

Membre titulaire (1844-1877)

Vice-président et président (1852-1853)

Nicolas Blondlot naît à Charmes le 4 février 1808. Il est le fils de Jean Baptiste Blondlot, tanneur, et de son épouse Anne Louise Toussaint, qui se sont mariés dans la cité le 29 avril 1807. Jean Baptiste Blondlot, né le 24 juin 1781 à Lorquin (aujourd'hui dans le département de la Moselle, où le nom existe encore), est le fils de Martin Blondlot et d'Anne Élisabeth Jeannequin (ou Jannequin). Anne Louise Toussaint, née à Charmes le 19 août 1785, est la fille de Nicolas Toussaint et de Françoise Mosson. Nicolas a une sœur, Françoise, née le 19 avril 1815.

Nicolas est d'abord élève du collège local où il est marqué par l'enseignement donné par l'abbé Matzuque, curé de la paroisse, puis, à l'âge de quinze ans, il fréquente le collège royal de Nancy où il obtient le prix de version grecque. À l'issue de cette formation classique, il commence ses études de médecine à Nancy qui est depuis 1822 le siège d'une école secondaire de médecine. Pour y être admis, les postulants doivent avoir seize ans accomplis, disposer d'une autorisation parentale s'ils sont mineurs et de plusieurs certificats de bonne conduite ; ils doivent savoir lire et écrire correctement en français, expliquer « au moins les auteurs latins que l'on voit en troisième » et posséder les quatre règles de l'arithmétique. Le recteur leur fait passer un examen d'admission, et il leur faut être présentés par un « répondant » résidant à Nancy. Nicolas prend sa première inscription trimestrielle le 10 novembre 1825 et sa septième et dernière le 9 avril 1827. S'il était resté à Nancy, la huitième aurait dû être prise vers le 10 juillet. Il quitte donc Nancy pour la rentrée du semestre d'hiver 1827. Le 13 avril 1827, il est nommé aide d'opérations chirurgicales.

Les écoles secondaires n'assurant pas la formation sanctionnée par le doctorat, Blondlot poursuit ses études à la Faculté de médecine de Paris où il reçoit le premier second prix de l'École pratique, où les enseignements durent trois années et où seuls les meilleurs étudiants sont admis. Il est aussi reçu major au concours de l'Internat des Hôpitaux en 1828. Il fréquente le service du professeur Dupuytren à l'Hôtel-Dieu, où il est Premier interne et se destine à la chirurgie. À l'issue d'un bref séjour dans les Vosges pendant l'épidémie de choléra de 1832, il retourne à Paris où il soutient sa thèse de doctorat en médecine, consacrée à la « fistule lacrymale », le 6 juin 1833. Il revient alors en Lorraine et se fixe à Nancy. Au cours de son séjour parisien, Nicolas Blondlot a suivi les enseignements de l'illustre professeur Orfila, professeur de chimie médicale après l'avoir été de médecine légale.

De retour en Lorraine, Blondlot souhaite s'installer en qualité de chirurgien mais, constatant les difficultés qu'il va rencontrer dans cette spécialité, il se tourne vers autre chose. Il va cependant être pendant trente années et à titre gracieux le chirurgien ordinaire de l'Hospice des orphelins installé dans l'ancien noviciat des Jésuites (près de la porte Saint-Nicolas, rue Saint-Dizier). Il entre à l'École secondaire de médecine en 1835 à l'occasion d'un concours de recrutement de professeurs suppléants qui se déroule en octobre. Les candidats retenus prêtent serment le 18 novembre, et leur nomination est signifiée à l'école par un courrier du recteur qui est lu au cours de la réunion des professeurs qui se tient le 1^{er} décembre. Blondlot est chargé du cours de chimie médicale et il secondera le professeur de matière médicale. Il devient le suppléant du professeur Charles-Nicolas Alexandre de Haldat du Lys, titulaire de la chaire de physiologie, hygiène, chimie, matière médicale et histoire naturelle, et également directeur de l'établissement. Il va assurer divers enseignements, en particulier en chimie et sans doute en physiologie, ce qui explique certainement ses travaux ultérieurs dans ce domaine.

Le 17 octobre 1843, une ordonnance transforme l'École secondaire en École préparatoire de médecine et de pharmacie, avec six chaires au lieu de quatre. Nicolas Blondlot est nommé professeur adjoint de pathologie interne le 20 octobre. Mais le professeur de Haldat se retire,

ce qui fait que, le 1^{er} novembre, il est nommé professeur titulaire de la chaire de chimie et pharmacie. Celle-ci est concernée par les enseignements destinés aux élèves en médecine, mais aussi à ceux de pharmacie. Au cours de cette année, il assure également l'enseignement de pathologie interne (ou « médicale »). En 1854, la chaire est dédoublée, et celle que conserve Blondlot s'intitule « Pharmacie et notions de toxicologie ». Cet intitulé reste inchangé jusqu'au 1^{er} octobre 1872, jour où prend effet le transfèrement à Nancy de la Faculté de médecine de Strasbourg.

Aux dires du professeur Parisot à ses obsèques, la notoriété qu'il a acquise à ce moment avait conduit un ministre de l'Instruction publique à lui promettre une chaire. C'est à Nancy que cette promesse se réalise en raison du transfèrement : Blondlot est nommé titulaire de la chaire de « Chimie médicale et toxicologie » de la Faculté de médecine qui est créée. À ce moment en effet, il a publié tout un ensemble de notes et plusieurs livres, il a été récompensé par les décorations accordées habituellement aux professeurs de talent, mais aussi par un prix de l'Académie des sciences, et par son élection à l'Académie de médecine et dans plusieurs académies étrangères. Enfin, il possède les titres requis : docteur en médecine et ancien interne des Hôpitaux de Paris, auquel s'est ajouté le grade de docteur ès sciences naturelles par une thèse de zoologie – on dirait aujourd'hui de physiologie – soutenue à la Faculté des sciences de Paris en février 1855 : *Recherches sur la digestion des matières grasses, suivies de considérations générales sur la nature et les agents du travail digestif* (Masson, Paris, 42 p.).

Nicolas Blondlot est membre du jury médical du département qui a pour mission de faire passer les examens à ceux qui, pour devenir officiers de santé, n'ont pas suivi les enseignements de l'école mais sont passés par l'apprentissage. Il a aussi la charge d'examiner les préparations qui lui sont soumises en vue de leur commercialisation, par exemple les cosmétiques, et de visiter et de contrôler les pharmacies, les drogueries et les épiceries. C'est en cette même qualité qu'il appartient au *Conseil central d'hygiène publique et de salubrité de la Meurthe*, ultérieurement de *la Meurthe-et-Moselle*.

Blondlot exerce ses activités de chercheur dans trois domaines : la physiologie qui peut être qualifiée aussi de chimie physiologique, la chimie et la toxicologie. Le premier thème est l'étude des mécanismes de la digestion, qui se rapporte à la physiologie et à la chimie. Afin de pouvoir étudier le fonctionnement de l'estomac puis de l'intestin et des sécrétions (bile d'origine hépatique et suc d'origine pancréatique) et de pratiquer sur des animaux vivants, il met à profit ses connaissances chirurgicales pour mettre au point les fistules gastriques et biliaires artificielles. Grâce aux fistules, Blondlot détermine la durée de la digestion des différents aliments, observe l'indigestibilité du mucus, étudie l'acide gastrique et l'action de la bile. Ses résultats lui permettent en 1843 de publier un *Traité analytique de la digestion considérée particulièrement dans l'homme et dans les animaux vertébrés* (Grimblot et Raybois, Nancy, 471 p.). C'est le plus important de ses nombreux travaux, et il lui vaut le titre de lauréat de l'Institut dès l'année suivante, mais aussi celui de lauréat de l'Académie des sciences, lettres et arts de Nancy, qui l'accueille aussitôt parmi ses membres.

Il porte un grand intérêt aux mécanismes chimiques de la digestion, et à leurs intermédiaires que l'on ne connaît encore pas et qui sont les enzymes de la salive et des sécrétions gastriques (l'acide chlorhydrique et les autres composants), pancréatiques et intestinales. La digestion des graisses et le rôle de la bile attirent son attention et il en tire des conclusions justes, à savoir qu'en l'absence de bile, qu'il ne juge pas indispensable, beaucoup moins de matières grasses sont absorbées par l'intestin. Quelques titres de publications attestent de ces recherches : « Sur l'origine du sucre de lait » (1845), « Essai sur les fonctions du foie et de ses annexes » (Masson, 1846, 131 p.), « Nouvelles recherches chimiques sur la nature et l'origine du principe acide qui domine dans le suc gastrique » (1851) (la nature précise de l'acide gastrique n'est pas élucidée à ce moment, et on hésite entre l'acide

chlorhydrique et l'acide lactique), « Inutilité de la bile dans la digestion proprement dite » (1851), « Recherches sur la digestion des matières amylacées » (*Académie impériale des sciences*, 1853), "Recherches sur la digestion des matières grasses... (doctorat ès sciences, Paris, 1855), « Sur la manière d'agir du suc gastrique » (1857), « Sur quelques perfectionnements à apporter dans l'établissement des fistules gastriques artificielles » (1858), « Recherche sur la fermentation alcoolique du sucre de lait » (1872).

À partir de 1855, il s'intéresse beaucoup à la chimie toxicologique, et il publie souvent dans cette discipline : « Recherches médico-légales sur l'arsenic », « Problème de la destruction des matières organiques par l'acide sulfurique... », « Sur la recherche de l'arsenic par la méthode de Marsh » (*Académie impériale de médecine*, 1857), « Influence des corps gras sur la solubilité de l'acide arsénieux » (1859), « Sur la recherche toxicologique du phosphore par la coloration de la flamme » (1861), « Recherche toxicologique sur la transformation de l'arsenic en hydruure solide par l'hydrogène naissant... » (1863), « Sur le dosage de l'antimoine dans les analyses et dans les recherches toxicologiques » (1864), etc. Ce n'est toutefois pas une réorientation car il s'est déjà intéressé à la recherche de l'arsenic dès 1845 : « Nouveaux perfectionnements à la méthode de Marsh, pour la recherche chimico-légale de l'arsenic » (Société des sciences, lettres et arts et Académie des sciences). En effet, l'arsenic est un poison très classiquement employé. Il faut se souvenir qu'en 1840 a eu lieu la célèbre "affaire Lafarge" où c'est ce toxique qui était recherché et où l'avis d'Orfila avait été récusé par Raspail. Or l'arsenic est mis en évidence à ce moment par la méthode de Marsh, qui nécessite de l'acide sulfurique, lequel est fréquemment souillé par des impuretés arsenicales. Il faut donc employer un acide très pur, et éventuellement le purifier préalablement. Ceci explique l'intérêt des chimistes et de Blondlot pour les méthodes de purification (« Purification de l'acide sulfurique » ou « Appareil pour la distillation de l'acide sulfurique ») et pour celles qui peuvent améliorer les performances de la méthode de Marsh et de l'appareil de ce nom.

Le phosphore est un thème important de la fin de sa vie. Élément chimiquement particulier, dangereux et toxique, il conduit à une série de publications entre 1865 et 1874 : « Recherches sur le phosphore noir, Remarques sur la pulvérisation du phosphore, [...], Sur la cristallisation du phosphore, Sur l'absorption du phosphore, Nouvelles recherches sur le phosphore noir ». Le futur agrégé Rodolphe Engel travaille avec lui sur la cristallisation du phosphore et présente en leurs deux noms une communication portant ce titre (« Sur la cristallisation du phosphore ») à la séance de la Société des sciences de Nancy du 18 janvier 1875.

Blondlot emploie la physiologie et la chimie comme des sciences auxiliaires de la justice. Médecin et toxicologue, il est de ceux qui utilisent le microscope, qu'il préconise pour la recherche des taches de sang. Il ne perd pas de vue qu'il appartient au *Conseil central d'hygiène publique et de salubrité* et c'est en relation avec les préoccupations de cette instance qu'il est possible de rattacher ses analyses d'eau, qui relèvent aussi de la chimie analytique : « Analyse de l'eau salée de Rosières » (sans doute une eau des salines) en 1852, et « Analyse de l'eau salée qui jaillit d'un puits foré à Jarville » en 1854. Certains travaux sont réalisés dans le cadre des questions posées au *Conseil d'hygiène et de salubrité*... D'autres relèvent de la chimie analytique : « Note sur une modification à la pipette graduée de Mohr » (1861), ou de la chimie industrielle : « Note sur une particularité relative à la trempe de l'acier et de la fonte de fer » (1861). Il y a enfin des travaux de chimie pure, comme certains de ceux sur le phosphore, qui concernent aussi la toxicologie. Beaucoup de travaux sont présentés aux séances de la Société des sciences, lettres et arts, et figurent dans ses *Mémoires* et dans sa *Table alphabétique*. Au total, de 1844 à 1874, on relève vingt-neuf communications sous quatre thèmes : la physiologie de la digestion ; la chimie ; la toxicologie et l'hydrologie. Il y a également plusieurs livres.

Blondlot est assez rapidement élu dans cette académie. À la fin de l'année 1843, il lui fait hommage de son *Traité analytique de la digestion* et sollicite son admission en qualité de membre titulaire. Cette demande est enregistrée à la séance du 9 novembre, et la commission d'examen est constituée avec MM. de Haldat, Simonin père et Godron, professeurs à l'École de médecine. La commission rend un avis positif le 7 décembre et Blondlot est élu membre titulaire le 4 janvier 1844. Il prononce son discours de réception, « Considérations sur les phénomènes vitaux », à la séance publique du 13 mars 1845. Il se révèle un académicien fidèle puisqu'il présente en séance un grand nombre de communications, réservant souvent à la compagnie la primeur de ses résultats. Il faut y ajouter les nombreux ouvrages qu'il signale ou offre : plus de vingt en trois décennies, auxquels s'ajoute un rapport sur le prix Bonfils en 1873. Il préside l'académie en 1853-1854, l'année où elle prend le nom « d'Académie de Stanislas », qu'elle a conservé depuis, mais qui avait changé à plusieurs reprises auparavant. Les *Mémoires* mentionnent sa nomination à l'Académie de médecine, l'attribution du prix Montyon, son décès, le discours prononcé sur sa tombe et l'éloge de l'académie, demandé à son collègue de l'École de pharmacie, le professeur Eugène Théodore Jacquemin, membre titulaire.

Blondlot est membre du *Conseil central d'hygiène publique et de salubrité du département de la Meurthe (Meurthe-et-Moselle)*. Le conseil se compose de dix à quinze membres, qui sont nommés par arrêté préfectoral, prêtent serment et sont soumis à renouvellement partiel tous les deux ans sans limitation de durée de nomination. Blondlot est nommé membre le 1^{er} décembre 1849 en qualité de chimiste, et il est régulièrement renouvelé dans ses fonctions jusqu'à son décès. En 1864, il préside sa commission de salubrité et, à sa mort, il est vice-président du conseil, c'est-à-dire le président effectif, le président officiel étant le préfet *ès* qualité. D'après Poincaré, Blondlot a été élu à cette fonction en 1875. Certains de ses rapports donnent lieu à publication comme : « Instruction médicale sur les précautions à prendre contre le choléra et sur les soins à donner, en l'absence de médecin, aux personnes qui en sont atteintes » (1854, Bastian, Toul), et « Rapport au sujet de la pétition concernant l'établissement d'une fabrique de produits chimiques sur le territoire de Laneuveville-devant-Nancy » (1872). Les sujets de ces rapports montrent la diversité des thèmes dont cette assemblée est saisie : le canal Saint-Thiébaud à Nancy (1852), un four à chaux et à coke à Tomblaine (1852), une fabrique de sucre à Pont-à-Mousson (1852), l'inspection des brasseries avec des problèmes liés à la présence de cuivre et de plomb (1853), la falsification du café et de la chicorée (1853), la commercialisation d'acide sulfurique arsenical (1854), la fabrique de papier peint de Nabécor à Nancy avec problème d'infiltration et d'empoisonnement des eaux (1855), les eaux du sondage de l'usine à gaz de Nancy (1864), etc. Pendant l'année 1876, Blondlot n'est pas toujours présent aux séances, en raison de ses soucis de santé. Après sa mort au début du mois de janvier 1877, le préfet vient en personne présider la séance du 7 mars et lui rendre hommage. Dans l'éloge qu'il prononce au nom de l'Académie de Stanislas, Jacquemin signale que le *Conseil* lui a attribué deux médailles d'argent en récompense de la qualité des travaux qu'il y a effectués pendant ses mandats successifs.

Officier de l'Instruction publique, Nicolas Blondlot est nommé chevalier de la Légion d'honneur le 13 août 1861. Déjà lauréat de l'Institut depuis 1844, il est en 1870 l'un des lauréats du Prix Montyon de l'Académie des sciences (qui est un prix de médecine et de chirurgie) « pour une série de mémoires concernant des questions litigieuses de médecine, de chimie toxicologique et de physiologie ». Il est aussi élu membre associé national de l'Académie impériale de médecine, dans la section de physique et chimie médicales, le 18 avril 1865. À Nancy, la Société de médecine est créée en 1842, mais Blondlot n'en devient membre que le 27 décembre 1847 ; il est secrétaire de correspondance d'octobre 1849 à octobre 1850, puis vice-président jusqu'en octobre 1851. Il ne présente qu'un nombre assez

restreint de travaux à la société, sans doute parce qu'il est surtout un homme de laboratoire : « Inutilité de la bile dans la digestion proprement dite » (1850-51), « Recherche chimique sur le suc gastrique » (1851-52), « Sur la constatation médico-légale des taches de sang par la formation de cristaux d'hémine » (1866-67), une note sur l'ozone avec Simonin père (1867-68), un rapport sur les travaux du pharmacien militaire Monsel (de l'hôpital militaire) et « Action de l'ammoniaque sur le phosphore » (1869-70). Blondlot appartient par ailleurs à la Société centrale d'agriculture de Nancy fondée en 1820. On est surpris de ne pas trouver son nom parmi les membres de la Société des sciences, créée à Nancy en 1873. Comme tout professeur éminent de l'époque, il a été admis dans plusieurs académies étrangères : Société impériale et royale de médecine de Vienne, Société de médecine et chirurgie de Turin, Société impériale de médecine de Moscou, peut-être Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg.

Nicolas Blondlot a épousé Justine Michel à Nancy le 22 mai 1848. Née à Beaune le 22 janvier 1825, elle est la fille de Jacques Prosper Michel, professeur de mathématiques, et de Françoise Brelet. Il meurt à Nancy le 7 janvier 1877 à l'issue d'une assez longue maladie.

L'histoire des sciences se souvient de leur fils unique Prosper-René, né à Nancy le 3 juillet 1849 et devenu professeur de physique à la Faculté des sciences. Sa carrière scientifique, d'abord brillante et couronnée par plusieurs prix, est ternie par la triste affaire des « Rayons N » qu'il a cru avoir découverts mais qui se sont révélés inexistantes... René Blondlot est associé-correspondant puis membre titulaire de l'Académie de Stanislas. Il meurt en 1930. La famille possède une belle propriété avec parc, quai Claude le Lorrain à Nancy, non loin de la gare et le long de la voie ferrée. Prosper-René Blondlot a légué cette propriété à la ville de Nancy. Elle constitue aujourd'hui le « Parc Blondlot », la maison d'habitation ayant été abattue. Par ailleurs, le souvenir du professeur Blondlot, puis des deux professeurs de ce nom, est perpétué par la « Rue des Blondlot », ouverte en 1882 et nommée « Rue Blondlot » en 1889 en hommage à Nicolas, intitulé auquel « des » a été ajouté en 1940 afin d'honorer également Prosper-René. Cette rue longe l'arrière du lycée Henri-Poincaré. [Pierre Labrude]

Michel CAFFIER, *Dictionnaire des littératures de Lorraine*, Éditions Serpenoise, Metz 2003, vol. 1, p. 130 ; Jean FAVIER, *Table alphabétique des publications de l'Académie de Stanislas (1750-1900)*, Nancy, Berger-Levrault, 1902, p. 69-70 ; Pierre LABRUDE, « Le professeur Nicolas Blondlot, un illustre Carpinien oublié dans sa ville natale », dans *Charmes et la Moyenne-Moselle*, actes des 16^e Journées d'études vosgiennes, Charmes, 24-26 octobre 2014, textes réunis par J.-P. ROTHOT et J.-P. HUSSON, Epinal, Fédération des sociétés savantes des Vosges, 2015, p. 215-223 ; Albert RONSIN, *Les Vosgiens célèbres : dictionnaire biographique illustré*, Éditions Gérard Louis, Vagney, 1990 ; Henri TRIBOUT DE MOREMBERT, *Dictionnaire de biographie française*, 1951, vol. 6, col. 713 ; *Revue médicale de l'Est*, Discours prononcés aux obsèques de M. le professeur Blondlot, Nancy, 1877, vol. 7, n^o 2, p. 33-39 ; *Mémoires de l'Académie de Stanislas*, Discours prononcés sur la tombe de M. Blondlot, 1876-1877, 4^e série, vol. 9, p. LXXXXIX-XCIII.