

ALEXANDRE YERSIN
(Lavaux, Suisse, 1863-Nhatrang, 1943)
découvreur du bacille de la peste
fondateur de l'[Institut Pasteur de Nhatrang](#)

FAITS DIVERS
(*Le Temps*, 20 novembre 1889)

Le conseil d'administration de l'Institut Pasteur s'est réuni pour entendre le rapport de M. Pasteur sur l'exercice 1888-1889.

.....
M. Roux, chef du service de la microbie technique, a publié avec M. Yersin, son préparateur, un travail très important sur la diphtérie.

Le microbe de la diphtérie, aujourd'hui bien connu, fabrique une substance toxique qui produit un empoisonnement souvent mortel, d'où la nécessité de détruire sur place les fausses membranes et les microbes qu'elles contiennent. MM. Roux et Yersin poursuivent ces travaux ; en outre, M. Roux a fait un cours de technique très apprécié par les médecins français et étrangers.

PALMES ACADÉMIQUES
(*Le Temps*, 18 juillet 1890)

Officiers d'académie
Yersin, préparateur du laboratoire de microbie technique à l'Institut Pasteur.

LE CHOLÉRA
(*Le Temps*, 10 septembre 1892)

Dans une interview avec le correspondant parisien du *Times*, M. Pasteur, après avoir exprimé ses regrets de ce que, dans la plupart des cas, ses expériences de vaccination anticholérique n'aient pu être faites que sur des animaux, a poursuivi en ces termes :

J'ai écrit, il y à quelques jours, au duc d'Oldenbourg pour lui demander de faire des expériences en Russie, où sévissait l'épidémie. Ma requête, présentée, par le duc au comité spécial, ne fut pas agréée. Mais voici ce que j'espère faire :

Il y a. quelques mois, le prince Damrong, frère du roi de Siam, vint me voir à l'Institut Pasteur. Il s'intéressa vivement aux expériences de vaccination antirabique et il me dit que, si nous découvriions jamais un remède curatif ou préventif contre le choléra, il serait heureux d'en être informé le plus rapidement possible, parce que le choléra est à l'état endémique dans le Siam, où il fait chaque année des ravages à travers le pays tout entier. J'ai donc écrit au prince pour le prier de recevoir un de nos collaborateurs au Siam et de lui donner les autorisations gouvernementales nécessaires pour vacciner une

partie des habitants dans quelques villages, prendre leurs noms et soumettre toute la question à une enquête scientifique sérieuse.

J'espère que ma demande sera accueillie favorablement par le gouvernement siamois, et que par cette méthode — la seule méthode possible qui existe pour la science —, nous serons bientôt en mesure de savoir si, oui ou non, le vaccin cholérique introduit sous la peau constitue une protection contre le choléra intestinal, c'est-à-dire contre le véritable choléra. Jusque-là, nous ne pouvons faire plus que d'enregistrer les résultats préliminaires déjà obtenus, et jusque-là nous ne pourrons pas parler d'une victoire remportée définitivement sur le terrible ennemi contre lequel la civilisation elle-même est, de nos jours, si fréquemment appelée à lutter.

Nous nous sommes rendu à l'Institut Pasteur, où, en l'absence de l'illustre savant, actuellement en villégiature à Garches, nous avons été reçu par un jeune savant, M. W-M. Haffkine ¹, du laboratoire de microbie technique de l'institut Pasteur. Nul mieux que lui ne pouvait nous renseigner. C'est M. Haffkine, en effet, qui a découvert l'inoculation des vaccins anticholériques, après deux années d'un travail incessant. Les nuits passées par le savant ont eu leur récompense, et ses efforts ont été couronnés de succès.

Il résulte aujourd'hui, nous a-t-il dit, des expériences qu'il a pratiquées soit sur lui-même, soit sur des personnes qui se sont offertes, le docteur lawein, de Saint-Pétersbourg, le docteur Tamamchef, médecin de la ville de Tiflis, pour n'en citer que deux, que l'inoculation des vaccins anticholériques ne présente aucun danger pour la santé et peut être pratiquée sur l'homme avec la plus parfaite sécurité. En outre, il est scientifiquement établi que, six jours après la vaccination, l'organisme de l'homme aura acquis l'immunité contre l'infection cholérique.

« Il est exact, a ajouté M. Haffkine, que M. Pasteur a écrit, il y a trois ou quatre jours, au prince Damrong, frère du roi de Siam, pour lui demander de bien vouloir recevoir un de ses collaborateurs. La lettre parviendra au frère du roi de Siam par l'intermédiaire du consul général de France dans cette ville. Le résultat des expériences qui seront faites sur les lieux éprouvés par l'épidémie cholérique seront, pour la science, de précieux documents. La réussite, d'ailleurs, n'est point douteuse et, bien qu'il n'ait pas encore été possible jusqu'ici d'enregistrer exactement les résultats obtenus — ce travail ne pourra être fait que lorsque l'épidémie aura cessé de sévir et il devra reposer sur des statistiques précises —, je ne doute point qu'avant peu, pour me servir de l'expression même de M. Pasteur, on n'arrive à lutter avec succès contre le terrible fléau qu'on nomme le choléra asiatique. Je ne sais qui d'entre nous ira à Siam, nous a dit en terminant M. Haffkine. Je doute que M. Pasteur ait désigné, d'ores et déjà, quelqu'un. »

LE CHOLÉRA (*Le Temps*, 16 septembre 1892)

On sait que M. Stanhope, reporter du *New-York Herald*, s'est fait inoculer, à l'Institut Pasteur, le virus du choléra. M. Stanhope, qui se rend à Hambourg, part muni de la lettre de recommandation suivante que lui a remise M. Pasteur :

Paris 13 septembre.

Monsieur,

¹ [Waldemar Haffkine](#) (Odessa, 15 mars 1860-Lausanne, 25 octobre 1930) : émule de Yersin, il s'inocule lui-même le vaccin du choléra en 1892, l'expérimente en Inde en 1893-1894 et met au point un vaccin contre la peste à Bombay en 1897.

M. Haffkine a publié récemment un procédé de vaccination préventive des animaux contre la choléra asiatique. M. Haffkine est le préparateur de M. le docteur Roux à l'institut Pasteur. C'est sous la direction de M. Roux et sous son contrôle immédiat que les expériences ont été faites, ce qui leur donne une valeur réelle. M. Haffkine et M. le docteur Roux se sont vaccinés eux-mêmes, ainsi qu'une vingtaine de personnes, et plusieurs d'entre elles se sont soumises ensuite à l'*inoculation sous la peau* du choléra très virulent sans en éprouver d'effet nuisible. *Sont-elles vaccinées contre le choléra intestinal ?* C'est ce qui est à déterminer.

M. Stanhope, correspondant spécial du *New-York Herald*, partant pour Altona ou Hambourg à la demande de M. Bennett, directeur de ce journal, a pensé avec MM. Haffkine et Roux qu'il serait moins exposé aux atteintes du choléra dans ces villes contaminées, s'il se soumettait aux inoculations préventives dont je parlais tantôt. Je ne doute pas que M. Stanhope ne trouve auprès des médecins des deux villes que je viens de citer l'accueil que mérite le dévouement dont il fait preuve et dont je suis moi-même le premier à le féliciter.

L. PASTEUR,
membre de l'Institut de France,
directeur de l'institut Pasteur.

(*Le Temps*, 25 décembre 1892)

M. le docteur Yersin, ancien préparateur à l'Institut Pasteur, médecin de la Compagnie des Messageries maritimes, est chargé d'une mission scientifique en Indo-Chine, à l'effet d'explorer, au point de vue géographique, ethnographique et économique, la région comprise entre le Don-Naï et le Mékong, ainsi que les plateaux du Siam entre le Mékong et Bangkok.

AFFAIRES COLONIALES
(*Le Temps*, 1^{er} janvier 1893)

Sont nommés dans le corps de santé des colonies et pays de protectorat :
Au grade de médecin de 2^e classe : MM. : Cordier, Chaussade, Hazard, Le Fel, Ozanam.
Au grade de médecins auxiliaires de la marine de 2^e classe : MM. Yersin et David.
Au grade de pharmacien de 2^e classe : M. Guilloteau.

Indo-Chine
(*La Liberté*, 4 avril 1893)

— On lit dans le *Courrier d'Haïphong* :
« Le docteur Yersin, de la Compagnie des Messageries maritimes, est arrivé à Saïgon. Il est chargé par les départements de l'instruction publique et des colonies, de faire un voyage d'exploration dans le haut Donnai et le Siam, pour étudier une maladie contagieuse qui sévit sur les bœufs et les éléphants.

» M. Yersin a accompli, à ses frais, l'an dernier, un voyage des plus intéressants, de la côte d'Annam au Mékong, de Nhatrang à Thung-Keng, au cours duquel il a reconnu les sources et le cours du Se-Bong-Kane. Un compte-rendu sommaire, accompagné

d'une carte, a été publié dans le *Bulletin de la Société de géographie*. Une relation détaillée en sera insérée dans l'ouvrage de M. Pavie, sur ses travaux et ceux de ses collaborateurs en Indo-Chine.

» En dehors de l'étude qui fait l'objet principal de sa mission, M. Yersin rapportera de son deuxième voyage de nouveaux et précieux matériaux pour la géographie de l'Annam méridional qui présente encore des lacunes considérables. Il pourra compléter ses premiers travaux par l'étude de l'origine du Donnai, qu'il n'a pu reconnaître lors de sa première expédition, le bassin de cette rivière étant séparé de celui du Sé-Bong-Kane par un énorme massif montagneux qu'il était impossible de franchir, étant donné la saison. »

Indo-Chine
(*Le Temps*, 29 avril 1893)

Les journaux du Tonkin arrivés par le dernier courrier ont annoncé le prochain départ de M. Bonin, chancelier au Than-Hoa, pour le Laos, avec mission de rechercher la route la plus courte entre Tourane et le Mékong. L'*Avenir du Tonkin* ajoutait que, de ce côté, rien n'avait été fait, même par la mission Pavie, et que, depuis Dong-Heuï jusqu'à la Cochinchine, la région moï et laotienne était encore inexplorée.

Présentée sous cette forme, cette nouvelle est inexacte. Le pays compris entre la Cochinchine et Dong-Heuï, sur la côte d'Annam, au nord, nous est déjà connu, grâce à des explorations nombreuses, qu'il y aurait injustice à passer sous silence.

Pour les citer dans l'ordre chronologique, nous signalerons :

1° Celle du docteur Harmand, qui est allé de Kemmarat (Mékong) à Quang-Tri (Annam) et qui a aussi visité le plateau des Bolovens ;

2° Celle du capitaine Cupet, qui s'est rendu de Kratié (Mékong) à Qui-Nhone (Annam) ;

3° Celles du capitaine de Malglaive, qui, une première fois, est allé de Hué à Saravane et, une deuxième fois, de Quang-Tri à Kemmarat, en reprenant le voyage inverse du docteur Harmand ;

4° Celles du commandant Trumelet-Faber, qui a déterminé la route de Tourane à Saravane et la route de Tourane à Pa-Hoï, sur le Sê-Kong, tout près duquel il est parvenu ;

5° Enfin, celle au docteur Yersin, qui a repris le voyage à peu près inverse du capitaine Cupet, de Nha-Trang (Annam) à Stung-Streng (Mékong) et dont la relation a paru dans le dernier bulletin de la Société de géographie commerciale.

Quelle que soit la direction qu'il prenne, M. le chancelier Bonin trouvera donc, sauf par le Quang-Ngai, la voie soit ouverte jusqu'au bout, soit suffisamment amorcée pour se rendre au Mékong, quel que soit le point de départ qu'il choisisse, Tourane ou tout autre, compris entre Dong-Heuï et la Cochinchine.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE
(*Le Temps*, 30 mai 1893)

Ont paru la semaine dernière :

Chez Augustin Challamel. — Carte de l'Indo-Chine, par MM. les capitaines Cuçet, Friquegnon et Malglaive, membres de la mission Pavie, d'après les levés des membres de la mission (MM. Pavie, 1890-1891 ; Cupet, 1887-91 ; Nicolon, 1887-89 ; de Malglaive, Cogniard, Rivière, Dugast, Lugan, 1890-91 ; Counillon, 1890 ; Massie, Lefèvre-

Pontalis, de Coulgeans, Macey, 1891) ; d'après les travaux du bureau topographique des troupes de l'Indo-Chine, des ingénieurs hydrographes de la marine et de la mission Doudart de Lagrée, les itinéraires de MM. Harmand, d'Amade, Neis, Septans, Humann, Trumelet-Faber, Yersin, Garnier, Delingette, etc., et les documents anglais et siamois.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE PARIS
1^{re} séance.
PRÉSIDENTE DE M. CHEYSSON
(*Le Journal des voyages*, 15 juin 1893)

Indo-Chine. — M. le docteur Yersin, récemment revenu d'Indo-Chine et à la veille de repartir, a commenté la note remise par lui à la séance précédente sur une exploration, en mars 1892, de la côte d'Annam au Mékong, et les observations scientifiques qu'il en a rapportées.

M. Yersin a donné d'intéressants détails sur les éléphants, sur leur caractère et sur les services qu'ils rendent aux indigènes. Il retourne en ces parages pour étudier une maladie parasitaire, dont ces animaux sont atteints et dont il est urgent de les débarrasser.

Guillaume DEPPING.

NOUVELLES ET RENSEIGNEMENTS

BINH-THUAN
(*L'Avenir du Tonkin*, 26 juillet 1893)

Vers le 25 du mois dernier, 59 prisonniers annamites placés dans la prison du huyên de Phan-rang, près du Cap Padaran, se sont mutinés, et, après avoir réussi à maîtriser les miliciens qui les gardaient, se sont évadés.

Comme on le pense, leur premier soin a été de couper la tête au huyên dont ils étaient les hôtes.

Cet acte accompli, les évadés se sont portés vers le trésor annamite de Phanrang et y ont enlevé plus de 6.000 \$ en ligatures.

Le docteur Yersin, en mission de ce côté, s'est trouvé en contact avec cette bande qui l'a blessé au bras et à la jambe et s'est emparée de son revolver et de sa carabine.

Le docteur est revenu après cette aventure sain et sauf à Nha-trang.

Cinquante de ces énergumènes, dont le chef, ont été repris et sont à Nha-trang où ils vont passer en jugement.

CHRONIQUE LOCALE
(*L'Avenir du Tonkin*, 17 janvier 1894)

Le 4^e numéro de la *Revue indo-chinoise illustrée* renferme une étude très complète sur la ville de Saïgon.

.....
La livraison contient, en outre, une étude sur l'amélioration de la race bovine indigène, émanant d'un homme compétent, d'un colon qui, depuis huit années, se livre

à l'agriculture. Puis une notice du Dr Yersin sur les Moïs et Tiames [Chams] et, enfin, un bulletin sur la situation du delta tonkinois pendant le dernier trimestre 1893.

Ce numéro est, selon nous, le mieux réussi de ceux parus jusqu'à ce jour.

La Peste à Hong-Kong :

Les Anglais favorisent les recherches du professeur Kitasato et interdisent à Yersin l'accès aux hôpitaux et aux cadavres de malades. Aidé par un missionnaire français, il fait déterrer des cadavres dans un cimetière. Et découvre le premier le bacille.

HONG-KONG

(*L'Avenir du Tonkin*, 11 août 1894)

Les journaux locaux et la presse japonaise sont unanimes à reconnaître la supériorité des connaissances acquises par notre compatriote, M. le docteur Yersin, choisi pour aller étudier sur place, à Hong-kong, les effets de la peste bubonique, ses origines et tout ce qui peut avoir trait à cette maladie.

M. Yersin a découvert le bacille de la peste bubonique dans des ordures et la boue prises dans les maisons infectées à trente centimètres au dessous du sol.

Il est facile de se rendre compte que des études de ce genre peuvent avoir de funestes résultats pour les médecins qui se dévouent, en cherchant à donner à la science médicale, à l'aide de leurs découvertes, les moyens de se défendre contre les attaques de nouveaux fléaux.

L'épidémie est pour ainsi dire terminée depuis le 25 juillet.

LA PESTE BUBONIQUE

(*L'Avenir du Tonkin*, 15 août 1894)

À la demande du gouvernement de Hong-kong, M. le Dr Yersin s'est rendu dans le quartier de Tay-ping, où l'épidémie a sévi avec le plus de violence, afin d'examiner le sol des maisons où des cas de peste s'étaient produits, et constater s'il contenait ou non des germes de maladie.

Dans de la terre prise à 8 ou 10 centimètres de profondeur,ensemencée après dilution, sur des tubes de gélose, d'après les procédés de l'Institut Pasteur, M. Yersin a trouvé, après 24 heures, des colonies de microbes, ayant absolument l'aspect des colonies du bacille de la peste. Il est à noter que le sol dans lequel cette terre a été prélevée avait été déjà désinfectée (chlorure de chaux et acide sulfurique). Des animaux mouillés au moyen d'une des cultures pures n'ont pas succombé. L'expérience a été répétée avec de la terre prise dans d'autres maisons infectées. Quatre fois sur dix, le microbe a été retrouvé. Le bacille de la peste existe donc aujourd'hui, à l'état atténué, dans le sol de Hong-kong.

À Canton, l'épidémie a commencé par les rats (en février et mars). Elle ne s'est étendue aux hommes que plus tard. La population flottante, très considérable, a été presque absolument épargnée : le microbe ne vivrait donc pas dans l'eau.

À Hong-kong, les hommes ont été pris avant les rats. L'infection a été importée de Canton à Hong-kong par un commis-voyageur chinois. L'épidémie s'est rapidement propagée.

On évalue à 150.000 le nombre des victimes de la peste à Canton ; 2.500 Chinois seraient morts à Hong-kong.

La population de Canton étant estimée à 2 millions et demi d'habitants, celle de Hong-kong, pendant l'épidémie, à 150.000 Chinois : il serait donc mort 5 à 6 % de la population à Canton, 1 à 2 % des Chinois à Hong-kong.

Si l'on tient compte que beaucoup de Chinois malades sont partis de Hongkong pour aller mourir à Canton, on voit que la mortalité serait à peu près la même dans les deux villes.

M. le Dr Yersin a visité l'hôpital chinois des pestiférés à Canton. Il y a été très bien reçu par les médecins chinois.

Cet hôpital, situé sur la rivière, est construit en paille Il peut contenir au moins 1.200 malades. Chacun a sa chambre séparée, propre, spacieuse.

L'installation est supérieure à celle des Anglais à Hong-kong Les médecins chinois prétendent avoir sauvé 50 % des malades. Il y a là sûrement une grande exagération et on peut réduire ce chiffre de moitié.

Le gouvernement anglais de Hongkong a demandé à M. Yersin son avis sur les mesures qu'il conviendrait de prendre pour prévenir le retour de l'épidémie. M. Yersin pense que la seule solution pratique serait de trouver une vaccination. Les études nécessaires pourront être entreprises à Paris, à l'Institut Pasteur, avec les éléments et le matériel envoyés par le Dr Yersin.

Nouvelles locales
(*L'Extrême-Orient*, 16 août 1894)

M. le Dr Yersin part pour Saïgon par le prochain courrier afin de terminer les travaux de sa récente exploration en Annam. Il sera de retour dans un mois et fera ses préparatifs pour une longue exploration qu'il compte faire au Yunnan et en Chine.

Nouvelles locales
(*L'Extrême-Orient*, 25 septembre 1894)

Nous apprenons avec grand plaisir que M. le docteur Yersin, médecin de 2^e classe du corps de santé des colonies, vient d'être promu au grade de chevalier de la Légion d'honneur.

Toutes nos félicitations au jeune savant.

CHRONIQUE LOCALE
(*L'Avenir du Tonkin*, 29 septembre 1894)

M. le docteur Yersin, qui, tout récemment, se trouvait à Hong-kong durant l'épidémie et qui s'y était rendu pour étudier le bacille de la peste bucolique, est revenu de Saïgon par le dernier courrier.

Il a dû s'embarquer aujourd'hui sur les Messageries fluviales pour se rendre à Mongtzé, dans le Yunnan, où il compte faire un certain stage. M. Yersin est un ancien Tonkinois déjà. Nous lui souhaitons un bon voyage et une réussite complète dans les études qu'il se propose de faire.

CHRONIQUE LOCALE
(*L'Avenir du Tonkin*, 3 octobre 1894)

On écrit de Paris aux *Tablettes des deux Charentes* :

« L'Institut Pasteur arrive au bout des expériences sur le microbe de la peste, découvert par M. le docteur Yersin, médecin de 2^e classe du corps de santé des colonies. Elles ont confirmé entièrement la belle découverte de notre jeune et distingué camarade. Les cultures et les inoculations ont pleinement réussi. C'est bien le microbe spécifique de la peste. Ces travaux, avec vues photographiques, vont être très prochainement publiés dans les *Annales* de l'Institut Pasteur. »

CHRONIQUE LOCALE
(*L'Extrême-Orient*, 7 octobre 1894)
(*L'Avenir du Tonkin*, 10 octobre 1894)

Nous avons été les premiers à annoncer au Tonkin, les découvertes de M. Yersin sur le microbe de la peste.

Nous apprenons que M. Treille, inspecteur principal du service de santé des colonies, est parti pour faire, à Budapest, au Congrès international d'hygiène, une communication ayant trait aux études que le docteur Yersin vient de faire à Hong-kong sur la peste.

M. Yersin, médecin de deuxième classe des colonies, est un ancien préparateur de M. Roux. Ses travaux, contrôlés par l'Institut Pasteur, ont été reconnus d'une grande valeur.

Légion d'honneur
Ministère des colonies
(*Journal officiel de la République française*, 13 octobre 1894)

Chevalier

M. le docteur Yersin (*Alexandre-Émile-John*), médecin de 2^e classe du corps de santé des colonies. Ancien préparateur à l'institut microbiologique de Paris. 6 ans de services civils ; 2 ans de services militaires. Travaux distingués sur la recherche du microbe générateur de la diphtérie. Services exceptionnels rendus au cours d'une mission à Hong-Kong en 1894 : a réussi dans des conditions particulièrement dangereuses, à découvrir et à isoler le microbe de la peste.

LES EAUX DE HANOÏ

1^o Captation des Eaux
(*L'Avenir du Tonkin*, 17 novembre 1894)

.....
On s'est adressé à M. le docteur Yersin, le même qui, tout dernièrement, s'est distingué à Hong-kong en découvrant le bacille de la peste bubonique, ancien préparateur à l'Institut Pasteur, médecin «les Messageries maritimes, pour éclaircir cette question. Quatre prises d'eau avaient été faites : l'une dans le fleuve Rouge en amont

de Hanoï ; une seconde dans le fleuve Rouge en aval de Hanoï ; en plein courant, en face du nouvel hôpital ; une troisième dans le fleuve Rouge, également en aval de Hanoï et en face de l'hôpital, mais près de la berge de la rive droite ; une dernière prise enfin avait été faite dans la nappe à la sortie de la pompe centrifuge qui marchait d'une façon continue depuis trois heures environ.

Indes anglaises
(*Le Temps*, 26 janvier 1895; p. 2)

On mande de Calcutta qu'au congrès médical qui vient d'être tenu en cette ville, M. Haffkine, de l'Institut Pasteur, a fait une communication fort applaudie, dont l'agence Havas rend compte en ces termes :

M. Haffkine a exposé ses observations sur l'inoculation anticholérique qu'il a pratiquée dans l'Inde pendant les années 1893 et 1894. Le nombre total des personnes inoculées dans l'Inde proprement dite, dans le Behar et dans l'Assam, atteint, à l'heure actuelle, 32.166.

À Calcutta, à Lucknow, à Cawnpore et à Gya, des épidémies sont survenues qui ont permis de se rendre compte de la protection qu'offrent ces inoculations. Les résultats ont été partout extrêmement favorables, à la seule exception de ceux constatés à Lucknow.

Cette anomalie, d'après M. Haffkine, s'explique probablement par le fait que les inoculations avaient été accomplies dans cette localité à l'aide d'un virus très faible que le savant avait apporté d'Europe, tandis que, dans les autres villes, on avait fait usage d'un virus plus fort.

LA PESTE BOVINE
(*L'Avenir du Tonkin*, 6 février 1895)

On se souvient qu'après avoir été étudiant à Hong-kong la peste bubonique qui y sévissait, M. le docteur Yersin fut envoyé à Nha-trang*, par M. de Lanessan, afin de déterminer les symptômes caractéristiques de l'épizootie qui régnait dans cette contrée.

Malheureusement, appelé d'urgence à Madagascar, le jeune savant ne put terminer ses études comme il l'aurait voulu. Espérons, comme il le dit dans son rapport, que nous donnons ci-dessous, qu'il aura pu les mener à bonne fin à Paris.

Le docteur Yersin, en mission, à M. le gouverneur général de l'Indo-Chine.
Nha-trang. le 24 décembre 1894.

Monsieur le Gouverneur général,

Dans votre télégramme du 18 décembre, vous m'informez que je dois partir de suite pour me rendre à Madagascar, selon les instructions du Ministère.

Je vous ai répondu que les expériences en cours ne me permettaient pas de quitter Nharang si à la hâte. Je dois vous donner quelques explications à ce sujet.

Jusqu'aujourd'hui, j'ai pu faire 18 autopsies de buffles et bœufs morts de l'épizootie. Je vous ai déjà dit que cette épizootie me paraît être la *peste bovine* ; j'ai, en effet, observé les symptômes suivants sur les animaux malades :

L'animal cesse de manger ; ses yeux deviennent rouges, et il s'en écoule, ainsi que des naseaux, un séro-mucus abondant. La fièvre est forte, et bientôt se déclare une

diarrhée qui contient de plus en plus de sang jusqu'à la mort. Celle-ci arrive au bout de quatre à sept jours, quelquefois plus tard (10 à 15 jours).

À l'autopsie, il y a une seule lésion caractéristique, que l'on trouve toujours en cherchant ; c'est, comme dans la peste humaine, un *bubon* qui réside, par ordre de fréquence, dans la région du cou, dans la mésentère, aux aines et aux aisselles. Ce bubon est formé par un groupe de ganglions ramollis, gonflés et d'une teinte violacée. Si l'on examine au microscope un peu de pulpe de ces bubons, on y trouve toujours, et en quantité énorme, un bacille long, filamenteux, qui ressemble assez à celui du charbon.

Les autres lésions que l'on peut trouver à l'autopsie sont : un intestin congestionné, un foie souvent jaune, rarement une rate grosse et ramollie. Les poumons et le cœur sont toujours sains. Quelquefois, on retrouve le microbe du bubon dans le foie et la rate.

J'ai essayé de cultiver ce microbe sur les milieux artificiels que savent préparer les bactériologistes, et j'ai réussi 13 fois sur 18 cas. Les milieux que j'ai employés sont la gélose et le bouillon ; la gélose est un milieu solide, une sorte de gelée de viande à laquelle j'ai ajouté un peu de peptone et de glycérine, pour la rendre plus nutritive.

Dans ces deux milieux, le microbe de la peste bovine donne une culture dont l'apparence est tout à fait la même que celle des cultures de la peste humaine. Le microbe, en se développant, forme sur la gélose une couche blanchâtre, qui, regardée par transparence, à la lumière d'une bougie, paraît irisée (rouge et vert). Dans le bouillon, la culture se développe le long des parois, sans troubler le liquide. Si on fait des préparations microscopiques avec ces cultures, on trouve que le gros bacille du bubon pousse dans les milieux artificiels sous la forme d'un très petit bacille, court et trapu, identique à celui de la peste humaine.

J'ai inoculé soit avec la pulpe du bubon, soit avec une culture pure du microbe, plusieurs bufflons et veaux, des cochons, des cobayes, des lapins et des souris ; l'inoculation sous-cutanée rend le plus souvent ces animaux très malades, mais ne les tue que rarement. J'ai cependant réussi à tuer ainsi quelques souris. L'inoculation intrapériéonéale est beaucoup plus sûre ; j'ai pu ainsi tuer des souris, des cobayes, un cochon, je vais expérimenter les bufflons. Les symptômes et les lésions étaient les mêmes que ceux que j'ai observés chez les souris mortes de la peste de Hong-kong.

Je regrette d'être obligé de cesser mes expériences. Je crois que le microbe de la peste bovine est le même que celui de la peste humaine, sauf la virulence, qui est fort différente.

J'ai inoculé, il y a quelques jours, un bufflon avec le microbe de la peste de Hong-kong. Cet animal est aujourd'hui malade, et présente, jusqu'à présent, les mêmes symptômes que les buffles qui meurent de la peste bovine. Il sera intéressant de voir, si l'animal meurt, quelles seront les lésions.

J'avais encore beaucoup d'expériences à faire, qui m'auraient peut-être permis d'arriver à un résultat plus ferme. Je n'en en ai plus le temps, puisque je dois partir bientôt pour Madagascar, en exécution des ordres du Ministère. Je prendrai avec moi, en rentrant en France, mes cultures du microbe de la peste bovine et je tâcherai de continuer à Paris l'étude que je n'ai pu qu'ébaucher ici.

Je vous prie, M. le gouverneur général, de vouloir bien agréer l'assurance de mon plus profond respect.

Dr Yersin.

[retour en France après sa destitution]
(*L'Avenir du Tonkin*, 13 février 1895)

.....
Avant d'arriver à Singapour, M. de Lanessan a eu un accès de fièvre ; heureusement, M. le docteur Yersin est à bord : il lui donne ses soins, et tout fait espérer que ce ne sera rien.

CHRONIQUE LOCALE

LE PORT

(*Le Sémaphore de Marseille*, 21 avril 1895)

Le « Djemnah », des Messageries Maritimes, courrier de Madagascar, est arrivé vendredi soir dans le bassin de la Joliette. Il avait 135 passagers, parmi lesquels MM. Lagarde, gouverneur d'Obock ; Linard, commissaire des colonies, venant de Diégo-Suarez ; [Yersin, médecin de la marine, retour d'une mission géographique et scientifique en Extrême-Orient](#) ; Georges Delbruck, qui avait été chargé d'une mission spéciale à Obock par le ministre de la guerre ; Ristori, capitaine d'infanterie de marine , Pélekmans, évêque de Lahore, et 50 soldats et marins rentrant en France en congé de convalescence. Il y avait également à bord un passager moins intéressant. C'est un ex consul américain, un mulâtre, le sieur J.-L. Valler, condamné par le conseil de guerre de Tamatave à 20 années de travaux forcés pour espionnage. Le « Djemnah » a un plein chargement de graines, tapioca, sucres, caoutchouc, poivre, vanille, etc.

CHRONIQUE LOCALE

(*L'Avenir du Tonkin*, 11 septembre 1895)

M. le docteur Yersin est arrivé à Hanoï par le dernier courrier.

Les journaux anglais annonçaient qu'il venait en Indo-Chine, pour prendre la direction de l'Institut Pasteur à Saïgon, mais nous croyons **savoir** qu'il se rendra prochainement à Nha-trang* afin d'y installer un laboratoire et se livrer à la recherche du microbe de la peste bovine, épidémie qui fait trop souvent de grands ravages dans l'Annam et la Cochinchine et dont nous ressentons fréquemment le contre-coup au Tonkin.

Nous sommes heureux du choix judicieux qui a été fait ; on se souvient que M. Yersin avait déjà découvert à Hong-kong, pendant la dernière manifestation de la peste bubonique, le bacille de cette maladie.

Nouvelles locales

(*L'Extrême-Orient*, 5 janvier 1896)

M. le docteur Yersin, ancien médecin de la marine, était dernièrement de passage à Saïgon.

M. Yersin est chargé par le gouvernement d'installer et de diriger jusqu'à nouvel ordre l'institut bactériologique de Nha-trang*, Annam.

NOUVELLES et RENSEIGNEMENTS

HAÏPHONG

(*L'Avenir du Tonkin*, 20 mai 1896, p. 2, col. 5)

Les voyageurs arrivés ces jours derniers de Hong-kong se sont étonnés du peu de mesures prises à Haïphong* pour parer aux graves inconvénients qui peuvent résulter pour notre port de l'admission en libre franchise des navires arrivant de Hong-kong.

L'un d'eux nous a assuré qu'il pouvait, grâce à une indiscrétion surprise dans un des bureaux du gouvernement à Hong-kong, affirmer que le jour de la semaine passée où l'on accusait 18 morts de la peste bubonique, il y avait eu en réalité 92 décès. Ce même jour, trois cadavres chinois gisaient au beau milieu de la rue à deux pas d'une maison française de Hong-kong, et les Chinois qui passaient par là se contentaient de se boucher le nez en poursuivant leur chemin. Ce n'est qu'à grands coups de trique que la police est parvenue à les faire enlever par leurs compatriotes.

MM. les Anglais n'ont pas voulu admettre que M. le docteur Yersin vienne étudier cette maladie ; il vient d'arriver au Tonkin et pourra, à ce sujet, donner à notre gouverneur général les renseignements les plus complets à ce sujet.

Espérons qu'après lecture du rapport qu'il ne manquera pas de faire, nos autorités supérieures gouvernementales et médicales comprendront qu'il y a de sérieuses mesures à prendre sans retard pour préserver la santé et les intérêts généraux, privés et particuliers de la population du Tonkin.

Haïphong

(*L'Extrême-Orient*, 31 mai 1896)

Liste des passagers partis par la *Manche* [MM*] le 25 mai 1896 :
Pour Nha-trang : M. le docteur Yersin.

CHRONIQUE LOCALE

(*L'Avenir du Tonkin*, 11 juillet 1896)

Les journaux anglais enregistrent les succès obtenus par le Dr Yersin. À Canton, au moyen du *sérum* préparé par ses soins dans son laboratoire de Nha-trang*, il a guéri un malade atteint de la peste bubonique.

C'est la première expérience qu'il faisait sur les hommes, elle a pleinement réussi. L'évêque de Canton a constaté le résultat de l'opération par une correspondance envoyée au principal journal de Hong-kong.

Cette découverte nouvelle fait le plus grand honneur au Dr Yersin, élève de Pasteur.

HONG-KONG ET LE DOCTEUR YERSIN

(*L'Avenir du Tonkin*, 22 août 1896)

Nos bons voisins ont quelquefois des raisonnements d'une exquise subtilité lorsqu'il s'agit d'exposer leurs bévues et de montrer sous un jour favorable le pourquoi des erreurs commises.

Certes, le docteur Yersin n'a pas eu à se louer de la façon dont ses collègues l'avaient accueilli dans la colonie anglaise, D'un côté la jalousie, la méfiance d'autre part lui avaient fermé toutes les portes, et hérissé de difficultés la voie qu'il s'était tracée et qu'il eut été généreux de lui aplanir.

À ce moment, l'on ne croyait pas encore là-bas à la réussite de ses recherches, l'on n'avait pas loi en sa découverte. Cela ne se comprend que trop. Aucun des médecins de Hong-kong, de la ville qui, pourtant, et sous tous les rapports, se prêtait le mieux aux études que l'on aurait tenté de faire dans ce sens, n'était parvenu à résoudre le problème ardu.

Mais aujourd'hui que notre compatriote a démontré, en Chine, la sûreté de sa méthode, qu'il a prouvé l'infailibilité de sa découverte, l'on voudrait bien revenir sur ce qui a eu lieu, et au besoin rejeter toutes les fautes sur une inconcevable fatalité.

Aussi trouvons-nous dans le *Hong-kong Weekly Press* un véritable petit bijou dont nous nous ferions scrupule de priver nos lecteurs.

Voici cette perle : « Le docteur Yersin, dont la découverte d'un remède, contre la peste bucolique a été rapportée dans notre dernier numéro nous a quittés par le steamer *Empress of India* pour se rendre à Amoy.

« Nous savons que les autorités médicales de Hong-Kong étaient impatientes d'offrir à M. le docteur Yersin toutes les facilités possibles afin d'essayer son remède ; malheureusement, au moment où il arrivait de Saïgon, il ne se trouvait aucun malade de la peste bubonique à l'hôpital, sauf quelques rares convalescents, et avant que le prochain cas ne se fût manifesté, le docteur nous avait quittés pour se rendre à Canton.

« Maintenant, il est parti pour Amoy et avant qu'il ne revienne nous espérons bien que la peste aura disparu de la colonie, bien qu'au point de vue scientifique, il serait regrettable que M. le docteur Yersin n'ait pas eu l'opportunité d'appliquer son remède à Hong Kong où toutes les épreuves auraient pu avoir lieu, dans des conditions bien calculées pour exclure toute possibilité d'erreur, infiniment mieux qu'à Canton ou à Amoy. »

Très curieux ce manque absolu de malades de la peste à l'hôpital justement au moment où le journal en question, dans le même numéro, constate qu'il y a eu quelques cas durant le cours de la semaine qui vient de s'écouler.

Bizarres aussi les réticences contenues dans la dernière phrase. Craignait-on par hasard que M. le docteur Yersin à Canton ou à Amoy mélangeât une drogue quelconque à son remède pour en assurer la réussite ? Ce serait bien là un comble en la matière !

V.

Dernières dépêches
DES CORRESPONDANTS PARTICULIERS DU *Temps*
(*Le Temps*, 20 décembre 1896)

Marseille, 19 décembre.

Les docteurs Yersin et Bouras, le lieutenant-colonel Lefèvre, de l'infanterie de marine, Quantaine, ingénieur chargé d'une mission au Tonkin, Jame, garde principal des forêts, Ménieux, administrateur colonial, et Mora, commissaire de marine, s'embarqueront demain à bord du *Calédonien*, courrier d'Extreme-Orient.

MOUVEMENT MÉDICAL

LE DOCTEUR YERSIN

(*Le Figaro*, 30 décembre 1896, p. 4-5)

LA GUÉRISON DE LA PESTE

(*La Dépêche coloniale*, 1^{er} janvier 1897, p. 3-4)

Lundi s'est embarqué à Marseille, à destination de Nha-Trang (côte d'Annam), le docteur Yersin, le savant de trente-trois ans qui a découvert le microbe de la peste et le moyen de la guérir.

La vie de cette sorte d'apôtre, de ce missionnaire pour la propagation de la foi pastorienne est si mouvementée, si pleine d'aventures, si curieuse ; à tous moments, elle côtoie de si près l'héroïsme, elle contraste si violemment avec les faits pénibles dont on veut profiter pour noyer d'opprobre la profession médicale entière, que je demande la permission de m'y attarder un moment, ne serait-ce que pour montrer que la presse française est susceptible de s'intéresser à autre chose qu'à des scandales, et qu'elle ne prend pas uniquement plaisir à étaler des vilénies.

Le passé du docteur Yersin

Arrière-petit-fils d'un huguenot cévenol que la révocation de l'Édit de Nantes exila, M. Yersin est né à Morges [Lavaux], dans la Suisse française.

Il est le fils d'un professeur d'histoire naturelle dont l'enseignement précisa, paraît-il, la vocation de Paul Bert — et, de bonne heure, il montra le goût le plus marqué pour la chimie et la physique. Il n'était pas encore bachelier qu'il publiait un mémoire sur l'ozone et, dès ses premiers mois d'études à la Faculté de Lausanne, il rédigeait, dans le laboratoire du professeur Dufour, une curieuse étude sur l'électricité atmosphérique.

Après avoir appris le maniement du microscope à Marbourg, il vint à Paris en 1885, eut la bonne chance d'entrer tout de suite au laboratoire du professeur Cornil, et devint un historien de l'étrange façon que voici :

À l'Hôtel-Dieu, le service de M. Cornil donnait asile à cette troupe de paysans russes qu'avait mordus une louve enragée et dont Pasteur venait d'entreprendre le traitement. L'un d'eux mourut. M. Yersin, faisant son autopsie, se blessa avec une esquille de vertèbre, et, bien plutôt par attrait scientifique et curiosité vive pour ce laboratoire de la rue d'Ulm, dont les trouvailles l'enthousiasmaient, que par crainte du mal — il alla se faire vacciner.

C'est ainsi qu'il parvint à se lier d'amitié avec Roux, auquel il apporta de ses préparations microscopiques. Roux reconnut en lui un technicien habile, et il ne tarda pas à en faire son collaborateur. Le vacciné vaccina à son tour.

Et voilà Yersin, plein d'ardeur à entreprendre une série de recherches sur l'évolution du tubercule expérimental, puis sur la diphtérie. C'est alors qu'il signa en collaboration avec son maître, Roux, cet inoubliable mémoire sur la *Toxine diphtérique*, que Behring considère comme la principale étape vers ce but qu'on devait atteindre, quelques années plus tard : la découverte du vaccin du croup.

Naturalisé Français, ou, pour mieux dire réintégré depuis 1887 dans la nationalité de ses pères, M. Yersin, au moment où l'Institut Pasteur s'établissait rue Dutot (novembre 88), venait d'être nommé préparateur du laboratoire de microbiologie technique, et son ardeur au travail, presque farouche, se partageait entre des recherches personnelles et la préparation du cours de Roux, quand une brusque saute de vent fit dériver sa vie et modifia sa vocation. Secrètement, il demanda à s'embarquer comme médecin des Messageries Maritimes.

Pour beaucoup de ses camarades et de ses maîtres, ce fut une stupeur. Seuls le comprirent ceux qui l'approchaient de plus près, ceux qui savaient ce jeune esprit bercé

par de mystérieuses et probablement ataviques « invitations au voyage », ceux qui savaient que chaque soir, ce savant absorbé — qui ne connaissait de Paris que les rues conduisant de l'Hôtel-Dieu à la rue d'Im et à la rue Dutot — se délassait de ses travaux de laboratoire par la lecture avide, presque enfantine, de romans d'aventures et de récits d'explorateurs.

Malgré tout ce qu'on fit pour le retenir à Paris, il s'embarqua pour Saïgon sur un courrier de Chine.

Ses voyages en Extrême-Orient

D'abord, il se contenta de profiter de ses escales pour explorer les contrées du Sud de l'Asie. Plus tard, il se fit nommer au corps de santé des colonies et demanda à être chargé de missions, pour entreprendre seul, accompagné d'un éléphant et de son guide, avec l'unique secours d'une boussole, d'un sextant et d'un fusil, une série d'expéditions follement téméraires au Tonkin, en Annam. en Chine. Sous le nom de « sorcier blanc » — car il soignait et guérissait en route —, il eut son heure de célébrité dans les montagnes du Laos. Il y connut des aventures à faire pâlir celles du Crusoé et du Robinson suisse : des pirates le prirent dans une embuscade, lui cassèrent la jambe, et, le laissant pour mort, lui volèrent son beau fusil...

Ce qui n'empêcha que, quelques mois plus tard (1894), il était à Hong-Kong où sévissait la peste, notre peste du moyen âge, cette même « tchouma » qui fait en ce moment tant de ravages à Bombay, et qui tuait alors, dans les hôpitaux de Hong-Kong et de Canton, 89 à 93 % des personnes atteintes.

Le vaccin de la peste

La vue de cette épidémie réveilla dans le cœur de l'explorateur Yersin sa vocation de microbiologiste et sa science de pastorien.

Avec cette ferveur d'apôtre, cette ardeur de missionnaire qu'il apporte à tout ce qu'il fait, il se mit à la chasse du microbe de la peste : il ne tarda pas à le découvrir et à l'isoler dans les ganglions enflammés, dans les *bubons* qui sont un des symptômes caractéristiques de la « tchouma ».

Dès le printemps de 1895, il revint en Europe, essaya, rue Dutot, de fabriquer — à peu près selon la méthode dont Roux se sert pour obtenir le vaccin du croup — un vaccin susceptible d'immuniser contre la peste, reparti pour l'Annam, commença d'installer à Nha-Trang, sur la côte, un laboratoire et un poste de secours central, et entreprit sa première série d'injections aux pestiférés.

Les résultats communiqués à l'Académie de médecine par M. Henri Monod, et publiés aussitôt ici même, dépassèrent les espérances. Il n'y eut que 2 cas de mort sur 27 malades inoculés, et il s'agit du même mal qui tuait à Hong-Kong 96 % des Célestes atteints.

Or, les deux qui sont morts n'avaient été inoculés qu'au troisième ou au quatrième jour du mal, alors que le cœur, empoisonné, refuse son service et ne bat plus que misérablement. Et l'on peut affirmer dès maintenant que le sérum de Yersin, quand il est employé, même une seule fois, à une seule dose, dans les vingt-quatre premières heures de la maladie, guérit presque infailliblement. Encore ce « presque » n'est-il là que par prudence scientifique.

Les espérances actuelles

Revenu en France il y a quelques semaines, M. Yersin repart aujourd'hui pour cette station de Nha-Trang, où il a l'espérance de fonder, d'abord un grand laboratoire, subventionné par la colonie, pour l'étude des maladies régionales, puis une vaste organisation technique, subventionnée par l'Institut Pasteur et destinée à la fabrication et à la vente du sérum pour tout l'Extrême-Orient.

L'emplacement est merveilleusement choisi, au bord de la mer, dans un pays peu habité et où l'on ne risque pas de provoquer d'épidémie nouvelle. Le climat y est sain, les chevaux pour l'immunisation n'y coûtent pas cher, point important, car l'immunisation de ces bêtes est longue, et il en faut une moyenne de quatre-vingts ou cent pour avoir, chaque année, les cent à deux cent mille doses qui seraient nécessaires.

Plus tard, on pourra peut-être réaliser la fondation d'un Institut Pasteur à Canton, qui n'est, pour le moment, qu'un rêve bien lointain.

Dès maintenant, on va pouvoir sauver la vie à quelques milliers de ces Chinois pour qui Yersin s'est pris de la plus sincère amitié, et dont il est en train de faire des amis de la France, des admirateurs du génie de notre pays.

Si l'on veut bien se représenter tout ce qu'il y a d'héroïsme utile, de danger bravé, de science dépensée dans une pareille entreprise, on conviendra qu'il était difficile de laisser partir sans quelques paroles de sympathie ce missionnaire détaché de l'ordre des Pastoriens, dont la trouvaille est d'une portée incalculable.

Dr Maurice de Fleury.

LA PESTE

(*La Dépêche coloniale*, 9 janvier 1897, p. 2-3)

Le *Matin* publie de très intéressants renseignements qui lui ont été fournis par MM. Netter et Brouardel, sur *la Peste* et sur les mesures prises pour éviter le fléau qui sévit avec rage dans les Indes anglaises. Nous tenons chaque jour nos lecteurs au courant de la situation de ces malheureuses contrées. Nous avons dit aussi que le Dr Yersin, médecin du cadre colonial, avait été sollicité de s'arrêter à Bombay et qu'il est présentement en route avec une provision de sérum et un grand nombre d'instruments fabriqués par l'Institut Pasteur.

Nous avons reproduit dans ce journal un très instructif article de M. le D. de Fleury où les travaux de M. Yersin étaient exposés.

Voici ce que dit le Dr Netter sur ce sujet :

« Des mesures rigoureuses ont été prescrites pour les navires venant du pays contaminé et j'espère que l'active surveillance qui sera exercée dans nos ports nous préservera de ce mal terrible.

« La peste, d'ailleurs, n'est nullement spontanée, elle est toujours importée par des voyageurs venant des pays infectés.

« Elle peut être communiquée aussi par des objets ayant été en contact avec des pestiférés. En 1790, la peste sévissait à Marseille où elle avait été apporté par un navire venant de Saïda, le *Grand-Saint-Antoine*. Toulon, malgré sa proximité avait été préservé, lorsqu'un de ses habitants, le nommé Cancelin, mourut frappé par le mal. Cancelin, avait transporté à Bandol des ballots de marchandises provenant du *Saint-Antoine*. Le fléau se répandit activement et fit à Toulon plus de quatorze mille victimes.

« La particularité de la peste, continue le docteur Netter, est que l'isolement absolu d'un centre, même dans un pays atteint, le met à l'abri de la maladie, c'est ce qui s'est produit pour les établissements de Cambridge, en 1605, pour certaines congrégations de Marseille en 1720, pour l'hospice des Enfants-Trouvés à Moscou en 1771. Par l'application rigoureuse des mesures quaranténaires, le fléau peut être facilement localisé. L'épidémie de 1815 s'arrêtant à Napa et respectant tout le reste de l'Italie en est un exemple frappant. »

— Mais, demandons-nous, les mesures prises dans nos ports sont-elles suffisantes, sont-elles observées ?

— Très certainement, nous répond notre éminent interlocuteur, et cette surveillance est permanente. Savez-vous combien de navires sont arrivés à Marseille avec la peste à

leur bord depuis l'épidémie dernière ? Dix. Mais ils ont été sévèrement isolés au lazaret et la terrible maladie a été enrayée.

« Mais vous pouvez rassurer vos lecteurs. Nous n'aurons pas à recourir au bienfaisant vaccin. La peste est loin, bien loin, et nous sommes bien gardés. »

À son tour, M. Brouardel s'exprime ainsi :

— En vue de nous prémunir contre la peste, nous avons réclamé, lors de la conférence de Paris, des mesures énergiques :

« 1° Une surveillance rigoureuse sur les navires traversant le canal de Suez et de provenance directe de Bombay ;

« 2° L'application des mêmes mesures au golfe de Persique.

« En ce qui concerne Suez, nous avons reçu entière satisfaction ; malheureusement, il n'en est pas de même du golfe Persique. L'Angleterre s'est refusée à exercer la moindre surveillance dans ce golfe. C'est là évidemment le point faible par où la peste peut être transmise en Europe, par la mer Noire et Constantinople.

« Ajoutez à cela, poursuit M. Brouardel, qu'au lieu de supprimer les pèlerinages de la Mecque, qui, on le sait, sont les foyers épidémiques ambulants, l'Angleterre les a, comme de coutume, non seulement autorisés, mais encouragés. Il y a évidemment là une attitude inexplicable qui fera assumer de grandes responsabilités à notre voisine si le fléau qui dévaste le grand port du golfe d'Oman, par impossible, émigrerait en Europe. »

Mais, demandons-nous à notre interlocuteur, dans ce cas improbable, nous aimons à le croire, où la peste éclaterait subitement dans un de nos centres maritimes en rapport direct avec les points atteints, ceux-ci sont-ils en mesure d'opposer au fléau pestilentiel une hygiène capable d'enrayer le mal ?

— Votre question, répond M. Brouardel, est grosse de conséquences. Deux de nos ports, en relations directes avec les centres contaminés, bien que dans une situation hygiénique meilleure qu'en 1720, se trouveraient en fâcheuse posture. À Marseille, par exemple, la stagnation des matières dans les sous-sols, bien que la ville ait été pourvue récemment d'une ceinture d'égouts, donnerait certainement à la maladie une gravité exceptionnelle.

« La situation sanitaire de la ville de Toulon, ajoute l'éminent doyen, ne vaut guère mieux. Ici, chose curieuse, et à l'inverse de Marseille, nous nous trouvons en face, non pas d'une municipalité qui s'oppose par tous les moyens à l'accomplissement de l'œuvre de salubrité, mais qui lutte depuis sept ans pour obtenir l'autorisation de doter ce grand centre maritime d'un système d'assainissement.

« En ce qui concerne le comité consultatif d'hygiène de France, ajoute-t-il, nous avons, mon collègue M. le docteur Thoinot et moi, si bien compris l'urgence d'améliorer l'hygiène de Toulon que, lorsque nous fûmes chargés de faire le rapport, nous nous mîmes immédiatement à la besogne et, quarante heures après, nous le remettions au comité. »

— Mais à qui incombe la responsabilité d'un pareil état de choses ?

— Je ne veux pas le savoir ; mais ce que je puis vous affirmer, c'est que si la peste qui sévit à Bombay venait à être importée à Marseille ou à Toulon, le fléau aurait des effets terribles pour ces deux villes.

« Du reste, pour dégager ma responsabilité, j'ai soin d'adresser tous les quinze jours au ministère de l'intérieur, des avis priant le gouvernement de hâter la solution de ces importantes questions d'assainissement.

— Nous autorisez-vous à reproduire votre affirmation sur le danger que présente à l'heure actuelle la situation sanitaire de ces deux villes ? demandons-nous en nous retirant.

— Je vous en prie même, nous répond l'éminent doyen.

Espérons que ces mesures rigoureuses nous exonéreront du redoutable fléau. Mais que l'on ne s'y trompe pas, il est une route favorable à l'épidémie, et c'est celle du Sud de la Russie incessamment traversée par les nomades asiatiques, les plus actifs des propagateurs du terrible mal. C'est de ce côté que doivent porter les regards de ceux qui ont mission de sauvegarder la France contre l'introduction de l'épouvantable agent de destruction qu'est la peste.

NOTRE SÉCURITÉ HYGIÉNIQUE (*L'Avenir du Tonkin*, 16 janvier 1897)

Depuis quelques jours, la Presse tonkinoise enregistre de nombreux cas de variole qui se sont manifestés dans les centres de la colonie. Toutes les mesures ont, du reste, été prises pour prévenir l'extension du mal.

Il se peut fort bien que bon nombre de ces cas soient endémiques ou proviennent de causes dues à certaines influences locales mais rien ne nous empêche de considérer les autres comme étant dus à l'importation étrangère, aux nombreuses relations que les populations de notre littoral échangent presque journellement avec nos voisins les plus proches, tant, avec ceux de Hong-kong, qu'avec ceux des côtes méridionales de la Chine.

Et vraiment pour peu que l'on étudie la question et que l'on réfléchisse à ses conséquences possibles, nous avons beaucoup à craindre de la désinvolture avec laquelle on traite dans ces contrées tout ce qui a rapport avec l'hygiène publique.

Que les autorités provinciales chinoises s'occupent peu ou prou de l'importance que peut avoir l'état sanitaire de leur contrée au point de vue des exigences internationales, cela n'a rien qui puisse nous étonner. Nous pouvons le déplorer, vu la proximité de nos frontières, mais nous ne nous illusionnons pas ; et nous sommes convaincus qu'il s'écoulera peut-être encore bien des années avant que les mandarins du Céleste Empire en arrivent à s'inquiéter du plus ou moins d'importance que la salubrité de leur pays peut avoir pour les autres.

Mais là où nous sommes en droit de nous étonner, c'est en analysant ce qui se passe à Hong-kong, ville européenne après tout, où le Gouvernement devrait, dans son propre intérêt politique, dans celui de sa population être imbu des principes qui régissent la matière dans nos pays d'Occident, et où l'on semble, au contraire, se moquer des suites qui peuvent résulter d'une pareille incurie pour les contrées avoisinantes.

Nous pouvons relever toute une série de faits qui viennent à l'appui de ce que nous avançons, et qui démontrent combien il serait argent que notre Gouvernement colonial prenne sérieusement les mesures que réclame la situation. Ceci, du reste, n'est qu'un simple désir exprimé et non une critique : loin de là. Car nous devons reconnaître, et nous avons eu l'occasion de de faire à maintes reprises depuis quelques années, que nos autorités et notre service médical ont toujours eu à cœur de nous tenir à l'abri des contagions pouvant venir du dehors.

Le reproche que nous faisons à nos voisins de Hong-kong est, nous en sommes persuadé, parfaitement fondé. Il est basé sur toute une série de faits qui nous autorise à penser que les exigences hygiéniques ne trouvent pas souvent l'occasion de faire prévaloir leurs droits. Ce sont choses que cette population de marchandes et de boutiquiers considère comme étant d'une portée par trop secondaire.

Tous ici se souviennent encore de la façon déplorable avec laquelle se conduisirent ces bons Anglais, il y a deux ans, au moment où la peste bubonique éclata chez eux, les mille subterfuges dont ils firent usage pour pallier le véritable état de choses afin d'éviter à l'âpreté de leurs convoitises, la mise en quarantaine des navires provenant de

leur port. Tous nous avons encore présentes à la mémoire les mille et une pleutrieres qui furent commises pour sauver de la démolition des immeubles contaminés alors qu'il avait été pourtant reconnu par les commissions sanitaires que des quartiers entiers, ramassis d'habitations infectes, dans l'intérêt vital de la population, devaient être jetés bas. [Tous aussi nous nous rappelons de quelle triste manière fut accueilli, à Hong-kong. le docteur Yersin, presque'en charlatan, alors qu'il venait avec un désintéressement absolu offrir ses services à l'édilité anglaise aux abois.](#)

Et depuis cette époque, alors que nous parlions des patientes études de notre compatriote à Nha-trang, de ses travaux conduits avec tant de persévérance et d'acharnement, que nous enregistrons avec joie les résultats obtenus, avec fierté ses découvertes, nous ne pouvions nous empêcher de reprocher de nos voisins la faute commise en dédaignant la coopération de ce modeste savant qui peut-être aurait arraché tant de victimes au fléau. Mais à quoi bon ?

Ave cette duplicité qui a valu à Albion son surnom de perfide, nous avons beau leur dire : « Eh bien que dites-vous aujourd'hui du docteur Yersin ? » ils répondaient avec leur flegme britannique : « Yersin ? We don't know him ! » Et ce résultat auquel vous ne voulez croire ? « We never heard a bit of it. » C'est bien cela ! on ne le connaissait pas, on n'avait jamais entendu parler de rien ! C'était colossal !

Mais aujourd'hui, tout change d'aspect : la peste sévit avec rage à Bombay et menace le Nord de l'Inde. Du côté de Canton, on s'émeut aussi et Hongkong se met à trembler. La Chine, qui connaît l'œuvre accomplie par le docteur Yersin tant à Canton qu'à Amoy, qui a pu constater, elle, les cures miraculeuses opérées, demande que notre compatriote vienne prendre la direction d'un Institut Pasteur qu'elle se charge de fonder. Et voyant cela, les bons Anglais se démènent, comprennent qu'ils se sont laissés distancer et de beaucoup, et qu'il est temps d'agir pour regagner le terrain perdu.

Et comment agissent-ils ? Un peu à la diable, en gens pressés, ahuris, qui ne savent pas trop ce qu'il faut faire, mais qui comprennent qu'il faut, sans tarder, faire quelque chose. Cela n'a rien de surprenant du reste, car les conditions sanitaires sont loin d'être bonnes là-bas. Leurs derniers journaux nous apprennent que la variole y a éclaté avec une intensité telle qu'il a fallu vacciner au plus vite — *with all possible despatch* — les habitants du district de *East-Point*. Huit Européens avaient déjà été pris par le mal.

Nous trouvons une autre preuve du désarroi dans lequel se trouve le service médical à Hongkong, en voyant de quelle façon les journaux annoncent la visite faite au Tonkin par le médecin en chef de la garnison — *surgeon colonel* — M. Evatt. Ils nous disent que cet éminent praticien se rendrait ici pour obtenir des informations sur la méthode curative du docteur Yersin et aussi pour se procurer le sérum contre la peste bubonique. Or M. Evatt, aussi bien que le gouvernement de Hong-Kong, savait fort bien que ce n'était pas à Hanoï qu'il fallait venir pour recueillir ces renseignements. Qu'il fallait, au contraire, les chercher sur les lieux où le docteur Yersin avait opéré ses cures, à Canton, à Amoy. C'est du reste ce qu'a fait M. le docteur Evatt avant de venir parmi nous. Il savait également que ce n'était pas ici qu'il aurait pu se procurer le précieux sérum, le docteur Yersin ayant disposé du peu qui lui restait, en faveur des missionnaires d'Amoy et des pestiférés de Bombay avant de s'embarquer pour l'Europe. Si donc M. le docteur Evatt venait ici, c'était probablement pour se rendre compte de quelle façon les services médicaux fonctionnent chez nous. Et sous ce rapport, il a été pleinement édifié. Dès son arrivée, la semaine dernière, il a visité, — oh ! très *incognito* — l'[hôpital de Lanessan](#), dont MM. le docteur Dargin et le pharmacien Pognan lui ont montré les moindres détails. Sa visite fort minutieuse faite, il a déclaré à ses ciceroni qu'il avait été émerveillé de ce qu'il venait de voir et que notre hôpital était certainement l'établissement médical le plus complet, le plus important, le mieux outillé qui existât en Extrême-Orient et n'a pas tari en éloges. Il n'a formulé qu'une seule critique, bien anglaise celle-là : c'est qu'il n'y a pas de salles à manger. Peut-être aussi, s'il s'y fut trouvé à l'heure des repas, aurait-il jugé que le *roastbeef* n'était pas assez saignant.

Du reste, toutes ces choses qui tiennent à l'hygiène étaient jusqu'à présent considérées comme de bien mince valeur par MM. les Anglais. Il a fallu qu'ils se sentissent, depuis deux ans, constamment menacés, attaqués par des épidémies diverses, pour se résoudre enfin à s'occuper de choses qui ne font pas partie de la mercuriale des marchés ou ne sont pas cotées en Bourse. Rien ne le démontre mieux que la lenteur avec laquelle notre consul a avisé la chambre de commerce de la cessation de la quarantaine : elle est typique.

Voici cette lettre :

Consulat de France,
Hongkong, le 23 décembre 1896

Monsieur de secrétaire colonial,

Pour faire suite à ma lettre du 9 septembre dernier, j'ai l'honneur de vous informer que M. de gouverneur général de l'Indo-Chine a pris un arrêté en date du 14 novembre admettant à la libre pratique dans des ports de notre Colonie, des provenances de Hongkong.

Veuillez agréer, etc.

LÉON DE LE ROUX.

Notre confrère, le *Hong-Kong Telegraph*, qui la publie, la fait suivre de commentaires fort justes. « Il semble extraordinaire, dit-il, que le décret du gouverneur général de l'Indo-Chine, en date du 14 novembre dernier, admettant à la libre pratique les navires de Hong-Kong, jonques et steamers, n'ait pu être communiqué par M. le consul de France à notre gouvernement que le 23 décembre et n'ait pas été remis par le secrétaire colonial à la chambre de commerce avant ce jour. Peut-être M. Le Roux a-t-il confié son pli adressé à M. le secrétaire colonial à la poste, au lieu de l'envoyer par un coolie. Cela expliquerait pleinement l'intervalle du 25 décembre au 2 janvier, mais ne suffirait pas pour nous renseigner sur la longueur du temps qu'il a fallu à cette information pour nous arriver ici de Saïgon, Du 14 novembre au 23 décembre, il y a une période de 39 jours. Les lettres des régions polaires nous arrivent en moins de temps que cela. »

La note de notre confrère fait d'une pierre deux coups. Car elle critique en même temps la façon dont semble se faire à Hong-kong le service postal. Cela seul n'implique-t-il pas le bien-fondé de ce que nous avançons au sujet d'un des services gouvernementaux chez nos voisins ?

VIDEO.

Indes anglaises
(*Le Temps*, 22 janvier 1897, p. 2)

La peste. — Les journaux publient une dépêche de Bombay d'après laquelle le professeur Haffkine a expérimenté un nouveau vaccin contre la peste ; l'efficacité de ce sérum ne ferait pas de doute pour lui.

LA PESTE
(*La Dépêche coloniale*, 28 janvier 1897, p. 2)

Les progrès croissants que l'on constate dans la marche du terrible fléau qui désole l'Inde et menace de contaminer l'Europe viennent d'être discutés et examinés à

l'Académie de médecine. C'est le docteur Proust, le savant professeur hygiéniste, qui a pris la parole sur cette importante question.

L'apparition récente de la peste à Bombay et dans l'Inde, la misère et la famine, ces deux conditions habituelles de la propagation des épidémies, l'éventualité de l'importation de la peste en Europe sont, dit ce savant, autant de causes de légitimes préoccupations pour les divers États.

D'un autre côté, la situation misérable de l'empire ottoman, aggravée encore par les [massacres arméniens](#), vient accroître le péril en préparant trop bien le terrain à recevoir les germes de peste qui pourraient y être importés.

Il y a là un amas de matières combustibles dont il faut éloigner l'étincelle.

Sans doute la peste ne pourrait plus produire aujourd'hui les désastres de la mort noire du quatorzième siècle. Les conditions générales d'hygiène sont heureusement bien changées.

Mais on ne saurait pourtant considérer comme éteinte [une maladie qui, chaque année, fait encore périr 5.000 personnes](#).

L'épidémie pestilentielle de l'Inde touche de près la Corse et aussi la Russie qui, par ses possessions en Extrême-Orient, est la voisine de l'Inde anglaise.

Cependant, la cause la plus importante du danger réside dans la présence de la peste à Bombay, c'est-à-dire dans un port que la navigation à vapeur met en communication rapide avec le monde entier. C'est là le péril le plus redoutable pour l'Europe. Par la mer Rouge, la peste peut être importée directement en Égypte, son antique berceau, par la voie maritime ; elle peut ainsi gagner le bassin de la Méditerranée. Les gouvernements européens doivent donc s'unir pour s'opposer à ce danger redoutable.

Avant de préciser les causes du péril et les moyens d'y remédier, M. Proust remonte aux épidémies de peste qui ont sévi de 1894 à 1896 en Chine — c'est là en effet qu'il faut chercher le point de départ de l'épidémie de Bombay — et fait longuement et minutieusement cet historique étape par étape en citant le nombre des décès répartis par races et par castes. Il s'étend aussi sur cette [horreur invétérée de l'hôpital que manifestent dans les villes les indigènes](#) qui considèrent que le séjour dans un pareil établissement, en raison de la promiscuité qui en est la conséquence, leur fait perdre leur caste.

On se trouve donc en présence d'une sorte de complicité de toute la population pour cacher les cas de peste qui se produisent.

S'occupant des maximes de prophylaxie, M. Proust s'exprime en ces termes :

Il faut isoler rigoureusement les malades, exercer une surveillance sur leur famille et leur entourage, recommander aux médecins et aux personnes qui donnent leurs soins aux pestiférés de se désinfecter fréquemment les mains et le visage, d'avoir les plus grands soins de propreté, de prendre leurs repas en dehors de la chambre des malades.

Tous les objets contaminés seront désinfectés ou détruits ; enfin toutes les règles d'hygiène générale devront être appliquées. On donnera une attention spéciale au sol qui paraît être le principal réceptacle de l'agent pathogène.

[En 1894, à Hong-Kong, parmi les sept médecins japonais envoyés pour étudier la maladie, il y eut trois malades et un mort.](#)

[La mission anglaise composée de onze médecins, qui prenaient les plus grands soins hygiéniques, fut complètement indemne.](#)

Lorsque la France s'est occupée de la défense de l'Europe contre le choléra, on a remarqué, dit M. Proust, que cette maladie, à son départ de l'Inde, avait suivi tour à tour la route de terre et la voie maritime. Certaines mesures de précaution sont aussi nécessaires contre la peste. Les points à défendre sont les points limitrophes de l'Inde d'un côté, de l'Asie et de l'Europe de l'autre.

Depuis 1846, le choléra semblait avoir abandonné la route de terre, c'est-à-dire la route de Perse et de Transcaucasie, qui était délaissée par les voyageurs à cause de sa lenteur. Aujourd'hui, le nouveau chemin de fer transcaspien, la rendant plus rapide, le choléra la reprend aussitôt. Le gouvernement russe devra instituer des mesures sanitaires pour protéger l'Europe contre cette voie nouvelle ouverte à l'invasion épidémique de la peste comme au choléra.

S'occupant ensuite de la Perse, M. Proust s'exprime ainsi :

Le conseil sanitaire de Téhéran s'est réuni, le 23 et le 21 octobre et le 10 novembre 1896, au sujet de l'apparition de la peste à Bombay. Mais, en l'absence de toute organisation intérieure, il a désigné, pour veiller à l'application des mesures sanitaires, le médecin attaché au consulat britannique de Bender-Bouchir, qui ne se trouve peut-être pas dans toutes les conditions d'impartialité désirable.

Un tel désarroi ne justifie que trop les résolutions de la conférence de Paris, relativement à la nécessité de la protection internationale du golfe Persique.

Si ces résolutions eussent été exécutées, on ne serait point obligé de s'adresser au consulat anglais de Bouchir pour surveiller des bâtiments anglais ou de provenance anglaise.

Une dépêche de l'ambassadeur ottoman, à Téhéran, donne la note juste sur la valeur des mesures sanitaires prise par la Perse, dans le golfe Persique, et nous dit la confiance qu'on peut leur accorder.

Après M. Proust, c'est M. Roux qui entretient la savante compagnie sur le même sujet.

L'éminent sous-directeur du laboratoire Pasteur fait, au point de vue bactériologique, la description du bacille de la peste, qui, ainsi que nous l'avons dit hier, est *court et trapu*, se colore par les procédés que nous avons indiqués et se retrouve en grande abondance, ainsi que l'ont démontré les docteurs Yersin et Kitasato, de Tokio, dans les bubons ou tumeurs ganglionnaires.

M. Roux signale la contamination des animaux : les rats, les serpents et les mouches, contamination qui est d'ordinaire l'avant-coureur de l'épidémie.

Il entre ensuite dans l'exposé des expériences d'immunisation entreprises à Paris par le docteur Yersin sur le cheval.

Cet animal est, dit M. Roux, très sensible à l'inoculation du virus de la peste. Il contracte dès la première injection une fièvre très intense.

Le sérum fourni par le cheval servit à M. Yersin à des expériences in *anima viti* qui, toutes, lui donnèrent les meilleurs résultats.

Depuis, M. Yersin a obtenu en Chine, à Canton notamment, en expérimentant sa méthode sur l'homme, des résultats non moins éclatants que M. Monod a exposés naguère à la tribune de l'Académie dans tous ses détails.

Cette constatation des succès obtenus par M. Yersin est bien faite pour inspirer confiance à tous dans la situation actuelle.

Toutes les puissances européennes ont enfin résolu de prendre des mesures énergiques en vue de se préserver du fléau.

En Angleterre, le département du gouvernement local a décidé que tous les ports de l'Angleterre et du pays de Galles qui sont en rapport avec les Indes seraient visités par des inspecteurs du service sanitaire. Des ordres en ce sens ont déjà été adressés aux autorités de ces ports.

Le gouvernement espagnol a ordonné des mesures de précaution pour prévenir le danger de l'invasion de la peste indienne.

Le conseil sanitaire a émis un avis favorable à l'adhésion de l'Espagne à la conférence internationale de Venise.

En résumé, tous les États ont adhéré à la conférence sanitaire de Venise et à la date du 10 février, proposée pour la convocation de cette conférence.

LA PESTE

(*La Dépêche coloniale*, 29 janvier 1897, p. 2-3)

Au moment où le terrible fléau menace toute l'Europe, il n'est pas inutile de rappeler que, dès le 11 août dernier, l'Académie de médecine recevait communication d'une dépêche du consul de France à Hanoï annonçant que M. Yersin avait soigné à Hanoï 27 cas de peste par l'inoculation de sérum antitoxique. Sur ce nombre, il y avait eu 25 guérisons. Tel était le résultat obtenu par M. Yersin à la suite de ses recherches.

Lors de l'épidémie de 1894, Yersin fut envoyé à Hong-Kong. Il a constaté à ce moment, dans les bubons des pestiférés, l'existence d'un microbe très abondant. Ce microbe se teint facilement au moyen des couleurs d'aniline. C'est un bacille court, à bouts arrondis (coccobacille), se décolorant par le Gram. On le rencontre aussi dans le foie, la rate et le sang à l'autopsie et même peu avant la mort. Il est facile de le cultiver sur gélatine, gélose et bouillon. Dans ce dernier milieu, il prend la forme de chaînettes de bacilles courts.

Ce bacille se trouve chez l'homme et aussi chez les rats qui succombent en grand nombre au début de la maladie. Ces rats présentent des bubons où les bacilles de Yersin et Kitasato existent en grand nombre. D'ailleurs les rats sont très sensibles à l'inoculation de cultures. Si on injecte à un rat quelques gouttes de culture dans la patte, il meurt en 24 ou 60 heures avec des bacilles partout. L'injection même d'une culture donne la peste au rat. La contagion peut se faire directement de rat à rat dans une même cage et créer ainsi une vraie petite épidémie dans cette cage.

Au moment où l'épidémie se montre, on trouve dans le sol un bacille très semblable à celui qui tue les êtres vivants, mais moins virulent. Ce microbe se conserve dans la terre, d'où reviviscence facile de la maladie. M. Pasteur avait déjà pressenti cette latence du virus atténué prenant une virulence brusque et expliquant l'apparition subite des épidémies de peste.

La peste est donc prise par le rat dans le sol, puis, de là, passe à homme. D'où l'importance de la mesure qui consiste à tuer le plus grand nombre possible de rats.

Les mouches peuvent aussi servir à transporter la peste. M. Yersin a pu tuer des cobayes en leur inoculant une macération faite avec des mouches trouvées mortes dans son laboratoire et renfermant le microbe de la peste.

L'homme prend aussi la peste par contagion directe de son semblable, voici comment :

Wilm, en 1896, a signalé le bacille de la peste dans la bouche, sur la langue et dans les déjections des pestiférés comme aussi dans leurs crachats, s'ils ont seulement de la bronchite. Or, chez quelques sujets, il n'y a pas de bubons extérieurs, mais seulement des bubons méésentériques ou bronchiques. Ces malades ont seulement de la diarrhée, ou de la bronchite avec expectoration. Ils peuvent par ce moyen répandre la maladie.

Dans la grande majorité des cas, le bacille se trouve dans le sang, même avant la mort, d'où la possibilité de faire un diagnostic sûr, dès l'apparition des premiers cas de la maladie.

M. Yersin songea immédiatement à réaliser la sérothérapie de la peste. Avec le concours de MM. Calmette et Borel, il vaccina d'abord de petits animaux, lapins et cobayes, puis un cheval. Le cheval est très sensible. Une très petite dose de culture injectée sous la peau lui donne une fièvre violente et il se fait un abcès local. Si on injecte la culture dans le sang, on a une réaction violente ; la température monte à 40°, 41° et reste quelque temps élevée.

Il faut attendre plusieurs jours avant de recommencer. On observe encore les mêmes symptômes ; cependant, peu à peu, la fièvre a une moins longue durée et finalement la réaction devient faible. Le cheval est dès lors immunisé.

Si, trois semaines après la dernière fois qu'on l'a inoculé, on lui fait une prise de sang, on obtient un sérum : sérum antipesteux que Yersin a d'abord essayé sur les animaux.

Si on inocule à des souris un dixième de cc. de sérum de ces chevaux ainsi immunisés, puis qu'on leur inocule de la culture du microbe de la peste, les animaux n'éprouvent aucun accident. Donc, ce sérum est préventif.

Est-il curatif ? Pour le démontrer Yersin a d'abord inoculé des souris avec la culture virulente, puis deux heures après, il leur a inoculé 1 à 2 cc. de sérum du cheval immunisé. Ces animaux guérirent. La preuve du pouvoir curateur était donc faite. C'est alors que M. Yersin voulut l'appliquer à l'homme.

M. Yersin partit alors et se rendit à Nyatrang, où il installa un laboratoire dans lequel il commença l'immunisation de plusieurs chevaux. Le laboratoire n'était qu'au début de son fonctionnement lorsqu'en janvier 1896 la peste éclata. M. Yersin ne put faire d'expérience probante. Il reçut alors de Paris quatre-vingts flacons de sérum provenant du cheval qu'il avait immunisé. Mais la peste diminuait et [il était impossible d'essayer sur des Chinois absolument réfractaires à toute tentative faite par un Européen.](#)

Sur ces entrefaites, Mgr. Chausse fournit le premier cas de peste que Yersin put inoculer.

Il s'agissait d'un jeune élève du séminaire venant d'être atteint et considéré comme perdu. La maladie avait débuté le matin du 26 juin, avec bubon inguinal très douloureux ; état général grave. À cinq heures, Yersin injecta 10 cc., à 6 heures et à 9 heures même dose ; à minuit le calme revint, il s'endormit. Le lendemain matin, il n'y avait plus de fièvre, le bubon n'était pas douloureux. Le surlendemain, il était guéri.

M. Yersin quitta alors Canton, laissant une seringue et du sérum. Après son départ, deux autres élèves prirent la peste et furent guéris de même par le sérum.

Yersin alla ensuite à Amoy et traita 23 cas en huit jours. Sur ces 23 sujets, 21 ont guéri et 2 ont succombé, l'un 5 heures, l'autre 24 heures après l'injection. Mais l'un était au cinquième jour de sa maladie ; chez l'autre, l'intoxication était profonde.

L'injection fut faite à la dose de 40 à 60 cc. dans ces divers cas suivant la gravité et l'âge de la maladie.

Le sérum est donc très efficace si l'on emploie dès le début de la maladie ; il en est de même d'ailleurs pour tous les sérums.

Voici un cas type. Malade pris le matin : malaise, anorexie, fièvre, bubon crural². A deux heures, on injecte 40 cc. ; le soir amélioration. Le lendemain encore un peu de malaise, le bubon a diminué, mais amélioration marquée. Le surlendemain, guérison complète ; le bubon a disparu.

En somme, la dose de sérum injecté a été de 20 à 30 cc. en moyenne. Si l'injection est faite le premier jour de la maladie, la guérison survient en vingt-quatre heures sans suppuration. Si l'injection est faite le deuxième jour, il faut une dose un peu plus forte et la guérison est plus lente, 2-3 jours, mais sans suppuration du bubon. Si on n'intervient que le troisième ou le quatrième jour, il faut une dose plus forte, 40, 50, 60 cc. et les bubons suppurent mais la guérison peut encore être obtenue.

En résumé, sur ces 26 cas traités par l'injection, il n'y a eu que 2 morts, soit une mortalité de 7,6 %. Il faut noter que le sérum employé avait été transporté en divers points après avoir été apporté d'Europe. Néanmoins, il a eu une très réelle efficacité.

À titre préventif, le sérum est encore plus actif, il faut l'injecter à toutes les personnes en contact avec les pestes, tel est l'avis absolu de M. Yersin.

² Sui concerne la cuisse ou la jambe.

Avec lui, nous pourrions dire que 26 cas, c'est encore peu, mais que si l'on songe que ces cas étaient parmi les plus sérieux et que, dans ces conditions, la mortalité était jusqu'ici de 80 %, on ne peut s'empêcher de supposer que l'efficacité de la méthode est bien près d'être définitivement démontrée. (Applaudissements.)

NOUVELLES et RENSEIGNEMENTS
(*L'Avenir du Tonkin*, 6 février 1897, p. 2, col. 3)

Le commissaire municipal de Bombay a été autorisé à câbler à M. le docteur Yersin, l'inventeur du sérum de la peste, pour lui demander dans quelles conditions il consentirait à venir à Bombay et quelle serait la durée de ses expériences et recherches au sujet de la peste qui sévit en ce moment.

On sait que M. le Dr Yersin est actuellement à Canton, venant de France.

LÉGION D'HONNEUR
Ministère des colonies
(*Journal officiel de la République française*, 8 février 1897)

Officier

M. Yersin (Alexandre-Émile-John), médecin de 1^{re} classe des colonies. Chevalier du 12 octobre 1894. Titres exceptionnels : après avoir découvert et isolé le microbe de la peste, a fondé à Nha-Trang (Annam) un institut où il prépare le sérum antipesteux. S'est rendu à Canton, où il a pratiqué avec succès des vaccinations. Envoyé en mission à Bombay, sur la demande du gouvernement anglais.

Le Docteur Yersin à Bombay
(*L'Avenir du Tonkin*, 10 février 1897, p. 1)

Nous avons, à plusieurs reprises différentes, reproché aux autorités médicales de Hongkong l'accueil moins que bienveillant qu'elles avaient fait aux propositions pourtant si désintéressées de M. le docteur Yersin, alors que la peste bubonique exerçait encore ses ravages dans la colonie voisine.

Notre compatriote qui se trouvait à Nha-trang, où le gouvernement du Protectorat lui avait fait créer un laboratoire spécialement destiné à produire le vaccin devant servir d'antidote à la peste bovine, maladie qui fait de fréquentes apparitions dans le Sud de l'Annam et dans une partie de la Cochinchine, venait de découvrir un sérum des plus efficaces contre la propagation du fléau qui ravageait Hong-kong et les ports de la Chine méridionale.

Il est inutile que nous revenions encore sur ce sujet, car M. le docteur Yersin doit se sentir amplement vengé des dédains qu'il éprouva jadis de la part de ses collègues anglais par l'empressement que met aujourd'hui la ville de Bombay à réclamer sa présences et ses services.

Il y a quelques mois à peine, le docteur partait pour Paris afin de rendre compte au docteur Roux, directeur de l'Institut Pasteur, de l'importante découverte qu'il venait de faire. Dans l'état actuel de la science et pour des épidémies semblables à celle qui, en ce moment, menace non seulement tout le Nord de l'Inde anglaise, mais qui semble

encore vouloir s'étendre de nouveau dans le Sud de la Chine, les méthodes allopathiques ne peuvent être que d'un bien mince secours.

Vers les derniers jours de l'année qui vient de s'écouler, notre compatriote s'embarquait sur le *Calédonien* pour rentrer à Nha-trang et venir y recueillir, sur les animaux inoculés, le virus qui avait dû se former. Son absence était vivement regrettée et son retour attendu avec impatience, même avec anxiété, dans ces contrées de l'Extrême-Orient, où, d'un jour à l'autre, et en maints points différents, on pouvait se voir dans l'obligation d'avoir recours à ses lumières.

Certes, il ne s'attendait guère à cette époque à se voir appelé en toute hâte à Bombay ; car ce ne fut qu'après son départ de Marseille que le Gouvernement français recevait du Gouvernement de Bombay une pressante demande appelant en aide notre docteur pour arrêter la marche du fléau à Bombay et à Kurachie.

Aussitôt prévenu, notre ministre des Affaires étrangères envoyait le 29 décembre dernier un télégramme à M. Ruinat, notre consul à Colombo où l'on attendait le *Calédonien* d'un moment à l'autre, par lequel il recommandait au docteur de prendre au plus vite son approvisionnement de sérum et de se rendre en toute hâte à Bombay pour tâcher d'y réagir contre les progrès de l'épidémie.

À peine le paquebot avant à bord M. Yersin était-il arrivé en rade, que M. le consul Ruinat s'empressa de se rendre à bord, afin de communiquer à l'intéressé la dépêche de M. le ministre des Affaires étrangères, Après que M. Yersin eut pris connaissance du désir exprimé par M. Hanotaux, ces messieurs tinrent un conciliabule afin de voir de quelle façon il fallait agir pour donner, sans perte de temps aucune, satisfaction aux instructions de M. Hanotaux et répondre aux vœux exprimés par le Gouvernement de l'Inde Anglaise.

Dans les circonstances dans lesquels se trouvait M. le docteur Yersin, privé de tout moyen d'action, il ne pouvait songer à se rendre directement de Colombo à Bombay sans passer d'abord par l'Annam, par le laboratoire de Nha-trang, d'y chercher la plus grande quantité de sérum qu'il pourrait s'y procurer et de prendre ensuite en toute hâte le chemin de Bombay.

Avant de se rendre en Europe, le docteur avait inoculé au laboratoire un assez grand nombre de chevaux, et la période d'absence en France et le temps de son retour en Annam avaient été calculés de façon à lui permettre de croire qu'il pourrait immédiatement et sans aucun retard, faire sa récolte de virus en huit ou dix jours au plus. Il devait donc trouver toutes choses propres, prêtes à toutes les éventualités.

Ainsi qu'il avait été convenu, M. le docteur Yersin continua par conséquent son voyage vers l'Annam ; nous savons qu'il est arrivé à Nhatrang et que son intention était, aussitôt qu'il aurait eu le sérum en sa possession, de reprendre le bateau de retour des Messageries Maritimes et de se rendre par Saïgon et Colombo, sans perdre un jour, à Bombay où il avait calculé d'être rendu le 18 du mois courant.

M. le docteur Yersin avait à peine quitté Colombo que notre consul, M Ruinat, s'empressait de faire connaître aux consuls de France à Bombay et à Calcutta ce qui avait été décidé, de façon à ce qu'ils puissent immédiatement informer les autorités anglaises intéressées des arrangements qui avaient été pris. Il leur câbla la dépêche suivante : « Docteur Yersin est arrivé hier soir. Je lui ai remis les télégrammes provenant de Calcutta ainsi que votre lettre. Il est absolument indispensable pour lui de se rendre en Annam, d'y préparer le sérum et cela conformément aux instructions télégraphiques qu'il a reçues de M. Hanotaux, le ministre des Affaires étrangères. Le docteur Yersin espère arriver à Bombay le 18 février. Lettres suivent adressées au consul général à Calcutta. »

Voilà où en est, à l'heure actuelle, cette grave question qui intéresse l'humanité tout entière. Nous avons eu l'occasion de voir ici parmi nous, l'année dernière, M. le docteur Yersin, homme jeune, âgé d'une quarantaine d'années tout au plus, travailleur infatigable, qui, grâce à ses recherches, à ses observations, est sur le point de devenir

un des bienfaiteurs de l'humanité. Il est difficile pour un être humain, quelle que soit sa situation, de pouvoir accomplir une tâche plus noble, plus belle, que celle qui consiste à sauver d'une mort affreuse des milliers de ses semblables.

Tous ici, nous suivrons avec le plus grand intérêt votre compatriote dans l'accomplissement de sa belle mission. Puisse le terrible fléau être vaincu par cette magnifique découverte de la science moderne. Tous nos vœux les plus sincères accompagneront notre compatriote.

VIDEO.

La peste bubonique
(*Le Temps*, 23 février 1897, p. 2)

De Bombay, on télégraphie ce qui suit :

La chambre de commerce a adressé au gouvernement vice-royal des Indes une proposition demandant que les navires soient astreints à prendre des patentes nettes à Aden et qu'un poste international soit établi aux Puits de Moïse pour accorder ces patentes.

La *Gazette de Bombay* dit qu'on peut dès maintenant utiliser du sérum du docteur Haffkine dans les cas de peste où le malade n'est pas mourant. Ce traitement a donné de très-bons résultats. Les autorités se proposent d'établir un poste pour l'inoculation. Plus de mille notables indigènes et européens ont déjà été inoculés.

Nouvelles et renseignements
(*L'Avenir du Tonkin*, 27 mars 1897)

Le docteur Roux, interviewé sur la peste, dit qu'il a confiance dans les travaux, à Hong-kong, du docteur Yersin, envoyé du gouvernement français. Il croit que l'invasion de la peste en Europe est peu probable.

LA CHAMBRE
Séance du 5 avril 1897
(*La Dépêche coloniale*, 7 avril 1897, p. 3)

Vote des dépenses occasionnées par l'épidémie de peste aux Indes.

On passe ensuite à la discussion du projet portant ouverture d'un crédit de 250.000 francs pour le paiement des dépenses occasionnées par l'épidémie de peste aux Indes.

M. François Deloncle³ intervient pour démontrer les négligences de l'Angleterre.

Il est maintenant bien établi, dit M. Deloncle, que la peste bubonique, originaire du Yunnan, a été apportée de Hongkong à Bombay par les bateaux anglais du service de l'opium. Le gouvernement de l'Inde, ayant à lutter contre la plus grande famine du siècle, résultat d'une mauvaise administration de cet empire, n'a rien fait pour enrayer

³ François Deloncle (1856-1922) : députés des Basses-Alpes (1889-1898), de la Cochinchine (1902-1910) et à nouveau des Basses-Alpes (1912-1914).

l'épidémie de la peste. L'Europe a dû intervenir ; et craignant, à juste titre, que le fléau ne gagne le golfe Persique et la mer Rouge, à l'époque des pèlerinages musulmans, la Turquie, la Russie, l'Egypte, la France ont pris dès la première heure les mesures les plus énergiques pour interdire ces pèlerinages à leurs sujets respectifs. Seule l'Angleterre a longtemps résisté à cette interdiction. Il a fallu la poussée de l'opinion publique et la réunion du congrès de Venise pour arracher au gouvernement des Indes l'ordre de ne laisser embarquer aucun de ses sujets soit pour la Mecque, soit pour les lieux saints du culte Schiite. À ce même congrès de Venise, l'Angleterre a fini par accepter l'établissement d'une police sanitaire internationale dans la mer Rouge et par se résigner aux mesures de prophylaxie présentées par l'Autriche et la France. Mais, déjà en 1894, des engagements analogues avaient été pris par l'Angleterre, et bien peu ont été tenus.

.....
Dans un débat récent à la Chambre des lords, on a dit que des centaines de millions ne suffiraient pas à assainir l'Inde. Et l'un des orateurs ayant fait observer qu'il fallait recourir à la science des sérums si féconde déjà en merveilleux résultats dans l'Inde même : « Oui, s'écria lord Clifden, ce sont les Allemands qui ont obtenu ces résultats, et nous pourrions en obtenir à notre tour ; ce n'est au fond qu'une affaire d'argent. »

Non, répondrons-nous à lord Clifden, Pasteur n'est pas allemand, le docteur Roux n'est pas allemand, le docteur Calmette, le docteur Yersin ne sont pas allemands. Ce sont tous de bons Français et ce n'est pas l'argent qui leur a valu ou inspiré ces grandes découvertes qui doivent un jour assainir et sauver l'Inde : c'est leur cerveau, c'est leur cœur, c'est l'esprit tout-puissant de solidarité internationale qui honore et grandit la France. (Très bien.)

Que l'institut Pasteur installe dans un de nos établissements de l'Inde, soit à Pondichéry, soit à Chandernagor, à côté de Calcutta, un laboratoire de bactériologie ou un institut sous la direction d'un de ses brillants élèves.

Les glorieuses et bienfaisantes découvertes qui s'y succéderont apprendront aux Indous que si l'histoire n'a pas permis à la France de leur continuer la paternelle administration de Dupleix, notre patrie est toujours là, auprès d'eux, pour les aider, les soulager et leur préparer des temps meilleurs. (Très bien ! très bien ! sur divers bancs.)

La Chambre, après le discours de M. François Deloncle. vote les crédits à l'unanimité de 514 votants.

Premiers essais d'hévéaculture à Suoi Giao
(voir Institut Pasteur, Nhatrang)

LE DOCTEUR YERSIN ET LE
CORPS MÉDICAL DE BOMBAY
(*La Dépêche coloniale*, 11 septembre 1897, p. 1, col. 4-5)

À propos de la communication faite sur la mésothérapie de la peste par M. Metchni Kuff au Congrès international des sciences médicales, à Moscou, la *Semaine médicale* s'étonne que les résultats encourageants obtenus par le docteur Yersin à Bombay aient passé inaperçus sur les lieux même, et elle cite un fragment de lettre que lui écrit son correspondant de Bombay, médecin en chef d'un des hôpitaux de cette ville : « On ne

parle plus ici de M. Yersin, dit ce correspondant ; le corps médical et le public ont perdu toute confiance dans la valeur thérapeutique du sérum antipesteux. »

Surpris de ces allégations qui nous paraissaient contraires à la vérité des faits, nous nous sommes adressé, pour savoir ce qu'ici en est exactement, à M. le docteur Bonneau, médecin de 1^{re} classe des Colonies récemment arrivé de l'Inde, et qui a suivi le docteur Yersin dans ses expériences à Bombay pendant un mois et demi.

Le docteur Bonneau a bien voulu nous fournir les indications suivantes :

Docteur G. B.

La *Semaine médicale* s'étonnerait moins si elle avait été, comme nous, témoin de l'hostilité systématique dont fut l'objet de la part du corps médical de Bombay, le Dr Yersin dès les premiers jours de son arrivée. Il suffirait même de lire dans un des journaux locaux du mois de mars certains articles signés Dr Mac Dallas, médecin en chef de l'hôpital Grant-Road, pour juger l'esprit avec lequel fut accueilli le médecin français.

La jalousie anglaise n'est pas faite pour nous surprendre sur quelque terrain qu'elle se manifeste, mais nous avons eu trop souvent lieu d'en rire pour nous en inquiéter.

Donc, en dépit de la surveillance dont il se sentait entouré, le docteur Yersin a poursuivi son œuvre au grand jour et si ses expériences ont donné des résultats moins satisfaisants que celles de la campagne de 1896 à Amoy, il a, du moins, trouvé l'explication de cette différence de résultats dans la différence de préparation du sérum.

Dans ses premières expériences en Chine, il avait usé d'un sérum obtenu par injections intra-veineuses de cultures vivantes.

Les expériences de Bombay ont été faites sur un sérum obtenu par injections sous-cutanée de cultures mortes. — Il avait été amené à ce second mode de préparation par suite de la mortalité considérable obtenue chez les chevaux injectés dans les veines avec des cultures vivantes.

Malgré son infériorité sur le premier, ce sérum a abaissé la mortalité de la peste de 80 à 49 pour cent ; et le corps médical de Bombay n'est pas « satisfait, il a perdu toute confiance dans la valeur thérapeutique du sérum antipesteux ! » Qu'il prétende avoir perdu une confiance qu'il n'a *jamais voulu* avoir, nous savons quel compte tenir de ses appréciations : mais qu'il parle au nom du public, nous ne lui en reconnaissons pas le droit, car il suffit d'avoir vu, comme nous, la foule de malheureux qui accourait chaque jour chez le consul de France à Bombay réclamant une injection de sérum pour opposer à cette affirmation le démenti le plus formel.

Oui, le correspondant de la *Semaine médicale* à Bombay est de mauvaise foi et sa mauvaise foi est d'autant plus manifeste que le corps médical dont il fait partie et le gouvernement lui-même opposent sans la moindre pudeur au sérum du docteur Yersin la lymphe de Haffkine dont les propriétés préventives sont infirmées par nombre de cas de morts survenues dans les huit jours après l'inoculation.

Certes, entre le silence dont le corps médical fait profession d'entourer à Bombay le docteur Yersin et le bruit qu'il fait autour du nom de M. Haffkine, par respect de moi-même, je choisirais sans hésiter le silence.

Quoi qu'il puisse en être de toutes ces jalousies mesquines, le dernier mot restera quand même à la science.

La valeur thérapeutique du sérum anti-pesteux est aujourd'hui indiscutable, il n'y a plus qu'à augmenter sa puissance, à condenser sous le plus petit volume possible le maximum d'activité.

Ce résultat a été cherché et obtenu pour la diphtérie, il le sera également pour la peste, et, sous peu, nous pouvons l'affirmer, nous aurons entre les mains une arme pratique et sûre pour lutter contre la plus terrifiante des maladies.

[DALAT]

Le sanatorium de Lang-biang
(*L'Avenir du Tonkin*, 9 mars 1898, p. 1)

Pendant quelque temps, les Cochinchinois furent enchantés d'avoir trouvé, sinon chez eux, au moins à une faible distance de leur territoire, un sanatorium d'altitude. La partie montagneuse qui donne naissance aux deux sources du Donnaï fut l'emplacement indiqué par le docteur Yersin. Comme situation géographique, ce plateau est placé en dehors de la Cochinchine ; mais, tout près d'elle, avant d'arriver à Nhatrang. Il sépare l'Annam du Laos et a été officiellement annexé par la récente convention qui a fait abandonner par le Siam la rive gauche du Mékong.

Les populations, qui habitent ce plateau ou les abords, sont des populations aborigènes. Il faudrait peut-être, comme première trace de notre établissement, les conquérir par les armes ou les chasser plus loin. Dans tous les cas, on les amènera difficilement à des rapports suivis avec les Européens. Au jour donc, où l'on se décidera à fonder en ce lieu un sanatorium, il faudra nous y transporter avec tous nos boys ordinaires, car nous ne trouverons pas sur place des habitants capables de les remplacer.

Ce qui a surtout séduit dans ce sanatorium d'altitude, c'est que l'on y retrouvait certains arbres qui ne poussent que dans les climats tempérés tels que des pins et des châtaigniers. On en avait conclu un peu prématurément que là où ces arbres venaient, l'existence de l'homme était assurée à peu près comme en Europe.

Il y a peut-être là une exagération. Les conditions d'existence des arbres ne sont pas, à tout prendre, les mêmes que les conditions d'existence des hommes. Il faudrait peut-être voir si des animaux, semblables ou analogues à ceux d'Europe, peuvent vivre sur un plateau que l'on a représenté un peu prématurément comme un paradis terrestre. Et dans le cas où les animaux ne pourraient vivre aisément, ne pas exposer à ce climat nos malades et nos convalescents.

Émettre un doute sur la valeur de tel sanatorium d'altitude ou tel autre paraîtra une hérésie pour plusieurs. Il suffit d'avoir admiré un instant un paysage pour y croire que la vie y sera facile et agréable. Cela est vrai sans conteste en Europe, mais l'est peut-être moins aux colonies. Dans nos pays tropicaux, le lieu élevé, que l'on choisit pour un sanatorium, a souvent été délaissé par la culture à raison même de son altitude. Dans ce sol vierge se trouvent toute une série de principes qui seraient utilisés merveilleusement par les plantes, mais qui donnent la fièvre au premier habitant.

Est-ce à dire que l'on ne puisse trouver en Indo-Chine un lieu propice pour l'installation de nos convalescents ? Nullement. Nous avons voulu dire simplement que cet endroit devait être l'objet d'un choix judicieux et que l'attention de ceux qui se chargent de cette recherche doit se porter plutôt sur les terrains livrés à l'agriculture que sur les sols vierges.

Les Anglais n'ont pas agi autrement aux Indes et c'est au milieu des terres, dites jardins de thé, c'est-à-dire des terres cultivées, qu'ils ont placé les sanatoria de Simla et de Darjuling.

Quoiqu'il en soit, ne repoussons pas encore le futur sanatorium du Donnaï. Espérons que toutes nos prévisions seront déjouées et que ce lieu sera le plus convenable pour le rétablissement de la santé. Espérons même que l'on pourra relier économiquement ce plateau du Donnaï supérieur au port de Nha-trang et construire sur les hauteurs susdites une véritable ville avec les maisons en fer démontables que préconise le *Courrier de Saïgon*.

Quand tout cela sera fait, il restera pour nous un regret, c'est qu'il y ait un sanatorium cochinchinois en même temps qu'il y aura un sanatorium tonkinois. On ne pourra pas, en effet, persuader aux Tonkinois qu'ils gagneront beaucoup à descendre

de dix degrés au Sud pour refaire leur santé. Alors nous aurons deux sanatoria dans l'Indo-Chine au lieu d'en avoir un seul.

Le gouvernement, qui s'engagera dans une telle voie, sera donc forcé d'accepter une double dépense, puisqu'il créera deux établissements parallèles et concurrentiels. C'est dire que dans chacun d'eux, il fera de moins bonnes installations et qu'il diminuera les chances de succès. Mais ce côté financier n'est que le petit de la question.

Le sanatorium pouvait être un lieu où se seraient réunies des personnes venues des divers points de l'Indo-Chine. Le rétablissement de la santé aurait été la cause de cette réunion. Mais cette réunion aurait eu pour résultat de déterminer un échange d'idées et de faire disparaître les sots préjugés qui nous divisent en frères ennemis les Tonkinois et les Cochinchinois.

L'Indo-Chine unie serait alors passée dans les idées pendant que le gouvernement aurait créé des institutions communes.

Qu'on ne dise pas que la mer était un obstacle invincible à l'établissement au Tonkin d'un sanatorium commun à l'Indo-Chine entière.

En été, c'est-à-dire à l'époque où l'on fréquente le sanatorium, la mer des côtes d'Annam est tranquille et ressemble à un lac. On peut alors s'arrêter à Thuan-an.

D'autre part, puisque l'on est forcé de s'embarquer pour aller à Nha-trang, qu'importe de s'élever un peu plus loin. Le voyage sera moins long que celui du Japon pour aller au sanatorium du docteur Mècre.

NOUVELLES ET RENSEIGNEMENTS (*L'Avenir du Tonkin*, 9 mars 1898, p. 2)

M. le gouverneur général, vient de faire présent au docteur Yersin, à Nha-trang, d'un superbe cheval du pays.

Indes anglaises (*Le Temps*, 28 avril 1898, p. 2)

La *Gazette de Bombay* annonce que des cultures de bacilles provenant de cas de maladie qui se sont produits à Calcutta, ont été apportés à Bombay pour être soumis à l'examen du professeur Haffkine. Ces bacilles ont été reconnus pour des bacilles de la peste bubonique.

LE SANATORIUM LAM-BIANG

Une voie ferrée à travers la forêt vierge
(*L'Avenir du Tonkin*, 10 août 1898)

Nous avons publié dans notre dernier numéro un arrêté de M. le gouverneur général ouvrant un crédit de 30.000 piastres pour la construction du fameux sanatorium que le docteur Yersin doit installer sur le plateau de Lam-biang (source du Donai). Nous le faisons suivre d'un article du *Courrier de Saïgon* critiquant le tracé de cette route et la valeur de ce sanatorium. Nous nous proposons de revenir sur ce sujet. Mais pour l'instant, nous exprimons notre surprise que, dans une entreprise si coûteuse, le docteur Yersin ait été seul consulté. Si sa découverte est réellement sérieuse, en aurait-il

beaucoup coûté pour la faire constater par une commission médicale qui eût mis cette affaire au-dessus de toute discussion. Enfin, le public jugera déjà sur ces premiers documents, en attendant que nous lui en fournissions d'autres :

.....

LA PESTE
« TSCHOUMA »
par le Dr Gabriel Berry
(*La Dépêche coloniale*, 25 septembre 1899, n° 936, p. 1-2)

Son apparition en Europe. — Oporto et le docteur Jorge. — Qu'est-ce que la peste. — Ses moyens de propagation.

Venant, à ce qu'on prétend d'Alexandrie, mais sûrement des Indes britanniques, où elle existe à l'état endémique,

La peste, puisqu'il faut l'appeler par son nom,

comme le dit notre grand fabuliste, la peste, dis-je, vient de faire sa nouvelle entrée en Europe, qui, depuis plus d'un siècle et demi, n'avait pas été atteinte par ce terrible fléau, sauf en 1878, quelques cas isolés dans la province d'Astrakan, et enfin en 1896, deux matelots venant de l'Inde et mourant de la peste dans le port de Londres. Mais ces foyers furent circonscrits et ne se propagèrent pas.

Le 6 juin dernier, dans cette petite ville coquette et pittoresque des bords du Douro, dans cette ville qui, d'après Camoëns, donne le nom au Portugal tout entier (Portocale), dans Oporto ou Porto le fléau a subitement fait invasion ; et par une incurie sans égale et inacceptable pour cette fin de siècle, personne ne voulut croire à l'imminence du danger ; et tout le monde, même certains médecins, refusèrent d'employer les moyens prophylactiques et de désinfection.

Seul ou à peu près, le docteur Jorge affirma la présence du mal, et, courageux jusqu'au dévouement, passait ses nuits à prodiguer ses soins et ses encouragements aux malheureux pestiférés, allant même jusqu'à les ensevelir après leur mort.

Assurément, ce nouveau Belzunce, ce nouveau Desgenettes, doit être considéré comme ayant accompli une œuvre de grande philanthropie. Car qui sait, si sans lui, à l'heure actuelle, la France ne serait pas envahie par ce mal « qui répand la terreur ».

Il eut à lutter contre la populace, et même contre des ordres venant de plus haut ; on le considérait dès le début comme un ennemi de la patrie, cherchant à entraver le commerce par une pusillanimité exagérée ; on lui prodigua injures et menaces, rien ne l'arrêta, jusqu'à ce qu'enfin, l'examen bactériologique vint le 8 août dernier confirmer ses assertions ; malgré tout, le gouvernement portugais ne voulut déclarer la peste que le 15 août. Ce fut alors un concert de mesures sanitaires prises par les nations étrangères européennes, et de quarantaines rigoureuses contre les arrivages portugais. Ce ne fut seulement qu'à la date du 28 août que les mesures prophylactiques et d'isolement furent ordonnées en France et que les paquebots ne firent plus escale à Lisbonne ni à Carthagène. Mais l'épidémie dure toujours ; plusieurs nations y ont envoyé sur place leurs médecins-délégués. M. le docteur Calmette, délégué par le gouvernement français et l'institut Pasteur, y est en ce moment, et expérimente en plein foyer le sérum découvert pendant l'épidémie de 1894 à Hong-Kong, par un Français.

*
* * *

La peste est un mal épidémique et éminemment contagieux, dû à la prolifération dans l'organisme humain ou animal d'un microzoaire, d'un microbe, d'une forme spéciale, presque analogue à celle du charbon, mais nettement différenciée en forme de bâtonnets. Ce fut d'abord Yersin, puis presque en même temps un médecin

japonais, Kitasato, qui le découvrirent pendant l'épidémie de Hong-Kong. Les bacilles pesteux se trouvent en grande quantité dans le sang, infestent pour mieux dire les bubons ou glandes, soit de l'aîne, soit de l'aisselle, qui, dès le début du mal, se gonflent d'une façon très apparente, se tuméfient, deviennent d'un rouge violacé et finalement suppurent quand le malade n'est pas déjà mort.

Les premiers symptômes du mal sont donc une légère tuméfaction des glandes ou ganglions lymphatiques, avec fièvre violente et prostration des plus marquées. La période d'incubation est souvent courte : 24 heures au minimum, le plus souvent 36 heures, elle peut atteindre dix jours, et cela sans aucun symptôme prémonitoire, si ce n'est, cependant, et cela le plus souvent, l'adénopathie légère dont j'ai parlé plus haut. Le mal, en général, apparaît d'une façon insidieuse, brusque : frisson violent, fièvre intense, céphalée intolérable, courbatures généralisées ; douleurs dans les reins, à l'épigastre ; la température oscille entre 40° et 41°5, soit ardente ; puis apparition du cortège des complications, soit du côté du poumon (peste pneumonique), soit du côté des ganglions (peste bubonique franche) ; vomissements incoercibles, ou souvent diarrhée ; délire prononcé, enduit très épais de la langue contenant des colonies de bacilles, et parfois sur la peau des tâches ecchymotiques, rouges d'abord, puis, dans la suite, violettes, brunes et noires, qui l'a fait dénommer *peste noire*.

Cet horrible tableau que nous retraçons ici est celui de cette peste asiatique, de cette peste classique qui sévit dans l'Inde d'une façon continue, et qui y fait, encore à l'heure actuelle, de tels ravages que sur 100 cas, ou 100 personnes atteintes, à peine 8 ou 10 en réchappent. Il y a, en effet, une mortalité de 92 à 94 %, et à Bombay il y a eu jusqu'à 98 % de décès.

Le professeur Proust et le professeur Koch ont démontré que la peste avait plusieurs foyers permanents, et qu'elle n'était pas, à proprement parler, endémique dans le Bengale britannique. Ils ont nettement établi l'existence de quatre de ces foyers, qu'on peut, avec ces maîtres, répartir ainsi : 1° la Perse ; 2° la frontière du Tibet dans le Yunnan (d'où la peste peut gagner la Chine et l'Inde) ; 3° les montagnes d'Assir, en Arabie et enfin 4° dans le centre même de l'Afrique, dans l'Ouganda. Toutes les données, tous les faits probants de point de départ de contagion, qui peut de proche en proche infester successivement les différentes parties du monde, tout a été relaté dans les Conférences internationales de Paris, de Dresde, de Venise ; des prescriptions sanitaires ont été rigoureusement stipulées, et seule, la blonde Albion se soustrait le plus souvent, pour ne pas dire toujours, à ce devoir d'humanité. C'est brutalement et avec une ironie, qui n'a pas de bornes, que les outrecuidants capitaines anglais enfreignent les règles les plus simples de l'hygiène et rejettent avec une insouciance, le plus souvent criminelle, tous les règlements du droit sanitaire international.

*

* *

Relativement à la propagation du fléau nous pouvons dire que la peste est éminemment contagieuse. Cela est malheureusement connu depuis trop longtemps et les nouveaux expérimentateurs sont, à l'heure actuelle, tous d'accord sur ce point. Mais cela est loin de tout expliquer, et l'épidémie, qui fait des progrès si rapides souvent, doit certainement trouver un milieu propice à son éclosion, un véritable terrain de culture, si je puis m'exprimer ainsi. La peste certes est transmissible par l'homme, par le seul contact avec les malades ou avec les effets ou objets contaminés.

Elle est transmissible par les vêtements, par les étoffes ; le seul fait d'aller voir un pestiféré peut entraîner la mort de toute une ville, si les mesures de désinfection ne sont pas rigoureusement prises par l'individu.

Tout le monde connaît l'anecdote de ces pillards de Bandol, qui, ayant appris qu'un navire avait déposé à la côte de l'île de la Jarre des ballots de marchandises, allèrent

pour voler ces ballots de soie. Ce navire était pestiféré. Tous ces malheureux moururent les premiers, mais s'ils payèrent de leur vie cette tentative de vol, les habitants du village de Bandol eux aussi furent en majeure partie décimés.

L'invasion de la peste dans un endroit peut donc se faire par des étoffes, par des vêtements, ou du linge ayant touché des pestiférés ; témoin encore ce fait hélas par trop probant :

À Céphalonie, pendant l'épidémie pesteuse qui régnait en 1815 et 1816 dans l'Albanie, des moissonneurs en léger état d'ébriété rencontrèrent en rentrant chez eux dans la petite île d'Arta, en face de Céphalonie, deux cadavres assez richement habillés ; l'idée diabolique leur vint de s'approprier ces vêtements ; après les avoir déshabillés, ils emportèrent leur butin, ces deux cadavres étaient ceux de pestiférés. La punition ne se fit pas attendre. Ils moururent peu après leur arrivée chez eux ; mais avec eux, la plus grande partie des habitants de Céphalonie, qui fut ainsi infectée.

La peste se propage encore par l'eau et par l'air ; par l'eau, qui peut-être contaminée soit par les linges pestueux, soit par les déjections des pestiférés ; par l'air, à cause des poussières chargées des bacilles, qui peuvent pénétrer dans les voies respiratoires et produisent alors la peste à forme pneumatique dont j'ai déjà parlé. La terre elle-même est un excellent milieu sinon de propagation, du moins de conservation du fatal microbe.

Enfin, les rats et les souris sont une cause indubitable de propagation du fléau. En Chine, tout le monde sait que pendant une épidémie, les premières victimes émanent des maisons où pullulent ces rongeurs, où il y a des substances capables de les attirer, blé, coton papier. Yersin a démontré cela d'une façon irréfutable. Dans les *Annales de l'Institut Pasteur* (1893), M. le Dr Simond rapporte le fait que le plus souvent avant une période de « tschouma » (nom de la peste en langue sanscrite), il n'est pas rare de voir dans les rues des rats se traînant paralysés du train postérieur. Ils sont atteints par la peste et malheur à l'imprudent, qui oserait les toucher !

La vermine, les parasites, les moustiques, les mouches sont aussi des agents de contagion de premier ordre et avec lesquels on doit compter : les puces, dit le Dr Simond, qui ont été en contact avec les rats, transmettent aussi facilement la peste, car on retrouve dans leurs intestins le bacille pestueux, et si on écrase ces puces et qu'on les inocule à des cobayes ces derniers meurent bientôt pestiférés.

II

LA PESTE

« TSCHOUMA »

(*La Dépêche coloniale*, 30 septembre 1899, n° 939, p. 1-2)

Sa propagation dans le monde. — La ville de Bombay et les collectivités d'individus. — La correspondance et les imprimés, cause possible de transmissibilité à distance du fléau.

La marche de la peste à travers le monde est relativement lente, puisque voilà bientôt trois siècles qu'elle n'était pas apparue en Europe, en tant qu'épidémie du moins ; il semble cependant qu'elle reparait en un point fixe en un temps voulu ; il semble qu'elle accomplit un cycle sensiblement déterminé.

L'épidémie relativement bénigne qui sévit à Oporto en ce moment vient, dit-on, d'Alexandrie, où elle n'est même pas excessivement grave : elle a fait à peine une soixantaine de victimes. Mais elle n'a pas encore disparu de cette ville, et nous savons tous, malheureusement, que la peste a besoin sinon d'un froid intense pour se développer, du moins d'un léger froid humide, et c'est vers une température variant entre 12° et 5° au-dessus de zéro que la culture du microbe de la peste se fait le mieux.

Nous savons, en effet, que ce microbe est tué à une température de 58 degrés centigrades et qu'exposé aux rayons du soleil, il perd de sa virulence, est peut-être même tué, en se desséchant. C'est donc pendant une période humide qu'il a le plus de chance de se propager et qu'il trouvera le meilleur terrain de culture. C'est ainsi que l'épidémie a son acmé généralement pendant les mois pluvieux d'octobre et de novembre ou bien de février et de mars. Malheureusement nous ne sommes pas encore au mois d'avril ! Espérons tout au moins qu'il n'en sera rien ! et que ce fléau, grâce aux mesures hygiéniques, grâce à la désinfection et à l'isolement, sera étouffé dans son germe et ne franchira pas les bornes du cordon sanitaire.

Je disais en commençant cet alinéa, que la marche du fléau était lente comme propagation de proche en proche ; je viens de démontrer une des raisons qui peuvent expliquer ce fait, la nécessité d'un milieu humide ou d'une température moyenne tout au moins ; une seconde raison vient s'ajouter à cette dernière, c'est la différence qui existe entre la propreté des lieux, entre les premiers foyers d'éclosion du mal et les seconds lieux de réceptivité de l'épidémie. Il est rationnel, en effet, que dans les endroits soigneusement tenus, dans les grandes villes même, dont l'assainissement est rigoureusement fait, l'épidémie aura beaucoup plus de difficulté à se développer ; car si elle existe alors d'une façon latente, si je puis m'exprimer ainsi, et fait par-ci par-là quelques victimes isolées, elle n'aura jamais une recrudescence comparable à ce qui se passait jadis, tuant par sa forme septicémie, 40.000 habitants sur 70.000, comme cela eut lieu à Marseille pendant la terrible épidémie de 1720.

*
* *
*

Partie du Yunnan, un de ses foyers naturels d'éclosion, la peste, il y a cinq ans, envahit successivement diverses parties de l'Inde et de la Chine. En effet, presque simultanément, nous nous trouvons en pleine épidémie à Hong-Kong 1894, et à Bombay, commencement de 1895. L'épidémie sévit encore sur divers points des Indes, notamment dans le Bengale britannique, où il a fait un nombre considérable de victimes depuis cinq ans avec un pourcentage de mortalité effrayant. Le motif en est bien facile à saisir, et il faudrait être aveugle ou de mauvaise foi pour ne pas convenir que nous sommes ici sur un terrain choisi pour la propagation du mal, et il faut bien avouer que nous sommes en présence d'un vrai domicile d'élection pour l'éclosion des bacilles quels qu'ils soient ; car certains endroits, certaines villes, et, dans ces dernières, certains quartiers sont tellement encombrés par une populace grouillante, sont tellement sales et souillés d'immondices et de vermines, que le feu seul pourrait purifier ces méphitiques contrées, vaste champ de désolation où la Mort à son gré peut choisir à chaque minute la nouvelle victime.

Dans la ville de Bombay, qui cependant s'assainit, paraît-il, un peu, mais en tout cas, des plus lentement, hélas ! on trouve immenses — j'allais dire — casernes —, d'immenses bâtiments logeant de véritables *colonies* d'individus — je ne puis ici employer le mot communauté, puisque nous verrons plus loin que ces dernières existent réellement — des *colonies* de familles. En effet, certains de ces bâtiments contiennent jusqu'à six et sept cents familles, et chacune de ces familles sont composées dans la plupart des cas de 10 et 12 membres, de 4 ou 5 pour le moins, logés dans une chambre unique, au milieu de chiens, de chats, de poulets, ou autres animaux domestiques.

Mais ce n'est pas encore tout ; il existe dans les Indes un grand nombre de communautés, le plus souvent religieuses, d'autres fois fondées sur des conventions ou règles qui nous échappent un peu et restent souvent pour nous et même pour la métropole anglaise un point obscur. Ces communautés se composent soit d'hommes, soit de familles même ; cette collectivité d'individus peut atteindre des chiffres fantastiques ; ainsi, dans une seule communauté de ce genre (et celle-là est une des

plus connues), qui existe tout près de Bombay et qu'on nomme les Khoja. on ne compte pas moins de 15.000 individus habitant dans la même enceinte, pour ainsi dire sous le même toit. Y-a-t'il lieu de s'étonner, après de telles données, de la mortalité effrayante qui s'abat sur ces malheureux ?

Y-a-t il lieu, dis-je, de s'étonner de la forme fatalement grave qu'affecte particulièrement le mal dans ces endroits pour lui si propices ?

*
* * *

L'épidémie gagne souvent de proche en proche, mais peut faire aussi des bonds énormes par infection directe, soit par voie des navires, soit, et ceci enfin est une idée personnelle, par le service de la correspondance privée et par les imprimés. C'est, ce nous semble, un point sur lequel il est bon d'attirer l'attention des pouvoirs publics, car un foyer d'infection ne peut-il pas se créer par la correspondance, par les lettres, ou bien seulement par les imprimés, et ne serait-il pas nécessaire de soumettre à une désinfection rigoureuse, soit dans l'étuve sèche, soit par l'exposition aux vapeurs de formel, ces menus papiers venant d'endroits contaminés ?

L'arsenal hygiénique moderne est certes assez vaste pour rassurer un peu les esprits, et on peut à bon droit avoir la plus grande confiance, tant dans la science que dans la soucieuse et sage administration de notre inspecteur sanitaire général, M. le professeur Proust. On veille, nous le savons, aux différentes portes de la France, avec un matériel de désinfection et des locaux d'isolement, qui sont d'un parfait fonctionnement avec un personnel stylé et rigoureusement éduqué pour ce service, qui demande autant de scrupule et de soins méticuleux, que de dévouement dans son accomplissement.

Mais si j'insiste un peu sur ce fait de la possibilité de la transmission de la peste par la voie du papier, c'est que l'épidémie de l'île Maurice, qui a été assez importante, 50 décès environ, et qui y sévit encore, me semble avoir été causée en partie par la négligence apportée à la désinfection de la correspondance et des papiers imprimés. En effet, les mesures préventives de désinfection et d'isolement étaient rigoureusement observées tant à l'île Maurice qu'à l'île de la Réunion ; mais ces dix îles sont en rapport constant avec l'Inde britannique, et cela cependant à des degrés divers. L'île Maurice a une correspondance et un service d'imprimés anglais beaucoup plus soutenu avec les Indes, que sa sœur l'île de la Réunion, où on ne parle que le français ; aussi la vraie peste se déclarait-elle dans la première île, alors que grâce aux mesures sanitaires de la métropole française la seconde ne fut atteinte que par une forme relativement bénigne, du moins très atténuée. N'y aurait-il pas là un semblant de corrélation entre ces faits et ne devrait-on pas tenir compte de cette cause possible de transmissibilité du mal ?

De ce cas particulier, passons au général, et on peut dire qu'en France, il se produit la même chose ; en effet, par chaque courrier, les négociants peuvent recevoir des Indes ou simplement des endroits infectés une correspondance qui n'a pas été soumise aux règles minutieuses de la désinfection. Je m'explique : je veux bien croire que les sacs de lettres émanant des endroits contaminés sont désinfectés, car je ne puis croire qu'on pousse l'incurie jusqu'à ne pas désinfecter *toujours* ces objets-là, comme cela m'a été cependant affirmé ; mais cela n'est pas suffisant, ce me semble, et il serait bon de faire une désinfection minutieuse des lettres et des imprimés, *sortis de leur sac respectif d'envoi*. Supposons, en effet, des lettres ou imprimés venant de Bombay, rien ne s'oppose à ce qu'on les isole, et qu'on les désinfecte partiellement. Car malheureusement, de même qu'il suffit d'une étincelle tombant sur des produits combustibles pour produire un grand incendie, de même il suffit d'un seul microbe en contact avec un terrain propre à la prolifération pour faire éclore une épidémie terrible !
(à suivre).

III
LA PESTE
« TSCHOUMA »
(*La Dépêche coloniale*, 25 octobre 1899, n° 960, p. 1-2)

Traitement de la peste. — Sérothérapie antipesteuse. — Immunité par la vaccination. — Les « Mortis ». — Conclusions.

Nous avons vu dans les deux précédents articles ⁴ que la peste était un mal épidémique et éminemment contagieux; que le montage pouvait se produire directement par les plus menus objets comme par les voies les plus indirectes. A ces faits déjà rapportés viendraient s'en ajouter bien d'autres ; la science, en effet, fait des progrès tous les jours et les expérimentateurs travaillent d'une façon opiniâtre à mettre en lumière tout ce qui peut éclairer, c'est à dire faciliter la recherche de l'inconnu.

Les précautions sanitaires rigoureuses qui sont actuellement en usage et qui s'imposent devant les menaces sans cesse nouvelles de ce terrible fléau, ne sont pas les seules pour préserver l'humanité. À côté d'elles viennent se joindre divers traitements de la peste elle-même, traitements qui sont dus à la seule découverte du bacille pesteux. Yersin, en effet, et Kitasato, en découvrant l'entité de ce par trop néfaste microbe, ont permis l'introduction de plusieurs méthodes soit de traitement, soit de prophylaxie de cette maladie.

L'idée première de la sérothérapie antipesteuse découle des travaux de Behring, Roux et Kitasato, et Yersin a cherché à réaliser pour la peste ce qui se fait couramment pour la diphtérie. D'autre part, il est un fait constant, qu'une première atteinte confère l'immunité, c'est à dire que les individus déjà atteints par la maladie ne sont pas sujets à contracter une seconde fois ce même mal. Il se passe, dans ce cas, ce qui a lieu dans la variole : on a, en effet, constaté que, rarement, sinon jamais, on n'était sujet à contracter deux fois la variole, cela n'est pas règle immuable ; c'est cependant l'exception.

Partant de cette idée, il était rationnel de chercher, comme pour la variole, une *vaccination*. D'où deux méthodes en présence : la première basée sur la sérothérapie, et ayant pour agents les sérums soit antipesteux, soit antitoxiques ; la seconde, beaucoup moins connue, du moins encore jusqu'à présent, et étant une véritable vaccination antipesteuse. Nous allons, plus loin, parler un peu en détail des modes divers de traitements.

Je viens de dire que l'immunité de la peste était en quelque sorte conférée à tout individu ayant déjà subi une première atteinte ; ce fait, qui est vrai en partie, puisque même ceux qui sont repris par cette maladie n'ont qu'une nouvelle atteinte peu grave, très atténuée, sans cas de mort, ce fait, dis-je, devait conduire nécessairement à l'idée de la vaccination antipesteuse. Je sais bien que, de même que pour la variole, on a contesté ce fait ; il n'est pas douteux qu'il y a eu des individus ayant eu plusieurs atteintes de peste ou de variole, mais il n'en est pas moins probant que ces gens-là ont eu la seconde fois une maladie légère, et que, pour la peste du moins, elle se traduisait le plus souvent par de simples douleurs dans les anciennes traces de la première maladie. Du reste, [l'idée d'employer dans les hôpitaux et dans les lazarets ces personnes échappées une première fois au terrible fléau a été mise en vigueur dès les temps les plus reculés](#) : c'est dire qu'on a vu ou qu'on a jugé que ces sujets guéris n'étaient plus susceptibles de contracter une seconde fois la contagion.

Gosse, dans son rapport sur l'épidémie de peste en 1828, en Morée, écrit ceci :

⁴ Voir la *Dépêche coloniale*, n° 936, 939.

« Il existait, en Grèce, un certain nombre d'individus, soit Turcs prisonniers, soit chrétiens indigènes, qui avaient été précédemment atteints de la peste à Smyrne, à Constantinople ou ailleurs, et qui portaient des cicatrices d'anciens bubons ou charbons, comme signe caractéristique de la maladie qu'ils avaient surmontée. Ces gens, connus sous le nom de Mortis, étaient employés de préférence comme gardes auprès des pestiférés, ne prenaient aucune précaution en soignant les malades, en entourant les morts ou en maniant leurs hardes, et même couchaient ou mangeaient dans leur voisinage, exposés par conséquent à l'influence de la contagion dans toute sa violence. Malgré cela on obtint, ici comme ailleurs, une confirmation de la *faculté préservatrice et modificatrice de la première atteinte de la peste...* La plupart des Mortis échappèrent intacts. Quelques autres ressentirent des douleurs dans les anciennes cicatrices des bubons sans autres symptômes... Enfin, un petit nombre furent atteints de graves accidents ; l'un exerçait son métier à Septzia, un second à Calavryta et sept à Argos. Un seul mourut, ce fut parmi ces derniers... »

*
* *
*

Ceci nous donne l'explication des [essais multiples de vaccination, qui dès la fin du siècle dernier, furent tentés](#) ; malheureusement, ils furent nuis et donnèrent même des mécomptes, puisque parmi les médecins qui essayèrent cette méthode, Cerrutti qui fut un des premiers, vaccina six personnes dont cinq moururent de la peste.

À la suite de la découverte du bacille de la peste par Yersin, on a pensé à se servir de cette méthode, et on a songé de suite au sérum antipesteux.

MM. Roux, A. Calmette et Borel, après avoir immunisé de petits animaux contre la peste, se mirent à immuniser le cheval, afin d'obtenir un sérum, dont ils puissent se servir pour l'homme.

Les résultats, au début, dépassèrent les espérances ; sur 28 malades traités au moyen de ce sérum (3 à Canton et 25 à Amoy), Yersin obtint 26 guérisons ; dans ces divers cas, les doses ont varié de vingt à quatre-vingt dix centimètres cubes de sérum. Après ces premiers succès, Yersin, en 1897, se rend dans la ville de Bombay où régnait l'épidémie que j'ai mentionnée dans les articles précédents ; il pratiqua dans cette ville une série d'inoculation, les résultats furent satisfaisants, mais cependant, un peu inférieurs à ceux pratiqués à Amoy.

Cela tient à ce que l'épidémie de Bombay était à forme grave, septicémique, se rapportant à la peste pneumatique dont j'ai parlé au début ; et l'on est communément d'accord pour reconnaître que le sérum a peu d'efficacité dans cette forme précise.

Dès le début, du reste, une opposition systématique de la part des Allemands et des Autrichiens est venue contester les résultats de Yersin. Dans la petite épidémie de laboratoire de Vienne, à l'institut bactériologique, le garçon, qui manipulait les cultures de bacilles pesteux, l'infirmière et le médecin Müller qui le soignèrent furent successivement atteints. Le garçon mourut le premier, puis l'infirmière fut inoculée, mais le docteur Müller refusa. L'infirmière survécut douze jours, avec des alternatives de mieux, et jusqu'au dernier moment, on conserva (malgré la forme pneumatique) une petite espérance, tandis que Müller fut enlevé en deux jours.

Les médecins anglais sont (et cela nous étonne un peu) favorables aux idées de Yersin. Leurs expérimentations, du reste, furent probantes et les résultats assez satisfaisants ; il y eut, en réalité, peu de mécomptes.

Dans cette dernière épidémie de peste en Portugal, où, dans ces derniers temps, il y a eu une recrudescence assez marquée, le sérum a été employé par M. A. Calmette, rapporteur de la commission internationale. Il *conclut à la généralisation de la vaccination*. Il ajoute que les mesures de prophylaxie appliquées aux individus et aux villes seraient susceptibles d'enrayer la propagation de la contagion. Par les vaccinations

de sérum de Yersin, on obtient une immunisation certaine : malheureusement, cette mesure préventive ne confère l'immunité que pour une période relativement courte, environ 15 jours, et il est tout à fait indispensable et indiqué de se faire inoculer à nouveau au bout de ce court espace de temps.

Les autres modes de traitement méritent cependant une mention particulière, et ont donné aussi quelques résultats.

Je veux parler du sérum antitoxique fabriqué également par l'Institut Pasteur. Mais ce sérum a été trouvé moins actif que le sérum antipesteux dont je viens de parler.

*
* *
*

Je citerai encore, à titre de médiations préventives, les vaccinations antipesteuses, par le procédé de Haffkine, médecin russe. Ces vaccinations ont eu un grand succès ; et diverses commissions ont émis un avis très favorable à son emploi.

Cette vaccination conférerait une immunité bien supérieure à celle du sérum antipesteux, qui est, comme nous l'avons vu, d'environ quinze jours, tandis que cette dernière pourrait atteindre une durée d'au moins six mois. On a, dans les Indes, tellement confiance dans cette vaccine, qu'un certificat, établissant qu'on a été vacciné depuis moins de six mois, dispense de subir des quarantaines quand on arrive dans une localité non atteinte par l'épidémie.

Il me reste enfin à parler, pour mémoire, des moyens prophylactiques généraux ; mais tous les journaux ont déjà fait mention des procédés d'ordre collectif ou social, recommandés ou ordonnés dans nos ports et on a fait tous les efforts possibles pour arriver à la destruction des parasites incriminés et qui peuvent être si compromettants. Les poudres désinfectantes, les fumigations, les lavages antiseptiques auront facilement raison des plus petits insectes, puces, punaises ou mouches.

Enfin, bien que le fléau frappe à notre porte, nous sommes armés pour l'empêcher d'entrer. Nous sommes, en effet, largement fixés sur les mesures que nous devons prendre et, en dehors des précautions sanitaires générales, qui s'imposent et qui sont prises par le gouvernement et le conseil supérieur d'hygiène, nous pouvons dire qu'il existe un remède sur lequel on peut compter, et avoir la plus grande confiance. Les résultats obtenus jusqu'à l'heure présente sont probants et encourageants.

L'immunisation par le sérum Yersin pourra peut-être obtenir une durée plus longue, si on arrive à produire un sérum plus actif, mais dans le traitement direct de la peste, on peut affirmer que le sérum antipesteux, tel qu'il est fabriqué actuellement à Villeneuve-l'Étang et injecté dès les premiers jours de la maladie, diminue d'une façon notable le pourcentage de la mortalité, au point de la faire tomber de 90 % à 8 %.

Il ne faut donc pas s'alarmer outre mesure, et le danger de la peste est, en somme, dans l'état actuel des connaissances, très limité. Car il semble qu'on pourra le plus souvent prévenir son introduction dans les localités indemnes, tout au moins empêcher son extension, et si, par malheur, et malgré les précautions les plus rigoureuses, le fléau se glissait parmi nous, souvenons-nous qu'il ne doit pas y avoir d'hésitations, ni de demi-mesures, que les vaccinations doivent être largement employées comme immunisatrices, et que si nous contractons la maladie, nous avons un remède héroïque pour combattre ce terrible visiteur.

Dr Gabriel Berry.

Informations
(*La Dépêche coloniale*, 10 octobre 1899, p. 1)

Le docteur Yersin, dont les études sur la peste sont très connues, a été chargé d'une mission spéciale à Java par le gouvernement de l'Indo-Chine, mission qu'il est en train de poursuivre.

MARINE
(*La Dépêche coloniale*, 1^{er} juin 1900)
(*L'Avenir du Tonkin*, 9 juillet 1900)

Le docteur Yersin, médecin des colonies, est inscrit d'office au tableau d'avancement pour le grade de médecin principal. M. Yersin, qui est collaborateur de l'Institut Pasteur, s'est distingué en découvrant à Hong-Kong, en 1894, le bacille de la peste bucolique et, depuis, en dirigeant le sanatorium fondé, pour ses études à Nhatrang, sur la côte sud de l'Annam.

LETTRE D'AUSTRALIE
(*Le Temps*, 1^{er} septembre 1900, p. 2)

(De notre correspondant particulier)
Sydney, 12 juillet.
Ce que sera la fédération. — La peste.

.....
D'abord, la peste. C'est à Sydney qu'elle a d'abord éclaté. Elle est venue sournoisement un matin de février, hésitante et se défiant d'elle-même. Elle fit une victime, puis sembla disparaître. Après un moment d'affolement, la sérénité reprit le dessus. Était-ce bien la peste, après tout ? La Faculté affirmait que oui ; mais les profanes doutaient. Les médecins savent-ils toujours ce qu'ils disent ? Malheureusement, ils le savaient cette fois-là. On dut bientôt se rendre à l'évidence. Les rats mouraient par centaines, avertissant par leurs cadavres la population incrédule du danger qui la menaçait. Le mal fit, en effet, une nouvelle victime, puis deux, puis quatre, puis sept, puis neuf. Plus de doute, l'ennemi était dans la place. Il y était si bien, qu'il y est resté six mois et que, durant tout ce temps, il s'est fait un jeu d'enfreindre les règlements et les mesures décrétés par les autorités sanitaires. Dès qu'on voulait l'enfermer dans un quartier déterminé, il renversait les barrières qu'on lui opposait pour se montrer sur un point opposé. Si on le traquait en ville, il faisait son apparition dans les faubourgs, déjouant sans cesse tous les calculs. On put craindre un moment qu'il étendrait ses ravages partout et que rien ne viendrait à bout de sa malignité.

Il semble pourtant qu'on y soit arrivé. À partir du 3 juin, l'épidémie perdit beaucoup de son intensité, et depuis le 2 juillet, aucun cas n'a été constaté. Le moment est peut-être venu de résumer les observations auxquelles ont donné lieu la marche et les diverses phases du mal.

Depuis son apparition jusqu'au 1^{er} juillet, date où le dernier cas s'est produit, il y a eu 297 cas, 101 décès, et 139 personnes frappées ont été guéries.

La plupart des victimes appartiennent au petit monde des wharfs, des maisons de comestibles, des hôtels ; cinq ou six à la classe aisée.

Les enfants atteints ont été guéris assez aisément, tandis que la convalescence des adultes a été très pénible et très longue.

Le mal, qui pendant un certain temps avait été circonscrit dans un des bas quartiers de la ville — celui des wharfs les plus délabrés, et des entrepôts les plus anciens — a ensuite éclaté dans les divers points de la ville et dans ses nombreux faubourgs. Les mesures en vigueur pour combattre la peste ont été : l'isolement des malades, la mise en quarantaine des personnes vivant sous le toit des victimes et désignées sous le nom de « contacts » (leur nombre s'est élevé à plus de 1.600), la désinfection des rues les plus malpropres, l'inspection régulière des maisons mal tenues, la chasse sans merci aux rats (plus de 75.000 ont été pris et brûlés).

Les dépenses occasionnées à la ville se sont élevées à 85.000 livres anglaisés, soit à 2.146.250 francs.

Les traitements en usage ont été : la vaccination avec sérum préventif Haffkine et l'inoculation des malades avec le sérum curatif Yersin. Dans les premiers temps de l'épidémie, le sérum Haffkine a joui d'une vogue considérable, à tel point que le siège du conseil sanitaire a été littéralement pris d'assaut par la foule des impatients qui désiraient se faire vacciner.

Puis, tout à coup, un revirement s'est produit dans l'opinion, qui n'a plus eu foi en ce vaccin, et malgré les exhortations répétées des autorités sanitaires, personne ne s'est plus présenté. Le nombre des individus vaccinés a pourtant été d'environ 15.000.

L'immunité n'a pas été complète, puisqu'une quinzaine de personnes vaccinées ont été atteintes par le mal. Les résultats obtenus par ce traitement préventif sont donc assez problématiques.

Ceux obtenus par le vaccin curatif Yersin sont, au contraire, excellents et indiscutables. Malheureusement, malgré les demandes réitérées faites à l'Institut Pasteur de Paris, on n'a pu obtenir une quantité appréciable de ce produit qu'au mois de mai, et la première inoculation n'a été opérée que le 14. Mais, dès cet instant, son action bienfaisante s'est fait sentir. On peut dire, en effet, que tous les malades inoculés à temps ont été guéris.

Et cependant, tandis que les autorités sanitaires battaient la grosse caisse autour du vaccin Haffkine, ils ne faisaient pas la plus petite allusion au vaccin Yersin. C'était autour de ce produit merveilleux la conspiration du silence. Les personnes ayant vécu en pays anglais devineront aisément la raison de cette partialité. Haffkine est Anglais, Yersin est Français. Cela suffit. Dans cette affaire, comme dans toutes, la mauvaise foi anglaise s'est déclarée. Les sujets de la reine n'admettent que ce qui porte la marque nationale, ou du moins ils ne célèbrent que ce qui est d'origine anglo-saxonne.

La peste, qui peut être considérée comme terminée à Sydney, fait encore quelques victimes sur divers points de l'Australie. Mais ces victimes sont de plus en plus rares, et tout fait espérer que d'ici quelques semaines, le pays entier sera débarrassé de ce fléau.

ÉCHOS

(*La Dépêche coloniale*, 26 juin 1900)

(*La Dépêche coloniale*, 16 septembre 1900)

Le prix Audiffred. — Dans une lettre datée de Nha-Trang, 4 août 1900, le docteur Yersin remercie l'Académie de lui avoir décerné le prix François-Joseph Audiffred (Actes de dévouement), de la valeur de 15.000 francs.

M. Yersin pense employer la valeur de ce prix dans un jardin d'essai de cultures coloniales qu'il a créé à Nha-Trang et dont le but est de lui permettre, si plus tard il procurait des bénéfiques, de délivrer le sérum antipesteux à tous ceux qui en auraient besoin.

ACADÉMIE DE MÉDECINE
(*Le Temps*, 4 octobre 1900)
(*La Dépêche coloniale*, 6 octobre 1900)

Dans sa séance du 2 octobre, l'académie de médecine a entendu une analyse faite à ses confrères par M. Lereboullet, d'un rapport adressé par le docteur Gamboulier au prince d'Arenberg, président de la Compagnie de Suez, sur la récente épidémie de peste qui a sévi à Port-Saïd (Egypte).

Cette monographie retrace l'histoire épidémiologique et clinique de l'épidémie qui a duré du 20 avril au 15 juillet 1900, et qui a frappé, sur une population de 35.000 âmes environ 92 sujets, dont 37 ont succombé. Elle indique également les mesures sanitaires prises en vue d'arrêter l'expansion de la maladie et proclame leurs bons résultats.

À cette occasion, M. Lereboullet rappelle que, depuis plusieurs années, l'extension progressive des épidémies de peste crée pour l'Europe un danger permanent. L'épidémie de Glasgow, qui est venue récemment secouer l'apathie de nos voisins d'outre-Manche et donner un juste avertissement à leur indifférence, pour ne pas dire leur égoïsme commercial que M. Proust dénonçait il y a quelques mois à peine à la tribune de l'Académie, en est une preuve convaincante.

Cependant, d'autre part, la facilité avec laquelle on peut aujourd'hui reconnaître la maladie et l'influence immédiate de l'isolement et des procédés de désinfection mis en usage prouvent aussi que l'ont peut assez rapidement, dans les pays civilisés, arrêter l'invasion du mal.

Au point de vue épidémiologique, M. Lereboullet déclare donc n'avoir rien à ajouter à ce qu'il a dit, il y a trois ans, au sujet de la prophylaxie de la peste. Au point de vue clinique et surtout thérapeutique, il recommande l'adoption du sérum de Yersin en injections intraveineuses dans les cas graves et du sérum de Haffkine pour vacciner préventivement tous ceux qui ont pu ou pourraient être en contact avec les malades.

M. Valin a lu ensuite un rapport sur le travail du docteur Kitasato, de Tokio, relatif à une épidémie de peste dans diverses villes du Japon. Ici encore, les rats semblent avoir joué un rôle manifeste dans la propagation du fléau.

CHRONIQUE LOCALE

LE PORT

(*Le Sémaphore de Marseille*, 13 octobre 1900)

La « Ville-de La-Ciotat », des Messageries Maritimes, courrier de Chine-Australie, est arrivé hier matin après une bonne traversée, avec 272 passagers, dont le docteur Yersin, directeur de l'Institut Pasteur de l'Indo-Chine ; Jandet, administrateur colonial ; le sous-commissaire colonial Martin ; le médecin colonial Maille ; 50 soldats ou marins. La cargaison du paquebot comprend 2.000 tonnes peaux et laines, nickel et café.

LES VACCINATIONS
PAR LES SERUMS D'HAFFKINE ET DE YERSIN

RAPPORT DU CAPITAINE STEVENSON L.-M.-S.

TRADUCTION DE M. LE DOCTEUR MÉTIN, MÉDECIN PRINCIPAL
(*La Dépêche coloniale*, 17 novembre 1900)

La colonie anglaise de Maurice vient de faire publier un rapport sur les résultats obtenus pendant l'épidémie de peste par les vaccinations d'Haffkine et inoculation du sérum de Yersin.

Avant d'aller plus loin, il est utile d'indiquer la formule du liquide d'Haffkine:

On racle un tube de culture de peste sur géclose, âgée de vingt-quatre heures. On dilue le produit de raclage dans 100 centimètres cubes d'eau physiologique (eau distillée 1 litre, chlorure de podium 7 grammes). Cette dilution est introduite dans des tubes que l'on scelle à la lampe, puis on chauffe ces tubes ainsi remplis, au bain-marie à une température de 70 à 100° degrés pendant trois quarts d'heure au moins.

La dose à injecter est d'un demi-centimètre cube au plus et il est bon de commencer les injections le premier jour par une dose d'un quart de centimètre cube et de faire le lendemain une deuxième injection d'un demi-centimètre.

L'injection est faite aseptiquement, au moyen de la seringue Roux ou de toute autre seringue stérilisable.

L'inoculation d'Haffkine n'a pas été populaire à Maurice et n'a pas été appliquée avec beaucoup de méthode pour deux raisons qui sont les suivantes : 1° le peu d'intensité de l'épidémie ; 2° le peu d'empressement de la population à se soumettre à cette opération.

Aucune agglomération n'a été vaccinée en totalité : le rapport conclut néanmoins à des résultats aussi satisfaisants à Maurice que dans l'Inde.

Du mois de mai 1899 au mois de janvier 1900, sur une population de 540.000 habitants, 6.816 personnes ont été vaccinées à Port-Louis et ont donné 66 cas de peste avec 38 décès. Sur un chiffre de 47.184 personnes qui n'ont pas subi la vaccination, on a constaté au contraire 826 cas de peste avec 708 décès. Il y a eu, par conséquent, un bénéfice de 44 % au point de vue de la morbidité et de 39 % au point de vue de la mortalité, en faveur des personnes inoculées.

Si on compare ces chiffres avec ceux l'Inde (75 % et 20 %) et qu'on recherche la cause de ces différences, on trouve qu'elles sont dues : 1° aux conditions déplorable dans lesquelles vivaient la majeure partie des personnes inoculées, qui les exposaient tout particulièrement à la peste ; 2° à ce fait que 400 cas de peste *au moins* n'ont pas été déclarés depuis le mois de juillet ; 3° à l'existence de la peste chez des individus inoculés, dans les dix jours qui ont suivi l'inoculation (on sait que l'inoculation haffkinienne ne met à l'abri de la peste, qu'environ dix à quinze jours après) ; 4° enfin à un exode qui a abaissé la population de Port-Louis au chiffre d'environ 54.000 habitants.

L'auteur du rapport ajoute les 300 cas de peste dissimulés à ceux des personnes non inoculées et en établissant ses propositions d'après le chiffre le plus bas de Port-Louis, il arrive à conclure que les résultats obtenus à Maurice par la vaccination haffkinienne ont été égaux à ceux qu'on a obtenus dans l'Inde.

Au camp des Docks de Maurice, les conditions hygiéniques des habitations étaient si déplorable qu'on a dû l'évacuer, mais avant la dissémination, les inoculation pratiquées sur 423 personnes ont donné un avantage de plus de 80 %. Cette proportion s'est abaissée à 50 % après le retour au camp de nouveaux ouvriers qui n'avaient pas été inoculés.

Au camp Mauricien de l'Engrais, il y a eu 13 cas de peste, mais aucun ne s'est produit parmi les 152 personnes (hommes, femmes et enfants) inoculés avant l'évacuation.

Après la dissémination, il s'est produit 8 nouveaux cas dont 4 sur les vaccinés ; mais il y a lieu d'ajouter que sur ces 4 cas, l'un s'est déclaré le lendemain de l'inoculation, et un autre trois jours après.

Au camp des Docks d'Albion et du Dock colonial, toutes les personnes, au nombre de 570 environ, ont été vaccinées et il y eut dans le premier camp 12 cas et 6 décès et dans le second 10 cas et 3 guérisons. L'auteur du rapport dit, à propos de ces camps, que tout le monde ayant été vacciné, il est impossible de se prononcer sur le bénéfice dû à la vaccination, faute de comparaison.

Dans les districts de la colonie, le résultat obtenu été sensiblement le même qu'à Port-Louis et dans les camps du voisinage.

À Rose-Montagne, sur 4.047 vaccinés, on a constaté 7 cas et 4 décès, alors que sur 10.853 non vaccinés, on a observé 100 cas et 76 décès ; par suite, bénéfice de 81 p. 100 en faveur des premiers.

Dans une station sucrière de cette localité, qui comptait 1.500 coolies, 900 ont été vaccinés ; il s'est produit 5 cas de peste, tant sur les vaccinés que sur les non vaccinés.

À l'Espérance, sur 159 inoculés, il y a eu 4 cas et 1 décès ; sur 950 non vaccinés, on a enregistré 68 cas et 54 décès. Les cas de peste ont été légers chez les vaccinés et plusieurs d'entre eux n'ont été que des cas de *Pestis minor*. On compléta l'inoculation dans cette localité au mois de novembre, et l'épidémie prit fin aussitôt, mais cela tient aussi, sans doute, ajoute le rapporteur, à ce que le camp a été disséminé.

Les résultats ont été les mêmes dans les stations de Schanfeld. Union, Souillac.

On pratiquait la vaccination de la manière suivante :

On trempait les aiguilles après chaque inoculation dans de la glycérine à 40 degrés Fahrenheit, puis la vaccination étant faite aseptiquement, on traitait les sujets au chlorure de chaux, à la dose de quinze grains le premier jour, dix le second et cinq le troisième, puis on administrait un purgatif, et pendant tout le traitement, on supprimait l'alcool, les fruits, etc. On a observé quelques abcès après les injections.

Chose singulière, l'inoculation haffkinienne a paru préserver du paludisme des personnes qui en avaient souffert depuis des mois entiers auparavant. Même constatation a été faite pour le rhumatisme, qui a été moins fréquent après les inoculation et qui paraît avoir été guéri chez quelques-uns. Le rapporteur cite le cas d'un individu chez qui les crises duraient deux ou trois mois et qui a vu cesser en peu de jours, après une injection, une crise qui durait depuis quelques jours seulement et qui était compliquée d'iritis.

On a observé quelques cas d'urticaire sans gravité. La réaction inflammatoire a été bénigne la plupart du temps, lorsqu'on a employé le chlorure de chaux après l'injection, et assez forte quand on n'a pas eu recours à ce traitement postopératoire.

L'auteur du rapport conclut que la vaccination haffkinienne a donné de bons résultats, sauf à Port-Louis et au Dock Mauricien où ils ont été médiocres.

SÉRUM DE YERSIN

Tous les rapporteurs formulent les mêmes conclusions sur l'emploi du sérum de Yersin.

Tous s'accordent à dire que l'essai de ce sérum n'a pas été fait sur une très grande échelle. D'après les résultats obtenus, ce sérum est doué de propriétés préventives très appréciables, au point qu'un seul cas s'est produit sur plus de cent individus vaccinés ; encore, ajoute le rapporteur, faut-il soupçonner que le malade était déjà infecté au moment de inoculation. À ce point de vue, ce sérum doit être recommandé malgré la légère douleur locale, l'éruption d'urticaire, la légère adénite avec fièvre très faible, les quelques douleurs inflammatoires, particulièrement aux articulations, qui suivent les injections.

Au point de vue curatif, ce sérum est loin d'avoir donné à Maurice les résultats qu'il a donnés ailleurs. Bien que le traitement sérothérapique ait été institué dès le début de la maladie, et que la quantité de sérum ait été souvent très élevée, on a constaté de nombreux insuccès.

Le docteur Le Merle a traité deux malades, tous deux sans succès ; mais il a observé une chute de la température et une diminution du volume des bubons, après chaque injection. Le docteur Dubois a eu 6 succès sur 17 cas traités. M. Sinnatambou a traité 6 cas et n'a eu qu'un seul succès, malgré des doses souvent considérables de sérum injecté ; il a observé des accidents nerveux dans presque tous les cas, mais il déclare qu'il n'est pas fixé sur le fait de savoir si ces accidents doivent être attribués à la toxine pesteuse ou au sérum lui-même. Il n'a pas observé de chute de la température après ces injections et il lui a semblé qu'elles avaient pour effet de faire grossir les bubons et de les rendre plus douloureux.

En un mot, tous les rapporteurs arrivent à cette conclusion, que le sérum de Yersin est un excellent préservatif contre la peste, mais qu'il n'a aucune propriété curative.

RENSEIGNEMENTS COMMERCIAUX ET INDUSTRIELS

EXTRACTION DE LA GUTTA-PERCHA DES FOUILLES SÈCHES

(*La Dépêche coloniale*, 5 janvier 1901)

Le docteur Yersin, à la suite d'une mission à Java, a donné quelques détails sur la tentative très intéressante, due à l'initiative de deux Français, MM. Lallemand et Ledebøer, et qui a pour but d'extraire par un procédé purement mécanique, la gutta-percha des feuilles du *Palaquiam*.

Le procédé employé par ces industriels consiste à broyer très finement les feuilles au moyen de machines spéciales. On reçoit dans l'eau bouillante les feuilles broyées : la gutta surnage seule. On la reprend et on la malaxe à plusieurs reprises, jusqu'à ce qu'elle soit devenue suffisamment homogène.

On arriva ainsi à extraire des feuilles 11,2 % d'une excellente gutta. Le picul (60 kilos) de feuilles se paye environ 2 piastres 50, et la gutta ainsi préparée serait cotée 330 piastres le picul (12 francs le kilo).

Il est seulement à craindre que les arbres, privés de leurs feuilles, ne mettent longtemps à reformer leur feuillage, car la croissance des arbres à gutta est lente. MM. Lallemand et Ledebøer ont entrepris dans l'île de Riouw, où est installée leur usine, une vaste plantation d'arbres à gutta qui suffira plus tard à alimenter leur usine.

COLONIES

(*L'Avenir du Tonkin*, 24 mai 1901)

Par décret du 5 avril 1901, ont été promus dans le corps de santé des Colonies:

1. Au grade de médecin principal :

M. Yersin, médecin de 1^{re} classe des Colonies, hors cadres.

Hanoï

CHRONIQUE LOCALE

(*L'Avenir du Tonkin*, 5 janvier 1902)

M. le docteur Yersin, le savant directeur de l'Institut Pasteur à Nhatrang, est parmi nous depuis hier. Nous lui présentons nos meilleurs souhaits de bienvenue.

CHRONIQUE LOCALE
(*L'Avenir du Tonkin*, 16 janvier 1902)

Nous apprenons que la direction de l'École de médecine indigène installée au village du Kinh-Luoc est confiée à M. le docteur Yersin qui y transportera l'Institut Pasteur.

M. le docteur Capus, major de 1^{re} classe des Troupes coloniales, est désigné comme adjoint à M. le docteur Yersin.

M. le docteur Gillard sera chargé de cours à cette école.

L'école ouvrira, dit-on, le 27 de ce mois.

LES FÊTES DE HANOÏ
(*L'Avenir du Tonkin*, 1^{er} mars 1902)
(*La Dépêche coloniale*, 17 avril 1902)

Dans l'après-midi. Pose de la première pierre de l'École de médecine et inauguration à Thai-Ha, de l'École de médecine indigène.

.....
À la pose de la première pierre de l'École, qui sera située près de l'hôpital militaire, après la cérémonie habituelle, M. le docteur Yersin, le savant et distingué directeur de l'Institut Pasteur, a pris la parole en ces termes :

CHRONIQUE LOCALE
Inauguration d'une nouvelle ligne de tramways
(*L'Avenir du Tonkin*, 6 avril 1902)

.....
Cette commission, conduite par M. Rouquier, directeur de la Compagnie, a procédé à la réception de la ligne qu'elle a parcourue jusqu'à l'extrémité de Thai-ha-ap.

Là, ces messieurs ont été reçus par M. le docteur Yersin, directeur de l'École de Médecine indigène, M. Capus, directeur de l'Agriculture et du Commerce, et M. Gallois, secrétaire.

MARINE MARCHANDE
(*La Dépêche coloniale*, 8 avril 1903)

Le paquebot l'*Annam*, des Messagerie Maritimes, courrier d'Extrême-Orient, arrivé à Marseille, avait à bord 286 passagers, parmi lesquels : ... le docteur Yersin, directeur de l'institut antibubonique au Tonkin...

CHRONIQUE LOCALE
Retour du docteur Yersin
(*L'Avenir du Tonkin*, 19 septembre 1903)

Une correspondance particulière nous annonçait dernièrement le tout prochain retour à Hanoï du brillant directeur de l'École de médecine indigène, du docteur Yersin.

Il aurait dû être arrivé ici par le dernier courrier.

Il est assez probable que la mort de M. Nocard, un des plus brillants élèves de Pasteur, qui fut à la même époque ou à peu près l'un des collaborateurs les plus distingués de l'Institut avec le docteur Yersin, a retardé le voyage de ce dernier et sa rentrée au Tonkin.

Il est possible aussi qu'il se soit arrêté à l'institut de Nha-Trang qu'il a créé en un jour d'illusions et d'idées colonisatrices et qu'il ait voulu voir où en est l'exploitation agricole à laquelle il se livrait dans l'intérêt bien compris de la colonie, de la science et de ses intérêts pourrait-on ajouter si l'on ne connaissait son désintéressement qui procède de celui de ses maîtres.

CHRONIQUE LOCALE
Locomotion automobile
(*L'Avenir du Tonkin*, 29 novembre 1903)

On a vu nos rues sillonnées par plusieurs automobiles. Celui ou celle du docteur Yersin, à moteur Serpollet, va sans bruit, dévorant des kilomètres, ne laissant point de trace malodorante et fait envie aux connaisseurs.

Des tricycles ont passé aussi et l'on ne compte pas moins de quatre ou cinq motocyclettes faisant la promenade quotidienne.

Ce n'est pas tout. On nous annonce de nouveaux arrivages de petites machines automobiles qui seront vendues très peu cher et qui, mises à la portée de tous (on remarquera que nous ne faisons aucune réclame pour aucune maison) vont animer la ville bientôt parcourue en tous sens par ces machines aux moteurs les plus variés.

Nous ne pourrions que nous réjouir de voir aussi Hanoï devenir grande ville, suivant ou même devançant le progrès.

Encore un effort et, d'ici peu, on y verra, après les ballons dirigeables, déjà trop vieux jeu, les aéronefs que dessina Robida.

CHRONIQUE LOCALE

LE PORT
(*Le Sémaphore de Marseille*, 29 mai 1904)

Le *Tonkin*, des Messageries Maritimes, courrier de Chine, est parti hier soir avec 280 passagers dont le colonel Valette, le commandant Hertzman, le capitaine de frégate Sinçois, le médecin principal Guyon de Pontauvende ; le docteur Yersin, directeur de l'École de médecine d'Hanoï ; l'administrateur colonial Preiré, et un détachement de 60 soldats pour l'Indo-Chine française. Ce paquebot emporte un plein chargement de provisions et de matériel.

Courrier d'Extrême-Orient
(*Le Temps*, 25 août 1904)

Marseille, 24 août.

Le paquebot *Tonkin* venant de l'Indo-Chine est arrivé ce matin. Ce courrier apporte les nouvelles suivantes :

Le docteur Yersin va abandonner la direction de l'école de médecine à Hanoï* pour prendre celle de l'Institut Pasteur de Nha-Trang*, réorganisé sur de nouvelles bases.

Une décision du gouverneur donne le nom de collège Paul-Bert à l'école des garçons de Hanoï.

INFORMATIONS

(*La Dépêche coloniale*, 8 juin 1905)

M. Yersin, médecin colonial à Nha-Trang, l'auteur bien connu du sérum antipesteux, a été élu correspondant de l'Académie de médecine dans la section d'anatomie et physiologie.

CHRONIQUE LOCALE

LE PORT

(*Le Sémaphore de Marseille*, 18 février 1906)

L'*Armand-Béhic*, des Messageries Maritimes, courrier de Chine, a quitté hier à midi notre port, avec 250 passagers, dont le Dr Yersin, directeur de l'Institut Pasteur de Saïgon, le chef d'escadron Gibert, le trésorier-payeur Puech, de nombreux fonctionnaires et officiers, ainsi qu'un chargement de 2.000 tonnes provisions et matériel.

INDOCHINE

TRAVAUX PUBLICS

(*La Dépêche coloniale*, 4 octobre 1906)

Une allocation mensuelle de 50 piastres pour frais de service et de tournées, est allouée à M. le docteur Yersin qui assure, depuis le 3 avril 1906, jour du départ en France de M. le docteur Vassal, le service médical du personnel des travaux publics et des ouvriers employés aux études et à l'exécution des travaux de la [ligne Bangoi-Nhatrang](#).

Ladite allocation, supportée par le budget de l'emprunt de 100 millions, lui sera payée à compter du jour de la prise de ses fonctions.

CHRONIQUE LOCALE

LE PORT

(*Le Sémaphore de Marseille*, 19 février 1907)

Le *Salazie*, des Messageries Maritimes, courrier de Chine, est arrivé hier matin, avec 157 passagers, dont ceux du *Natal*, de la même Compagnie, courrier de Madagascar,

retardé par une avarie de machine et qui a transbordé à Suez ses voyageurs et les dépêches sur le *Salazie*.

À signaler parmi les passagers : le colonel Brichot, le commandant Bernard, les capitaines Delacour, Ducin, Pierret, Picard et Brantôme, le lieutenant de vaisseau Grellier, le Dr Yersin, de l'Institut Pasteur ; MM. Cornillon et Fischer, inspecteurs des douanes venant de l'Indo-Chine ; MM. Hunt, consul des États-Unis à Tananarive ; Swinerd, directeur des Douanes, et Cazal, contrôleur des mines venant de Madagascar. M. Lagarde, ministre de France en Éthiopie, qui était attendu par ce paquebot, ne se trouvait pas à bord.

Le *Salazie*, qui a une bonne traversée, apporte une cargaison de 1.200 tonnes, en 19.000 colis de soie, thé, curiosités, étains, riz, café et divers.

MARINE MARCHANDE

Départ de paquebots
(*La Dépêche coloniale*, 19 mars 1907)

Le paquebot *Salazie* (M. M.), partant de Marseille le 17 mars 1907 pour l'Indo-Chine, prendra à son bord :

... Yersin, directeur de l'institut Pasteur...

CAUSERIE SCIENTIFIQUE

LA NATURE ET LA VIE
par Henry de Varigny
(*Le Temps*, 23 octobre 1907)

La peste. — Ses foyers actuels. — Le bacille pesteux. — Comment il est propagé. — Rôle des insectes et des rats : les expériences de M. Simond. Le traitement. — Sérothérapie et vaccination. — Les recherches de M. Haffkine. — Les premières expériences. — La méthode. — Quelques expériences dans les prisons. — Morbidité et mortalité chez les inoculés et les non-inoculés. — Expériences sur la population d'un village entier. — Réduction de la morbidité au quart ; réduction des décès au dixième. — Le vaccin est prophylactique et remède à la fois. — Le sérum anti-pesteux ; sa préparation. — Sérum de Yersin et sérum de Lustig. — Leur action. — En quoi le vaccin Haffkine est préférable.

En venant rôder aux portes de Marseille, et en forçant même celles d'Oran, la peste a pris, pour notre quartier de l'Europe, une actualité incontestable. Il n'est donc pas inopportun de voir où nous en sommes en ce qui concerne le traitement de ce mal, qui a, dans le passé, tant de fois ravagé l'Europe et qui ne cesse d'exercer ses effets aux Indes où il représente une institution traditionnelle. Une institution qui se développe d'ailleurs, puisqu'en dehors des foyers du Yunnan, de l'Himalaya, de la Mésopotamie, de la Perse, il s'en est récemment créé au Baïkal et en Afrique, autour des grands lacs : foyers auxquels le Transsibérien et le Transafricain pourront donner de redoutables moyens d'extension.

Comme on le sait, la peste est due à un bacille qui fut isolé à Hong-Kong par Kitasato et Yersin en 1894 : un coccobacille qui est, du reste, d'une santé

remarquablement frêle, car la chaleur, les agents chimiques et la dessiccation le tuent très vite.

Ce microbe ne pénètre dans l'organisme ni par l'air, ni par l'eau, ni par les poumons, ni par le tube digestif; comme d'autres, — ceux de la malaria, de la maladie du sommeil, de la fièvre jaune, du charbon, etc. — il pénètre par inoculation à travers la peau ; et ici encore, c'est un insecte qui semble être le principal propagateur du mal. Cet insecte, c'est la puce, comme l'a dit M. Simond, dont J'ai exposé les travaux, il y a quelques années ; ce sont aussi les mouches, les fourmis, les punaises.

La commission allemande, en 1899, a nié la possibilité de la transmission par les puces ; mais ses critiques et celles de différents autres expérimentateurs viennent d'être réduites à leur juste valeur, dans le bel ensemble des « Reports on Plague Investigations in India », publié par le *Journal of Hygiene* (tome 6, fasc. 4), et il est établi que les idées de M. Simond sur le rôle des puces dans la propagation de la peste sont parfaitement justes. On n'ignore pas que les rats sont susceptibles de prendre la peste, et que, souvent, une épidémie pesteuse humaine est précédée et annoncée par une épidémie pesteuse sur les rats. Ce sont les puces qui passent le mal des rats aux humains. L'expérience a souvent été faite, consistant à faire vivre côte à côte des animaux pesteux et des animaux sains, après avoir pris la précaution de « dépuccer » les malades. Jamais les sains n'ont pris le mal. Par contre, les puces des animaux malades, données à des animaux sains, ont rapidement inoculé ceux-ci. Le rôle des rats et des puces est donc bien établi.

Il est très possible d'ailleurs que d'autres insectes prêtent leur collaboration aux puces ; peut-être y a-t-il — chez les rats, en tout cas — contamination occasionnelle par les voies digestives, après absorption d'aliments contenant le bacille. Peut-être encore le seul véritable bacille de la peste est-il celui de Yersin, qui diffère par quelques caractères de celui de Kitasato ; mais nous n'avons point le temps de nous y arrêter, malgré l'intérêt de la question ; passons plutôt de suite aux essais de sérothérapie et de vaccination ⁵.

Sur ce point, M. W. M. Haffkine a récemment publié dans le Bulletin de l'Institut Pasteur (tome IV, n° 20) un travail fort intéressant. Les recherches de ce bactériologiste ont été faites aux Indes, au cours de l'épidémie pesteuse qui a commencé il y a dix ans à Bombay et n'est point encore éteinte. Dès le début., c'est avec des cultures du bacille qu'il tenta d'obtenir la vaccination, avec des cultures traitées par la chaleur pour tuer les bacilles ; et en 1897, M. Haffkine essayait sûr lui-même sa lymphé prophylactique. Elle lui procura de la fièvre et une indisposition de huit jours, auxquelles il s'attendait d'ailleurs. Le personnel de son laboratoire, les professeurs de l'école de médecine, quelques notabilités européennes et indigènes aussi se firent également inoculer, de sorte que M. Haffkine put constater, par plusieurs centaines de cas, que sa lymphé, en tout cas, ne faisait point de mal.

Sur ces entrefaites, le mal se déclara dans la maison correctionnelle de Bombay. M. Haffkine offrit de traiter les prisonniers ; quelques-uns acceptèrent. Jusque-là, il n'avait opéré que sur des bien portants : il était très intéressant de voir ce que la lymphé pourrait faire aux malades. Ce qu'elle a fait, on le voit clairement par les deux lignes qui suivent, et qui n'ont point besoin d'explication.

172 non inoculés : 12 cas, 6 morts.

147 inoculés : 2 cas, 0 mort.

Donc, chez les inoculés, moindre morbidité, et mortalité nulle.

C'était fort encourageant. Mais ce ne pouvait être qu'un commencement. Il était évident que la méthode avait du bon, mais il était nécessaire de l'appliquer en grand. L'occasion ne fit pas défaut.

⁵ Un ouvrage remarquable vient de paraître sur la peste : *Studies in the Bacteriology and Etiology of Oriental Plague*, par E. Klein, Macmillan et C°, Londres : je le signale à l'attention des médecins.

Peu de temps après, une épidémie se déclara dans une autre prison de Bombay. Comme, dans l'intervalle, 8.000 individus s'étaient fait inoculer parmi la population libre à Bombay, les esprits étaient plus disposés à croire à la vaccination.

Les prisonniers se déclarèrent tous prêts à recevoir la lymphé. Mais on fit observer que la méthode en était encore à la phase expérimentale, et on décida, pour que le nouvel essai eût toute la valeur d'une expérience, de n'inoculer que la moitié des détenus. Le résultat ?

Sur 150 (environ) non inoculés, 10 cas, 6 morts ; sur 150 (environ) inoculés, 3 cas, 0 mort. C'était la répétition, à peu près, de la première statistique. ; et, dès ce moment, on décida d'inoculer tous les détenus, dans un certain nombre de prisons de la résidence de Bombay, dès qu'un cas de peste s'y produirait. Rien n'est plus sain que d'être détenu : à l'abri des soucis, sans avoir à se mettre en peine du lendemain, on est, de la part de la société, l'objet d'une sollicitude que ne connaissent point les gens respectueux des lois. Bientôt même, tout détenu était, dès son entrée, vacciné d'office contre la peste comme il l'était contre la variole.

De tous côtés, des résultats très intéressants se faisaient jour. À Dharwar, trois cas se déclarent dans la prison. Aussitôt on se met à vacciner. Mais chez deux des détenus le mal se déclare avant qu'on ait vacciné. Ces cinq sujets meurent. Un inoculé (sur les 373) prend la peste, mais guérit. Les autres restent indemnes. À Yeraoda, un cas de peste se présente (à la prison toujours). On vaccine la population : 1.658 individus.

Trois autres cas se déclarent, deux avant et un après l'inoculation. Ce dernier seul guérit.

Tout de même, il parut qu'on devait se préoccuper un peu de la population libre. Les prisons avaient été très utiles en permettant de faire de véritables expériences, dans les meilleures conditions ; mais on en savait assez pour pouvoir opérer en grand hardiment Et c'est ce que l'on fit.

Un des essais les plus curieux fût celui qui se fit à Undhera, un village à quelques heures de Bombay. Population : 1.029 habitants. La peste s'y mit, et elle avait tué 79 personnes déjà, quand on résolut, après entente avec les notables de l'endroit, de pratiquer la vaccination. Seulement, pour avoir des témoins (en ces sortes d'affaires, les témoins ont la spécialité de mourir : c'est leur propre, ce qu'on attend d'eux), on décida que dans chaque famille on inoculerait moitié des hommes, moitié des femmes et moitié des enfants, en faisant la compensation d'une famille à la voisine en cas de nombre impair, afin de vacciner exactement la moitié de la population. Quelques non-inoculés ayant protesté, on les vaccina aussi, de sorte qu'il y eut 513 inoculés et 437 non-inoculés.

La peste continua pendant 42 jours, atteignant 28 familles. On fit le bilan de ces 28 familles, et on trouva 64 non-inoculés, et 71 inoculés. Or, voici ce qui se passa dans ces deux groupes :

Sur 64 non-inoculés, 27 cas, 26 morts.

Sur 71 inoculés, 8 cas, 3 morts.

Beaucoup d'autres épreuves analogues se firent, un peu partout, avec des résultats du même genre, tout en faveur de la vaccination antipesteuse. Un cas frappant fut celui d'une maison, à Bombay, où

37 non-inoculés présentèrent 19 cas et 12 morts ;

21 inoculés présentèrent 1 cas, 0 mort.

Enfin, une gigantesque expérience fut faite, dans le Pundjab, avec les résultats que voici :

639.630 non-inoculés : 49.433 cas , 29.733 morts (60 % de décès, par rapport aux cas).

186.797 inoculés : 3.399 cas ; 814 morts (24 % de décès par rapport aux cas).

Donc, par l'inoculation, le nombre des cas est réduit au quart ; les proportions des décès aux cas, à moins de moitié ; la mortalité totale est 1 chez les inoculés pour 10 chez les non-inoculés.

Deux points sont à retenir : c'est que la vaccination prévient le développement de la maladie, et c'est qu'elle influence favorablement la marche de celle-ci, une fois déclarée. Elle agit comme prophylactique et comme remède à la fois. On eut de la peine, d'abord, à admettre ceci ; la rapidité avec laquelle l'inoculation antipesteuse produit son effet immunisant, et les possibilités d'arrêter la maladie, ou de la faire tourner du bon côté, quand on inoculait un sujet déjà atteint, firent quelque tort à la découverte de M. Haffkine. On trouvait la mariée trop belle. Pourtant, il a fallu se rendre à l'évidence, et il paraît bien que nous avons dans le vaccin Haffkine un moyen de défense sérieux.

Il l'est d'autant plus qu'il semble bien que l'Européen (avec le nègre et peut-être l'Arabe) est moins sensible à la peste que l'indigène des Indes, et que chez le blanc, l'immunité conférée par la vaccination semble plus grande et plus durable.

Le vaccin de Haffkine n'est pas le seul remède qu'on ait imaginé contre la peste.

Il y a encore le sérum antipesteux, le sérum d'animaux immunisés, fourni par le cheval inoculé avec des cultures de bacilles.

Le sérum de Yersin, Roux, Calmette et Borrel est du sérum de chevaux ayant été inoculés avec de la culture de bacilles tués par la chaleur ou vivants. Il faut un an, dix-huit mois pour obtenir un sérum efficace. Ce sérum protège la souris ; il la guérit, même inoculé seize ou vingt heures après l'infection expérimentale. Il guérit le singe aussi, dans les mêmes conditions, c'est-à-dire inoculé au macaque ou à l'entelle présentant déjà les signes du mal. Ce sérum a donné en Chine, entre les mains de Yersin, des résultats merveilleux (7,6 % de mortalité au lieu de 90 %) ; mais aux Indes, le succès fut moindre (mortalité de 34 %). Le mal était sans doute plus grave aux Indes, et peut-être aussi le sérum était-il moins actif. Il est encore à l'étude, encore discuté.

Le sérum de Lustig-Galeotti aussi, car il ne donne pas encore de résultats très satisfaisants ; ce qui fait qu'à Tokio, on a préparé un troisième sérum que Kitasato juge préférable et qui réduirait la mortalité de moitié. Mais combien de temps dure l'immunité ? Ce point reste indécis. L'action préventive du sérum antipesteux est généralement de courte durée : une quinzaine ; d'où il sort qu'on ne saurait guère conseiller la sérothérapie antipesteuse comme mesure générale, bien qu'assurément elle doive rendre des services aux personnes appelées à vivre au milieu de pesteux. Mais le vaccin de Haffkine rend les mêmes services, et d'autre part l'immunité est de plus longue durée : au moins d'un an.

C'est ce qui fait qu'aux Indes, où après une longue expérience les autorités se sont déclarées en faveur de la méthode Haffkine, les individus ayant été vaccinés depuis moins de six mois jouissent de privilèges sérieux, étant dispensés de l'isolement obligatoire pour les personnes qui ont entouré les pestiférés et ne subissant pas la quarantaine quand ils arrivent dans une localité indemne.

En somme, le vaccin Haffkine est ce que nous avons de mieux pour le moment. On pourra peut-être faire un remède plus actif, mais, dès maintenant, il faut s'estimer heureux d'avoir ce que le médecin russe a su nous procurer.

Le sérum de Yersin dans le traitement de la peste
(*La Dépêche coloniale*, 18 février 1909)

M. Kermorgant a présenté à l'Académie, au nom de MM. les docteurs Castel et Lafont, de l'île Maurice, un travail sur l'efficacité du sérum de Yersin dans le traitement de la peste.

On sait que la peste a été introduite presque simultanément à Madagascar, à la Réunion et à l'île Maurice, en 1899, par un vapeur ayant à bord des rats contaminés mourant en grand nombre. De 1899 au mois de février 1908, les relevés officiels donnent, pour l'île Maurice, un total global de 6.746 cas de peste sur lesquels il n'y a eu que 1.584 guérisons et, par suite, 5.162 décès.

Des discussions s'étant élevées, non seulement au sein de la population, mais aussi dans le corps médical, au sujet de l'efficacité du sérum antipesteux, MM. Castel et Lafont se sont livrés à des enquêtes et à des contre-enquêtes minutieuses, desquelles il résulte :

1° Qu'il est impossible de méconnaître la haute valeur curative du sérum de Yersin. Injecté au moment opportun et en quantité suffisante, le sérum combiné avec le repos absolu, est un remède des plus efficaces susceptible de donner un pourcentage de guérisons variant de 77,7 à 87,5 % ;

2° Les chances de succès sont d'autant plus grandes que les doses injectées sont plus massives et que l'injection est pratiquée à une époque plus rapprochée du début de la maladie.

3° La méthode de choix est l'injection intraveineuse de préférence à toute autre, parce qu'elle agit beaucoup plus rapidement et qu'elle a l'avantage de ne pas faire souffrir les malades très impressionnables lorsqu'il s'agit d'injections sous-cutanées ;

4° Quand on renouvelle les injections, il est important de les pratiquer au moment précis de la chute de la température provoquée par une injection antérieure.

CHRONIQUE LOCALE

LE PORT

(*Le Sémaphore de Marseille*, 31 janvier 1910)

Le *Tonkin*, des Messageries Maritimes, courrier de Chine, n'est parti qu'hier soir au lieu de midi, pour attendre les courriers de Paris, ayant à bord 180 passagers, dont le Dr. Yersin, directeur de l'Institut Pasteur de Saïgon ; Constantin, directeur des travaux public de l'Indo-Chine Française ; Baron, intendant militaire, plusieurs administrateurs et officiers. Ce paquebot emporte une cargaison de 2.000 tonnes approvisionnements et matériel.

MARINE MARCHANDE

Arrivée de paquebots

(*La Dépêche coloniale*, 4 janvier 1911)

Le paquebot *Ernest-Simons* (M. M.), arrivé à Marseille le 2 janvier 1911, provenant de l'Indochine, avait à bord :

... docteur Yersin, de l'institut Pasteur...

CHRONIQUE LOCALE

LE PORT

(*Le Sémaphore de Marseille*, 28 janvier 1911)

Sur l'*Ernest-Simons*, des Messageries Maritimes, courrier de Chine, qui appareillera demain, a été faite une installation sommaire de radiotélégraphie, pour permettre au docteur Yersin, directeur de l'Institut Pasteur de Saïgon, qui sera passager sur ce paquebot, de se livrer en cours de route à des expériences sur la portée des ondes hertziennes de la Tour Eiffel. Ces essais offriront un grand intérêt au sujet de la possibilité de l'emploi de la télégraphie sans fil sur les paquebots desservant l'au-delà de Suez.

LA PESTE (*La Dépêche coloniale*, 13 février 1911)

Pékin (quartier des légations).

Le docteur Haffkine, qui dirige l'hôpital russe des pestiférés à Kharbine, communique au *Herald* d'intéressantes observations sur les phases techniques de la maladie. Il dit :

Toutes les expériences faites démontrent que le germe de la maladie est le même que dans la peste bubonique. Si l'on frotte avec de la culture les narines de cochons d'Inde, on obtient un grossissement des glandes lymphatiques péribronchiales, et un état pneumonique des poumons exactement similaire à ceux que l'on obtient dans les expériences faites avec le germe de la peste bubonique. Ces conclusions sont encore fortifiées par les symptômes distinctement buboniques qui ont été observés sur un infirmier russe qui est maintenant atteint de la peste pneumonique.

C'est le premier cas constaté de symptômes buboniques ; quant aux symptômes septicémiques, ils ont été révélés par l'examen que j'ai fait du sang dans sept cas consécutifs de malades atteints de pneumonie. Dans tous les sept, le microscope me révéla la septicémie.

Je suis convaincu que dans la forme pneumonique de la peste, il existe une période négative. Celle-ci dure de sept à dix jours. Cette période, dont la plupart des experts et moi doutions, a été établie de la façon la plus certaine par la force des réactions de Wasserman que j'ai obtenues. La maladie est terriblement fatale.

Je ne peux citer un seul cas de guérison. Le sérum de Yersin, dont je me suis servi en grande quantité, a prolongé quelquefois la vie des malades, mais ne les a jamais sauvés. Des essais tentés avec le collargol, une préparation à base d'argent, n'ont pas été plus heureux, pas plus qu'avec le « 606 » du docteur Ehrlich.

L'âge paraît avoir une grosse influence sur la maladie. La période critique se trouve entre vingt et quarante ans. Les vieillards paraissent moins sujets à la peste, mais à Foudziadian, on cite des cas de morts chez des enfants de deux ans.

J'ai remarqué que la tuberculose offre un terrain favorable à la maladie. Le docteur Lebedeva et le docteur Michel étaient tous les deux tuberculeux. Quant au vaccin de Haffkine, bien que son efficacité n'ait pas été complètement démontrée, j'ai cependant toujours confiance en lui.

On n'avait pas inoculé le vaccin au corps médical russe ici avant mon arrivée, et depuis lors, les seuls morts qu'on y ait comptés sont celles de gens n'ayant reçu qu'une inoculation, ou qui avaient été injectés durant la période négative qui a suivi la deuxième inoculation. Des 130 personnes qui ont été complètement vaccinées et préservées de tout contact avec les pestiférés durant les sept jours qui ont suivi la deuxième inoculation, aucune n'est morte.

UNE NOUVELLE FORMULE

La Commission médicale chinoise de Kharbine est en train d'essayer la formule du docteur Gras, de Marseille, qui lui a été câblée par la négation de Chine à Paris. La base de ce remède est l'arséniate de soude. Il est encore trop tôt pour juger de son efficacité, au sujet de laquelle les médecins paraissent d'ailleurs sceptiques.

On mande que la peste a aussi éclaté parmi les troupes chinoises cantonnées à Changchun et parmi les troupes russes de Tsitsikar. Les cavaliers chinois qui viennent de parcourir les districts à l'Est de Kharbine énoncent que des villages entiers ont été dépeuplés. Les campagnes sont jonchées de cadavres de chiens, morts, croit-on, pour s'être nourris de la chair des gens morts de la peste.

MARINE MARCHANDE

Arrivée de paquebots
(*La Dépêche coloniale*, 4 janvier 1912)

Le paquebot *Tourane* (M. M.), arrivé à Marseille le 2 janvier 1911, provenant de l'Indo-Chine, avait à bord :
... Yersin, de l'institut Pasteur...

LÉGION D'HONNEUR
Ministère de l'Intérieur
(*Journal officiel de la République française*, 11 août 1913)

Commandeur
M. le docteur Yersin (Alexandre-Émile-John), mandataire de l'Institut Pasteur en Indo-Chine, médecin principal de 1^{re} classe des troupes coloniales.

INFORMATIONS
(*La Dépêche coloniale*, 21 avril 1916)

L'Académie des Sciences vient d'élire correspondant pour la section de médecine, en remplacement de M. von Leydn, décédé, le docteur Yersin, de Nha-Trang (Annam), ancien collaborateur de l'Institut Pasteur, savant bien connu pour ses travaux de bactériologie, notamment sur le sérum antipesteux.

1917 : relance de la culture du *cinchona* (arbre à quinquina)
(voir Institut Pasteur, Nhatrang)

Une première tentative avait été faite en 1886 par Paul Bert, résident général de l'Annam-Tonkin, qui avait envoyé en mission à Java le naturaliste Benjamin Balansa.

Celui-ci avait planté des *cinchona* au [mont Bavi](#).
Mais Paul Bert mourut à la tâche peu après, et Balansa décéda à Hanoï en 1891.
On n'entendit plus parler des plantations de cinchona.

ÉCHOS

(*La Dépêche coloniale*, 11 avril 1919)

Au cours de sa dernière séance, l'Académie de médecine a élu au nombre de ses associés nationaux M. Yersin, directeur de l'Institut Pasteur de Nha-Trang (Indochine), auteur de travaux de haute valeur sur la peste, dont il a découvert le microbe et contre laquelle il a préparé un sérum dont l'emploi a donné des résultats précieux.

L'arrivée du « Paul-Lecat »

(*La Dépêche coloniale*, 9 décembre 1919)

Le *Paul-Lecat* est arrivé à Marseille venant d'Extrême-Orient avec 766 passagers parmi lesquels on remarquait MM. le docteur Yersin, directeur de l'Institut Pasteur en Indochine...

Fonctionnaires coloniaux embarqués le 23 janvier 1920, sur le *Paul-Lecat*
à destination de l'Indochine.

(*La Dépêche coloniale*, 27 janvier 1920)

Dr Yersin, directeur de l'institut Pasteur.

La peste revêt parfois une forme très atténuée

(*La Dépêche coloniale*, 25 octobre 1922)

M. Mesnil vient de présenter une note très intéressante de MM. Leser et Buret sur une forme clinique et particulière de peste qu'ils ont observée à Dakar. Contrairement à ce qui se produit d'habitude, elle se manifeste uniquement par de l'hypertrophie ganglionnaire sans aucun retentissement sur l'état général des sujets qui continuent leur vie normale. Et l'adénopathie persiste indéfiniment sans entraîner d'accidents graves. Il s'agit bien de peste cependant, car on trouve le bacille pesteux dans les ganglions de ces sujets, et l'inoculation au rat montre qu'il est aussi virulent que dans les formes graves de la peste.

J. Bouchot,

LE JAPON PAR SON HISTOIRE

(*L'Avenir du Tonkin*, 22 août 1923)

.....
Un bienveillant correspondant, qui consent à me documenter sur le Japon, me fait savoir que la vaccination dont j'ai parlée plus haut date d'hier en Yamato. Je le remercie de son erreur. Elle me permet de souligner que l'école bactériologique japonaise est la seule en Extrême-Orient qui ait une valeur scientifique réelle, *déjà ancienne* : elle me permet également de rendre hommage à l'éminent bactériologiste Kitasato, qui eut une

part active dans la découverte du vaccin antidyptérique et qui, en même temps que Yersin, s'était attaché à démasquer, à investir et à vaincre le bacille de la peste. Kitasato fut connu et fort apprécié de Pasteur dont il aimait à se dire l'élève ; avec ses disciples Ogata, Oyama, et des successeurs comme Ryoza Tazawa, il représente le seul groupe asiatique qui ait pénétré l'intimité du domaine scientifique moderne et qui ait fait faire à la science un indiscutable progrès. L'hôpital qui porte son nom dans la capitale de Hokkaido et une pépinière de jeunes savants qui prennent part avec gloire à la compétition scientifique mondiale.

N'en déplaise à mon honorable contradicteur, il ne serait peut-être pas très difficile de montrer que les Japonais ont atteint, dans les différentes régions de l'activité humaine, à des résultats tout à fait éloquents. Nous savons ce qu'ils ont fait au point de vue de l'armée et de la marine ; leur aéronautique, qui figurait déjà en bonne place au temps où ils procédaient au siège de Tsingtao, s'est développée, sous les auspices d'une mission d'officiers français spécialistes, d'une façon remarquable et leurs ateliers de construction sortent des appareils très au point en large quantité, tandis que leurs écoles forment des pilotes adroits dont la témérité excessive est le seul défaut.

À l'Académie des sciences coloniales
(*Les Annales coloniales*, 9 janvier 1928)

.....
L'œuvre coloniale du Dr. Yersin. — M. A. Lacroix rappelle les grands services rendus par le Dr. Yersin à la science coloniale depuis 35 ans, et dont les trois plus importants sont : la découverte du bacille de la peste, l'implantation en Indochine de la culture de l'hévéa et les essais en cours sur la culture du quinquina.

M. Roume rappelle que c'est au Dr. Yersin qu'on doit aussi la découverte du plateau de Lang-Biang (chênes et pins) et la proposition de la station d'altitude de Dalat.

Hanoï
(*L'Avenir du Tonkin*, 21 septembre 1929)

Le docteur Yersin. — Nous apprenons avec plaisir la très prochaine venue à Hanoï du docteur Yersin, le distingué directeur de l'Institut Pasteur à Nha Trang.

Hanoï
(*L'Avenir du Tonkin*, 25 septembre 1929)

Passage du docteur Yersin à Hanoï. — Nous avons déjà annoncé la venue à Hanoï du docteur Yersin, directeur de l'Institut Pasteur à Nha-Trang. Ce passage fut, comme d'habitude, d'une courte durée. Arrivé le 23 septembre, cet illustre représentant de la science française a quitté Hanoï hier soir par le [train de nuit](#). Le docteur Yersin est venu, immédiatement après son inspection de l'Institut Pasteur de Saïgon, inspecter celui de Hanoï.

NOMINATION AU GRAND CONSEIL

Grand Conseil des intérêts économiques et financiers de l'Indochine
Désignation des membres
La séance d'ouverture se tiendra à Hanoï le 22 courant
(*L'Écho annamite*, 3 octobre 1929)

Hanoï, le 2 octobre. — Les personnalités suivantes ont été désignées comme membres du Grand Conseil des intérêts économiques et financiers de l'Indochine, au choix du Gouverneur général, pour la prochaine session.

1° Membres français titulaires : MM. le docteur Yersin, inspecteur général des instituts Pasteur de l'Indochine...

Grand Conseil des intérêts économiques et financiers d'Indochine
Formation du bureau et de la commission du budget
(*Les Annales coloniales*, 26 novembre 1931)

Dans sa séance de l'après-midi, le Conseil [...] a constitué ensuite la commission du budget ; président : le docteur Yersin, directeur de l'Institut Pasteur d'Indochine...

Impressions sur le Grand Conseil
par Proximus
(*Les Annales coloniales*, 18 février 1932)

(De notre correspondant particulier.)

[...] Première, bataille autour des commissions. L'ordre du jour étant chargé, il importe que ces commissions aient leur travail soigneusement délimité. Finalement, la commission du Budget sera présidée par le docteur Yersin, avec, comme rapporteur général, M. Marinetti, président de la chambre de commerce de Pnom-Penh [...].

INAUGURATION DE LA FACULTE DE MÉDECINE
(*L'Avenir du Tonkin*, 14 décembre 1933)

Discours prononcé par M. le docteur Le Roy des Barres, doyen.

...c'est par une belle matinée d'avril 1902 que deux jeunes docteurs de la Faculté de Paris débarquaient à la gare de Hanoï pour venir prendre à l'École de médecine la place de professeur à laquelle ils venaient d'être nommés sur la présentation du conseil de la faculté de médecine de Paris, ces deux jeunes docteurs étaient le Dr Degorce et votre serviteur.

Leur première visite fut pour leur directeur, le Dr Yersin, qui habitait la maison située à côté de l'école actuelle et réservée maintenant au logement du secrétaire ; de cette visite date la profonde affection que je professe pour le vénéré maître de la bactériologie française qu'est le Dr Yersin.

(*L'Avenir du Tonkin*, 19 avril 1934)

Passage. — Un passage de retour en France est accordé à M. le docteur Yersin, inspecteur des Instituts Pasteur d'Indochine, classé à la 1^{re} catégorie B, conformément à l'arrêté du 17 mai 1911.

M. le docteur Yersin est, sur sa demande, autorisé à rentrer par voie aérienne à ses risques et périls.

Cette autorisation lui est accordée sous la réserve qu'elle n'entraînera pour le budget général aucune dépense autre que celle qu'il aurait à supporter pour assurer son transport par voie maritime.

Il sera mandaté au profit de M. le docteur Yersin une somme égale au prix qu'aurait coûté son passage sur un navire de la catégorie B des Messageries maritimes.

S'il revient en Indochine, il devra rembourser au budget général le montant de la ristourne dont aurait pu bénéficier ledit budget.

M. le docteur Yersin aura droit, en outre :

a) Au montant de son transport eu chemin de fer de Nhatrang à Saïgon et de Marseille à Paris ;

b) Au remboursement du transport des bagages d'après les tarifs des Compagnies de Navigation ou de Chemin de fer par les soins desquelles ils auraient dû être transportés, sur justifications du poids réellement transporté, dans la limite du poids accordé à un fonctionnaire de la catégorie de M. le docteur Yersin, déduction faite des quantités transportées en franchise par les Compagnies de Navigation ou de Chemin de fer.

M. le docteur Yersin débattrà les conditions du règlement de son passage avec la Compagnie [Air France](#) ; le Gouvernement général restera étranger à la convention intervenue et n'effectuera aucun paiement direct entre les mains de cette Compagnie.

L'HOMMAGE DE DALAT

ANNAM

DALAT

(*L'Avenir du Tonkin*, 11 mai 1935)

[Lycée Yersin](#) — Par arrêté du 10 mai 1935, le gouverneur général de l'Indochine vient d'attribuer au Lycée de Dalat la dénomination de « Lycée Yersin ».

RETOUR DE PARIS

LE DOCTEUR YERSIN, DESCENDU D'[AIR FRANCE](#),
ADMIRE ET FÉLICITE L'AVION ET L'ÉQUIPAGE

« À 3.000 mètres, c'est épatant ! »

(*L'Avenir du Tonkin*, 19 juin 1935)

« — Fatigué ? Pas le moins du monde. L'avion est un merveilleux moyen de transport. Il fait très frais, là-haut. À trois mille mètres, c'est épatant ».

Le docteur Yersin, directeur de l'Institut Pasteur, vient de descendre de l'avion d'Air France. L'avion vibrait encore, le pilote Pichodoux n'avait pas quitté son poste que déjà, plus alerte que jamais, le docteur Yersin, ayant sauté à terre, répondait aux saluts du docteur Mesnard et des nombreux membres de l'Institut Pasteur qui étaient venus l'attendre à Tan son Nhut.

Un perroquet en cage d'une main, une tortue minuscule en boîte dans l'autre, le docteur Yersin ne sait à qui répondre. Il nous accueille cependant :

« — Courte, mon absence ? Je n'avais rien à faire à Paris, sinon à prendre part à un Congrès scientifique trimestriel. Avec l'avion, ce fut un jeu ».

Regardant le bel appareil qui va être rentré dans son hangar :

« — C'est d'un confortable dont vous n'avez pas idée. Quant à l'équipage, on n'en dira jamais trop les mérites. Figurez-vous qu'en sortant d'Akyab, hier, nous avons croisé l'avion hollandais, pourtant des plus modernes, qui avait fait demi-tour en raison du trop gros temps. Pichodoux, en bon Français, piqua vers le mur de nuages noirs qui semblait boucher l'horizon, se faufila par une éclaircie et passa. »

Quoique le docteur Yersin en soit à sa quatrième traversée aérienne, il ne tarit pas d'éloges, qu'il s'agisse des appareils, des équipages ou des relais journaliers.

« — Bons hôtels, sauf à Djask et à Bouchir, dans des contrées déshéritées.

Et montrant son perroquet :

« — Maintenant, nous allons essayer d'acclimater cet animal par ici ».

« — Parle-t-il ? » — Il parlera. Il a besoin de se remettre des émotions du voyage. Quant à ma tortue, elle est d'une sobriété... Pas une feuille de salade depuis Marseille.

« — Nous annonçons au docteur Yersin que le nouveau Lycée de Dalat, qui portera son nom, sera inauguré à la fin du mois.

« — J'y serai Voilà ! Voilà ! répond-il au docteur Mesnard qui l'appelle pour le conduire à Saïgon où il sera l'hôte du « Continental ».

Et sans se séparer de ses petits compagnons de voyage, le savant directeur de l'Institut Pasteur prend place et nous salue de la main la moins chargée ; celle de la tortue. — M. L.

*

* * *

Le docteur Yersin quittera Saïgon pour Nhatrang ce soir par le train.
(*L'Opinion*)

(*Les Annales coloniales*, 6 juillet 1935)

Les élèves du Lycée de Dalat avaient demandé que le nom du docteur Yersin, inspecteur des Instituts Pasteur d'Indochine, fût donné à cet établissement [en] hommage au savant éminent qui, depuis quarante ans, a accompli en Indochine, une œuvre scientifique qui le place au premier rang des disciples de Pasteur mais aussi en témoignage de reconnaissance pour avoir été « l'inventeur » de Dalat. Il a été, en effet, un des premiers explorateurs des Hauts-Plateaux de Langbian et le premier qui a vu tout les partis qu'on en pouvait tirer pour y installer une station d'altitude où les Européens et également les Annamites éprouvés par la chaleur débilitante des plaines indochinoises, trouveraient un climat reconfortant.

Le gouverneur général Robin décidait par arrêté que le Lycée de Dalat s'appellerait désormais : Lycée Yersin. Pour fêter cette décision, la distribution des prix a donné lieu à une manifestation dans laquelle l'Indochine a exprimé au docteur Yersin son admiration et sa reconnaissance. Aux côtés du gouverneur général, venu de Saïgon, on notait la

présence de l'empereur d'Annam, du Résident supérieur en Annam, du gouverneur de Cochinchine, du général Monchet, de l'amiral Malavoy, etc.

Le matin, la municipalité avait organisé une réception au docteur Yersin. Une réception au Dao, où le Quan Dao et les autorités et la population annamite et moi ainsi que les enfants des écoles indigènes, qui avaient apporté leur hommage au docteur Yersin, a suivi. La matinée s'est terminée par une réception offerte au Langbian Palace par la municipalité, en présence du gouverneur général Robin, de S. M. Bao Dai, du résident supérieur d'Annam et des plus hautes autorités des Colonies.

Dans l'après-midi, en présence des mêmes personnalités, a eu lieu la distribution des prix aux élèves du Lycée. Le gouverneur général a prononcé une allocution dans laquelle il a évoqué les œuvres du docteur Yersin.

Le professeur Yersin revient de France par avion
(*Le Nouvelliste d'Indochine*, 27 juin 1937)

Le professeur Yersin, inspecteur des établissements de l'Institut Pasteur en Indochine, vient de rentrer à Saïgon par l'avion d'Air France*.

Le professeur Yersin, qui continue ses recherches scientifiques à Nhatrang, ne peut s'absenter longtemps de son laboratoire et c'est grâce à l'avion qu'il peut se rendre chaque année au Conseil scientifique des Instituts Pasteur à Paris.

Le professeur Yersin a déjà accompli quatre années de suite le voyage Saïgon-Paris-Saïgon en un mois ; il connaît fort bien les escales de la ligne ainsi que de nombreux pilotes d'Air France.

Le professeur Yersin, âgé de 74 ans, trouve que l'avion est non seulement le mode de voyage le plus rapide mais également le moins fatigant.

SAÏGON
(*L'Avenir du Tonkin*, 28 septembre 1937)

Proposition d'attribuer le nom d'une rue à Yersin : pas de suite.

LÉGION D'HONNEUR
Ministère de la santé publique
Cinquantième de la fondation de l'Institut Pasteur
(*Journal officiel de la République française*, 9 août 1939, p. 10073)

Grand officier

Yersin (Alexandre-Émile-John), docteur en médecine ; 56 ans de services. Inspecteur des instituts Pasteur d'Indochine. Figure de savant d'une originalité sans exemple, a rendu les services les plus éclatants à la science et à l'œuvre de notre pays. Commandeur du 9 août 1913.

Chevalier

Jacotot (Henri-Louis), docteur vétérinaire, directeur de l'Institut Pasteur de Nhatrang (Indochine) ; 26 ans de services civils et militaires et de pratique professionnelle distinguée. Auteur de nombreux travaux sur la peste, la rage et le barbone.

Échos et nouvelles
(*Le Nouvelliste d'Indochine*, 13 août 1939)

L'Indochine a appris avec une grande joie la promotion, au grade de grand-officier de la Légion d'honneur, du Dr Yersin, le grand savant, ancien disciple de Pasteur.

On s'est même étonné que ce grand serviteur de l'humanité ne soit encore que commandeur ces jours derniers. On le disait Grand Croix et notre confrère Neumann [de la *Presse indochinoise*] s'est fait l'écho, il y a deux jours, de cette croyance et de l'admiration que l'on trouvait dans le sillage du grand savant dont la haute probité morale imposait le respect.

Il n'est pas douteux que le Dr Yersin n'a rien fait, rien demandé, rien accepté pour obtenir cette récente promotion, ni les précédentes, ni les futures.

C'est un homme extrêmement désintéressé dont toute l'existence est au service du Bien public.

Quel contraste avec certains autres affairistes locaux dont l'activité superficielle n'est faite que de démarches, de réclamations, voire de récriminations pour obtenir honneurs et prébendes !

REVUE DE LA PRESSE DE COCHINCHINE

Une noble figure de savant
Le docteur Yersin,
grand officier de la Légion d'honneur
(*L'Avenir du Tonkin*, 22 août 1939)

L'Impartial rend ce bel hommage au Docteur Yersin à propos de son élévation au grade de grand officier de la Légion d'honneur.

La promotion du Cinquantenaire de la fondation de l'Institut Pasteur a permis au Gouvernement français de rendre un juste hommage à l'un des plus grands savants dont la Science s'honore. Le Dr Alexandre Yersin a été élevé à la dignité de Grand officier de la Légion d'honneur. Depuis longtemps, le Dr Yersin, par ses éclatants travaux et la dignité d'une vie entièrement consacrée à l'étude, méritait cet honneur. Mais ce grand savant est aussi un grand modeste : il n'eut, certes, pas fait un geste pour échanger la cravate de commandeur qui lui a été décernée, voici des lustres, contre la plaque de grand officier. Une occasion s'est présentée d'honorer l'illustre savant, le gouvernement l'a saisie : on doit l'en remercier chaleureusement.

Qui est Yersin ? Surtout ne le demandez pas à un habitant de Nhatrang, vous l'offenseriez. Yersin ! Mais chaque jour, vous pouvez le voir, dans la fraîcheur douce des matinées ensoleillées, circuler à pied ou à bicyclette, vêtu d'un simple complet kaki.

Chacun respecte cette simplicité du vieillard célèbre qui, à 76 ans passés, continue son œuvre dans cet Institut Pasteur qu'il fonda à Nhatrang voici 40 ans et plus

Pour Nhatrang, Yersin est un nom aimé et respecté ; pour l'univers, c'est celui du savant qui découvrit le bacille spécifique de la peste et réalisa le vaccin prophylactique pour le vaincre.

La peste !. Un mal terrible dont le nom seul fait encore frémir l'humanité délivrée du fléau. On se remémore le vers célèbre du fabuliste : « Un mal qui répand la terreur... » Ce mal, Yersin l'étudia, le combattit et — après quelles expériences pleines de dangers ! le vainquit. Avec Calmette, avec Roux, Yersin fit partie de la glorieuse équipe des

disciples de Pasteur, lesquels, en s'inspirant des travaux du maître, devaient inscrire leur nom au livre d'or des bienfaiteurs de l'Humanité.

Né à Morges en 1883, Yersin commença ses études à Lausanne et les termina à Paris. Attiré par la microbiologie, il collabora au célèbre mémoire du Dr Roux sur la toxine diphtérique et eut ainsi sa part dans la découverte retentissante du Dr Roux qui vainquit le croup.

Yersin, dès cette époque, entra dans le service de santé d'Outre-mer. Il savait qu'un champ d'activité fécond l'attendait en Asie. Calmette l'avait précédé en Indochine. En 1891, Yersin était à Hongkong où il étudiait la peste et y faisait sa découverte retentissante.

Dès ce moment, il fut célèbre.

Il aurait pu rentrer à Paris où les plus grands honneurs l'attendaient. Il préféra demeurer en Extrême-Orient, en Indochine, où il poursuivit des travaux remarquables sur les maladies endémiques en Annam.

On sait aussi quelle contribution il a apporté à l'étude du quinquina.

Le Dr Yersin n'est jamais reparti de l'Indochine, sauf lorsque ses fonctions d'inspecteur des Instituts Pasteur d'Indochine l'ont appelé à Paris. Le grand vieillard quitte alors son paisible séjour de Nha-trang pour la Ville Lumière... en avion et, sa mission terminée, revient en Indochine, également par la voie des airs.

À la gloire mondiale d'avoir découvert le bacille de la peste, Yersin joint la gloire purement indochinoise d'avoir découvert... Dalat. À la vérité, cette découverte, il ne la fit pas seul. C'est en compagnie d'autres pionniers de l'époque qu'il parvint sur le plateau du Langbian, mais il eut le mérite d'indiquer le point précis où devait être créée la ville française qui porte aujourd'hui le nom de Dalat.

Comme le disait à l'illustre savant le gouverneur général Robin en inaugurant le Lycée Yersin à Dalat le 28 juin 1935 :

« Dans l'année 1897, le gouverneur général Paul Doumer, dans son ardent désir d'obtenir de ses collaborateurs l'effort opiniâtre auquel il s'astreignait lui-même, se préoccupait de rechercher dans « la chaîne Annamitique un point, une contrée, une région où ses compatriotes fatigués par la maladie, pourraient, loin de la chaleur accablante de la plaine, retrouver le calme, aspirer au repos, recouvrer la santé.

Votre esprit curieux, cette sorte de besoin inclus dans votre nature, cet instinct qui vous poussait à vouloir toujours aller plus avant dans la voie de l'inconnu vous avaient entraîné non loin du plateau de Langbian.

Vous l'indiquâtes au gouverneur général, vous insistâtes de tout le poids de votre jeune autorité médicale.

Dalat était né ».

L'Indochine entière se réjouira de la haute distinction qui vient d'être conférée au Dr Yersin, elle se réjouira également de la promotion du Dr Morin, mandataire en Indochine de l'Institut Pasteur, au grade d'officier de la Légion d'honneur, et de celle du Dr Jacotot, directeur de l'Institut Pasteur de Nhatrang, collaborateur direct du Dr Yersin, au grade de chevalier. Ces distinctions récompensent l'œuvre patiente et délicate — si précieuse pour la Colonie — poursuivie par des savants modestes mais dont l'œuvre fait le plus grand honneur à la Science française.

Le professeur Yersin nous est revenu...
par l'avion de la Cie Air France
(*L'Avenir du Tonkin*, 13 juin 1940)

L'avion d'« Air France » est arrivé à Tan-son-Nhut.

Parmi les passagers qui se trouvaient à bord du « Dewoitine », il convient de signaler en premier lieu la présence du docteur Yersin.

Le professeur Yersin est rentré en France pour assister au Conseil scientifique des Instituts Pasteur à Paris.

Le Dr Yersin qui, comme on le sait, est inspecteur général des Instituts Pasteur d'Extrême-Orient, n'a fait qu'un bref séjour dans la Métropole : quinze jours en tout, comme à son habitude.

Nous lui adressons nos souhaits respectueux de bienvenue.

PORTRAIT DU SOIR D'ASIE REPRIS PAR L'ÉCHO ANNAMITE

UNE ATTACHANTE FIGURE DE SAVANT FRANCO-INDOCHINOIS
LE DOCTEUR YERSIN
Médecin et agronome
(*L'Écho annamite*, 8 octobre 1941)

Qui ne connaît cette gloire de la science française et coloniale ?

Sa réputation est universelle, depuis ses remarquables travaux, expériences et découvertes dans le domaine de la peste bubonique.

Pour la plupart des Indochinois — qui ont la fierté de le compter parmi eux depuis un demi siècle —, l'activité de ce bienfaiteur de l'humanité se limite sur le terrain — si vaste, il est vrai — de l'art de guérir. Erreur profonde, que nous tenons ici à détruire, en reproduisant l'article ci-après, qui nous montre le docteur Yersin sous des aspects inattendus et variés, trop ignorés, hélas ! du grand public, même en France et en Indochine.

Médecin et chimiste de profession, l'homme illustre qui a donné son nom au lycée de Dalat, en effet, fut un magnifique explorateur, doublé à l'occasion d'un audacieux aventurier, avant de devenir un planteur — mieux : un ingénieur agronome ! — aux études approfondies et persévérantes recherches duquel nous devons la culture du quinquina sur des plateaux du Sud-Annam.

Nous sommes en face d'un savant aux aptitudes multiples : il vaut mieux encore que sa réputation pourtant immense.

E. A. [*L'Écho annamite*]

La carrière du Dr Yersin constitue un véritable roman d'aventures, mais un roman vécu, singulièrement fécond en résultats de première importance pour la science, pour l'humanité et pour la prospérité de notre pays. Le Dr Yersin est un bactériologiste éminent, un explorateur intrépide, un agronome plein de hardiesse, de persévérance et de perspicacité.

Jeune médecin, il entre, en 1886, dans le laboratoire de Pasteur à la rue d'Ulm. Le Dr Roux, frappé par son intelligence et son abord sympathique, l'associe à ses recherches sur la diphtérie par quoi a été établi que le bacille de Klebs-Loeffler est la cause de cette maladie, que ce bacille tue parce qu'il élabore un poison d'une extrême virulence, que ce poison se rapproche par ses propriétés des diastases et des venins. On sait comment ces constatations ont orienté la toxicologie microbienne dans une voie nouvelle, d'où est sortie la découverte des anti-toxines.

À la fin de 1889, pris d'un violent désir de voyager, le Dr. Yersin quitte l'Institut Pasteur et s'engage en qualité de médecin à bord d'un navire de la compagnie des Messageries maritimes faisant le service mensuel de Saïgon à Manille.

L'année suivante, il débarque et entreprend l'exploration de la région de l'Annam comprise entre le Haut-Donnaï et le Mekong et habitée par les Moïs insoumis.

N'ayant pour tout bagage qu'un sextant, un fusil, un filtre Chamberland et quelques boîtes de conserves, il part à pied, accompagné de deux seuls boys, pour la conquête d'un pays inconnu et réputé pour la férocité de ses habitants.

Arrivé sur les contreforts occidentaux de la chaîne annamitique, il est attaqué, à l'entrée d'un village moï, et grièvement blessé aux jambes par les chevrotines d'un fusil à pierre ; cependant, ayant pu convaincre ses agresseurs de ses intentions pacifiques, il est admis dans une case où, pendant plusieurs semaines, il soigne ses blessures. A peine rentré à Saïgon, il obtient du Dr Calmette, qui venait d'y fonder un Institut Pasteur, d'être présenté au lieutenant-gouverneur de la Cochinchine.

Un léger subside va lui permettre de s'équiper d'une façon moins sommaire, et dès la fin de 1891, il repart avec ses deux boys, explore, non sans peine, la haute région du pays moï située entre l'Annam et le Cambodge, et, enfin, arrive au Mékong, épuisé, les pieds en sang et enveloppés seulement par des lanières d'écorces.

Transporté en pirogue à Phnom-penh, il se rétablit à l'hôpital, et il rapporte à Saïgon un itinéraire, basé sur des relevés topographiques et astronomiques, qui ont permis d'établir la première carte de la région moï.

En 1894, une violente épidémie de peste bubonique éclate à Hongkong et qui s'étend rapidement dans toute la partie orientale de la Chine. Le Dr Yersin est chargé de l'étude du fléau ; à travers des difficultés sans nombre et dans des conditions effroyables de travail, il fait cette découverte capitale que la peste est une maladie du rat, transmissible à l'homme, qu'elle est causée par un bacille spécial dont il décrit les caractères ; il obtient enfin ce bacille en culture pure qui a servi à préparer le sérum antipesteux.

Deux ans plus tard, Yersin allait en montrer, pour la première fois, l'efficacité à Amoy, dans une nouvelle mission en Chine. Depuis lors, bien des épidémies de peste ont été arrêtées, grâce à cette découverte.

C'est en 1895 que le Dr Yersin a fondé en Annam cet Institut Pasteur de Nhatrang qu'il n'a pas quitté depuis lors. C'est là que, dans le courant de février de cette année, j'ai eu, pour la première fois, l'occasion de le rencontrer et d'apprécier tout le charme de cet esprit d'élite, de ce savant qui, mieux que tout autre, connaît à merveille notre grande colonie d'Extrême-Orient. Cet établissement est consacré à l'étude des maladies du bétail et à la préparation du sérum contre la peste bovine qui fait de fréquents ravages dans cette partie du continent asiatique.

Dès son installation à Nhatrang, le Dr Yersin a entrepris des recherches d'une nature toute différente des précédentes, des recherches agricoles. Pour cela, il obtient la concession de Suôi Dâu et il y inaugure, avec des succès divers, les essais d'acclimatation des arbres à gutta percha, de la coca du Pérou, du palmier à l'huile de l'Afrique ; il étudie diverses espèces de caféier ; il va, surtout, chercher en Malaisie et sème des graines d'*hevea brasiliensis* — ou arbre à caoutchouc ; ce fut là l'origine de la première plantation de cet arbre en Annam.

Très peu de temps auparavant, un essai du même genre avait été fait à Giadinh, aux environs de Saïgon, mais c'est à Yersin que revient le mérite d'avoir pour la première fois soumis un tel essai au contrôle d'une rigoureuse étude scientifique ; elle lui a permis de fixer de nombreux points relatifs au traitement rationnel des arbres, à la coagulation du latex. Il a distribué autour de lui des graines sélectionnées et fait la démonstration définitive de la possibilité de cultiver en grand l'hévéa dans notre Colonie.

Son zèle d'apôtre a porté des fruits précieux ; le voyageur qui traverse aujourd'hui le Sud de l'Indochine, comme je l'ai fait récemment, est émerveillé par l'admirable essor économique qui résulta, en grande partie, de la culture de l'hévéa. La plantation de Suôi Dâu s'est développée depuis lors ; elle couvre aujourd'hui environ 500 hectares et

les bénéfiques qu'elle procure sont entièrement consacrés par la Dr. Yersin à la continuation de ses études sur les maladies des plantes et à l'introduction de nouvelles cultures en Indochine.

Dans ce but, il a demandé et obtenu, en 1918, la concession forestière du Hon Ba, à environ 50 kilomètres de Nhatrang. C'est un magnifique massif de forêt primitive, d'environ 1.500 hectares, absolument vierge, avec une forêt très riche qui est désormais soustraite aux dévastations.

Le Dr Yersin y a entrepris des essais d'acclimatation en montagne d'arbres fruitiers d'Europe, de canneliers de Chine, de théiers, etc. Mais il s'est surtout préoccupé de l'acclimatation des cinchonas, producteurs de quinine.

Ces arbres à quinquina, aux exigences multiples, n'ayant pas prospéré au Hoa Bi par suite de la nature granitique d'un sol trop pauvre, il a recherché et trouvé, à Dran et à Djiring, des terres brunes, d'origine basaltique, constituant un sol très riche qui, grâce à des conditions favorables d'altitude et de climat, ont donné des résultats des plus satisfaisants.

Les cinchonas sélectionnés y ont parfaitement réussi ; ils fournissent des teneurs en quinine très remarquables.

Ces essais donnent les plus grands espoirs pour l'avenir ; s'ils sont réalisés, le Dr. Yersin aura rendu un nouveau et grand service en nous affranchissant du lourd tribut payé à Java pour l'alimentation en quinine de nos colonies.

Telle est, réduite à ce qu'elle a d'essentiel, l'œuvre bien plus touffue du Dr Yersin ; elle est belle et féconde entre toutes. N'ayant guère quitté l'Annam depuis près de trente cinq ans, il s'est toujours désintéressé de tout ce qui n'était pas l'action et il a négligé de mettre en relief les résultats de ses efforts.

Le Soir d'Asie.

NÉCROLOGIE

LE DOCTEUR YERSIN

par P.-E. C.

(*L'Illustration*, 20 mars 1943)

Le dernier survivant des collaborateurs directs de Pasteur — ceux de l'époque héroïque du laboratoire de la rue d'Ulm — vient de mourir en Indochine, à Nhatrang. C'est le docteur Alexandre Yersin, qui découvrit le bacille de la peste et qui, depuis quarante ans, dirigeait les instituts Pasteur d'Indochine.

Le laboratoire de la rue d'Ulm ? Une mansarde, à vrai dire, avec le sol pavé de carreaux grossiers, le toit en pente, la fenêtre à tabatière, la table de bois si humble, l'escabeau rustre et sans grâce et cette porte d'accès si mal commode que l'occupant devait la franchir presque à genoux. C'est de là cependant, de cette mansarde, de ce pavillon qu'allait sortir cette équipe de pastoriens — Duclaux, Roux, Metchnikoff, Nocard, pour ne citer que les principaux — qui devait révolutionner la biologie.

Alexandre Yersin, en train d'achever ses études médicales, y vient pour la première fois en 1886. Il y rencontre le docteur Roux, qui, séduit par son enthousiasme, lui offre une place de préparateur. Durant quatre années il se passionne pour la microbiologie, s'associe aux études sur la rage, collabore aux travaux sur la diphtérie et la toxine diphtérique et fait des études sur la tuberculose expérimentale.

Jeune, ardent, il supporte mal cependant cette vie de laboratoire et, en 1890, il abandonne la rue Dutot — où le jeune Institut Pasteur est installé depuis deux ans — pour suivre Calmette en Indochine. Là il lui faut la montagne et la brousse. Il se rend en pays moï aux limites de la Cochinchine, de l'Annam et du Laos, parmi des populations

inconnues, à travers la forêt où errent des fauves, dans un pays où paludisme et dysenterie règnent à l'état endémique. Deux ans après il retourne épuisé à Saïgon, où Calmette vient de créer le premier Institut Pasteur d'Indochine. Il s'y reposera un an.

Quelques années plus tard, sur le plateau de Lang-Bian, que Yersin a le premier exploré, le gouverneur Paul Doumer, en réalisant une de ses suggestions, fondera la station d'altitude de Dalat.

Cependant, la peste éclate en Chine dans la région d'Hong-Kong, et, par parenthèse, elle devait y faire plus de 60.000 victimes. Nous sommes en 1894, Calmette vogue vers la France ; alerté à Suez, il suggère d'envoyer Yersin sur place. Ce dernier part aussitôt. Mais, nous conte le professeur Noël Bernard, qui fut pendant trente ans le collaborateur de Yersin en Indochine et qui est aujourd'hui sous-directeur de l'Institut Pasteur de Paris, Yersin rencontre là-bas mille difficultés de la part des autorités. Pour pratiquer des autopsies il doit soudoyer des fossoyeurs chinois. Il réussit néanmoins, et, rapidement, à isoler des bubons un bacille nouveau qu'il étudie sur place. Avec les cultures obtenues il infecte des rats. Le bacille de la peste est trouvé. L'enthousiasme est grand, surtout en Chine, où il devient immédiatement si célèbre qu'un journal de Changhai propose de placer son buste dans la pagode des Cinq Cents Génies de Canton.

De retour à Paris, il étudie son bacille en collaboration avec Calmette et Borrel, constate le pouvoir immunisant des cultures par la chaleur, et prépare le premier sérum antimicrobien qu'on ait réussi à obtenir. Simond offre de l'expérimenter aux Indes anglaises et découvre à Bombay le rôle des puces du rat dans la transmission de la maladie à l'homme.

À la suite de ces découvertes et des résultats remarquables (la mortalité par la peste abaissée de 63 à 14 %) obtenus aux Indes et en Chine, Yersin est mis à la tête d'un institut fondé à Nhatrang, en Annam, pour fabriquer son sérum. C'est là, en face d'une baie splendide que domine un monument antique et mystérieux, sans doute un temple, souvenir d'âges disparus et oubliés, que s'élève cette maison où il va vivre désormais le reste de son âge...

Carrière féconde et qui déborde largement le cadre primitif. Yersin, très féru de pathologie animale, institue avec une équipe de vétérinaires un traitement préventif de la peste bovine par la méthode de la séro-infection. Puis étudie et combat d'autres maladies animales, notamment la barbone et le surra. Pour ce faire il doit créer de vastes pâturages et fait aménager à Suoï-Giao, à 20 kilomètres de Nhatrang, une concession de 500 hectares.

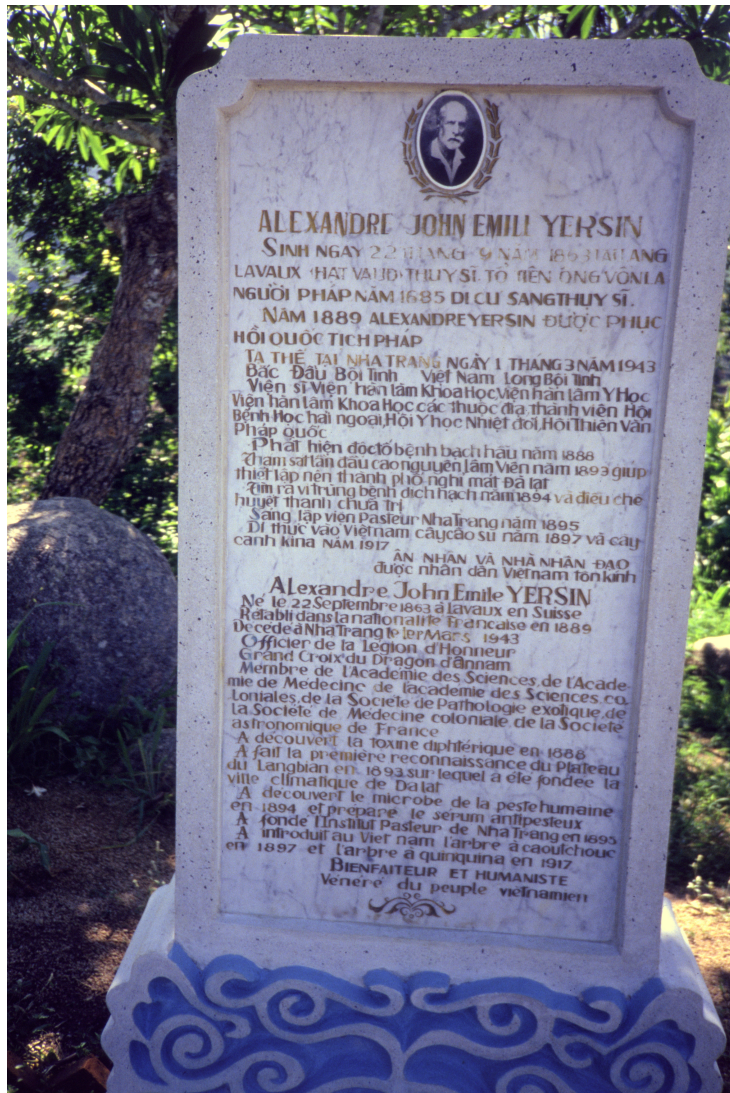
Non content de cela, il en fait un champ d'expériences pour la culture de l'hevea brasiliensis, l'arbre à caoutchouc, dont l'exploitation va se révéler très rémunératrice grâce à ses travaux sur la coagulation rapide du latex. Enfin après la guerre de 1914, qui a montré la nécessité d'avoir de grands stocks de quinine, il réussit à implanter en Indochine sur ces mêmes terrains la culture du quinquina et soustrait ainsi la France à l'emprise économique des colonies hollandaises qui contrôlaient le marché de la quinine.

Entre-temps, il a créé en 1902 l'École de médecine d'Hanoï et identifié en 1908 les premiers cas de fièvre récurrente et le typhus exanthématique observés en Indochine chez l'homme.

Chaque année, Yersin revenait vivre en France quelques semaines. C'est au cours de son dernier séjour, en mai 1940, que fut prise à la succursale de l'Institut Pasteur à Garches la photographie reproduite ci-dessus, où il figure entre le professeur Ramon, le magistral continuateur du docteur Roux, et le docteur Noël Bernard, qui fut le confident et l'ami de Yersin. Très moderne, ce dernier voyageait toujours en avion. Quand il quitta Le Bourget en juin 1940, le hasard lui fit rencontrer M. Louis Lumière. Et les deux grands savants, réunis en ces heures tragiques, semblaient affirmer par leur seule présence que, malgré tout, la France continuait.



1963 : célébration de son centenaire.
1992 et 2002 : timbres vietnamiens à son effigie.
1997 : inauguration du [musée Yersin](#) à l'Institut Pasteur de Nhatrang.



Tombe, stèle et pagodon à Suối Dầu (anciennement Suoi Giao), district de Diên Khánh (province de Khánh Hòa), à environ 20 km de Nha Trang (Photos Gérard O'Connell, 1993).