

JOSEPH-BIENAIMÉ CAVENTOU

*Pharmacien sous-aide à Waarden (Hollande),
Professeur de chimie organique et de toxicologie
à l'Ecole Supérieure de Pharmacie de Paris,
Président de l'Académie de Médecine,
Prix Montyon (1827) : Découverte de la quinine,
Officier de la Légion d'Honneur,
(1795-1877).*



FIG. 14. — Joseph-Bienaimé Caventou (1795-1877).
Peinture de la Salle des Actes (Faculté de Pharmacie de Paris).

JOSEPH-BIENAÏMÉ CAVENTOU (1795-1877)

« Ne laissons pas dégénérer cette profession, que l'Académie a si souvent associée à ses travaux. Elle opposa, pendant de longs siècles, les leçons des choses à l'esprit de système; elle dissipa les rêves de l'Alchimie, présida à la naissance de la chimie moderne et donna l'essor à l'étude des plantes. Les plus humbles de ses laboratoires; souvent témoins de méditations solitaires et fécondes sur les lois de la nature, ne perdraient ce privilège qu'au détriment de la science et du pays. »

J.-B. DUMAS (1).

Joseph-Bienaimé Caventou naquit à Saint-Omer, le 12 messidor an III (30 juin 1795), d'une famille originaire du Poitou. Son grand-père était maître chaudronnier à Poitiers, mais son père, Pierre-Vincent Caventou, qui avait un attrait plus particulier pour l'étude des sciences que pour l'apprentissage de la chaudronnerie, déclara qu'il voulait étudier la pharmacie. S'il est difficile d'expliquer les circonstances qui le déterminèrent à prendre cette voie, il est plus facile de deviner la raison qui le décida à embrasser la carrière de pharmacien militaire; ce fut, en effet, au mois de septembre 1792 qu'il entra au service et chacun sait qu'à cette époque, le patriotisme entraînait toute la jeunesse aux armées.

Incontestablement le corps des pharmaciens militaires n'avait alors ni l'importance, ni la haute valeur scientifique qu'il a su conquérir depuis, mais déjà cependant il avait commencé à se faire connaître du monde savant et préparé son émancipation que devait consacrer bientôt un décret de la Convention. Des savants tels que Bayen, Brongniart, Dizé, Cadet de Gassicourt, Bertrand Pelletier et Parmentier, le plus illustre de tous, appartenaient à la pharmacie militaire, et l'on comprend sans peine qu'indépendamment du sentiment patriotique, le désir d'être guidé par de tels maîtres et l'espoir d'atteindre dans le corps de santé des armées une situation semblable à la leur aient tenté l'ambition du jeune étudiant en pharmacie de Poitiers.

Attaché d'abord aux armées du Nord et de Sambre-et-Meuse, puis détaché à l'hôpital militaire de Saint-Omer, il se maria dans cette ville, avec Marie-Josèphe Labre, originaire, elle aussi, de Poitiers, et s'y fixa définitivement, après avoir quitté l'armée en 1797.

(1) J.-B. DUMAS. — Eloge de Balard.

Nommé peu après pharmacien en chef de l'hôpital civil de Saint-Omer, il se livra à des recherches scientifiques qui lui valurent plus tard (6 septembre 1825) le titre de correspondant de l'Académie de médecine, quatre ans après que son fils y était élu membre titulaire.

Ce fils, Joseph-Bienaimé Caventou, dont nous entreprenons ici de retracer la vie et les travaux, fit ses premières études à Saint-Omer et après des classes aussi complètes que le ville le permettait, il commença l'étude de la pharmacie sous la direction de son père, qui, très sagement, ne tarda pas à le faire partir pour Paris terminer son stage chez un pharmacien de ses amis, où aucun enseignement ne devait lui manquer pour accroître et compléter les connaissances qu'il avait déjà acquises dans les sciences naturelles et dans la pratique de son art.

Joseph Caventou quitta avec regret la maison paternelle ; plein d'ardeur cependant ; mais avec une bourse si légère que pour économiser ses ressources, il résolut de faire la route à pied. Il était déjà à quelques lieues de Saint-Omer, lorsqu'à un relai de poste il rencontra une de ces longues charrettes montées sur deux roues et attelées de cinq chevaux qui, lancés à toute volée, apportaient alors, en quelques heures la marée de Dunkerque à Paris. Le marayeur s'était intéressé à ce courageux piéton, et lui permit de s'asseoir à l'arrière de sa voiture, et ce fut dans ce singulier équipage, mais à l'allure de la malle-poste, que Joseph Caventou fit son entrée dans Paris.

Dès son arrivée dans la capitale, Joseph Caventou se met résolument au travail ; tout en faisant son apprentissage à l'officine de l'ami de son père, il suit régulièrement les cours de la Faculté des Sciences et de l'Ecole de Pharmacie.

En 1815, il concourt pour l'internat en pharmacie et est reçu premier. Caventou a vingt ans ; mais il ne jouit pas longtemps des fruits de son labeur. En effet, au mois de mars, au moment du retour de l'île d'Elbe, le patriotisme l'emportant chez lui sur la raison ; il donne sa démission et prend du service dans la pharmacie militaire.

Nommé pharmacien sous-aide, il est envoyé à Waarden, petite ville de la Hollande, que l'armée ennemie investit presque aussitôt, de sorte que la population, qui n'avait pas eu le temps de s'approvisionner, se trouva en proie à toutes les misères d'un siège. Après Waterloo, la garnison résistait héroïquement, ne voulant pas croire au désastre, et il fallut l'arrivée d'un officier de l'empereur pour la décider à se rendre.

Joseph Caventou, pendant les quelques mois du siège, rendit des services inappréciables. La population n'avait à son service que de l'eau de citerne, plus ou moins altérée. Caventou la rendit potable

et se signala encore en fabriquant avec des résidus d'huile, de graisses et de potasse un savon très grossier mais qui devenait une ressource précieuse pour une ville de Hollande où la propreté méticuleuse semble aussi nécessaire que les aliments.

Ces mesures intelligentes, la première surtout, contribuèrent certainement à diminuer la mortalité des habitants et de la garnison et c'est par elles que Joseph Caventou préludait aux incomparables services qu'il devait rendre par la suite à la médecine.

De retour à Paris, Caventou dut chercher les moyens de vivre, ou du moins de suppléer à l'insuffisance de la pension qu'il recevait de son père, jusqu'au jour où, de nouveau, il pourrait concourir à l'internat ; c'est alors, nous raconte son biographe, qu'il conçut l'idée de mettre un peu d'ordre dans la nomenclature chimique assez confuse de cette époque, en suivant la classification adoptée par Thénard (1), et cette idée, il alla la soumettre à un libraire du quartier de l'Ecole de Médecine, en lui exposant les raisons qui lui faisaient espérer que sa réalisation aurait du succès.

Ce libraire, Méquignon-Marvis, accueillit avec bienveillance le jeune étudiant et, plus ou moins confiant dans le succès de l'entreprise, lui avança un peu d'argent pour lui permettre de vivre et de travailler.

Cette publication répondait à un besoin réel, car elle eut de suite un succès dont plusieurs éditions successives ont attesté depuis la durée, mais en attendant la mise en vente, l'avance faite par le libraire s'épuisait, laissant l'auteur dans une situation assez précaire ; il habitait au Quartier latin une mansarde meublée ou à peu près, une de ces mansardes où un poète du temps a chanté : « Qu'on est bien à vingt ans », mais où il est certain aussi que l'on gèle, comme Joseph Caventou a dû geler dans la sienne, n'ayant pour tout chauffage qu'une maigre réserve de bois, ressource bien insuffisante pour passer le rude hiver de 1815-1816, pendant lequel la Seine fut prise assez profondément pour qu'on ait pu la traverser à pied et même en voiture.

L'époque des concours étant arrivée, comme la première fois, ses épreuves placèrent Joseph Caventou aux premiers rangs. Il est désigné pour l'hôpital Saint-Antoine et placé comme interne en pharmacie dans le service de Kapeler, médecin en chef de l'hôpital qui

(1) THENARD (Louis-Jacques, baron), chimiste français, né à la Louptière (Aube) en 1777, mort à Paris en 1857. Il entra au laboratoire de Vauquelin qui le fit nommer, en 1798, répétiteur de chimie à l'Ecole Polytechnique. Vauquelin lui abandonna en 1802 sa chaire du Collège de France ; membre de l'Institut (1810) ; doyen de la Faculté des Sciences (1821), Charles X le fit baron en 1825. Membre de la Chambre des Députés de 1828 à 1832, il fut nommé pair de France en 1832 et chancelier de l'Université.

bientôt fut assez édifié sur le savoir et le zèle de son nouvel interne pour l'associer, au moins pour la partie chimique et pharmacologique, à la traduction d'un ouvrage allemand d'Ebermayer (1), sur les caractères distinctifs des altérations et des sophistications des médicaments simples et composés.

L'internat n'apportait pas seulement à Joseph Caventou une aisance relative, mais aussi l'inappréciable avantage de mettre à sa disposition un laboratoire dont il se hâta de profiter pour se livrer à des travaux de chimie, particulièrement de chimie organique, et ce fut la nature spéciale de ces travaux qui le mit en rapport avec Pierre Pelletier (2), pharmacien de la rue Jacob, occupé lui-même de recherches du même ordre, publiées déjà en assez grand nombre dans le *Journal de Pharmacie* et dans les *Annales de Physique et de chimie*. La conformité de leurs vues et de leurs espérances établit bientôt entre eux une intimité si étroite qu'ils devinrent d'inséparables collaborateurs dans les travaux qui devaient illustrer leurs noms.

Joseph Caventou, nous raconte Bergeron (3), s'oubliait souvent dans le laboratoire de la rue Jacob, ne rentrant que fort tard à l'hôpital où il ne trouvait pas même les restes du repas de la salle de garde; aussi, plus d'une fois, se serait-il couché sans dîner, si une sœur du service qui l'avait pris en affection, ne lui avait conservé un modeste repas qu'elle tâchait de tenir chaud en le plaçant sur le poêle de la salle des malades.

Poursuivant les recherches de Fourcroy (4), celles plus récentes

(1) **EBERMAYER** (Ernest-Guillaume-Frédéric), chimiste et météorologiste allemand, né à Rehlingen, près de Pappenheim (Bavière) en 1829, mort à Hinterse, près de Berchtesgaden, en 1908; aide-professeur de Kobell à Munich (1852), il enseigna successivement à l'École agricole et industrielle de Nordlingen (1853), à l'Institut de Landau (1858) et à l'école forestière d'Aschaffenburg. En 1878, il fut appelé à la chaire d'agriculture, de météorologie et de climatologie de l'Université de Munich. Les nombreuses stations de recherches forestières qui existent en Bavière constituent son œuvre.

(2) **PELLETIER** (Pierre-Joseph), chimiste français, né et mort à Paris (1788-1842) a fait des découvertes importantes pour l'industrie et surtout pour les matières médicales. Il faut citer celles de la plupart des bases salifiables végétales, notamment celles du sulfate de quinine. Elle lui valut, en 1827, le prix Montyon de 10.000 frs, qu'il partagea avec Caventou, son collaborateur. Pelletier devint professeur, puis directeur adjoint à l'École de Pharmacie (1832), membre de l'Académie de Médecine (1820) et membre de l'Institut en 1840. Il était le fils de Bertrand Pelletier (chimiste) qui fut professeur à l'École Polytechnique et membre de l'Institut (1791).

(3) **BERGERON** (Etienne-Jules), médecin français, né à Moret (Seine-et-Marne) en 1845, mort à Paris en 1900. Membre de l'Académie de Médecine (1865), secrétaire annuel (de 1879 à 1882), président pour 1885, secrétaire général (de 1887 à 1900).

(4) **FOURCROY** (Antoine-François, comte de), chimiste et homme d'état français, né et mort à Paris (1755-1809). Reçu docteur en 1780. Il se fit connaître en publiant trois ouvrages de médecine. Nommé, en 1784, profes-

de Séguin (1), Pelletier et Caventou, car à partir de ce moment leurs deux noms doivent demeurer associés, s'étaient, comme des savants, proposés pour but de découvrir et d'isoler le principe auquel le quinquina doit ses principales propriétés thérapeutiques, et leur espoir de l'atteindre était d'autant mieux fondé que déjà, en s'inspirant des procédés d'analyse du chimiste suédois Sertuerner qui avait isolé la morphine de l'opium brut et ouvert ainsi la voie à la recherche, depuis si féconde, des alcaloïdes végétaux, ils étaient parvenus à isoler la brucine et la strychnine de la fève de Saint-Ignace et de la noix vomique ; mais il y avait déjà deux ans qu'ils avaient fait connaître ces deux nouveaux alcaloïdes, lorsqu'ils purent annoncer la découverte bien autrement précieuse de la quinine, le plus puissant des principes actifs du quinquina. En vrais savants français, ils s'empressèrent de donner à leurs procédés d'analyse la plus grande publicité possible en présentant leur travail à l'Académie des Sciences.

Pour bien se rendre compte de la difficulté d'une telle recherche, il faut envisager l'état de la science à l'époque où ils firent cette découverte. Il n'est pas inutile de jeter un regard en arrière sur les difficultés que présentait l'administration du quinquina sous les différentes formes usitées dans la pratique médicale.

Bergeron nous en fait le tableau suivant : « Le quinquina en nature a, déclare-t-il d'admirables propriétés et sa découverte a été pour l'humanité un immense bienfait ; mais il ne peut agir, particulièrement contre la fièvre intermittente, qu'à des doses très élevées et avec une lenteur qui en retardait, parfois même en neutralisait les effets ».

« Cependant, quelque imparfait que fussent les modes d'administration du quinquina, il opérât de si belles cures que sa découverte avait été célébrée en prose et en vers. Geoffroy (2), dans son

seur de chimie au Jardin du Roi ; membre de l'Académie des Sciences (1785), son éloquence, l'originalité de son talent, le rendirent célèbre. Quand arriva la Révolution française, il fit partie de différents comités. Nommé membre suppléant à la Convention, il usa de son influence pour sauver Desault, Chaptal, Darcet. Membre de l'Institut dès sa création, directeur de l'Instruction publique, il réorganisa en province comme à Paris les lycées et les collèges.

(1) SEGUIN (Armand), chimiste, économiste et financier français, né et mort à Paris (1765-1835). Il fit avec Fourcroy et Berthollet des expériences sur la chimie appliquée aux arts, et découvrit, en 1794, un moyen pour tanner le cuir en trois semaines. Sur un rapport fait par Fourcroy à la Convention (1795), il obtint la cession de l'île de Sèvres et une propriété près de Nemours pour y établir deux grandes tanneries, et il devint le fournisseur général de toutes les armées de la République. Il gagna ainsi pendant la Révolution une fortune considérable. Bonaparte l'avant soumis à d'énormes restitutions, il se laissa emprisonner jusqu'à la chute de l'empire. On lui doit un certain nombre d'ouvrages de finance.

(2) GEOFFROY (Etienne-François), médecin et chimiste français, né et mort à Paris (1672-1731), connu sous le nom de Geoffroy l'aîné. Fit sa médecine à

» *Traité de matières médicales*, l'a appelé un présent de la Divinité ;
 » Held l'a traité de divin, Morton d'antidote herculéen, Rédi de mira-
 » culeux, et Sydenham d'admirable ».

« La Fontaine lui a consacré un poème en deux chants. Le seul
 » passage intéressant de ce poème, au point de vue médical, est celui
 » dans lequel il fait allusion à la pratique des médecins de son temps,
 » qui laissaient passer quelques accès de fièvre, pour en bien recon-
 » naître le type, avant de donner le quinquina, mais qui, en présence
 » d'une forme pernicieuse, l'administraient d'urgence pour prévenir
 » un second accès bien souvent mortel ».

« Suivant que le malade a plus ou moins de force,
 » Il demande un quina plus ou moins véhément,
 » Laissez un peu de temps agir la maladie,
 » Cela fait, tranchez court, quelque fois un moment,
 » Est maître de la vie ».

On connaît les versions très différentes qui ont donné à l'histoire de la découverte du quinquina, la forme d'une légende ou d'un roman, nous n'avons donc garde de les rappeler ; disons ici un mot du rôle des pères jésuites, qui, ayant eu connaissance, en Amérique, des vertus de l'écorce du quinquina, en vendaient la poudre au poids de l'or en se gardant bien de divulguer le secret de son origine, de sorte que l'emploi de ce médicament était resté à peu près inaccessible à la masse du public, jusqu'au moment où Louis XIV, dont le fils venait d'être guéri d'une fièvre quarte par une teinture vineuse de quinquina, acheta le secret de cette préparation, afin que, désormais, toutes les classes de la population puissent avoir recours à un médicament aussi précieux, en accordant à l'anglais Talbot, qui l'avait administré au Dauphin, une somme de quarante-huit mille livres, une pension de deux mille et le titre de chevalier.

Mais ce que l'on sait moins, c'est que ce médicament ne fut pas de suite apprécié à sa juste valeur.

Le public reprochait au quinquina sa saveur amère ; puis l'incertitude qui régnait encore sur les caractères réels de la plante laissait planer quelques doutes sur son efficacité ; il n'est pas jusqu'à l'éloignement des régions où se trouvaient les meilleures espèces, dont on ne fit un grief contre le quinquina, déclare Bergeron, grief

Montpellier, puis accompagna comme médecin, en 1698, le comte de Tallard, ambassadeur à Londres, où, à peine âgé de vingt-six ans, il fut nommé membre de la Société royale. L'année suivante, il entra à l'Académie des Sciences. En 1709, il fut nommé professeur de chimie au Jardin du Roi ; en même temps, il succéda à Tournefort, au Collège de France et en 1726, il fut nommé doyen de la Faculté de Médecine de Paris.

à propos duquel Voltaire, plus tard, ne manqua pas de placer son mot sous la forme d'un quatrain :

- » Dieu mûrit à Moka, dans le golfe Persique,
- » Le café nécessaire au pays des frimas ;
- » Il mit la fièvre en nos climats
- » Et le remède en Amérique ».

Mais l'opposition la plus sérieuse, au début, vint du corps médical lui-même : Jean Devaux, Baglivi, Ramazzini et Stahl tentèrent de déprécier le quinquina qu'à coup sûr, continue Bergeron, il ne savaient ni doser, ni administrer à propos, et il ne faut pas s'étonner que Guy Patin (1), après avoir tant fulminé contre l'antimoine, ait aussi exercé sa verve satirique contre le quinquina. Dans plus d'une de ses lettres, on trouve des traits mordants, contre la poudre des Jésuites et du même coup contre les pères eux-mêmes ; n'en citons qu'une : « Hier au matin, M. de Gorris trouva sa femme morte dans » son lit, elle avait soixante ans, et tout l'hiver elle avait été tra- » vaillée d'une fièvre quarte, pour laquelle chasser, elle avait pris » du quinquina dont elle se croyait guérie ; je pense que la poudre » de Loyola lui a abrégé ses jours ». Guy Patin niait l'efficacité du quinquina même contre la fièvre intermittente.

Parmi les opposants, figuraient des médecins anglais, zélés protestants qui refusaient d'admettre qu'un remède propagé par l'art infernal des Jésuites, fût autre chose qu'une préparation diabolique destinée à faire périr les gens du peuple sous prétexte de les guérir ; d'autres galénistes obstinés, prétendaient que si le quinquina arrêtait les accès de fièvre, c'est qu'il tenait du vénéneux et de la malignité.

Les progrès de la science ont depuis longtemps fait justice de toutes ces oppositions absurdes, mais au XVII^e siècle, il ne fallut rien moins que l'enseignement et la pratique de médecins tels que Sydenham (2), surnommé par ses compatriotes, « l'Hippocrate anglais » ; Boerhaave (3), Morton et Torti pour que le quinquina reprit dans la

(1) PATIN (Guy), médecin et écrivain français, né à Hodenec-en-Bray (Oise) en 1602, mort à Paris en 1672. Docteur en médecine en 1624, il devint, en 1632, professeur de chirurgie à la Faculté de médecine, puis quelques années après, professeur au Collège royal, en remplacement de Riolan. En 1642, il était élu censeur, et, en 1650, doyen de la Faculté, dont il défendit avec âpreté les privilèges.

(2) SYDENHAM (Thomas), médecin anglais, surnommé par ses compatriotes « l'Hippocrate anglais », né à Windfor-Eagle, dans le comté de Dorset, en 1624, mort à Londres, en 1689. Fit ses études à Oxford et à Cambridge, puis s'établit à Londres où il acquit une grande réputation. Il inventa une préparation spéciale de l'opium. Outre la formule du laudanum de Sydenham.

(3) BOERHAAVE (Hermann), médecin hollandais, né à Voorhout, près de Leyde, en 1668, mort à Leyde en 1738. En 1690, il reçut le titre de « Docteur

thérapeutique le rang qui lui appartient, celui d'un des agents les plus puissants de la médecine.

Il n'y a pas lieu de par trop blâmer le xvii^e siècle des oppositions qui se sont produites contre l'emploi du quinquina, car nous allons les voir se reproduire contre la quinine dans les premières années qui ont suivi sa découverte.

C'est le 11 septembre 1820 que Pelletier et Caventou présentèrent à l'Académie des Sciences le travail dans lequel ils exposaient le résultat de leurs recherches chimiques sur les diverses espèces de quinquina et décrivaient en détail les procédés d'obtention des alcaloïdes. Les auteurs terminaient leur travail par ces mots pleins d'une sage réserve : Nous espérons, disaient-ils, que quelque praticien » habile, joignant la prudence à la sagacité, fera des recherches » thérapeutiques sur les alcalis du quinquina et donnera ainsi à notre » travail une utilité médicale ».

Ils espéraient, mais ne prévoyaient guère sans doute la grandeur future de la découverte qu'ils annonçaient si modestement.

Leur travail fut envoyé à l'examen de Vauquelin (1), Deyeux (2) et Thénard qui déclarèrent que de tous les travaux faits dernièrement, sur les végétaux, celui de Pelletier et Caventou était, incontestablement, le plus intéressant ; et ces savants faisaient remarquer que ce qui donnait à ce mémoire un grand intérêt, c'était, d'une part, qu'il faisait connaître dans les écorces du quinquina une substance particulière qu'on peut obtenir séparée des autres principes qui l'accompagnent et dans laquelle paraît résider la vertu fébrifuge des quinquinas, et, d'autre part, qu'il pouvait rendre au commerce cet inappréciable service de lui faire rejeter toute espèce de quinquina qui ne contiendrait pas ce principe, et le rapporteur concluait en disant

en philosophie » puis ayant abordé les études médicales, il fut reçu docteur en 1693, à l'âge de vingt-cinq ans. Devenu professeur, il fut chargé de la chaire de chimie à l'Université de Leyde. Botaniste distingué, il fut à lui seul une véritable encyclopédie médicale. L'Académie des Sciences de France et la Société royale de Londres tinrent à honneur de l'avoir pour membre associé.

(1) VAUQUELIN (Louis-Nicolas), chimiste français, né et mort à Saint-André-des-Berteaux près de Pont-l'Évêque (Calvados), 1763-1829. Il fut garçon de laboratoire dans plusieurs pharmacies, avant de devenir l'élève de Fourcroy. Reçu pharmacien (1792) et nommé pharmacien-chef de l'hôpital militaire de Melun, il devint successivement professeur à l'École des Mines et à l'École Polytechnique (1795), professeur au Collège de France (1801), essayeur de monnaies d'or et d'argent (1802), membre de l'Institut, directeur de l'École de Pharmacie (1803), professeur de chimie au Muséum (1804), puis à la Faculté de Médecine (1809), enfin membre du Conseil des Arts et Manufactures. En 1827, il fut élu député du Calvados.

(2) DEYEUX (Nicolas), chimiste français, né et mort à Paris (1745-1837). Il fut pharmacien de Napoléon-I^{er}, professeur à l'École de Médecine de Paris, membre de l'Académie de Médecine (1820) et membre de l'Institut.

que le travail des deux jeunes chimistes était vraiment digne d'être inséré dans les volumes des savants étrangers.

La clinique vint à son tour justifier l'efficacité fébrifuge des alcaloïdes et ce fut Double (1), médecin de l'Hôtel-Dieu et membre de l'Académie des Sciences qui, le premier, expérimenta la cinchonine et la quinine et publia dans *la Revue Médicale* un certain nombre d'observations qui toutes témoignaient de l'excellence des sels de cinchonine et surtout des sels de quinine contre les fièvres intermittentes de différents types. Puis, Chomel (2) étant venu lire à l'Institut un mémoire sur l'emploi de ces mêmes sels dans le traitement des fièvres dont le succès allait croissant, Halle (3), que l'Académie des Sciences avait chargé avec Pinel (4), et Thénard de faire un rapport sur ce mémoire, concluait ainsi : « La somme totale des observations » faites jusqu'ici, tant par M. Chomel que par M. Double, sont favorables à l'expérience qu'on avait conçue de trouver dans le sulfate » de quinine et même de cinchonine, des fébrifuges qui pourront souvent remplacer le quinquina, avec l'avantage de pouvoir être donnés » sous un volume qui en rendra l'administration plus facile ».

En effet la quinine, corps défini d'une diffusion facile, d'un volume faible, présentait l'avantage de pouvoir donner une dose précise de médicament, d'une absorption facile.

(1) DOUBLE (François-Joseph), médecin français, né à Verdun-sur-Garonne en 1776, mort à Paris en 1842. Il fut, avec Portal, qu'il remplaça à l'Académie des Sciences en 1832, un des fondateurs de l'Académie de Médecine (1820) ; il en fut élu président pour 1830. Il a publié sur le croup un mémoire qui lui valut une première mention honorable dans le concours ouvert en 1811 par Napoléon-I^{er} sur ce sujet, entre tous les médecins de l'Europe.

(2) CHOMEL (Pierre-Jean-Baptiste), botaniste français, médecin du Roi, né et mort à Paris (1671-1740). Il créa, rue de l'Arbalète, un jardin botanique qui devint plus tard le Jardin de l'Ecole de Pharmacie. Il fut membre de l'Académie des Sciences (1720) et de l'Académie de Médecine (1726). On lui doit un ouvrage longtemps classique : *Abrégé de l'histoire des plantes usuelles* (1712).

(3) HALLE (Jean-Noël), médecin français, né et mort à Paris (1754-1822). Docteur en 1777, il devint, en 1778, membre de la Société royale de médecine, professeur de physique à la Faculté en 1794, puis professeur de médecine au Collège de France et membre de l'Institut. Hallé appartenait à l'Académie de Médecine depuis 1820. A la Révolution française, il eut le courage de défendre Lavoisier devant la Convention. Il devint premier médecin ordinaire de Napoléon-I^{er}.

(4) PINEL (Philippe), médecin français, né à Saint-André (Tarn) en 1745, mort à Paris, en 1826. Reçu docteur à Toulouse en 1773, il compléta ses études médicales à Montpellier et à Paris, il s'adonna à l'étude des maladies mentales et fut nommé en 1793, médecin en chef de Bicêtre. Il passa à la Salpêtrière en 1795, Professeur de physique médicale à l'Ecole de médecine de Paris, puis professeur de pathologie interne, il fut destitué lors de la suppression de la Faculté de Médecine en 1822. Il était membre de l'Institut depuis 1803 et membre de l'Académie de Médecine depuis 1820. Une statue lui a été érigée devant la Salpêtrière.

Pelletier et Caventou auraient pu garder secrets les résultats de leurs recherches pour en tirer une source de revenus, mais ils les abandonnèrent généreusement pour le plus grand bien de l'humanité. Aussi, est-ce très justement qu'en 1827 l'Académie des Sciences, estimant que la découverte des deux jeunes savants devait profiter à l'humanité toute entière, décerna à Pelletier et Caventou le prix Monthyon de dix mille francs, à titre de *récompense nationale*.

La découverte de l'hématozoaire du paludisme par Laveran (1), en 1880, allait consacrer la souveraine efficacité de la quinine, non seulement contre les fièvres paludéennes, mais encore contre une longue série d'états pathologiques.

Mais ainsi qu'on l'a vu, c'est contre la fièvre intermittente que les premiers expérimentateurs avaient administré la quinine et avec des résultats si décisifs qu'il semble que son emploi aurait dû se généraliser rapidement.

Et cependant il n'en fut rien ; la doctrine de Broussais (2) exerçait alors sur la pratique du corps médical une influence si exclusive et si dominatrice que la terreur de la *gastrite* faisait reculer les médecins devant l'emploi d'un médicament auquel les partisans des idées du maître attribuaient une action irritante sur la muqueuse de l'estomac et de l'intestin.

Desruelles (3), l'un des principaux et des plus ardents défen-

(1) LAVERAN (Charles-Louis-Alphonse), médecin militaire et bactériologiste français, né et mort à Paris (1845-1922). Fils du professeur Louis Laveran, inspecteur du Service de Santé des Armées et Directeur du Val-de-Grâce. Entré dans l'armée, il sort de l'École de Strasbourg (1867) et fait la campagne de 1870-1871 à l'armée de l'est ; puis est nommé (1874) agrégé du Val-de-Grâce. Il part pour l'Algérie où il étudie l'impaludisme et découvre, le 6 novembre 1880, à Constantine, l'hématozoaire du paludisme. En 1883, il retourne au Val-de-Grâce occuper la chaire d'hygiène jusqu'en 1894. Médecin principal en 1891, directeur du Service de Santé du XI^e corps, il quitte l'armée en 1897 pour se livrer uniquement à ses travaux sur les protozoaires, et c'est alors qu'il entre à l'Institut Pasteur. Commandeur de la Légion d'Honneur, Laveran est membre de l'Académie de Médecine (1837) et de l'Institut (1901). Il fonda la Société de pathologie exotique et reçut en 1908 le prix Nobel.

(2) BROUSSAIS (François-Joseph-Victor), médecin militaire français, né à Saint-Malo en 1772, mort à Vitry en 1838. Lors de l'insurrection vendéenne en 1792, il s'enrôla, devint sergent et se distingua plusieurs fois. Puis il étudia la médecine à l'hôpital de Saint-Malo et à Brest, devint chirurgien de la Marine. Reçu docteur en 1803, il entra dans l'armée, fut d'abord affecté comme médecin aide-major dans l'armée des côtes de l'Océan, puis fit la campagne d'Espagne en qualité de médecin-chef. En 1814, Broussais devint professeur au Val-de-Grâce, puis à la Faculté de Médecine d'où il répandit ses idées sur la médecine physiologique qui constituent un véritable système.

(3) DERUELLES (Henri-Marie-Joseph), chirurgien militaire français, né à Lille en 1791, mort à Chazay-d'Azergues, près de Lyon en 1858. Entra dans l'armée en 1809, fit ses études médicales à l'hôpital militaire de Lille, en 1811. Il était sous-aide aux hôpitaux de Munster et en septembre 1812 à la Grande Armée où il prit part aux dures épreuves de la retraite de Russie. En 1813, en

seurs de la doctrine professée au Val-de-Grâce, traitait le sulfate de quinine d'incendiaire et avait même contribué par ses écrits à mettre les médecins en garde contre les propriétés irritantes des sels de la nouvelle base végétale.

Mais l'un des résultats les plus fâcheux des doctrines que Broussais avait en quelque sorte imposées aux médecins militaires, fut leur hésitation à employer le sulfate de quinine pour lutter contre les fièvres, trop souvent de forme pernicieuse, qui, dans les premiers temps de la conquête de l'Algérie, décimaient, plus que le feu des Arabes, nos troupes et nos premiers colons. La mortalité avait atteint, sur plusieurs points, de telles proportions que des officiers, des médecins militaires, des membres du parlement ne craignirent pas de proposer l'abandon de notre nouvelle conquête.

Un interprète de l'armée, Roches, annonçait que onze cents hommes arrivés valides à Miliana, au mois de juin, n'étaient plus, quatre mois après, que trois cents, et qu'à la fin de décembre, ils n'étaient plus que quatre-vingt.

A Bône, écrit Hutin (1), sur cinq mille cinq cents hommes, l'armée en a perdu onze cents en 1833, et la mortalité pour la population totale a été de deux mille cent cinquante sept victimes.

Un officier du génie proposait d'entourer la Mitidja, ce tombeau des chrétiens, disait-il, d'un grille de fer, pour en défendre l'approche aux Européens. Une étude sur Boufarik se terminait ainsi : « En » moins de trois ans, s'est éteinte toute la génération des premiers » colons ».

Un général n'hésitait pas à déclarer que les cimetières sont les seules colonies florissantes de l'Algérie. Enfin Boutin, médecin principal du corps de santé, déclarait que ni nos soldats, ni nos colons ne résisteraient et que l'achèvement de la conquête était impossible,

qualifié d'aide-major, Desruelles, fit la mémorable campagne de France et le 20 janvier 1814, il passait aux ambulances et à l'hôpital de la Garde impériale. Reçu docteur en médecine (1814), il est en 1820 chargé du service des vénériens à l'hôpital militaire du Gros-Caillou et en 1825, au Val-de-Grâce; en 1832, il se signale d'une manière spéciale dans l'affreuse épidémie cholérique, et va à Beauvais étudier une épidémie de fièvre typhoïde qui s'était déclarée dans une caserne de cavalerie; en 1833, il est nommé professeur d'anatomie au Val-de-Grâce et chevalier de la Légion d'Honneur; le 1^{er} avril 1842, il était nommé chirurgien principal à l'hôpital militaire de Cambrai. Mais il démissionna de l'armée et finit sa carrière médicale en 1843. Desruelles fut dès le début un défenseur ardent et enthousiaste des doctrines de Broussais.

(1) HUTIN (Mathurin-Félix-Jean), médecin militaire français, né à Edesheim (département du Mont-Tonnerre) en 1804, mort à Paris en 1892, fit en 1828 la campagne de Grèce comme aide-major, puis en 1830 celle d'Algérie et gagna là les grades supérieurs. De 1845 à 1858, il fut médecin en chef des Invalides et depuis cette époque inspecteur du Service de Santé des Armées et membre du Conseil de Santé (1858).

et c'est sur cette opinion que s'appuyait un député pour demander qu'on abandonnât l'Algérie.

Ce lamentable état de choses allait fort heureusement cesser. En 1836, un jeune médecin militaire, Maillot (1), était affecté à l'hôpital militaire de Bône, où, dès son arrivée, il fut terrifié par l'effrayante mortalité des soldats et des colons. Il constata rapidement que la méthode antiphlogistique, proclamée par Broussais, qui consistait en émissions sanguines et en diète rigoureuse, loin d'enrayer le mal ne faisait que l'aggraver, et, ne convient-il pas de souligner ici que le principal titre de gloire de Maillot est d'avoir de suite reconnu que la plupart des accidents morbides auxquels succombaient tant de pauvres victimes étaient dus à l'intoxication palustre ou tellurique justiciables du sulfate de quinine.

Profondément convaincu de la vérité de cette conception pathologique, Maillot n'hésita pas à faire du quinquina la base de sa thérapeutique, et c'est alors surtout que parut inappréciable la découverte de Pelletier et Caventou qui mettait aux mains du jeune médecin militaire un agent héroïque d'une administration plus facile et d'un effet plus sûr que toutes les autres préparations de quinquina.

Les nombreux et éclatants succès remportés par Maillot, grâce au sulfate de quinine le firent persévérer dans son emploi jusqu'à ce que le chiffre des guérisons fût assez élevé pour convaincre les plus incrédules, et lui permettre de montrer qu'alors que ses prédécesseurs perdaient un malade sur trois, lui n'en avait perdu qu'un sur vingt. Il sauva ainsi plus de quinze cents personnes de la population de Bône.

S'il est juste d'admirer la sagacité clinique de Maillot qui lui a révélé la nature du poison qui couchait tant de victimes, n'est-il pas équitable de louer aussi la courageuse énergie et la tenacité dont il dut faire preuve pour attaquer de front, lui, jeune médecin inconnu, sans passé scientifique, la doctrine qui régnait alors despotiquement sur le corps médical et particulièrement sur le corps de santé militaire.

(1) MAILLOT (François-Clément), médecin militaire français, né à Briey (Moselle) en 1804, mort à Paris en 1894. Après de bonnes études au lycée de Metz, il entre à l'hôpital d'instruction de cette ville en 1820. Puis il sert aux ambulances d'Algérie (1832) jusqu'au moment où il devient professeur à l'hôpital d'instruction de Lille (1836). En 1850, il est nommé professeur au Val-de-Grâce, médecin inspecteur en 1852. Commandeur de la Légion d'Honneur, en 1861. Il arrive à la présidence du Conseil de Santé des Armées en 1864. C'est au cours de son séjour à l'hôpital militaire de Bône, en 1834, qu'il employa rationnellement le sulfate de quinine dans le traitement du paludisme qui décimait notre corps expéditionnaire. Son nom a été donné à l'hôpital militaire du Dey à Alger, à une commune de colonisation d'Algérie, et à une porte de Paris. Un monument lui a été érigé à Alger et à Briey, son pays natal. Ce dernier fut détruit par les Allemands lors de la guerre 1914-1918.

Depuis l'emploi de la quinine s'est généralisé dans toute l'Algérie avec le même succès. Il apparaît donc qu'à côté des généraux et des soldats auxquels la France doit la conquête de notre admirable colonie, Maillot a sa place marquée, ainsi que les deux savants qui ont découvert la quinine : Pelletier et Caventou, car ils ont contribué dans une large mesure au succès de nos armes en préservant de la mort des milliers de combattants et de colons.

Et il n'est pas inutile de déclarer ici que les officiers de terre et de mer, ainsi que le corps de santé militaire, ont peut-être su mieux que le public apprécier les services rendus par Pelletier et Caventou qui, en effet, jusqu'à la fin de leur carrière, ont reçu de ces divers corps de nombreux témoignages de reconnaissance. L'un des plus touchants est celui dont fut honoré, dans les dernières années de sa vie, Caventou qui avait longtemps survécu à son collaborateur. Laissons Bergeron nous le raconter : « Il faisait avec Mme Caventou » le voyage traditionnel de la côte d'Azur, et en passant à Toulon, » tous deux eurent naturellement le désir de visiter un des vaisseaux » de l'escadre ; il fallait une autorisation que Caventou fit demander » en envoyant sa carte ; l'autorisation fut accordée immédiatement » et grand fut l'étonnement des visiteurs d'être reçus, au haut de » l'échelle de bord, par le commandant de l'escadre, l'amiral Bouet- » Villaumez, qui leur fit lui-même les honneurs de son bâtiment ; mais » leur étonnement fit place à une véritable émotion, lorsqu'en arri- » vant dans l'entrepont, ils se trouvèrent en présence de l'état-major et » d'une partie de l'équipage qui les attendaient et auxquels l'amiral » présenta M. Caventou comme l'un des savants auxquels ils devaient » pour la plupart d'avoir triomphé des effets de la *malaria* ».

« C'est que plus qu'aucun autre l'amiral avait apprécié toute la » valeur de la découverte de la quinine, car je tiens, déclare Bergeron, » d'un ancien médecin de la Marine, devenu correspondant de l'Aca- » démie, M. le Docteur Vidal, qui servait à bord du vaisseau com- » mandé par M. Bouet-Villaumez, pendant un long séjour au Sénégal, » que chaque matin, l'amiral prenait dans du café noir une dose de » quinine à laquelle il était convaincu qu'il devait d'avoir échappé » à l'action des pernacieux effluves de cette région ».

Cette reconnaissance s'était manifestée de façon bien touchante et bien avant la reconnaissance officielle, par les soldats en traitement à l'hôpital de Bône. Ceux-ci ne disaient-ils pas de leur major, avec cette éloquente simplicité, en désignant son service : « Le service où on ne meurt plus ».

En 1821, Caventou qui venait de se marier fonda une officine qui, grâce à la renommée de son fondateur, ne tarda pas à prospérer. Une circonstance qui contribua à augmenter encore sa notoriété, fut

l'entrée de Pelletier et de Caventou à l'Académie de Médecine, récemment créée.

En 1820, le roi Louis XVIII voulut reconstituer, sous le nom d'Académie royale de médecine, les deux grandes sociétés savantes qui, sous les noms d'Académie de chirurgie et de Société royale de médecine, avaient jeté un si vif éclat pendant la seconde moitié du XVIII^e siècle et que la Révolution avait détruites.

Louis XVIII avait chargé une commission, présidée par Portal (1), de désigner les savants qui devraient constituer la nouvelle académie. Pelletier faisait partie de cette commission et nul ne put s'étonner qu'un de ses premiers choix se portât sur Caventou, le fidèle collaborateur qui avait été de moitié dans tous ses travaux et partageait très justement avec lui l'honneur de leur importante découverte.

Une grande joie allait lui être réservée, le 6 septembre 1825, Caventou avait la vive satisfaction de voir son père, le pharmacien en chef de l'hôpital de Saint-Omer, nommé membre correspondant de l'Académie de Médecine.

La direction de sa pharmacie ne détournait pas Caventou des recherches scientifiques ; c'est ainsi que chaque année, les *Annales de chimie et de physique*, le *Journal de chimie médicale* et le *Journal de Pharmacie et de chimie* publiaient sous sa signature de nombreux mémoires sur les sujets les plus variés et aussi intéressants par leur nouveauté que par leurs résultats qui étaient autant de découvertes.

**

A côté des découvertes fondamentales que nous venons de mentionner, l'œuvre considérable de Caventou a consisté surtout dans l'application de l'analyse immédiate, c'est-à-dire qu'il a cherché à isoler des plantes ou des principes animaux des corps chimiques nettement définis et à l'état de pureté. Tantôt seul, tantôt en collaboration avec d'autres auteurs, mais le plus souvent de concert avec Pelletier, il a effectué des recherches sur un grand nombre de plantes ou de produits pharmaceutiques dont nous ne citerons que quelques-uns : le narcisse des prés, le cytise des Alpes, le cainça, la gentiane, la cévadille, l'ellébore blanc, le colchique, les écorces de saule et de

(1) PORTAL (Antoine, baron), médecin français, né à Gaillac (Tarn) en 1742, mort à Paris, en 1832. Reçu docteur à Montpellier en 1764, il se rendit à Paris et fut bientôt chargé d'enseigner l'anatomie au dauphin, puis fut nommé professeur de médecine au Collège de France (1769). En 1777, Buffon lui fit donner la chaire d'anatomie au Jardin des Plantes. Lors de la création de l'Institut, il fut appelé à en faire partie. Au retour des Bourbons, il devint premier médecin de Louis XVIII et fit créer, en 1820, l'Académie royale de médecine dont il fut président pour 1828 et président d'honneur perpétuel.

marronnier, la cochenille, etc... Dans tous ces produits il a réussi à **isoler des corps** le plus souvent nouveaux.

Le grand nombre et l'importance de ses travaux, dont la plupart avaient pour but de faire connaître la composition chimique des



FIG. 15. — Joseph Pelletier.
Peinture de la Salle des Actes (Faculté de Pharmacie de Paris).

plantes médicinales et d'en révéler les principes actifs, fit nommer, en 1826, Caventou professeur adjoint de chimie organique et de toxicologie, puis bientôt professeur titulaire à l'Ecole supérieure de pharmacie où il créa, dès 1826, le premier cours de chimie organique qui ait été professé à Paris.

Rappelons qu'à cette époque la chimie organique, en tant que science, n'existait pas encore ; dans les dernières années du XVIII^e siècle, les travaux de Scheele (1) avaient fait connaître un certain nombre d'acides organiques ; quelques années plus tard, Gay-Lussac (2) (1811), Berzelius (3) (1814), en introduisant dans la science des procédés d'analyse mieux définis, plus précis, avaient augmenté la somme des notions acquises, mais c'est surtout après les travaux de Serturmer, suivis de près par ceux de Pelletier et Caventou, et bientôt par ceux de Chevreul (4), que les faits se multiplièrent assez pour que se fit sentir le besoin de les classer, et c'est à grouper ces faits épars, d'après leurs analogies, et à multiplier devant les élèves les plus délicates analyses que consista le cours du nouveau professeur. On n'était pas encore en mesure de répondre à la question que peu de temps après devait poser Dumas (5), dans une note sur : « *L'état*

(1) SCHEELE (Charles-Guillaume), chimiste suédois, né à Stralsund en 1742, mort à Kœping en 1786. Pharmacien à Gothenbourg, à Malmœ, puis à Stockolm, il alla en 1773, diriger la pharmacie de Locke à Upsal. Ses travaux lui acquirent une véritable autorité. Il refusa l'offre que lui faisait Frédéric le Grand d'une chaire de chimie à Berlin, et se retira à Kœping en 1777.

(2) GAY-LUSSAC (Joseph-Louis), physicien et chimiste français, né à Saint-Léonard-le-Noblat (Haute-Vienne) en 1778, mort à Paris en 1850. Sorti de l'Ecole Polytechnique, il accepta la position que Berthollet lui offrit à ses côtés. Fut ensuite nommé répétiteur des cours de Fourcroy à l'Ecole Polytechnique. Membre de l'Académie des Sciences en 1806. Fondateur avec Berthollet de la Société d'Arcueil. Professeur de physique à la Faculté des Sciences et professeur de chimie à l'Ecole Polytechnique (1809). Puis chargé de cours au Muséum, membre du Comité des Arts et Manufactures, enfin essayeur à la Monnaie. En 1831, Gay-Lussac représenta au Parlement le département de la Haute-Vienne et fut appelé à la pairie par Louis-Philippe.

(3) BERZELIUS (Jean-Jacques), chimiste suédois, né à Vœfversunda (Lin-kœping) en 1779, mort à Stockholm en 1848. Il étudia les sciences à l'Université d'Upsal, puis fut nommé professeur adjoint de médecine et de pharmacie à Stockholm (1802), titulaire en 1806, membre de l'Académie des sciences en 1808, président en 1810 et secrétaire perpétuel en 1818. Le roi Charles-Jean l'anoblit, et plus tard le créa baron (1835). En 1819, Berzelius vint à Paris où il se lia avec les savants les plus remarquables de cette époque, et fut nommé associé de l'Institut de France en 1822.

(4) CHEVREUL (Michel-Eugène), chimiste français, né à Angers en 1786, mort à Paris en 1889. Elève de l'Ecole centrale d'Angers, il vint à Paris, où il fut successivement chimiste dans la fabrique dirigée par Vauquelin (1804), préparateur des cours de Vauquelin au Muséum (1810), professeur de chimie au Lycée Charlemagne (1813). Il fut nommé, en 1824, professeur de chimie et directeur des teintureries à la manufacture des Gobelins. En 1826, il fut admis à l'Académie des Sciences en remplacement de Proust et succéda, en 1830, à Vauquelin dans sa chaire au Muséum. Il a été directeur du Muséum de 1864 à 1879.

(5) DUMAS (Jean-Baptiste), chimiste français né à Alais (Gard) en 1800, mort à Cannes en 1884. Etudia d'abord la pharmacie dans sa ville natale, puis à Genève. Fut remarqué par de Candolle et Prévost qui l'associa à ses célèbres travaux sur la génération du système nerveux. En 1821, il vint à Paris, où grâce à Thénard il obtint un emploi de répétiteur à l'Ecole

actuel de la chimie organique ». « Comment, s'écriait ce savant, comment à l'aide des lois de la chimie minérale, peut-on expliquer, classer les éléments si variés qu'on retire des corps organisés et qui, presque tous, sont formés seulement de carbone, d'hydrogène et d'oxygène, éléments auxquels l'azote vient s'ajouter quelquefois ». La question a reçu sa réponse, car aux merveilleuses révélations de l'analyse, Berthelot (1) est venu ajouter les créations non moins merveilleuses de la synthèse.

Mais au moment où Pelletier et Caventou entreprenaient leurs recherches, la chimie commençait à peine l'évolution qui devait la conduire aux admirables découvertes accumulées dans la seconde moitié de ce siècle, et c'est un grand honneur pour Pelletier et Caventou d'avoir pris une large part aux travaux qui ont préparé et commencé cette évolution.

Caventou obtint dans son nouveau cours de chimie organique un très grand succès grâce à ses qualités professorales, aussi le Conseil de l'Ecole de Pharmacie n'hésita pas un peu plus tard à créer pour lui une chaire de Toxicologie qu'il occupa pendant trente ans.

Familiarisé de longue date avec les plus délicats procédés d'analyse des substances végétales ou animales, comme aussi avec l'étude de leurs effets physiologiques, Caventou était en pleine possession de tous les éléments de ce nouvel enseignement. Son cours fut aussi prisé que celui de chimie organique et le maître dut, à une compétence si bien établie, de faire partie de l'Académie et d'être nommé rapporteur de la Commission chargée de juger le différend qu'avait fait naître, entre Orfila (2) d'une part, et Flandin et Danger

Polytechnique et de professeur à l'Athénée. En 1832, il est nommé membre de l'Académie des Sciences, puis professeur à la Faculté des Sciences de Paris, à la Faculté de Médecine et au Collège de France. C'est alors qu'il fonda l'Ecole centrale des Arts et Manufactures. En 1849, il fut envoyé à l'Assemblée législative, puis en 1850, il devint ministre de l'Agriculture et du Commerce. Après le coup d'état il fut parmi les premiers sénateurs nommés. Conseiller municipal de Paris, puis président de cette assemblée en 1859, Dumas fut secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences (1868) et membre de l'Académie française (1875).

(1) BERTHELOT (Pierre-Eugène-Marcelin), chimiste français, né et mort à Paris (1827-1907). Fils d'un médecin, il entra en 1851 au Collège de France comme préparateur de chimie, et fut reçu docteur ès-Sciences en 1854, avec une thèse remarquable. Professeur à l'Ecole supérieure de Pharmacie en 1859, professeur au Collège de France en 1865. Membre de l'Académie des Sciences en 1873, et membre de l'Académie française en 1900. Il était appelé, en 1877, au poste d'inspecteur général de l'Enseignement supérieur. En 1881, le Sénat l'élut sénateur inamovible. Il fut ministre de l'Instruction publique (Cabinet Goblet, 1886-1887) et ministre des Affaires Etrangères (Cabinet Bourgeois, 1895-1896).

(2) ORFILA (Mathieu-Joseph-Bonaventure), chimiste français, né à Mahon (Ile de Minorque) en 1787, mort à Paris en 1805. Après avoir servi dans

d'autre part, un procès resté fameux dans les annales de la Cour d'Assises et dans celle de la médecine légale. Il s'agissait, raconte Bergeron, d'une accusation d'empoisonnement et, à Orfila qui affirmait et démontrait la présence de l'arsenic dans les organes de la victime, les défenseurs de l'accusée opposaient l'opinion de deux savants, Flandin et Danger, qui niaient la signification des tâches arsenicales mises par Orfila sous les yeux du jury. Ces tâches suivant eux étaient dues à toute autre substance que l'arsenic.

L'accusée avait été condamnée, mais, du Palais de Justice, la question était revenue devant les sociétés médicales. Orfila en saisit l'Académie de Médecine qui la renvoya à l'examen de Adelon, Pelletier, Chevallier et Caventou, rapporteurs.

La question était importante ; la commission multiplia ses réunions ainsi que ses expériences et se félicita d'avoir choisi pour rapporteur Caventou qui exposa avec une grande clarté et une rare impartialité les travaux de la commission dont les conclusions étaient entièrement favorables à l'opinion défendue par Orfila.

L'éminente situation qu'occupait Caventou parmi ses collègues, ainsi que le talent dont il avait fait preuve dans ce dernier rapport, avaient consacré une fois de plus, à l'Académie, la haute estime en laquelle il était tenu. Cette compagnie devait, avant peu, le lui manifester hautement en le nommant vice-président.

En 1844, Ferrus (1) fut élu président de l'Académie de Médecine et Caventou vice-président, mais l'état de santé de Ferrus l'ayant tenu éloigné pendant la plus grande partie de l'année, ce fut Caventou qui, en réalité, remplit les fonctions de président pendant près de deux ans (1844-1845) et c'est à la suite de cette longue présidence qu'il fut promu officier de la Légion d'Honneur, quinze ans après sa nomination au grade de chevalier.

la Marine du Commerce, il étudia la médecine à Valence (1805) puis à Barcelonne (1806), enfin à Paris. Docteur en 1811, il ouvrit à Paris, rue Croix-des-Petits-Champs un cours de chimie qui eut un grand succès. Il se fixa alors définitivement à Paris, devint médecin par quartier de Louis XVIII (1816) et se fit naturaliser Français en 1818. Professeur de Médecine légale à la Faculté (1819), professeur de chimie (1823), doyen de la Faculté (1831-1848), membre du Conseil royal de l'Instruction publique (1834). Orfila avait été élu membre de l'Académie de Médecine le 20 décembre 1820, président en 1851. Il fonda peu avant sa mort le musée de l'Ecole qui porte son nom.

(1) FERRUS (Guillaume-Marie-André), médecin français, né à Château-Gueyras, près de Briançon (Hautes-Alpes) en 1784, mort à Paris en 1861. Après avoir été chirurgien dans la garde impériale, il se consacra à l'étude des maladies mentales. Assistant de Pinel, en 1818, à la Salpêtrière, il fut nommé, en 1826, médecin en chef de Bicêtre, et en 1835 inspecteur général des établissements d'aliénés. Membre de l'Académie de Médecine en 1834, il en fut président pour l'année 1844.

Grâce à son travail persévérant et à la parfaite dignité de sa vie, Caventou poursuivit une carrière scientifique et professionnelle particulièrement heureuse.

Le même bonheur régnait dans sa vie privée.

Deux enfants, un fils et une fille étaient venus compléter les joies d'une heureuse union. Son fils (1), après avoir suivi la même carrière scientifique que son père, lui réserva, quelques années avant sa mort, la joie incomparable de mériter par ses travaux de prendre place à ses côtés comme membre titulaire de l'Académie de Médecine où, cinquante ans avant, son père était venu s'asseoir comme correspondant.

Sa fille avait épousé un éminent praticien médecin des hôpitaux de Paris, le docteur Moutard-Martin dont les travaux sur la grippe lui avaient valu de bonne heure une juste notoriété. Un rapport très remarqué sur l'action comparée des sels de cinchonine et de quinine, des observations fort intéressantes sur l'emploi du bromure de potassium dans la médecine infantile et surtout des leçons magistrales sur le diagnostic et le traitement de la pleurésie purulente attirèrent l'attention de l'Académie qui lui ouvrit ses portes en 1873, et l'appela en 1890 au fauteuil de la présidence.

En 1850, Caventou, âgé de soixante-cinq ans avait demandé l'autorisation de prendre sa retraite de professeur ; elle lui fut accordée dans des conditions exceptionnellement flatteuses, car il fut maintenu dans le cadre des professeurs de l'Ecole supérieure de pharmacie, avec le droit d'assister aux réunions du Conseil ainsi qu'aux examens.

Il renonça seulement alors à poursuivre ses travaux de laboratoire, sans pour cela se désintéresser de la science qu'il avait servie toute sa vie ; il en suivait les progrès en assistant régulièrement, non seulement aux séances de l'Académie, mais aussi à celles de toutes les sociétés scientifiques dont il faisait partie.

Caventou ne s'absentait guère de Paris que pendant quelques mois de l'année, pour partager son temps entre une petite campagne qu'il possédait aux portes de Paris, à l'entrée du bois de Vincennes, un chalet au bord de la mer à Saint-Valéry-sur-Somme et la villa de Saint-Omer où il retrouvait ses sœurs dans la maison paternelle.

C'est dans cette maison, si pleine de précieux souvenirs qu'il aimait surtout à se reposer, entouré de l'estime et de l'affection de ses compatriotes dont plusieurs, jeunes étudiants venus à Paris,

(1) CAVENTOU (Eugène, P. J. M.), né et mort à Paris (1824-1912) membre de l'Académie de Médecine (section de pharmacie) le 3 mai 1870 ; trésorier de 1879 à 1895, président pour 1897.



FIG. 16. — Statue de Pelletier et Caventou érigée par souscription internationale, à Paris, Boulevard Saint-Michel, le 7 août 1900.

avaient reçu des preuves de sa bonté, de son dévouement et de sa générosité. C'est à la fois comme témoignage de reconnaissance pour ses bienfaits et d'admiration pour ses travaux, qu'après sa mort, la municipalité de Saint-Omer fit sceller une plaque commémorative sur sa maison natale et désigna de son nom la rue où elle se trouve.

L'existence paisible de Caventou semblait devoir se prolonger longtemps encore car le savant avait, malgré ses soixante-dix-neuf ans, conservé l'intégrité complète de toutes ses facultés, toute la netteté de son esprit, et son amour pour la science. Mais, brusquement, en 1874, une hémorragie cérébrale devait frapper et obscurcir cette intelligence restée si vivante et si jeune jusque-là.

Caventou vécut encore trois ans ; c'est le 5 mai 1877 qu'il s'éteignit au milieu des siens, à l'âge de quatre-vingt-deux ans, demeurant le modèle d'un savant qui avait rendu à la science et à l'humanité d'innombrables services, laissant à sa famille, à ses amis, le souvenir d'un homme de bien, et à tous, l'exemple d'une vie entièrement consacrée au travail.

Il avait été président de l'Académie de médecine et officier de la Légion d'Honneur. Il semble qu'après un pareil ensemble de travaux sa place était marquée à l'Académie des Sciences ; mais, alors que son collaborateur Pelletier faisait partie de cette illustre assemblée, Joseph Caventou n'eut pas la joie d'y entrer.

Le Corps de Santé militaire s'honore d'avoir compté en qualité de pharmacien sous-aide le père et le fils. Le monde pharmaceutique, fier de deux hommes qui ont illustré leur profession autant par la grandeur de leurs découvertes, que par leur désintéressement ; a élevé à Pelletier et à Caventou un monument, non loin de la Faculté de Pharmacie, boulevard Saint-Michel, où l'on peut lire le plus grand éloge que l'on puisse leur adresser : « *A Pelletier et Caventou, bienfaiteurs de l'humanité* ».

BIBLIOGRAPHIE

- BALLAND (A.). — *Les Pharmaciens militaires français*. Paris, L. Fournier, 1913 (p. 276).
- BERGERON. — Eloge de Joseph Caventou, lu à l'Académie de Médecine, le 14 décembre 1897. *Mémoires de l'Académie de Médecine*, tome XXXVIII, 1899.
- BOUVET (M.). — *Histoire de la Pharmacie en France*. Paris, Editions Occitania, 1937, in-8° (p. 343, 376, 396, 408).
- CASTIGLIONI (A.). — *Histoire de la Médecine*, Paris, Payot, 1931 (p. 607).
- COUTIÈRE (H.). — Notices sur les chaires de l'École. Chapitre XI. Toxicologie. *Livre du Centenaire de l'École supérieure de Pharmacie de l'Université de Paris (1803-1903)*. Paris, A. Joanin, in-4° (p. 327-330).
- LANNOY et LAGODSKY (H.). — Exposé synthétique sur les plasmodes parasites des hématies d'oiseaux et de simiens. *Biologie Médicale* n° 6-7 (juin-juillet) 1940 (p. 174-230).
- RIEUX, Médecin général. — *Le Paludisme. L'œuvre du Service de Santé militaire en Algérie (1830-1930)*. Paris, Ch. Lavauzelle, 1931 (p. 111-194).
- VARENNE (L.). — *Organisation et fonctionnement du Service pharmaceutique de l'armée*. Aperçu historique. Paris, Berger-Levrault, 1915, in-8° (p. 22).
-