**L. Pasteur. Éloge prononcé a l'Académie de Médecine dans la séance annuelle du 15 Décembre 1914 / [Georges Maurice Debove].**

**Contributors**

Debove, Maurice Georges, 1845-1920.

**Publication/Creation**

Paris : Masson, 1914.

**Persistent URL**

https://wellcomecollection.org/works/pku5qdb2

wellcome collection

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
https://wellcomecollection.org

56146

# L. PASTEUR

9

## ÉLOGE PRONONCÉ A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

DANS LA SÉANCE ANNUELLE DU 15 DÉCEMBRE 1914

PAR

**G.-M. DEBOVE**

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

PARIS

MASSON ET Cᵉ, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

—

1914

56146

# L. PASTEUR

## ÉLOGE PRONONCÉ A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

DANS LA SÉANCE ANNUELLE DU 15 DÉCEMBRE 1914

**par G.-M. DEBOVE**

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Mesdames, Messieurs,

Par tradition, la séance annuelle de notre compagnie est en partie consacrée à l'éloge d'un de ses membres. Je vous entretiendrai du plus illustre, de Pasteur. Nous devons rappeler qu'il a profondément modifié notre science, qu'il a publié dans nos Bulletins ses plus importants travaux auxquels nous pouvons appliquer cette citation de Bossuet : « On les raconte partout : le Français qui les vante n'apprend rien à l'Etranger, et quoi que je puisse aujourd'hui vous en rapporter, toujours prévenu par vos pensées, j'aurai encore à répondre au secret reproche que vous me ferez d'être demeuré beaucoup au-dessous. Nous ne pouvons rien, faibles orateurs pour la gloire des âmes extraordinaires. Le sage a raison de dire que « leur seules actions les « peuvent louer », toute autre louange languit auprès des grands noms, et la seule simplicité d'un récit fidèle pourrait soutenir leur gloire. »

Nous rappellerons la carrière scientifique de Pasteur, et aussi sa vie privée, ses opinions morales, sociales et religieuses, car dit-il, lui-même : « De la vie des hommes qui ont marqué leur passage d'un trait de lumière durable, recueillons pieusement, pour l'enseignement de la postérité, jusqu'aux moindres paroles, jusqu'aux moindres actes propres à faire connaître les aiguillons de leur grande âme. »

Louis Pasteur naquit à Dôle, le 27 décembre 1822. Peu après sa naissance, son père quitta cette ville et vint à Arbois exercer

la profession de tanneur. Il était soldat du premier empire, fit les campagnes d'Espagne et de France, fut décoré sur le champ de bataille d'Arcis-sur-Aube. Par un travail assidu, il put subvenir aux besoins matériels de son fils et lui donna une éducation propre à développer ces sentiments d'honneur et de patriotisme qui se sont transmis dans une armée dont les hauts faits célèbrent aujourd'hui la gloire. A la mort de son père, Pasteur écrivait : « Je lui dois tout. Jeune, il m'a éloigné des mauvaises fréquentations. Il m'a donné l'habitude du travail et l'exemple de la vie la plus loyale et la mieux remplie. » Ce père modèle eut la joie, avant de mourir, de savoir que son fils avait illustré son nom.

La reconnaissance de Pasteur pour sa mère ne fut pas moindre. A l'occasion d'une fête commémorant par une plaque sa maison natale, il dit : « Tes enthousiasmes, ma vaillante mère, tu les as fait passer en moi. Si j'ai toujours associé la grandeur de la science à la grandeur de la patrie, c'est que j'étais imprégné des sentiments que tu m'avais inspirés. » On peut résumer ce qui précède par une métaphore scientifique, en disant que Pasteur, issu d'une bonne graine, se développa dans un excellent milieu de culture.

Homère dit que la protection de Zeus se manifeste le jour de la naissance et le jour du mariage. Pasteur fut particulièrement protégé ; il épousa Marie Laurent, fille du Recteur de Strasbourg. Elle fut une femme et une mère accomplie. Elle s'intéressa à tous les travaux de son mari, veilla aux détails matériels de sa vie et par sa sollicitude lui permit de la passer entière dans les pures régions de la science.

Par hérédité et par éducation, Pasteur fut un vrai patriote. Etant élève de l'Ecole Normale, en 1848, il passe devant une baraque intitulée : autel de la Patrie, il y dépose toutes ses économies, montant à 150 francs. Personne ne fut plus péniblement impressionné par les événements de 1870. Il regrettait que ses infirmités ne lui permissent pas de prendre les armes, et son fils s'engagea comme volontaire. Témoin d'inutiles cruautés exercées par l'armée envahissante, il donna sa démission motivée de Docteur de l'Université de Bonn. Le Doyen répondit en lui adressant l'expression de son mépris et ajouta : « Voulant garantir ses actes contre la souillure, la Faculté vous renvoie votre

libelle. » Ainsi, un autographe de Pasteur aurait souillé une Université allemande !

Le patriotisme de Pasteur ne fut pas exclusif ; il ne méconnut jamais les travaux des savants étrangers. Il résumait sa façon de penser par cet aphorisme : « La science n'a pas de patrie, le savant en a une. » Il le prouva, lorsque la France étant mutilée par l'Etranger, ruinée par une abominable guerre civile, il refusa une chaire de chimie à l'Université de Pise. L'ingratitude envers une mère est le pire vice qui puisse infecter l'âme humaine ; que penser de l'ingratitude envers la patrie, notre mère commune ? Aussi Pasteur répondit dans les termes suivants à l'offre avantageuse qui lui était faite : « Je croirais commettre un crime et mériter la peine des déserteurs, si j'allais chercher loin de ma patrie une situation matérielle meilleure. » Dans toute la série de ses travaux, il fut soutenu par le même sentiment. « La science, écrivait-il, doit être la plus haute personnification de la patrie, parce que de tous les peuples, celui-là sera toujours le premier qui marchera le premier par les travaux de la pensée et de l'intelligence. »

Profondément sensible, Pasteur était religieux, mais non fanatique. Il voyait dans la religion une gardienne de la morale, un secours aux affligés, une espérance dans l'avenir. « Tant que le mystère de l'Infini pèsera sur la pensée humaine, écrit-il, des temples seront élevés au culte de l'Infini, que le Dieu s'appelle Brahma, Allah, Jéhova ou Jésus. » Ses opinions religieuses ne contrarièrent jamais ses travaux scientifiques. « Il n'y a ici, écrit-il à propos de la discussion sur les générations spontanées, ni religion, ni philosophie, ni athéisme qui tienne ; je pourrais même ajouter, comme savant, peu m'importe. » Il était donc d'une largeur de vue que nous voudrions voir générale. La religion est une affaire de sentiment, il est inutile de la raisonner. Il faut répéter avec Pascal : « Le cœur a ses raisons que la raison ne connaît pas. » Inversement, la science raisonne, nous ne devons pas y faire entrer le sentiment ; ce que Bossuet a exprimé en disant : « Le plus grand dérèglement de l'esprit est de croire que les choses sont, parce qu'on veut qu'elles soient. » Sous prétexte de religion, on a persécuté ses adversaires en les jetant aux bêtes, aux flammes, en les inquiétant de diverses manières quand on disposait de l'autorité suffisante. Puissions-

nous toujours ignorer de telles erreurs. Les hommes religieux doivent se rappeler que la bonté est la vertu par excellence, qu'elle est prescrite par toutes les religions, que la tolérance est une forme de la bonté. Ceux qui ne sont pas religieux doivent respecter les convictions d'autrui pour qu'on respecte les leurs. Les savants seront particulièrement modestes, ils n'ignorent pas que nous vivons dans une zone obscure, que nos connaissances sont bien limitées; ils se rappelleront la phrase mise par Shakespeare dans la bouche d'Hamlet : « Il y a plus de choses dans le ciel et sur la terre que n'en saurait rêver notre philosophie. »

Pasteur se tint en dehors de toute discussion religieuse, comme il resta étranger à la politique. En 1870, au moment où la guerre éclata, plus tard sous la République, pour honorer sa carrière, reconnaître ses services, il fut question de le nommer sénateur. Heureusement, il ne le fut pas. Il eût été absorbé par des occupations qui ne lui eussent laissé aucun loisir, il se fût tenu obligé d'assister à toutes les séances des assemblées législatives. Il dit de son maître Dumas, l'illustre chimiste : « Malheureusement, la politique allait le prendre dans ses engrenages. Il était perdu pour la science, il n'avait pas cinquante ans ! » Pasteur n'aurait certainement jamais sacrifié l'intérêt de la patrie à un intérêt électoral. Convaincu que la grandeur d'un pays résulte de la somme des activités, des énergies, des vertus particulières, il se montrait sévère pour certaines démocraties et l'exprimait sous cette forme : « Pourquoi faut-il qu'à côté de cette démocratie féconde, il en soit une autre qui rêve d'absorber l'individu dans l'État ? Cette démocratie a le goût, j'oserai dire le culte de la médiocrité. Tout ce qui est supérieur lui paraît suspect. On pourrait définir cette démocratie : la ligue de tous ceux qui veulent vivre sans travailler, consommer sans produire, arriver aux emplois sans y être préparés, aux honneurs sans en être dignes. »

Absorbé par ses recherches scientifiques, Pasteur y pensait toujours. Ordinairement silencieux, il ne voulait se laisser distraire par des causeries oiseuses, ni fatiguer ses auditeurs par des redites. Etranger aux plaisirs mondains, il ne dînait guère en ville, ne fréquentait pas les théâtres où il n'eut pu s'intéresser aux aventures ni aux babillages d'amoureux fantoches. Il

se récréait en cultivant les lettres, trop négligées par nombre d'hommes de science. « On n'a jamais eu l'occasion de s'apercevoir, a dit Biot, qu'ils fussent plus savants pour être moins lettrés. » Grâce à ses lectures, Pasteur était familiarisé avec les idées générales, patrimoine commun de tous les peuples, de tous les âges, de toutes les conditions sociales. Il acquit la forme littéraire qui convient à un savant. Elle laisse transparaître les faits dans leur nudité, sans que le lecteur soit distrait par le charme des voiles qui les enveloppent.

Pasteur était doué d'une vive sensibilité qui ne le quittait jamais, qu'il s'agît de récits de pure imagination ou de choses réelles. Il ne pouvait voir opérer un malade ou pratiquer une vivisection. Il n'était cependant pas affilié à la secte antivivisectionniste, qui sacrifie la fraternité humaine à la fraternité animale. Il acceptait les expériences sur les animaux comme une nécessité imposée par la nature de ses recherches. « Voyez, écrit Darwin, les résultats obtenus par les travaux de Pasteur sur les maladies contagieuses, les animaux ne seront-ils pas les premiers à en profiter? » Il faut être bon pour les animaux, mais ceux qui proclament cette vérité, n'hésitent pas toujours à massacrer de pauvres bêtes pour satisfaire leur plaisir ou leur gourmandise.

L'émotivité de Pasteur était si vive qu'il supportait mal la contradiction. Il n'était pas toujours maître de lui et n'observait pas constamment le calme qui convient à un philosophe. Un jour même, il eut avec un vieillard, membre de notre compagnie, une discussion si âpre dans la forme, que ce dernier voulut lui envoyer des témoins. Il eût été étrange d'appliquer, à une question scientifique, un procédé, ridicule s'il amène une égratignure, criminel s'il a des conséquences plus graves. Pasteur reconnaissait qu'il supportait impatiemment la critique. « Si parfois, disait-il, j'ai troublé le calme de nos académies par des discussions un peu vives, c'est que je défendais passionnément la vérité. » Quelqu'ardentes que fussent ces polémiques, il n'en gardait aucun mauvais souvenir et retrouvait rapidement une sérénité qu'on n'aurait pas attendue d'une humeur si excitable.

L'œuvre de Pasteur étant devenue classique, il est difficile de

comprendre aujourd'hui les résistances qu'elle a rencontrées. Il en est toujours ainsi avec les découvertes qui modifient profondément les idées admises depuis des siècles. Lorsqu'une doctrine a été longtemps enseignée, elle produit une sorte de vaccination qui rend réfractaire aux idées nouvelles. Les novateurs auront toujours à lutter contre cette fâcheuse immunité. Les girouettes longtemps fixées dans une même direction ne sauraient se déplacer qu'en grinçant.

Pasteur a exprimé le regret de n'avoir été ni médecin ni vétérinaire. Nous devons nous en réjouir. Il n'aurait pas eu la liberté d'esprit nécessaire pour chercher la vérité, peut-être aurait-il voulu la concilier avec les erreurs classiques. Lorsqu'on lui demanda d'étudier la maladie des vers à soie, il fit remarquer qu'il n'en avait jamais vu. « Tant mieux, répondit Dumas, vous n'aurez d'autres idées que celles qui viendront de vos propres observations. » Pour d'autres motifs encore, il est heureux que Pasteur n'ait pas été médecin. Il eut concouru pour être externe, interne, médecin des hôpitaux, agrégé, et il aurait réussi s'il eut rencontré des jurys sympathiques ; mais ces procédés de sélection ont souvent une influence fâcheuse. On passe des jours, une partie des nuits à préparer des épreuves de concours. Eloigné des laboratoires, absorbé par la théorie, on ne saurait ni observer, ni expérimenter. On est surpris que tant d'hommes distingués, de brillants professeurs, aient pu résister à ce régime. Si Pasteur l'eût subi, il n'aurait pas transformé la médecine.

Les difficultés eussent été plus grandes encore si Pasteur eût pratiqué notre art. Il l'eût fait, comme la majorité de nos confrères, avec les sentiments d'honneur qui font la gloire de notre profession. Ils restent étrangers à tout bénéfice illicite, à toute réclame d'apparence scientifique, ne connaissent qu'un intérêt, celui des malades dont ils soignent les maux physiques et relèvent les courages. Ce labeur incessant est difficilement compatible avec la recherche personnelle, il ne laisse ni le temps, ni la liberté d'esprit nécessaire pour suivre les dédales qui conduisent à la vérité.

Nous ne saurions faire ici l'histoire de la médecine, il est cependant utile d'esquisser brièvement ce qu'elle était lorsque vint l'éclairer le génie de Pasteur.

Au XVIII[e] et surtout au XVII[e] siècle, la médecine était une sorte de religion. A Paris, le chancelier de l'Université, chanoine de Notre-Dame, conférait au nom du pape le droit de l'exercer par toute la terre. Aussi, les médecins ont-ils souvent gardé dans leur tenue et leur façon d'affirmer quelque chose de sacerdotal, et les dignitaires de leur ordre sourient doucement lorsque par analogie avec les princes de l'Eglise, on les appelle princes de la science.

Au XIX[e] siècle, la médecine fit de grands progrès; les travaux de Laënnec, de Charcot, de Pasteur, le prouvent largement, mais elle fut quelquefois un peu trop littéraire. Nombre de médecins acquirent la notoriété par leur talent de plume ou de parole. Dans les sociétés savantes, une question étant mise à l'ordre du jour, des orateurs prononçaient de longs discours alors qu'ils n'avaient pas grand'chose à dire; leur éloquence charmait l'auditoire, entraînait les suffrages. Souvent, ils combattirent les idées nouvelles, ils se faisaient gloire de défendre l'héritage sacré de la médecine traditionnelle. Lorsque les idées pastoriennes furent devenues classiques, il est probable qu'ils les auraient défendues avec la passion qu'ils mirent à les combattre. Pasteur eut à lutter contre cette manière de discuter les problèmes scientifiques. Il répétait souvent : « J'apporte des expériences, on me répond par des discours. » Il pensait que nos assemblées abusaient de la littérature. « Il y a quelques semaines, disait-il, dans de brillants comités dont je ne suis jamais sorti sans être émerveillé par le talent de parole que j'y avais entendu déployer, vous vous demandiez comment l'Académie pourrait introduire à un plus haut degré, dans ses travaux et discussions, le véritable esprit scientifique. Laissez-moi vous indiquer un moyen qui ne serait certainement pas une panacée, mais dont l'efficacité m'inspire toute confiance. Ce moyen consisterait dans une sorte d'engagement moral pris par chacun de nous, de ne jamais appeler ce bureau une tribune, de ne jamais appeler discours une communication qui y serait faite, de ne jamais appeler orateur celui qui vient de prendre ou qui va prendre la parole. Laissons ces expressions aux assemblées politiques délibérantes qui discutent sur des sujets où la preuve est souvent difficile à donner. Ces trois mots tribune, discours, orateur, me paraissent incompatibles avec la rigueur scientifique. »

Si Pasteur reprochait à certains de nos collègues d'être trop littéraires, ils lui reprochaient, de leur côté, de ne point travailler à l'hôpital, de n'être pas clinicien, de se consacrer exclusivement à des travaux de laboratoire. « Qu'ai-je à faire, disait l'un d'eux, de l'esprit du physicien, du physiologiste? » Cette assertion était aussi discutable que celle de Duclaux, terminant par cette phrase son beau livre sur l'histoire d'un esprit : « Avec Pasteur, la chimie prenait possession de la médecine. On peut prévoir qu'elle ne la lâchera pas. » Il est cependant impossible de limiter les domaines de la physique, de la chimie, de la physiologie, de la médecine. La science est une, elle est divisée en provinces parce que l'esprit humain n'a pas l'envergure suffisante pour l'explorer dans toute son étendue.

La médecine ne peut progresser que par l'observation et l'expérimentation. Le travail de laboratoire et la clinique sont également indispensables. Les médecins ne doivent pas se diviser en deux camps. Ceux qui resteraient volontairement étrangers aux recherches scientifiques borneraient étroitement leur horizon, et ceux qui, négligeant de fréquenter les hôpitaux, ne seraient pas familiarisés avec les difficultés de la médecine pratique, seraient singulièrement dangereux pour les malades qui auraient recours à leurs soins.

Après avoir esquissé le caractère, le tempérament de Pasteur, nous devons parcourir sa carrière scientifique. Il fut élève de l'École normale, puis professeur à Strasbourg. Ses premiers travaux, portant sur la cristallographie, auraient suffi pour le rendre illustre; ils le firent nommer, à l'âge de trente-deux ans, professeur de chimie et doyen de la Faculté des Sciences de Lille. Il y étudia l'alcool de betteraves, sujet particulièrement intéressant pour les habitants de la région. Une fois entré dans cette voie, il ne devait plus en sortir; car le savant s'agite, ses idées le mènent. Il est guidé par des théories constamment modifiées par l'expérience. Elles relient les faits connus, conduisent à de nouvelles découvertes. Mais ce sont de séduisantes enchanteresses qui trop souvent nous égarent : il ne faut pas leur vouer une aveugle affection paternelle.

L'homme de science, doué de l'esprit créateur, peut être comparé au poète. Celui-ci fait des rêves qu'il exprime par des

images qui charment les yeux, par des sons qui charment les oreilles. Le savant aussi fait des rêves, il les soumet au contrôle de l'expérience, qui en détruit la plus grande partie, et, de rêves en rêves, d'expériences en expériences, il arrive à la vérité. Pasteur a bien exprimé la nécessité de ces rêves : « Au début, dit-il, l'imagination doit donner des ailes à la pensée. Au moment de conclure et d'interpréter les faits, l'imagination doit être, au contraire, dominée et asservie par le résultat matériel des expériences. » Le rêve scientifique n'est pas exempt d'anxiété. « Croire, écrit Pasteur, que l'on a trouvé un fait scientifique important, avoir la fièvre de l'annoncer, et se contraindre des journées, des semaines, parfois des années, à se combattre soi-même, à s'efforcer de ruiner ses propres expériences, et ne proclamer sa découverte que lorsqu'on a épuisé toutes les hypothèses contraires, c'est une tâche ardue. » La récompense est proportionnée à la peine. « Quand, après tant d'efforts, écrit encore Pasteur, on est arrivé à la certitude, on éprouve une des plus grandes joies que puisse ressentir l'âme humaine, et la pensée que l'on contribuera à l'honneur de son pays rend cette joie plus profonde encore. »

Avant d'exposer les découvertes de Pasteur, une remarque est nécessaire. L'art est personnel, la science ne l'est pas. Nous n'avons besoin d'aucun effort pour apprécier les œuvres artistiques des siècles passés. Lorsque les découvertes d'un savant sont entrées dans le domaine public, elles semblent banales et il est difficile de représenter la révolution qu'elles ont produite.

Les anciennes idées sur les fermentations étaient bien vagues. On supposait que les matières végétales ou animales putréfiées ou fermentées, par leur simple contact avec d'autres corps, amenaient leur putréfaction et leur fermentation. Il ne faut pas essayer d'approfondir, nous serions étonnés que des maîtres aient pu se contenter de théories qui n'expliquaient rien. Cependant, Cagniard Latour avait observé que la levure est formée de globules ovoïdes, et il les considéra comme des êtres vivants qui se reproduisent par bourgeonnement et modifient le sucre par leur végétation. Schwann avait affirmé que la levure se nourrit de sucre et rejette, sous forme d'alcool, tout ce qu'elle ne peut employer. Toutes les grandes découvertes ont été plus ou moins vaguement indiquées par des précurseurs. C'est ainsi

que, dès le XVI[e] siècle, Paracelse avait assimilé les maladies aux fermentations. Mais le véritable mérite d'une découverte revient non à celui qui l'a énoncée sous forme d'hypothèse ou de métaphore, mais à celui qui l'a faite sienne par les expériences et les observations qui la rendent indiscutable. Les travaux de Pasteur firent connaître la cause des fermentations et la spécificité des agents microbiens qui les produisent. Il étudia les fermentations lactique, alcoolique, acétique, celles du vin, de la bière. Il s'occupa de cette dernière, animé par le désir qu'on fabriquât en France des produits susceptibles de lutter avec ceux de l'étranger.

Dès le début de ces divers travaux s'éleva un gros problème, celui des générations spontanées. Certains prétendaient que les infiniment petits, auxquels Pasteur attribuait un si grand rôle, ne descendaient pas nécessairement d'êtres semblables à eux-mêmes. La discussion dura longtemps et passionna les esprits. Aujourd'hui, dans un cours élémentaire, il est facile de prouver que les microbes ne naissent pas spontanément, car les méthodes pastoriennes nous enseignent comment on stérilise et ensemence un milieu de culture. Le problème étant résolu, nous comprenons mal les polémiques soulevées. On faisait de la génération spontanée un argument contre une création initiale; c'était aussi étrange que d'invoquer le livre de Josué pour affirmer la rotation du soleil et l'immobilité de la terre.

Dans les polémiques, on accusait Pasteur de prendre l'effet pour la cause et on qualifiait ses idées d'enfantines.

« Quant à l'opinion, écrivait l'illustre chimiste Liebig, qui explique la putréfaction des substances animales par la présence d'animalcules microscopiques, on peut la comparer à celle d'un enfant qui croirait expliquer la rapidité du cours du Rhin en l'attribuant au mouvement violent que les nombreuses roues des moulins de Mayence impriment à l'eau dans la direction de Bingen. »

Dès le début de ses recherches sur les fermentations, Pasteur pensait que les maladies infectieuses leur sont comparables. Les maladies des vers à soie furent les premières qu'il étudia. Il poursuivit ses recherches pendant cinq années. Il était soutenu par le désir d'arrêter une épidémie qui menaçait de ruiner

plusieurs départements. « En face de l'infortune, écrit-il à ce sujet, c'est un honneur de tout tenter pour la secourir. » Il démontra que la pébrine et la flacherie, deux maladies des vers à soie, sont d'origine parasitaire et put indiquer les moyens de les prévenir. Les sériculteurs français et étrangers lui manifestèrent toute leur reconnaissance. Il sauva une industrie compromise, sans en tirer aucun bénéfice personnel.

Le moment était venu d'étudier les maladies de l'homme et des mammifères. Jusque-là, on se contentait de dire qu'elles étaient contagieuses, sans soupçonner la nature du contage, ou bien qu'elles survenaient sans cause extérieure. « La maladie, disait Pidoux, est en nous, de nous, par nous. » C'était admettre sa génération spontanée. D'autres invoquaient constamment, à défaut d'autres causes, l'action du froid. Cette doctrine s'est transmise intacte dans certaines familles, où l'on croit s'être conformé à la plus importante des lois de l'hygiène en se tenant bien chaudement.

C'est par l'étude du charbon que Pasteur commença les découvertes qui ont profondément modifié notre science. Il avait eu des précurseurs. Rayer et Davaine, dès 1850, constataient la présence de la bactéridie dans le sang des animaux charbonneux. Plus tard, Davaine affirma qu'elle était la cause de la maladie. Pasteur le démontra. Il isola la bactéridie, la cultiva et put prouver, qu'après douze cultures successives, elle donne le charbon, c'est-à-dire quand la goutte originelle est aussi diluée que si elle l'avait été dans un volume égal au volume de la terre. On disputa longtemps, car on confondait l'infection charbonneuse avec l'infection septique produite en inoculant le sang d'animaux charbonneux, morts depuis plusieurs jours. Pasteur prouva encore que si les bactéridies ont une vie éphémère, leurs spores ont une vie latente qui peut persister nombre d'années, et qu'elles se développent lorsqu'elles se trouvent dans des conditions favorables. Elles peuvent séjourner dans les couches profondes du sol et être ramenées à sa surface par les vers nourris de matières qui en contiennent, c'est ce qui a lieu dans les champs surnommés maudits.

Je me rappelle avoir assisté à la discussion de Pasteur avec Colin (d'Alfort), sur le charbon des poules. Je le vois encore

s'avancer, grisonnant, l'œil sévère, traînant légèrement la jambe gauche. Il prenait la parole, sa physionomie s'animait. Il écrasait son adversaire par la rigueur de ses expériences et la finesse de son ironie. Il n'avait recours à aucun artifice oratoire, sa profonde conviction se traduisait par son intonation, son geste, sa mimique, elle entraînait celle de l'auditoire.

Le microbe du choléra des poules avait été découvert par le vétérinaire alsacien Moritz (1875). Il fut l'objet d'importants travaux de Perroncito, de Toussaint qui le cultiva. Pasteur montra que la maladie ne pouvait être transmise par les bouillons de culture filtrés, c'est-à-dire privés d'organismes vivants. Dans le cours de ses travaux, notre collègue fit une découverte grosse de conséquences. Reconnaître l'agent des maladies était bien, les prévenir était mieux. Pasteur ayant, avec de vieilles cultures, inoculé des poules, elles devinrent réfractaires à l'inoculation de cultures très virulentes. La découverte de l'atténuation des virus était faite. En inoculant des virus suffisamment atténués pour ne pas produire d'accidents, il était possible de créer l'immunité. Les sujets se trouvaient alors vis-à-vis de certaines maladies dans l'état où se trouvent les sujets soumis à la vaccination jennérienne vis-à-vis de la variole. L'analogie imposait les mots vaccin et vaccination.

Ce qui était vrai du choléra des poules devait l'être pour d'autres maladies. Pasteur fit des virus charbonneux atténués, susceptibles de rendre les animaux réfractaires au charbon. Il le prouva par des recherches de laboratoire, puis par les fameuses expériences de Pouilly-le-Fort. Il avait une telle confiance dans les résultats obtenus, qu'il se déclarait prêt à expérimenter son vaccin sur lui-même si ses contradicteurs le poussaient à bout. Quelques-uns en proie à l'esprit de négation, voulurent encore contredire et firent des discours, mais les agriculteurs, étrangers à toute théorie, comprirent d'emblée les bénéfices de la vaccination charbonneuse, l'accueillirent avec enthousiasme, et ses heureux résultats cessèrent d'être contestés.

Pasteur réussit à guérir une maladie infectieuse qui jette dans le public une légitime terreur, la rage. Duboué (de Pau), analysant ses symptômes, en conclut que le virus rabique se propage de la morsure aux centres nerveux en suivant le trajet des nerfs.

Pasteur constata que la substance nerveuse centrale des animaux enragés est virulente, mais que son virus se raréfie par la dessiccation. Il recueillit la substance médullaire d'animaux enragés dont le virus avait été ainsi raréfié, l'inocula à des animaux sains et les rendit réfractaires à des inoculations ultérieures. Il supposa, en outre, que la longue durée de la période d'incubation permettrait de créer l'immunité avant que les virus introduits par la morsure eussent produit leur effet. L'expérience confirma la théorie. Aujourd'hui, dans toutes les parties du monde, d'innombrables sujets ont échappé à la rage grâce aux découvertes pastoriennes. On fit encore des objections ; mais notre illustre maître Charcot exprima la pensée de notre Compagnie dans les termes suivants : « L'inventeur de la vaccination antirabique peut aujourd'hui marcher la tête haute et poursuivre désormais l'accomplissement de sa tâche glorieuse, sans se laisser détourner un seul instant par les clameurs de la contradiction systématique ou par les murmures insidieux du dénigrement. »

Il fallait pour fabriquer des vaccins un Institut spécial. L'idée en fut accueillie avec enthousiasme, les souscriptions affluèrent. L'Académie de Médecine y contribua, mais la plus forte subvention vint de Pasteur et de ses élèves. Ils renoncèrent, avec leur désintéressement habituel, à prélever tout bénéfice sur la vente des vaccins et sérums. Ils peuvent être fiers de leur œuvre. L'Institut Pasteur a une réputation mondiale. Il la mérite : il nous fournit de précieux vaccins, accroît par ses travaux notre domaine scientifique, attire de nombreux étrangers et contribue, pour une large part, au renom de la science française.

L'œuvre pastorienne est immense. Nous essaierons de la résumer brièvement.

Pasteur a montré que par les microbes les corps organisés se décomposent et rendent à la nature ce qu'ils lui avaient emprunté un moment. C'est par eux que, suivant la métaphore biblique, l'homme qui n'est que poussière retourne à la poussière.

Pasteur a prouvé que les fermentations, phénomènes analogues aux putréfactions, sont dues aux microbes. Il a étudié les con-

ditions qui les favorisent, les ralentissent ou les arrêtent. Grâce à lui, la fabrication de l'alcool, du vin, de la bière, du vinaigre, etc., est entrée dans une voie scientifique dont l'industrie a largement profité.

Pasteur a transformé la chirurgie, l'art des accouchements, la médecine.

Il y a quarante ans, la mortalité due aux opérations chirurgicales était effrayante. Le chirurgien, par ses doigts, ses instruments, ses pansements, portait la mort d'un malade à l'autre. Il osait à peine intervenir dans les affections du thorax et de l'abdomen. Toute plaie était la porte d'entrée d'une infection. Je vois encore dans toute leur horreur, les désastres dont je fus témoin lors de la guerre de 1870. Combien de héros sont morts pour la Patrie non directement du feu de l'ennemi, mais d'accidents imputables à l'infection. On ne connaissait pas encore les méthodes antiseptiques de Lister si bien vulgarisées chez nous par notre collègue Lucas-Championnière. Elles sont la conséquence directe des travaux de Pasteur. Dès le mois de mars 1878, le chirurgien Sedillot, le créateur du mot microbe, écrivait : « Nous aurons assisté à la conception et à la naissance d'une chirurgie nouvelle, fille de la science et de l'art, qui ne sera pas une des moindres merveilles de notre siècle et à laquelle les noms de Pasteur et de Lister resteront attachés. » Ce dernier écrivait à Pasteur : « Je vous adresse mes plus cordiaux remerciements pour m'avoir, par vos brillantes recherches, démontré la vérité de la théorie des germes de putréfaction et m'avoir donné le seul principe qui pût mener à bonne fin le système antiseptique. » Si tous les opérés qui doivent la vie aux découvertes de Pasteur apportaient une pierre pour lui élever un monument, il surpasserait la plus haute pyramide et irait s'accroissant dans les siècles futurs.

Il y a quarante ans, les femmes en couches mouraient dans des proportions effrayantes. Les maternités étaient trop souvent l'antichambre de la mort. On se contentait d'expliquer le désastre par les mots : génie épidémique, fièvre puerpérale. « Ce qui cause l'épidémie, disait Pasteur, c'est le médecin et son personnel, qui transportent le microbe d'une femme malade à une femme saine. » Ce disant, il dessinait au tableau et montrait le

streptocoque. Combien de mères doivent la vie aux doctrines pastoriennes!

Nous ignorions aussi les causes des maladies infectieuses qui sont du ressort de la médecine proprement dite. Aujourd'hui, l'origine microbienne de nombre d'entre elles est démontrée, elle est très probable pour beaucoup d'autres. Ces notions ont permis de les prévenir par des mesures d'hygiène.

En démontrant la possibilité d'atténuer les virus, Pasteur a étendu les procédés de vaccination, jusque-là limités à la variole. Ils sont tous les jours perfectionnés et appliqués à de nouvelles maladies.

Pasteur avait été frappé d'une hémiplégie le 19 octobre 1868. Il supporta ce choc avec un inébranlable courage. Sa seule crainte était de ne pouvoir continuer son œuvre. Il dictait ce qu'il ne pouvait écrire, et, huit jours après l'attaque qui faillit l'emporter, il publiait une note à l'Académie des Sciences. Il fit tous ses grands travaux ayant une hémiplégie, heureusement incomplète, du côté gauche. Il justifiait l'expression de Bossuet qu'une grande âme est toujours maîtresse du corps qu'elle anime. Plus tard, il eut toutes les angoisses qui accompagnent les maladies de cœur. Il s'éteignit le 28 septembre 1895, à Villeneuve-l'Étang, dans une petite maison où il avait vécu au milieu de ses collaborateurs et fait ses derniers travaux. Il mourut entouré de sa femme, de ses enfants, de son gendre. Il avait été un fils admirable, il avait transmis ses vertus familiales à ses descendants. Son gendre, Vallery-Radot, a écrit, sur sa vie et son œuvre, un livre digne de ce grand sujet. Je lui ai emprunté tout ce qui a pu vous intéresser.

Pasteur n'eut pas seulement une famille selon la nature, il en eut une selon la science. Ses élèves l'entouraient de respect, de soins, de vénération. Ils doivent, par leur mérite et leur désintéressement, être associés à la gloire de leur maître. Ce furent : Van Tieghem, Duclaux, Raulin, Gernez, Maillot, Gayon, Joubert, Chamberland, Thuillier, Strauss, Nocard.

Vulpian, Grancher, Terrillon, apportèrent un utile concours à la partie médicale pratique de l'œuvre pastorienne.

De tous ces grands collaborateurs, un seul survit, c'est le Dr Roux, aujourd'hui notre collègue. Son nom est associé aux plus belles découvertes de son maître. Il en a été le continuateur, il a été, comme lui, inspiré par des sentiments scientifiques, patriotiques, désintéressés, au-dessus de tout éloge.

Pasteur fut un modèle de rigueur scientifique, d'honnêteté, de patriotisme. Il a travaillé pour le bien de l'humanité et illustré sa patrie. Nous devons saluer pieusement sa mémoire et dire avec lui : « Il est salutaire de rappeler aux cités qu'elles ne vivent, à travers les âges, que par le génie ou la vaillance de quelques-uns de leurs enfants. »

---

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. — 19387.