens amicaux et en particulier la mission scientifique de Renan et Daremberg dans les bibliothèques italiennes en 1849-1850, voir en particulier GOUREVITCH Danielle. - La mission de Charles Daremberg en Italie (1849-1850), Naples, 1994.
- (20) DAREMBERG Georges. - Les grands médecins du XIXe siècle, Paris, Masson, 1907.
- (21) Note autographe de Claude Bernard sur une feuille détachée, non datée. Archives du Collège de France, C VIIIe, Ms 24 c, f. 35.

SUMMARY

Claude Bernard and Daremberg father and son

Claude Bernard and Charles Daremberg were friends since youth. In a letter dated August 1, 1862, the medical historian tells the physiologist about Galen's experiments on nerves. Eighteen years later, Georges, Charles' son, writes a letter to Ernest Renan and congratulates him about his speech in honour of Claude Bernard, whom he succeeds at the Académie française.

INTERVENTION : Pr GONZALÈS.

La note de Claude Bernard se demandant si on pouvait féconder les cellules du foie par des spermatozoïdes doit se situer entre 1860 (date de la démonstration par Kölliker de la nature cellulaire des spermatozoïdes) et 1875 (année de la première observation par Hertwig de la fécondation chez l'oursin).