

Pierre Rayet et la création de la Société de Biologie

William Rostene¹ et Thierry Rayet²

¹ Président de la Société de Biologie, Directeur de recherche émérite INSERM, Institut de la Vision UMRS 968, 17 rue Moreau, 75012 Paris, France

² Directeur Général d'Ubiznews, Secrétaire de l'association « Bouger l'Afrique »

Auteur correspondant : William Rostene, william.rostene@inserm.fr

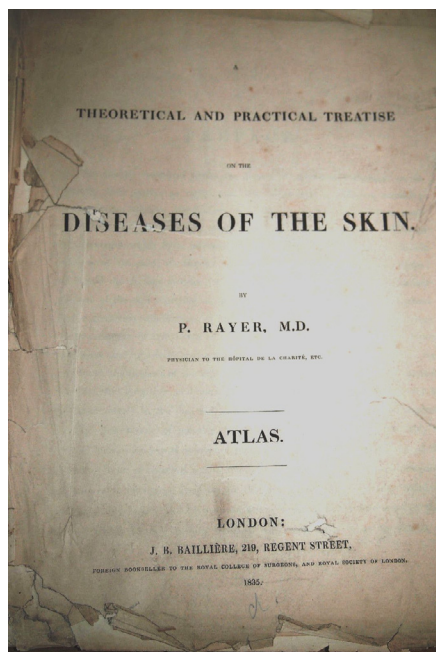
L'homme



Pierre François Olive Rayet. Ce nom ne vous dit peut-être rien. Pourtant ce fut une personnalité incontournable du second empire, le médecin personnel de Napoléon III. Mais ce qui nous intéresse plus particulièrement sur cet homme, c'est qu'il fut le premier président de la Société de Biologie. En rappelant la personnalité de Pierre Rayet, on peut comprendre les raisons qui ont poussé ce grand médecin à créer et développer une telle Société. Pierre Rayet fut un grand humaniste et avait le talent de reconnaître très tôt les qualités de certains jeunes médecins ou biologistes qui deviendront ses élèves et créer avec eux un élan nouveau dans lequel se complétaient les idées originales qui allaient révolutionner la biologie, comme celles sur les microbes entraînant les épidémies, et les avancées médicales multiples permettant de sauver des milliers de vies. Il a ainsi eu le mérite de former grand nombre de savants et de médecins de l'époque, tels que Claude Bernard, Charles Robin, Casimir Davaine, Charles Bouchard, Jean-Martin Charcot, Charles-Edouard Brown-Sequard, Emile Littré... qui ont joué un rôle fondamental dans la création de la Société de Biologie.

Lorsque Pierre Rayet prit la présidence à vie de la Société de Biologie il avait déjà une grande notoriété, médecin du roi Louis Philippe, il cumulait, ce qui était assez rare à cette époque, une double activité de savant et de clinicien qui lui conférait une forte réputation faisant de lui l'un des praticiens les plus recherchés de la place de Paris. Il avait à son actif la publication de nombreux ouvrages fondamentaux en dermatologie, en pathologie infectieuse et en néphrologie. De sa famille, riches propriétaires terriens en Normandie, il avait hérité une certaine fortune qui lui permettait de venir en aide aux autres, et en particulier à de jeunes savants, souvent dans le besoin, ou à de brillants jeunes médecins en leur procurant une clientèle riche et puissante pour s'installer. Né durant l'année terrible de 1793, Pierre Rayet fit ses études de médecine à Caen. Il s'est très vite passionné pour l'anatomie. Il s'installe ensuite à Paris en 1810 pour y poursuivre ses études médicales au cours desquelles, jeune externe, il montre un courage que l'on attend d'un grand médecin en allant soigner en 1812 à Dijon des prisonniers espagnols atteints de typhus. En 1818, il soutient sa thèse intitulée « Une histoire abrégée de l'anatomie pathologique » devant un jury composé de noms célèbres, Duméril, Jussieu, Richerand et Vauquelin.

Parmi les grands travaux multidisciplinaires de Pierre Rayet, on peut citer un traité sur des maladies de la peau, sur les pathologies parasitaires humaines, et des recherches en pathologie infectieuse sur la morve et le farcin (maladies infectieuses épidémiques des Equidés transmissibles à l'homme et heureusement disparues). Plusieurs de ses traités ont été traduits en anglais (voir figure ci-dessous), démontrant la notoriété dont jouissait Pierre Rayet. Ses recherches comportent également un important traité sur les maladies des reins et des altérations de la sécrétion urinaire qui, dès 1839, lui valut de devenir le médecin personnel de Napoléon III souffrant de troubles urinaires.



Document personnel de T. Rayer.

Avant la création de la Société de Biologie dont nous allons parler, il observa et publia de nombreux cas pathologiques dans différents domaines. L'exemple qui sera étudié en détail bien plus tard, grâce à la mise au point de dosages spécifiques d'hormones comme celui de la prolactine, décrit une tumeur hypophysaire entraînant des troubles de la vision et une cécité [1]. Médecin reconnu, il soignait les plus importantes personnalités internationales de l'époque et la haute société. C'est ainsi qu'il soigna le Comte Henri Verdier de La Coste dont il épousera la fille Françoise en 1822. De cette union naîtront deux filles, dont la plus jeune, Marie-Clarisse, épousera en 1858, le Marquis d'Escayrac de Lauture.

Cet aspect de la vie personnelle de Pierre Rayer est important à souligner, car il aura des conséquences sur sa vie et son comportement vis-à-vis de la communauté médicale. Tout d'abord le fait que son épouse soit protestante lui causera bien des problèmes au sein même de la Faculté de Médecine. Il lui sera en effet interdit de se présenter au concours de l'agrégation de médecine et donc de devenir professeur, une injustice pour quelqu'un qui avait déjà une grande renommée de clinicien. Par reconnaissance, Napoléon III le fit cependant nommer professeur à la Faculté de Médecine en 1862. Mais lors de son premier cours à la rentrée de la même année, il est pris à partie par les étudiants en médecine qui lui reprochent d'avoir été nommé sans les diplômes requis. Un chahut indescriptible se met en place que suit l'intervention des forces de l'ordre.

Pierre Rayer est obligé d'arrêter son enseignement. Entre-temps, il a néanmoins été élu membre de

l'Académie de Médecine, médecin adjoint à l'hôpital Saint-Antoine et à la Charité (à l'emplacement de la faculté des Saints-Pères) où il exerce souvent à titre bénévole. Malgré ses déboires avec le corps médical, il deviendra président de l'Association générale des médecins de France (1859) et doyen de la Faculté de Médecine (1862–1864). En 1851, il présidera également l'Académie des Sciences. Ses idées libérales le mèneront à la création d'une mutualité médicale française en 1858. Grâce à ses connaissances dans le milieu de la finance qu'il acquit très tôt par son ami le banquier et vicomte Alexandre Marie Aguado, et à sa place auprès de l'Empereur, il obtiendra la création de chaires dont celle d'histologie pour son élève Charles Robin. Enfin, par ses qualités de visionnaire, il dotera les hôpitaux d'instituts de recherche, sans doute pour concurrencer ceux qui se développaient en Allemagne, et qui sont les ancêtres de nos CHU.

La Société de Biologie

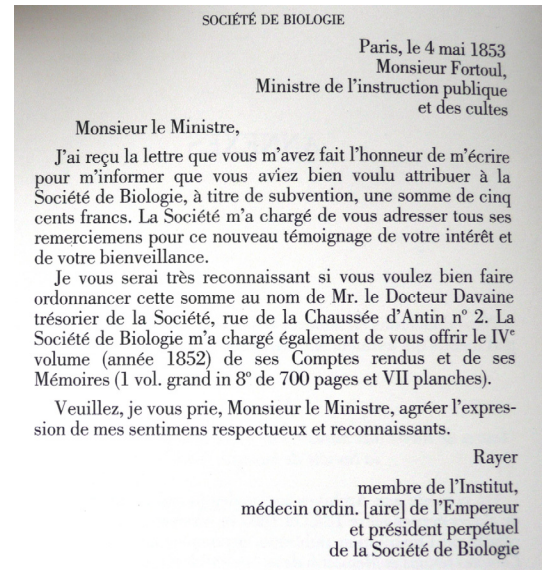
Malgré ses importantes fonctions et occupations, Pierre Rayer caressait depuis longtemps une ambition qu'il voulait voir se concrétiser : rassembler dans une même enceinte les passionnés par la physiologie, science en pleine évolution qui permettait d'étudier et d'expliquer tous les phénomènes de la vie. Un de ses élèves, Casimir Davaine, écrit : « Dans son imagination, Rayer voyait une Société se développer, grandir, imprimer des comptes-rendus et des mémoires pour se répandre dans le monde entier ». Entouré par ceux qu'il avait aidés, son rêve allait devenir réalité.

Est-ce régulièrement pendant les périodes de troubles que les idées nouvelles se font jour ? Toujours est-il qu'en pleine révolution, celle de 1848, sous l'impulsion de Pierre Rayer, deux jeunes chirurgiens, François Follin et Charles-Nicolas Houël ainsi que son dynamique élève, Charles Robin, décident d'organiser à Paris des réunions « où viendraient s'éclairer mutuellement des phénomènes de la vie, tous ceux physiciens, chimistes, naturalistes, médecins qui s'intéressent à ces phénomènes » [2]. Ils élaborent les statuts de la future Société à laquelle vont adhérer un grand nombre d'universitaires, savants et médecins attachés à cette idée, dont certains, comme Robin, influencés par le positivisme d'Auguste Comte. Trop jeunes pour décider des destinées de cette nouvelle Société, c'est tout naturellement qu'ils demandent à Pierre Rayer d'en prendre la présidence... à vie. Cette disposition sera modifiée en 1892 pour une présidence quinquennale. Pierre Rayer est le patron, l'homme charismatique dont la Société a besoin pour établir ses fondements et obtenir des soutiens grâce à sa position sociale. Pierre Rayer a la légitimité. Il sera donc le premier président de la Société de Biologie

et le restera jusqu'à sa mort en 1867, c'est-à-dire pendant 19 ans. Comme l'indique le volume consacré au cinquantenaire de la Société de Biologie, Pierre Rayet comptera toujours ses élèves parmi les membres du bureau (vice-président, trésorier, secrétaire), tels que Claude Bernard (premier vice-président), Charles Robin, H. Lebert, Charles-Edouard Brown-Sequard, François Follin, Charles Bouchard, Joseph-Alexandre Laboulbène [3].

La Société de Biologie est créée afin d'étudier la science des êtres organisés, à l'état normal et pathologique. On voit ainsi que deux grandes disciplines sont fortement représentées à l'origine de la Société : l'anatomie et divers aspects de la médecine. Par la formation même de ses premiers adhérents, l'influence de la médecine est prépondérante. Comme le rappelle Claude Schnitter [2], 62 % de la totalité des membres (34 des 55 membres de la Société) dont sept sur huit membres du bureau, appartiennent à l'Académie de Médecine. En fait, la Société de Biologie marque une étape importante dans le développement des sciences biologiques par rapport à la médecine clinique. Charles Robin précise d'ailleurs que « la Société de Biologie a pour but, en étudiant l'anatomie et la classification des êtres, d'élucider le mécanisme des fonctions ». Ainsi très rapidement, sous son impulsion et celle de Claude Bernard, la physiologie va tenir une place considérable dans le développement de la Société. Cette science nouvelle, clairement définie par Claude Bernard en 1865 dans *l'Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, permet de connaître comment les organes peuvent s'altérer, et dans quelles limites des fonctions peuvent dévier de l'état normal. La compréhension des mécanismes sous-jacents a ainsi permis à la biologie de prendre son essor par rapport à la médecine clinique.

Ce qui est encore plus important peut-être dans la création de la Société de Biologie, comme toute société savante, c'est qu'elle permet d'être un lieu d'expression plus libre que les Académies, comme le rappelait le chimiste Marcelin Berthelot. La première séance de la Société de Biologie a lieu le 16 juin 1848 dans les combles de l'École Pratique de la Faculté de Médecine de Paris. Pierre Rayet obtient de l'Empereur que la Société de Biologie soit reconnue établissement d'utilité publique le 15 novembre 1864, lui permettant de recevoir des dons et des legs. L'activité principale de la Société de Biologie est d'offrir la possibilité dans ce lieu ouvert de s'exprimer librement sur ses recherches en cours devant ses maîtres mais aussi face à ses propres collègues. Réunions hebdomadaires, parfois houleuses, le samedi où l'absence des membres impliquait une amende financière. Dès 1849, la Société de Biologie apporte également à de jeunes scientifiques et médecins la possibilité de publier leurs travaux - en français naturellement, mais aussi par ses filiales en



Document tiré de la référence [5].

allemand et en anglais - dans les Comptes Rendus et Mémoires de la Société de Biologie [4]. Claude Bernard par exemple, a publié dans ces Comptes Rendus 35 % (79 articles) de son œuvre scientifique portant sur des découvertes fondamentales telles que la formation du sucre dans le foie (glycogénèse), les mécanismes de l'action des poisons et des médicaments, l'intervention du système nerveux dans la régulation de la circulation et des sécrétions et la présentation de son ouvrage de référence, *l'Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*. Il en est de même pour Pierre Rayet qui contribua à 57 notes et mémoires [5], principalement en pathologie humaine, en anatomie et anatomopathologie animales, parasitologie animale, en pathologie parasitaire humaine, en tératologie avec Casimir Davaine et Claude Bernard et naturellement dans ses deux disciplines médicales que sont la dermatologie et l'urologie. Ses recherches antérieures sur le choléra (1832), la morve (1837) et la tuberculose animale (1843) ont conduit Pierre Rayet à s'intéresser dès 1850 aux épidémies bactériennes avec la description de la bactérie charbonneuse en collaboration avec Davaine, dans le petit laboratoire qu'il avait créé rue de Londres à Paris, travaux qui ont fortement contribué au développement des études sur les infections et la microbiologie, nouvelle orientation reprise par Louis Pasteur (lui aussi membre de la Société de Biologie) puis par ses condisciples tels que Robert Koch et Emile Roux.

Enfin, par son esprit d'observation, sa rigueur scientifique, Pierre Rayet a inculqué à ses élèves la façon de faire de la recherche innovante selon les principes repris par Claude Bernard dans son *Introduction* : « éclairer l'observation directe sur l'homme

par l'expérience sur les animaux », disait-il. En 1948, soit cent ans après sa création, les Comptes Rendus comptent 142 volumes. Les Comptes Rendus et les Mémoires de la Société de Biologie de 1849 à 1937 sont scannés et sont disponibles sur le site Gallica de la Bibliothèque Nationale de France [4]. Tous les volumes jusqu'à nos jours sont conservés au secrétariat de la Société de Biologie [6].

Il est facile de comprendre les raisons de la notoriété de la Société de Biologie. Par sa possibilité de s'exprimer librement, par le lien étroit que certains, dont Charles Robin, entretenaient avec la pensée positiviste d'Auguste Comte œuvrant pour l'internationalisation de la science, les grands noms de la biologie de la seconde partie du XIX^{ème} siècle se sont ainsi retrouvés dans cette Société, soit comme titulaires, titulaires honoraires, membres correspondants nationaux ou correspondants étrangers. Citons parmi les membres qui ont laissé leurs noms, outre ceux mentionnés précédemment : Emile Roux, Purkinje, Rathke, Schwann, Malassez, Marey, Milne-Edwards, Ranvier, Vulpian, Richet, D'Arsonval, Babinski, Brissaud, Berthelot, Becquerel, Duméril, Flourens Geoffroy Saint-Hilaire, Magendie, Jourdanet, Broca, Gréhant, Déjerine, Dastre, Velpeau, Pasteur et parmi les correspondants étrangers de 18 pays différents : Ramon y Cajal, Golgi, Dubois-Reymond, Helmholtz, Bird, Huxley, Paget et Darwin [7]. Pierre Rayer prit une grande part dans le rayonnement international de la Société de Biologie. Il n'est pas étonnant non plus qu'il ait pu avoir tant d'emprise sur ses collègues. De forte taille accompagnée d'embonpoint, il avait une voix grave et sonore qui lui forgeait la stature d'un homme inspirant force et autorité. Esprit curieux, passionné de la nature, il présida la Société avec bienveillance et fraternité [8].

Egalement impressionnant est le nombre de célébrités dans tous les domaines qui étaient les patients du docteur Pierre Rayer, dont certains étaient devenus des amis proches. François Arago, Eugène Delacroix, George Sand, Louis Pasteur, Emile Littré...

Pierre Rayer décède le 10 septembre 1867 en présence de son élève, devenu son médecin, Casimir Davaine, de sa famille : sa fille Marie-Clarisse, le Général Chabaud-Latour, le duc de Fitzjames, de ses serviteurs qui s'installeront aux côtés de la famille lors des funérailles et devant la noblesse et les membres du gouvernement. Il est enterré au cimetière de Montmartre tout près de Stendhal.

La Société de Biologie doit donc beaucoup à ce visionnaire qui fut son premier président. En rapprochant les disciplines biologiques et la médecine, Pierre Rayer a bouleversé la pratique des deux disciplines. Dès 1865, sous l'initiative de Pierre Rayer et du Dr Bouillaud, membre honoraire de la Société

de Biologie, la Société envisage de préparer le premier congrès international de médecine qui aura lieu en l'été 1867 dans le cadre de l'Exposition Universelle à Paris. Mais Pierre Rayer ne savait sans doute pas qu'il était ainsi précurseur d'une idée qui aujourd'hui est à la base de la recherche biomédicale : la recherche translationnelle.

La Société de Biologie poursuit les idées de ses fondateurs. Les séances de la Société continuent à présenter des sujets d'actualité dans tous les aspects de la biologie, aussi bien sur le monde végétal qu'animal ou que chez l'Homme [9]. Elle tente de se rapprocher le plus possible des extraordinaires avancées fondamentales et appliquées que nous apportent les nouvelles technologies du vivant. Les Comptes Rendus ont changé de nom. *Biologie Aujourd'hui* reprend sous forme d'articles publiés en français les interventions des conférenciers invités lors de ses séances [6]. Chaque année la Société de Biologie rend hommage à l'un de ses fondateurs en organisant la « Journée Claude Bernard ». Elle aurait pu aussi s'appeler « Journée Pierre Rayer ». Mais la mémoire collective en a voulu autrement.

Références

- [1] Rayer, P. (1823). Observations sur les maladies de l'appendice sus-sphénoïdal du cerveau (glande pituitaire). *Archives générales de médecine* 3, 350-367.
- [2] Schnitter, C. (1992). La Société de Biologie. Les rapports de Claude Bernard avec cette société savante : histoire d'une conversion physiologique. *Histoire des sciences médicales*, 26, 225-232.
- [3] Cinquantenaire de la Société de Biologie (1899). Site Gallica de la BNF. www.gallica.bnf.fr.
Il est intéressant de constater que pendant toute la période de la présidence de Pierre Rayer, les secrétaires, tous ses élèves, se sont relayés aux postes de vice-présidents. Le poste de trésorier a été plus stable puisque en dehors de Huette la première année, Charles Davaine a occupé ce poste de 1850 à 1861, étant alors remplacé de 1862 à 1870 par Gallois. Force est de constater que le maître a fait des émules parmi ses disciples, puisque Claude Bernard, élu second président de la Société de Biologie le 9 novembre 1867 au décès de Pierre Rayer jusqu'à sa mort en 1878, a créé le poste de Secrétaire Général que Victor Dumontpallier, son élève, a occupé pendant 32 ans. Dumontpallier a ainsi été le Secrétaire Général sous la présidence de Paul Bert (lui aussi élève de Claude Bernard) du 14 décembre 1878 à 1886, puis de Charles-Edouard Brown-Sequard du 26 mars 1887 à 1891, de M.A. Chauveau (26 mars 1892 à 1896) et enfin de Charles Bouchard (26 décembre 1896 à 1899). Les trésoriers ont aussi peu changé à partir de Paul Bert, puisque le poste a été tenu successivement par J. Chatin puis par Henri Beauregard. D'autres illustres « patrons » y ont amené leurs élèves, comme Jean-Marie Charcot et les neurologues de la Salpêtrière.

- [4] Comptes Rendus et Mémoires de la Société de Biologie, gallica.bnf.fr.
- [5] Theodorides, J. (1997). Pierre Rayet (1793–1867). Un demi-siècle de Médecine Française (Editions Louis Pariente, Paris).
- [6] <http://www.societedebiologie.com>.
- [7] Schnitter, C. (1993). Les racines positivistes de l'internationalisme scientifique de la Société de Biologie. Etudes sur la science. *Information sur les sciences sociales (SAGE)*, 32 (2), 233-257.
- [8] Richet, G. (1991). Pierre Rayet : l'homme (1793–1867). *Société française d'Histoire de la Médecine*, 1991, séance du 25/5/1991, 261-263.
- [9] Site de l'Institut Pasteur. Société de Biologie : Notice biographique, <http://www.pasteur.fr/infosci/archives/sbi0.html>.