

# Les prépasteuriens à la recherche du bacille de Yersin \*

par Jacqueline BROSSOLLET  
(Institut Pasteur - Paris)

Ce n'est rien retirer au génie de Pasteur que de sortir de l'ombre ceux qui, avant lui, ont deviné, pressenti, imaginé le monde microbien et son rôle dans les maladies épidémiques.

Celles-ci furent longtemps confondues et les différences de leurs manifestations étaient expliquées par les phases d'une évolution générale infectieuse. L'idée d'un agent spécifique pour chaque maladie ne sera vraiment admise que dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, après avoir été auparavant abondamment ridiculisée.

L'existence possible d'êtres invisibles et nuisibles est une théorie qui ne date pas de Pasteur et déjà, au I<sup>er</sup> siècle avant notre ère, Varo, dans son « De Re Rustica », attribuait la maladie en général à des animaux vivants dans l'organisme, hors de la vision humaine, mais il faudra attendre le XVII<sup>e</sup> siècle et l'utilisation du microscope pour que cette vieille théorie, discutée par les auteurs grecs et latins, prenne, grâce au père jésuite Athanase Kircher, une dimension nouvelle.

Dans son « Traité de la Peste », écrit après l'épidémie de Rome en 1656, à laquelle il assista, et dans son « Scrutinium Physico Medicum » (publié à Leipzig en 1671), Kircher affirma que la contagion de la peste était due à des êtres animés mais invisibles, des « animalcules », se multipliant dans le corps avec une rapidité extrême, et il prétendait avoir vu ces petits êtres dans le sang des pestiférés : cependant, le microscope dont il disposait à l'époque ne semble pas s'être prêté à cette découverte.

La grande peste de Provence, en 1720, permit l'affrontement des tenants et des détracteurs de la théorie des animalcules ; parmi les premiers, Goiffon,

---

(\*) Communication faite à la séance du 26 mai 1973 de la Société Française d'Histoire de la Médecine.

médecin lyonnais, publia en 1720 un « Avertissement sur la Peste », développant la théorie des germes et de leur multiplication, en la distinguant bien de celle des levains, qu'il niait : si le levain perd de sa force en se divisant, il ne peut expliquer l'explosion et la diffusion de certaines épidémies ; les germes vivants, au contraire, se multiplient en gardant toute leur puissance. Conscient de ne pouvoir apporter une preuve visible de ses arguments, il conclut : « C'est par la raison et non par les yeux que les médecins découvrent les causes des maladies ; il y en a peu qui ne soient invisibles. » Si Goiffon eut quelques admirateurs, la plupart de ses confrères traitèrent ses travaux de : « discours pleins de savante sottise ».

Pourtant, le « Journal des Savants » publia en 1722 les résultats des expériences pratiquées sur des chiens, durant la peste de Marseille, par un médecin montpelliérain, le Dr Deidier : prenant la bile (\*) d'un pestiféré, il l'inocula à trois chiens (\*\*) sains, dans la jugulaire, l'artère crurale et par une plaie cutanée ; les trois animaux moururent tous entre le 3<sup>e</sup> et le 5<sup>e</sup> jour, avec les symptômes de la peste bubonique ; prenant alors la bile de l'un des chiens, il l'injecta à un quatrième chien sain qui mourut de la peste le 3<sup>e</sup> jour ; il en prit la bile qu'il injecta à un cinquième chien sain qui mourut de la peste le 5<sup>e</sup> jour.

De ces expériences il tira, avec son confrère Astruc, un certain nombre d'observations dont :

« Le peu de venin qui peut s'insinuer dans le corps ne suffit pas à donner la peste sur-le-champ. Il faut que ce venin couve pendant quelque temps et se multiplie... Il suit de là que l'on doit être plus ou moins sensible à la peste et que... si on est assez heureux pour avoir le sang incapable d'un pareil changement, on n'a absolument rien à craindre de la contagion. »

Astruc et Deidier donnaient donc, en 1722, les notions de germe pathogène, d'inoculation, d'incubation et d'immunité naturelle, avec une description de la maladie expérimentale dont ils disaient : « Ces expériences réussiraient de même sur l'homme. »

Mais ces expériences restèrent sans suite et même d'importants contagionnistes (tel Samoïlowitz dans ses ouvrages sur la peste de Moscou, en 1771, ou Clot-Bey qui combattit celle du Caire, en 1835) n'en tinrent aucun compte. Clot-Bey, dans « Coup d'œil sur la Peste et les Quarantaines », écrivit : « Quant à la singulière théorie des animalcules, par laquelle on considère comme agents de l'infection des êtres microscopiques, elle doit être reléguée au rang des rêveries du Père Kircher. »

Ces rêveries allaient entrer dans l'histoire de la bactériologie avec la découverte du bacille responsable de la peste, en 1894, par un jeune pasteurien : Alexandre Yersin. Lorsqu'éclata la grave épidémie en Chine, Yersin,

---

(\*) L'infectiosité est possible, mais ce n'est pas le meilleur matériel pour l'inoculation.

(\*\*) Classiquement, le chien n'est atteint qu'exceptionnellement par la peste et il fait partie des espèces non sensibles.

alors en séjour à Nhatrang sur la côte d'Annam, fut envoyé à Hong-Kong pour étudier la maladie sur place. Lorsqu'il arriva, il se heurta à l'hostilité de la mission japonaise qui depuis deux jours occupait l'hôpital des pestiférés : il lui fut refusé de visiter les malades, d'autopsier les morts, de prélever des organes. Le chef de la mission japonaise était le Professeur Kitasato, qui fut un élève de Robert Koch, et l'on sait quelle rivalité, courtoise mais ferme, opposait les deux écoles.

Yersin dut soudoyer un soldat anglais chargé de garder les cadavres déposés dans la cave de l'hôpital, et il put prélever trois bubons dans lesquels il trouva, sous le microscope « une véritable purée de bacilles, sortes de petits bâtonnets trapus, à extrémités arrondies... » En envoyant ces germes en ampoules scellées à M. Roux, il donnait la description exacte et maintenant classique du bacille de la peste, et M. Roux en annonça immédiatement la découverte à l'Académie des Sciences.

Simultanément le Dr Kitasato annonçait sa propre découverte du bacille de la peste, isolé du sang des pestiférés et en adressait un échantillon et une description à son Maître, Koch. L'examen attentif des bacilles et leur description révéla qu'il s'agissait, en fait, d'un Pneumocoque, et Kitasato modifia sensiblement le texte de ses déclarations après la confirmation de l'isolement par Yersin. Cependant, les auteurs étrangers entretenirent longtemps la confusion et le bacille de Yersin fut improprement nommé : bacille de Kitasato-Yersin, ou simplement : bacille de Kitasato. Celui-ci eut le rare mérite de reconnaître son erreur et, présidant à Tokyo en 1925 le Congress of the Far Eastern Medical Association, il proclama que le bacille de la peste avait été découvert par Yersin seul. Il semble que cette mise au point n'ait pas eu, volontairement ou non, tout le retentissement qu'elle méritait, et nous lisons encore actuellement, sous la plume d'auteurs étrangers, cette déclaration invraisemblable : « ... le bacille de Kitasato, ou *Yersinia pestis...* », car la taxonomie internationale désigne ainsi le bacille de la peste.

Yersin trouvait les « animalcules » dans la lésion, ainsi que l'enseignait Pasteur et donnait, à deux siècles de distance, une conclusion scientifique aux rêveries du Père Kircher.

### *Résumé*

La notion de germe infectant le corps date d'avant l'ère chrétienne, mais ne sera approfondie qu'au xvii<sup>e</sup> siècle avec la découverte du microscope. Le Père Kircher crut voir des « animalcules » dans le sang des pestiférés à Rome en 1656, et en 1720 le Dr Deidier fit des inoculations expérimentales de bile de pestiférés à des chiens : ces travaux resteront méprisés jusqu'à la découverte du bacille de la Peste par le pasteurien Yersin, en 1894 (le nom de Kitasato est souvent associé à cette découverte, par erreur, comme Kitasato l'a reconnu lui-même en 1925).

---