

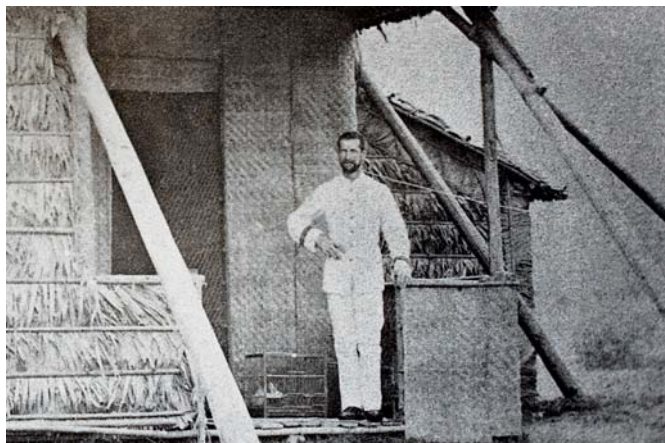
120^e anniversaire de la découverte du bacille pesteux

Un médecin des colonies et pays de protectorat, inventeur du bacille de la peste – Juin 1894

par Bernard Brisou (Bx 52)

La peste est, à n'en pas douter, le fléau le plus emblématique du genre humain : ne parle-t-on pas de maladies pestilentielles ? Or, en juin 2014 il y aura 110 ans qu'un pasteurien, devenu médecin des colonies, cultivait pour la première fois le bacille de la peste. Décrit de multiples fois par de multiples auteurs et écrivains, ce glorieux épisode n'avait nul besoin d'une énième version. Je m'y risque cependant, en prenant le parti de citer le découvreur lui-même et en me référant aux dossiers consultés dans les archives du Service historique de la Défense (Troupes coloniales, instances pension n° 8513), dans les archives des Messageries maritimes au Havre et dans celles, bien sûr, de l'Institut Pasteur et de son musée.

« Je suis allé voir plusieurs fois à l'hôpital M. Calmette. C'est un médecin de la marine à 3 galons qui a suivi un cours de l'Institut Pasteur et qui maintenant veut fonder à Saïgon un laboratoire avec institut antirabique, vaccinal, charbonneux, etc. Il m'a invité à déjeuner chez lui lundi dernier, j'ai fait la connaissance de sa femme, une toute petite dame qui paraît gentille et simple, lui-même est simple et aimable. Il a fait tous ses efforts pour me convaincre d'entrer dans son corps, mais les arguments d'hier existent encore aujourd'hui, aussi je ne me suis pas décidé ».



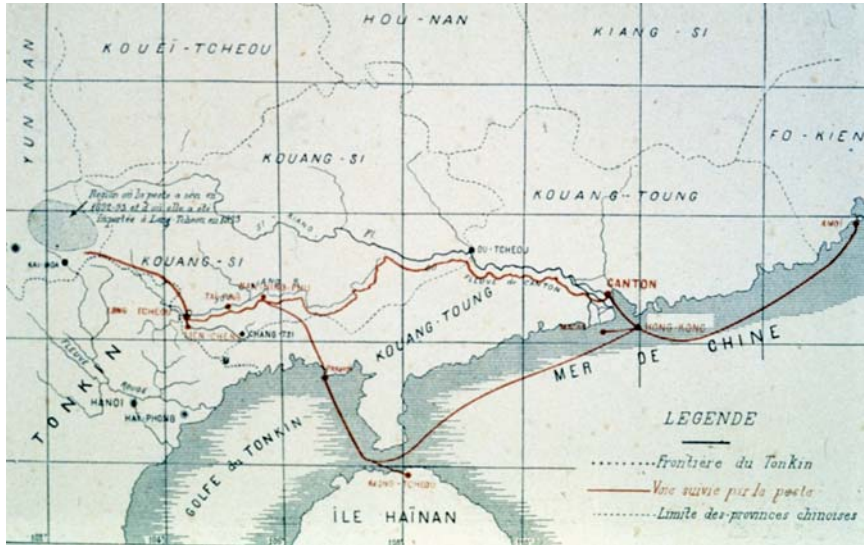
Juin 1894 – Paillote de fortune et Yersin en uniforme de médecin de 2^e classe de la Coloniale (collection Institut Pasteur).



Vue de Hong-Kong, 1857 (le tour du monde 1860).

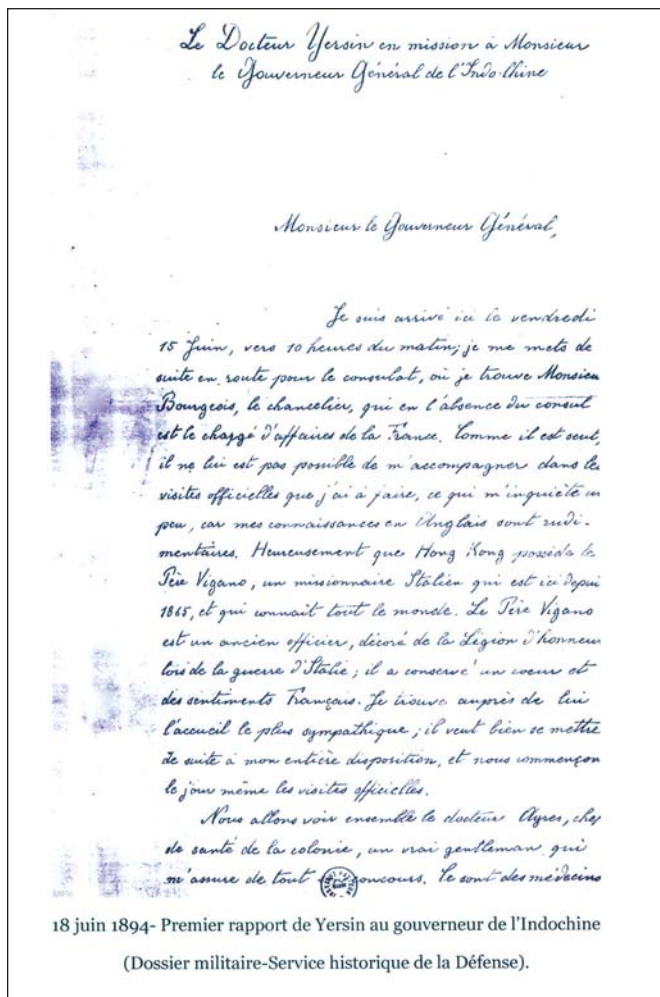
Cette lettre d'Alexandre Yersin à sa mère, datée du 8 mars 1891 et signée, comme à son habitude « ton fils aff. Dr. Yersin », nous apprend qu'il est toujours médecin des Messageries maritimes et qu'il vient de rencontrer, à l'autre bout du monde, un pasteurien comme lui. Le 26 mars, il récidive : « M. Calmette me scie les côtes pour que j'entre dans la marine coloniale (sic), me promettant monts et merveilles ». Mais il faut raison garder et, avec le soutien constant du médecin inspecteur Georges Treille, Yersin est nommé médecin de 2^e classe par décret du 30 décembre 1892. Il quitte son uniforme, si peu porté, de médecin des Messageries maritimes et revêt son second uniforme, de médecin militaire celui-là.

Toujours en relation permanente avec la rue Dutot, le nouveau médecin des colonies dépend maintenant de ses hiérarchies militaires, ministérielle et, plus étroitement encore, du gouverneur de l'Indochine, Jean Marie Antoine Belloguet de Lanessan, un ancien médecin auxiliaire de la marine. Depuis 1892, Yersin savait qu'une épidémie de peste sévissait au Yunnan et il avait sollicité une mission pour étudier les causes du processus épidémique, mais Lanessan était resté inébran-



Propagation de la peste jusqu'à Hong-Kong en 1894 (collection Institut Pasteur).

table : « il n'y a jamais eu de peste au Yunnan et y en aurait-il que je nie-rais... ». Depuis cette époque, la situation avait tourné au drame, la peste ayant migré jusqu'aux rivages de la Chine, à Hong-Kong en particulier. En l'absence de Lanessan, Yersin s'adresse à son intérimaire, Laurent Chavassieux. « J'ai reçu du ministère des Colonies l'ordre de me rendre à Hong-Kong, d'y étudier la nature du fléau, les conditions dans lesquelles il se propage et de rechercher les mesures les plus efficaces



18 juin 1894-Premier rapport de Yersin au gouverneur de l'Indochine (Dossier militaire-Service historique de la Défense).

pour l'empêcher d'atteindre nos possessions », écrit-il, en ajoutant « tu vois que Calmette a vite fait agir le ministre ». Calmette est, en effet, le secrétaire du Conseil supérieur de santé des colonies, conseil présidé par Treille. La cause ne pouvait être qu'entendue.

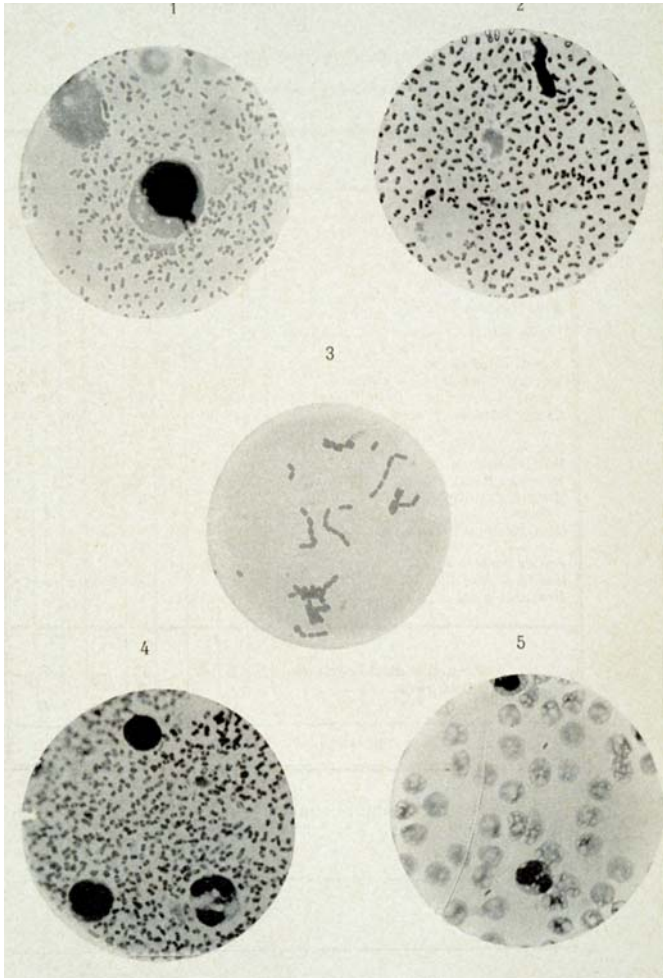
Il part d'Haïphong par bateau, emmenant avec lui son boy annamite, qui l'a suivi dans ses expéditions chez les Moïs, ainsi qu'un boy chinois connaissant Hong-Kong et parlant assez bien le Français pour servir d'interprète. Il emporte aussi les instruments nécessaires à ses recherches, entre autres un microscope, une étuve et un autoclave.

Débarqué le 15 juin dans la colonie britannique, il se rend immédiatement chez M. Bourgeois, chancelier d'ambassade, qui a la gérance du consulat français en remplacement du titulaire, en congé à l'époque. Annoncé aux autorités, Yersin doit, toutes affaires cessantes, se présenter aux autorités anglaises : « Je dois aller les voir. Ce serait facile si je parlais l'Anglais, mais ce n'est pas le cas... heureusement que le docteur Lefèvre de Haïphong m'avait donné un mot d'introduction pour le père Vigano. Le père Vigano est un missionnaire italien qui habite Hong-Kong depuis plus de 30 ans. Ancien officier d'artillerie dans l'armée italienne, décoré de la Légion d'honneur à Solferino, il a conservé un cœur et des sentiments français ». Le bon père le rassure et se met à son entière disposition.

Après avoir rencontré les médecins anglais de l'île, Yersin se présente le lendemain au gouverneur, sir Robinson, qui le reçoit fort courtoisement. « En sortant de là, nous nous rendons au Civil Hospital, et je fais la connaissance de son directeur le docteur Lawson, qui est aussi chargé de la direction des hôpitaux de pestiférés... À trois heures de l'après-midi, le père Vigano, le docteur Lawson et moi-même, nous nous rendons en premier lieu à bord de l'Hygæa, bateau ponton où sont isolés les soldats anglais atteints de peste... Nous nous rendons de là en chaloupe à Kenedy Town, tout à fait à l'extrémité ouest de la ville ; c'est là que sont les hôpitaux spéciaux pour les pestiférés chinois. Au début de l'épidémie, les malades étaient soignés dans l'ancienne verrerie, un bâtiment affreusement délabré, et qu'on a été obligé d'abandonner bientôt, pour partager les malades entre le poste de police de Kenedy Town et les nouveaux abattoirs qui sont en construction tout près de là. Au poste de police, les malades sont soignés exclusivement par des médecins anglais ; aux abattoirs, il n'y a que des médecins chinois. Il y a beaucoup plus de malades aux abattoirs qu'au poste de police. Enfin, on est en train de construire une grande paillote à côté de l'ancienne verrerie, car il n'y a déjà plus assez de place dans les deux bâtiments précédents pour recevoir tous les malades ».

Le docteur Lawson avait l'intention d'installer Yersin au poste de police, mais une mission japonaise, arrivée quatre jours avant, y a déjà occupé la meilleure place. « Le jour même de leur arrivée, les journaux publiaient que le professeur Kitasato avait déjà découvert le microbe de la peste, que ce microbe était un bacille allongé, très abondant dans le sang des cadavres ». Yersin assiste à une autopsie : « je suis surpris qu'on ne recherche même pas le bubon ! Bientôt nous remontons à l'étage supérieur où le docteur Lawson me montre un bout de galerie, ouvert à tous venants, et où je pourrai m'établir ; puis nous allons prendre congé du professeur Kitasato... Les Japonais n'ont pas l'air enchantés de faire ma connaissance ». Le 17 juin, en partant de son hôtel, Yersin constate que son boy chinois a pris la poudre d'escampette après lui avoir subtilisé 75 piastres dans son portefeuille.

Dans son premier rapport au gouverneur, daté du 18 juin 1894, Yersin fait l'état des lieux : « Pour ceux qui résident à Hong-Kong, l'aspect de la ville est complètement changé : les rues sont désertes, la



Le bacille de Yersin vu au microscope dans des frottis sanguins et en culture (collection Institut Pasteur).

rade ne contient que quelques navires au lieu des nombreux vaisseaux qui y séjournent habituellement. En me promenant dans les rues des quartiers infectés je remarque beaucoup de rats morts qui gisent sur le sol ; un grand nombre de maisons sont fermées, peu de monde dans les rues. De temps en temps, on croise une civière portée par deux hommes : c'est un nouveau malade qu'on conduit à l'hôpital. J'ai même vu le matin, de bonne heure des cadavres de pestiférés gisant au milieu de la rue ! » Chez les Chinois, la mortalité atteint 95 %, nombreux sont ceux qui ont quitté et qui quittent encore la ville.

Les 17, 18 et 19 juin, impossible de pratiquer une autopsie car elles sont toutes réservées aux Japonais. « Il y a évidemment là un parti pris. De plus, mon installation dans la galerie n'est pas tenable. Dès que je m'absente, on vient toucher à mes animaux d'expérience, et à mes tubes de culture ». Avec le père Vigano, il décide de se faire construire une paillotte pour être indépendant et engage les démarches nécessaires pour avoir un permis de construire.

« J'essaie avec le père Vigano d'obtenir de quelques matelots anglais qui ont pour mission de faire enterrer les cadavres de la ville et des autres hôpitaux qu'ils me laissent enlever le bubon des morts, avant qu'on les porte en terre. Quelques piastres judicieusement distribuées et la promesse d'un bon pourboire pour chaque bubon que je pourrai enlever ont un effet immédiat ». Certains auteurs proches de Yersin, comme son fidèle Henri Jacotot, ajouteront « et des bouteilles de whisky ».

« Les morts, avant d'être enterrés au cimetière, sont déposés pendant une heure ou deux, dans une sorte de cave. Ils sont déjà dans leur cercueil et recouverts de chaux. On ouvre un de ces cercueils ; j'enlève un peu la chaux pour découvrir la région crurale. Le bubon est bien net ; je

l'enlève en moins d'une minute et je monte à mon laboratoire (toujours dans son couloir). Je fais rapidement une préparation, et la mets sous le microscope. Au premier coup d'œil, je reconnais une véritable purée de microbes, tous semblables. Ce sont de très petits bâtonnets, trapus, à extrémités arrondies, et assez mal colorés (Bleu de Loeffler). Je fais avec mon bubon des ensemencements sur agar, des inoculations à des souris et à des cobayes ; je recueille un peu de pulpe dans une effilure de tube pour l'envoyer à Paris, puis je retourne au charnier pour tâcher d'avoir de nouveaux cas... Il y a beaucoup de chances pour que mon microbe soit celui de la peste, mais je n'ai pas encore le droit de l'affirmer ». Le 18 juin, Yersin envoie un premier rapport de 5 pages au gouverneur général de l'Indochine.

Le 21 juin, Yersin tient enfin en mains la fameuse autorisation. « Je m'arrange vite avec un entrepreneur chinois qui moyennant 75 piastres me construira en deux jours une maison en bambou, recouverte en paille, et composée de deux pièces, plus un petit cabinet pour les ensemencements de microbes... Le père Vigano m'a procuré un boy chinois qu'il connaît et dont il répond. Je le mets en faction pour activer la construction de ma paillotte, et je continue à extirper et à examiner des bubons. Je retrouve toujours le même microbe en quantité énorme. Mes animaux inoculés hier sont morts et présentent à l'autopsie le bubon caractéristique de la peste ». Le 22 juin, il peut enfin s'installer dans la paillotte mais : « Il y a malheureusement une telle quantité de moustiques dans ce quartier, qui est fort marécageux, que je suis littéralement dévoré par eux. Cela ne m'empêche pas de jouir d'être enfin chez moi ».

Dans son second rapport du 29 juin, Yersin rend compte de ses inspections : « J'ai pu parcourir tous les quartiers infectés de la ville. Il est intéressant de noter que dans celui où l'épidémie a éclaté en premier lieu et causé le plus de ravages, on venait d'introduire un nouveau système d'égouts. Celui-ci me paraît défectueux : d'abord parce que les tuyaux sont beaucoup trop étroits, donc sujets à se boucher, ensuite parce que le système adopté de deux petites cuvettes de décantation est un foyer permanent d'infection si l'on ne peut chaque jour pratiquer à fond le curetage de ces cuvettes... Les logements occupés par les Chinois des classes pauvres sont partout des bouges où l'on ose à peine entrer, et où s'entassent un nombre incroyable de personnes. Les logis donnent le plus souvent sur des ruelles d'une étroitesse telle, qu'une personne peut tout juste passer. Beaucoup de ces logements, si on peut les appeler ainsi, n'ont même pas de fenêtres, et sont au-dessous du niveau du sol. ... Le seul vrai remède aurait été d'incendier la ville chinoise ; il a été proposé, mais l'éternelle question des dépenses a empêché d'y donner suite ». On ne peut que frémir devant une telle proposition, mais la situation était exceptionnelle et catastrophique. Plus loin, Yersin précise que : « Le microbe se cultive facilement sur divers milieux nutritifs que savent préparer les microbiologistes. Sur gélose (agar agar) il forme des colonies blanches, proéminentes au centre, minces et irisées à leur périphérie ; on les reconnaît facilement. En culture dans le bouillon, il ne trouble pas le liquide mais forme un dépôt sur les parois et au fond du vase, semblable en cela aux microbes de l'érysipèle, de la diphtérie. Inoculé aux souris, qu'il vienne d'un bubon ou d'une culture, il les tue en un ou deux jours, et à l'autopsie, on le retrouve dans les ganglions, le sang et la rate de l'animal ».

Dans son troisième rapport, daté du 17 juillet, il dit avoir réussi à se procurer des rats morts et constaté à l'autopsie les mêmes lésions : « c'est une nouvelle preuve qu'il est bien le microbe spécifique de la peste ». À la fin de ce rapport, il semble avoir eu une intuition géniale : « La question de l'étiologie de la peste et de ses modes de contagion sera étudiée avec plus de facilité au Yunnan, où la peste règne à l'état endémique ». Il vient de cultiver le bacille et de montrer le rôle de réservoir ambulant du rat, mais il lui faudrait aller plus loin et découvrir le véritable réservoir permanent : les rongeurs sauvages. Le Yunnan, que nous savons aujourd'hui être un foyer ancestral, Yersin va solliciter une mission pour y étudier la peste sur place. En revanche, il pense avoir isolé

le bacille de prélèvements de terre et croit y trouver une source possible de contamination. Pour connaître le vecteur, l'intermédiaire entre le rat et l'homme, il faudra attendre quatre ans et le trait de génie d'un médecin auxiliaire de la marine, devenu médecin des colonies et pasteurien, Paul Louis Simond.

En séance du lundi 30 juillet 1894, devant les membres de l'Académie des sciences, M. Duclaux, sous-directeur de l'Institut Pasteur, lit une lettre que vient de lui envoyer Yersin dans laquelle il annonce sa grande découverte. De son côté, Treille est aux anges ! Il se rend au Huitième congrès international d'hygiène et de démographie à Budapest et, le 5 septembre, il fait une communication sur « *La peste bubonique à Hong-Kong* ». Il est si fier de ses troupes et du retentissement de la découverte qu'il ne manque pas de tirer la couverture à lui en rappelant que : « *Je proposai, en conséquence, à M. le ministre des Colonies d'envoyer le Dr. Yersin, médecin du Corps de santé colonial à Hong-Kong...* ». Il faut s'attendre parfois à être récompensé en la personne de ses chefs. Dans une note de transmission, le lieutenant Gouverneur rectifie et amplifie : « *Le Dr. Yersin, qui revient non pas du Yunnan mais de Hong-Kong où il a étudié la peste bubonique, se dispose à accomplir sa mission au Yunnan. C'est un travailleur, un courageux qui a déjà donné beaucoup et qui promet plus encore. Proposé pour la Légion d'honneur le 3 septembre 1894* ». À titre exceptionnel, il est fait chevalier de la Légion d'honneur par décret du 12 octobre de la même année. Paraissent alors ses articles dans les *Annales de l'Institut Pasteur* et dans les Archives de médecine navale et coloniale, relatant les circonstances de cette découverte.

De retour de Chine et sur ordre de Lanessan du 8 novembre, Yersin doit se rendre non au Yunnan mais en Annam, pour étudier la peste bovine. Après des efforts infructueux pour isoler l'agent pathogène responsable de l'épizootie à Nha Trang, Yersin reçoit très vite une autre mission. Chargé d'étudier l'étiologie des fièvres bilieuses, il débarque à Nosi Bé le 1^{er} janvier 1895.

Sa mission malgache terminée, il rejoint l'Institut Pasteur où les recherches sur la peste continuent. En effet, de Hong-Kong, Yersin n'a pas manqué d'envoyer des effilures de pipettes chargées de pulpe de bubons et de cultures de son bacille. Dès leur réception, Roux a chargé Borrel et Calmette de tenter d'obtenir un vaccin et du sérum anti-pesteux. En avril donc, Yersin se joint à eux pour immuniser cobayes et lapins avec des bacilles tués par la chaleur. Ce vaccin s'avère inefficace. En revanche, si de petites doses de bacilles virulents tuent cobayes et souris, certains lapins résistent au prix d'un choc infectieux majeur. Après plusieurs injections et des réactions de moins en moins prononcées chez les animaux d'expérience, leur sérum s'avère efficace pour stopper une infection débutante : les anticorps font leur effet. L'équipe s'adresse alors au cheval, seul susceptible de produire de grandes quantités de sérum. Les doses de bacilles vivants sont majorées et les effets sont similaires à ceux constatés chez le lapin. Les essais étant concluants, il devient nécessaire d'expérimenter directement sur l'homme. Après avoir rendu visite une dernière fois à monsieur Pasteur,

qui s'éteindra le 28 septembre, Yersin s'apprête à remplir sa nouvelle mission et rejoint Nha-Trang, devenue en fait une annexe de l'Institut Pasteur. Grâce à quelques collaborateurs et aux 5 000 francs du gouverneur d'Indochine, il aménage des écuries pour immuniser les petits chevaux annamites et prépare sur place suffisamment de sérum. Ce sérum, il l'essaie sur des malades à Hong-Kong, à Canton et à Amoy avec quelques succès spectaculaires. En 1896, sur sa demande, il retourne à Canton pour un nouvel essai et obtient 23 guérisons sur 25 malades inoculés.

En novembre 1896, Yersin est à Paris et se replonge dans l'ambiance studieuse de l'Institut. Trois semaines sont bien courtes qui ne l'empêchent pas de faire un crochet par Morges avant de s'embarquer pour l'Indochine. Ses découvertes ont fait le tour du monde et la municipalité de Bombay le harcèle par câbles pour qu'il vienne aider la population en proie à une épidémie de peste. Malgré l'insistance des autorités, Yersin poursuit sa route mais, dès son arrivée à Nha-Trang, il prépare une grande quantité d'ampoules, prend la route de Bombay le 20 février et arrive enfin à destination le 7 mars. Malgré une activité soutenue et l'aide du consul Pilinski, Yersin est vite déçu des conditions de travail et regagne l'Annam au début du mois de juillet. Le 4 août de Lille, Calmette écrit à Paul Louis Simond : « *Pour ce qui concerne Yersin, je ne suis nullement surpris de ce que vous me dites. Avec son tempérament sauvage, il a dû commettre pas mal de maladroites à l'égard des confrères anglais* ». Simond, médecin colonial depuis 1891, avait suivi le cours de l'Institut Pasteur en 1895. Il vient de prendre la suite de Yersin en Inde. Le 2 juin 1898 dans un hôtel de Karachi, il démontre le rôle de la puce dans la transmission du bacille pesteux : c'était le chaînon manquant.

Cependant, l'histoire du bacille de la peste n'était pourtant pas encore à son terme : le professeur Kitasato et son équipe font de la résistance en défendant leur découverte. Ce n'est qu'à la parution, dans les *Archives de médecine navale* de 1900, d'un article signé du docteur Tatsusaburo Yabé, médecin principal de la marine japonaise, que la vérité sera enfin reconnue sur le plan international. Dans cet article, le médecin de la marine impériale a le courage de reconnaître que seul le bacille de Yersin est spécifique. « *Les deux microbiologistes annoncèrent chacun leur découverte d'un bacille spécifique de la peste d'espèce différente l'un de l'autre, mais tous les deux acceptés comme le même bacille par presque tout le monde médical : on l'appelle – bacille de Kitasato-Yersin* ». Il poursuit : « *M. Kitasato persista dans la spécificité de son bacille jusqu'à l'épidémie de la peste à Kobé. La peste éclata à Kobé en novembre 1899 ; des cas furent étudiés par M. Kitasato lui-même, et plusieurs microbiologistes japonais. Grâce à ces études, M. Kitasato accepta que le bacille de Yersin est le bacille spécifique* ».

L'affaire était close et Yersin reconnu mondialement comme le père du bacille de la peste que l'on nomme aujourd'hui, suprême honneur, *Yersinia pestis*.

Bernard Brisou (Bx 52)