

PIERRE APÉRY (1852-1918): UN PHARMACIEN FACE À LA PESTE  
DANS L'EMPIRE OTTOMAN

*François Apéry\**

Mon arrière-grand-oncle Pierre Apéry né à Istanbul en 1852, pharmacien et chimiste de 1872 à 1918, fut le fondateur, le directeur et rédacteur en chef de la *Revue Médico-pharmaceutique*, journal mensuel (puis ultérieurement bimensuel) édité à Istanbul de 1888 à 1914. C'est notamment à ce titre qu'il a fait l'objet d'un certain nombre d'études auxquelles je renvoie le lecteur intéressé par des renseignements biographiques plus complets [Ba] [Gül][Ni].

Il m'a semblé utile de présenter ses travaux concernant la lutte contre la propagation de la peste, d'une part pour ce qu'elle a d'emblématique du type d'études médico-pharmaceutiques de Pierre Apéry, et d'autre part parce que ce point n'a pas été, à ma connaissance, examiné jusqu'à présent.

Pour ce faire, j'ai, pour l'essentiel, croisé les publications de Pierre Apéry dans différentes revues et comptes rendus de congrès avec celles de Daniel Panzac sur la peste dans l'empire ottoman, notamment [Pa1] et [Pa2].

Éliminer les rats

C'est à l'orée du vingtième siècle, grâce au gaz carbonique, que Pierre Apéry atteint vraiment la notoriété internationale. En effet, à partir de cette date, deux méthodes sont reconnues pour éliminer les rats d'un navire: par ordre chronologique, le naufrage, car alors les rats quittent le navire en premier comme on sait, mais sa mise en oeuvre est souvent indépendante de la volonté de l'équipage, et ensuite la méthode de Pierre Apéry, l'asphyxie par l'anhydride carbonique, ou si on préfère, le dioxyde de carbone ou gaz carbonique.

Toutes les autres tentatives, dit-il dans sa revue [Rmp1], s'étaient révélées inefficaces: les jeunes ratons envoyaient les vieux fourneaux goûter la mort-aux-rats et les regardaient agoniser en ricanant dans leur moustache; le graissage des amarres pour les rendre glissantes avait facilement été contourné par la gent ratière, cependant que les mariniers se barbouillaient de cambouis; les matous étaient mis en fuite face au nombre; les chiens ratières se faisaient limer les crocs; les pièges mécaniques étaient éventés; les poisons les plus violents, tels la farine au plâtre (miam!) ou la pâte phosphorée à l'arsenic, étaient inopérants et

menaçaient les marchandises; les gaz asphyxiants, comme l'acide sulfureux ou l'aldéhyde formique, n'étouffaient que les dockers; et même les moyens bactériologiques comme la fameuse préparation au cocco-bacille du Dr Danysz, réussissaient à peine à égratigner le blindage interne des inoxydables rongeurs.

Tout échouait. Jusqu'au 7 décembre 1901, où, selon Pierre Apéry, le *Petit Journal de Paris* publie une information de son correspondant marseillais selon laquelle les rats qui infestaient les cales du «Sénégal» avaient été éliminés avec succès par l'emploi d'anhydride carbonique.

On peut se demander le pourquoi de cette idée fixe sur les rats. Certes les rongeurs éventrent quelques sacs dans les soutes, mais la perte qui en résulte n'est pas plus importante que celle que subit n'importe quelle halle aux grains. La question n'est pas là. S'il y a un problème à résoudre c'est plutôt celui de l'hygiène. Car le rat porte avec lui des parasites, microbes et autres bacilles au premier rang desquels le terrible bacille de la peste bubonique isolé à Hong-Kong le 20 juin 1894 par Alexandre Yersin, médecin du service de santé colonial français (et presque au même moment par Kitasato ajoutent les japonais).

Toutefois, on le sait depuis 1898, le rat porte la peste comme le cheval porte des pistolets. Le véritable vecteur de *Yersinia pestis*, comme on appelle ce bacille depuis sa découverte, c'est la puce, qui se plaît aussi bien sur le rat, le chien ou l'homme pourvu qu'elle y trouve sa pitance, et qui transmet le bacille mortel lors de la ponction sanguine qu'elle opère sur sa victime.

Les mesures prophylactiques à base d'inoculation de sérum antipesteux, le sérum d'Yersin, ou de culture de bacilles tués par chauffage à 70°, ne sont pas d'une efficacité absolue, la durée d'immunité est limitée, et la vaccination systématique d'une grande ville au moment d'une attaque est inapplicable, soit en raison du coût du sérum, soit à cause des effets secondaires parfois fatals d'une inoculation de cultures chauffées. En tout état de cause, la nécessité d'empêcher la dissémination des bacilles par les transports maritimes demeure.

En 1900, ne sachant exterminer directement le bacille, il faut donc tuer la puce, mais laquelle? la puce du rat, *Xenopsylla cheopis*, la puce de l'homme, *Pulex irritans*, ou, d'autres encore, ou bien toutes à la fois, et ceci sans effet indésirable, notamment sur les denrées consommables. Il a bien sûr paru plus simple d'éliminer les rats qui la transportent.

Car, si en 1800 on peut dire que l'Europe, par ses mesures sanitaires, a repoussé la peste hors de ses frontières, et que celle-ci se manifeste dès lors essentiellement dans l'Empire ottoman, les foyers endémiques sont très localisés notamment au Kurdistan ou en Égypte. Les ravages de la peste sont

\* François Apéry, F.S.T., F-68093 Mulhouse Cédex, France. [Francois.Aperoy@uha.fr](mailto:Francois.Aperoy@uha.fr)

des aux voyages du bacille principalement par voie maritime et accessoirement par les caravanes terrestres. On sait que celui-ci s'est répandu aux Amériques au moment de l'avènement de la navigation à vapeur. L'objectif des autorités sanitaires à cette époque est donc clair: éliminer les rats des navires.

#### La peste à Istanbul

Certes, il est généralement admis que la peste a disparu de l'Empire ottoman vers 1850, du moins sous la forme de dévastations meurtrières, mais cela n'interdit pas les épidémies limitées, et, précisément, aussi bien les autorités sanitaires que la population n'ont une idée très nette de la cause de ce que l'on peut craindre n'être qu'un répit provisoire.

En feuilletant la *Revue Médico-pharmaceutique*, journal mensuel (puis ultérieurement bimensuel) édité à Constantinople et fondé en janvier 1888 par Pierre Apéry, on trouve une rubrique pleine d'intérêt sur la situation sanitaire de cette ville, d'autant que Pierre Apéry est délégué de la corporation pharmaceutique au Conseil médical civil de l'Empire depuis 1887, et se trouve être en outre le neveu du docteur Leval, nommé au bureau exécutif du premier Conseil supérieur de santé en 1847 par Abdülmedjid I<sup>er</sup>, initiateur de la politique sanitaire « à l'européenne » qui accompagnera l'extinction des épidémies de peste en Turquie.

Ainsi par exemple, découvre-t-on un cas de peste dans la ville en janvier 1901, ce qui conduit le Conseil supérieur de santé à délivrer une patente sanitaire brute aux navires en partance. Autrement dit, ils seront soumis à une quarantaine sur les marchandises et les passagers à leur prochaine escale. Pour comprendre la terreur que pouvait inspirer les nouveaux cas, rien de tel qu'un retour en arrière.

Au plus fort de la peste de 1778 à Istanbul, pendant les trois mois d'été, plus de mille malades meurent chaque jour. Au total vingt pour cent de la population est décimée en six mois, soit cent mille morts. En 1812 rebelote, l'hécatombe redouble, cent cinquante mille morts. La dernière épidémie en 1838 emporte encore trente mille victimes à Istanbul. De 1700 à 1840 la ville d'Istanbul a connu quatre-vingt-quatorze années d'épidémie pesteuse. Si on ne parle pas d'endémie, c'est parce que le bacille frappe au printemps, disparaît avec l'automne et ne revient que par une contamination extérieure. Ajouté à ce tableau effrayant, un taux de létalité supérieur à 80% : être atteint c'est mourir à plus de quatre chances sur cinq.

Du point de vue démographique c'est radical : de 1700 à 1840, malgré l'exode rural et une fécondité sensiblement supérieure à celle des villes européennes, la population d'Istanbul stagne à cinq cent mille habitants. Partant

grosso modo des mêmes chiffres en 1700, la population parisienne double dans le même intervalle.

Les mesures drastiques prises par le Conseil supérieur de Santé à partir de 1838 vont stopper la peste au prix d'une complication des échanges commerciaux dont le coût économique est énorme. En effet, les navires relâchant à Istanbul sont arrêtés sur la rive asiatique du Bosphore, à Kuleli, pour y présenter une patente sanitaire délivrée à la dernière escale. Elle est de quatre types : patente nette (pas de peste), patente suspecte (rumeur de peste autour du port de départ), patente brute (peste avérée au port de départ ou aux alentours), et enfin, peste à bord.

Excepté dans le premier cas, cela implique une quarantaine pouvant durer un mois pour les marchandises et trois semaines pour les passagers qui doivent en toute hypothèse posséder un billet de santé établi à l'embarquement. Les passagers sains sont alors conduits dans des cellules blanchies à la chaux, le temps de leur quarantaine. Les malades éventuels sont soignés au même endroit, le lazaret de Kuleli, où travaille tout un personnel hospitalier. Les marchandises et le bateau lui-même subissent une dératisation et une désinfection complète par la chaux, le chlore, ou le feu quand il s'agit de détruire des tissus suspects.

Aux difficultés diplomatiques s'ajoutent les problèmes économiques. C'est une quasi-paralysie du commerce dans certains secteurs. Cette obsession sanitaire ne fait pas les affaires de tous.

Si on revient à la rubrique sanitaire de la *Revue Médico-pharmaceutique* de janvier 1901 qui rapportait un cas, on constate que quelques mois plus tard, en mai, la même rubrique signale que le Conseil supérieur de Santé a décrété la patente sanitaire nette à compter du 10 mai avec ces attendus :

Vu les dix jours écoulés indemnes depuis la constatation du cas de peste à Constantinople, vu la santé publique déclarée parfaite par la Préfecture de la ville...

On reste alors perplexe devant le tableau publié par l'administration sanitaire de l'Empire en novembre de la même année, qui présente les vingt cas de pestiférés à Constantinople constatés depuis le 25 décembre 1900, et qui s'évalent au delà du mois de mai... Au total, l'épidémie de 1901 à Constantinople fera huit morts sur vingt six cas avérés. Ce n'est rien comparé aux hécatombes d'un siècle en arrière, mais c'est trop pour décréter une patente nette, et c'est contraire à la Convention sanitaire de Venise de 1897, mais, justement, le gouvernement ottoman ne l'a pas ratifiée.

La sécurité sanitaire impose d'être absolument rigoureux dans la délivrance des patentes de santé, mais les conséquences économiques et le

risque d'affolement de la population sont tels que tout est nécessairement pesé. Pierre Apéry l'entend d'une autre oreille, c'est bien pour cela qu'il publie in extenso le tableau synthétique de l'examen bactériologique des pestiférés dont nous venons de parler.

Plusieurs indices laissent penser que cette attitude a pu être critiquée, même au sein du Conseil médical civil de l'Empire, auquel on a déjà dit qu'il était délégué des pharmaciens. A commencer par cet extrait qu'il a signé dans sa revue en juin 1910 [Rmp4]:

...Il y avait une époque où bien des personnes, et même de doctes savants, pensaient qu'il ne fallait point alarmer le public toutes les fois qu'une épidémie éclatait dans une localité, de peur que l'émotion ne contribuât à rendre le mal pire. Mais aujourd'hui très peu de personnes pensent ainsi. L'on est d'accord qu'en lui exposant les dangers qu'il court, on rend l'homme plus prudent et nous savons que la prudence est précisément une force qui contribue le plus à nous sauvegarder d'une foule de maux. Instruisez donc l'homme afin qu'il sache se défendre, vous le rendrez ainsi plus fort et plus apte à combattre l'ennemi et en même temps plus résistant aux attaques de celui-ci. Telle est notre manière de voir et de penser, libre à chacun de l'adopter ou de la rejeter.

Pierre Apéry décède le 24 janvier 1918. La Société Impériale de Médecine délègue le Dr Zanni Bey, chimiste du Sultan, aux obsèques pour prononcer une oraison dont je tire le passage suivant pour illustrer les critiques dont son attitude a pu faire l'objet [Za]:

...Je vis encore jusqu'au jourd'hui dans le souvenir de ces polémiques devenues historiques de notre première jeunesse ardente et fouguese. L'écart de nos idées dans les détails ne nous a jamais éloignés des principes mêmes sur lesquels nous étions toujours d'accord, car les deux nous visions la défense des intérêts professionnels. Je vous ai connu au Conseil médical de l'Empire, il y a de cela plus de trente ans, lorsque j'y assistais comme membre actif, et vous en votre qualité de délégué de la corporation pharmaceutique de Constantinople. Évitant avec fierté stoïque toute gloire, toute auréole officielle, vous avez eu le courage civique de soutenir devant cet Aréopage de sommités fort influentes à cette époque, comme les Marco Pacha, les Servicen, certaines vérités, contre tous...

Servicen Efendi est sous-secrétaire au Ministère des Travaux Publics, et conseiller d'État, quant au docteur Marco Pacha, général de division, il est directeur général de l'École de médecine militaire.

Pour en revenir à la nouvelle du *Petit Journal* de 1901, elle est répercutée par l'Agence Nationale d'Istanbul sous le titre « Les quarantaines supprimées »:

Marseille, 11 décembre.

De nouvelles expériences viennent d'être faites pour la désinfection des navires par l'acide carbonique. En moins de deux heures, à l'aide de pompes, on a

désinfecté les cales et on a constaté que tous les rats étaient *morts*. *Les marchandises n'avaient subi aucune avarie*.

Il s'agit en réalité de la mise en pratique du procédé de Pierre Apéry préconisé le 5 septembre 1901 par le Congrès International d'Hygiène et de Sauvetage Maritimes d'Ostende en Belgique.

L'anhydride carbonique

L'idée du procédé était venue à Pierre Apéry au mois de novembre 1898 lors de la lecture d'une information concernant un cas de peste mortel à bord du «Polis Mytilini» en rade de Trieste. Le compte-rendu indiquait que lorsqu'on voulût procéder à la désinfection des cales, on ne découvrit que des rats crevés derrière des fûts de mélasse en pleine fermentation.

Pierre Apéry avait fait le rapprochement avec le cas, bien connu des potaches, de la « grotte du chien » à Foro di Pozzuoli dans une zone volcanique près de Naples, que l'on ne peut visiter avec un animal en laisse sans risquer de le voir asphyxier, à cause des émanations de gaz carbonique qui repoussent l'oxygène plus léger. Plus près de chez nous, il y a les squelettes humains et animaux trouvés plusieurs mètres sous terre à la « fontaine empoisonnée » à Montpensier dans le Puy-de-Dôme, autrement dit dans les volcans d'Auvergne.

La fermentation avait eu selon lui pour effet de décomposer le glucose de la mélasse en alcool éthylique avec dégagement de gaz carbonique. Le gaz carbonique, une fois et demie plus dense que l'air, avait stagné à fond de cale jusqu'à dépasser la teneur de trente pour cent, rendant l'atmosphère irrespirable pour tout être vivant, rat, puce, chien ou autre.

L'homme n'est du reste pas plus capable de survivre dans une telle atmosphère, et si les matelots du «Polis Mytilini» n'ont pas été plus incommodés que les visiteurs de la « grotte du chien », c'est parce que le gaz carbonique en quantité insuffisante n'était concentré qu'à hauteur des chevilles, et que les ouvertures d'écouille, comme l'entrée de la grotte, créent une ventilation dans des parties supérieures.

D'où la méthode pour détruire les rats à bord des bateaux, décrite par Pierre Apéry dans son mémoire du 12 septembre 1899, et adressé à la section VII (hygiène générale et internationale, prophylaxie des maladies transmissibles, administration et législation sanitaire) du XII<sup>ème</sup> Congrès International d'Hygiène et de Démographie tenu à Paris en 1900:

1. L'opération doit avoir lieu en mer ou à deux milles de la rade pour éviter que d'éventuels rescapés ne s'échappent.
2. Placer avant l'opération des appâts au plus profond de la cale (noix, fromages, suif, etc.)

3. Placer un appareil à acide carbonique, par exemple des tonneaux remplis de carbonates et d'eau acidulée, et laisser le gaz se répandre dans la cale.
4. Placer une bougie allumée à une certaine hauteur pour s'assurer, quand elle s'éteindra, que la quantité de gaz carbonique est suffisante.
5. Laisser le gaz agir quelques heures, puis aérer éventuellement par chauffage, ou en utilisant de l'eau ammoniacale.
6. Débarrasser les cadavres de rats et recommencer l'opération une ou deux fois à un jour d'intervalle.

Les avantages du procédé sont ensuite énumérés :

1. Les rats quand ils commencent à être incommodés n'ont plus la force de s'enfuir, ils sont paralysés et meurent sur place.
2. Le coût très faible du gaz carbonique.
3. Le gaz carbonique est inodore ininflammable et non délétère.
4. La bougie allumée sert de réactif et de signal d'alarme.
5. Grâce à sa densité et à sa diffusion, le gaz pénètre dans les interstices les plus profonds.
6. Le gaz carbonique détruit les puces et les micro-organismes, retardant ainsi la putréfaction des cadavres. Il n'attaque pas les marchandises.
7. La cale, une fois ventilée, n'a pas d'odeur et peut être habitée par l'homme.
8. Le procédé peut être utilisé à terre, dans les caves.

Un truc aussi simple et aussi efficace, comment ne pas y avoir pensé plus tôt ? C'est ce qu'on se dit toujours. Et comme toujours en pareil cas, la querelle de priorité n'est pas loin.

Le 29 novembre 1901, le général Bonkowski pacha, chimiste en chef du Sultan [Gü2] prend la plume. La lettre est adressée à Monsieur P. Apéry, directeur et rédacteur en chef de la *Revue Médico-Pharmaceutique* [Rmp3]. Venant d'un personnage si proche du Sultan, cela vaut ordre de publication :

Mon cher ami,

Permettez-moi de venir à mon tour vous adresser mes plus chaudes et sincères félicitations pour les témoignages flatteurs que vous recevez de la plupart des corps savants et des Conseils d'hygiène de l'étranger, au sujet de votre méthode pour la destruction des rats et des souris dans les cales des navires au moyen de l'anhydride carbonique.

En vertu de mes fonctions d'inspecteur-général de l'hygiène publique de l'Empire ottoman, je me suis souvent préoccupé d'utiliser les propriétés spéciales de l'anhydride carbonique, autrement dit acide carbonique, comme moyen de

destruction des rats et des souris tant à bord des navires que sur terre, concurremment avec les autres agents connus actuellement.

J'ai signalé la chose en temps et lieu dans mes rapports à l'autorité. Faute de temps et de moyens matériels, je n'ai pu donner suite à cette idée, si simple pourtant, en raison même des propriétés particulières de ce gaz...

Quoiqu'il en soit le sultan Abdülhamid II a élevé Pierre Apéry au grade d'officier de l'Ordre Impérial du Médjidié en janvier 1901, ordre comparable à celui de la Légion d'honneur française et créé en 1851 par le sultan Abdülmedjid I<sup>er</sup>.

En consultant les actes du Congrès de Paris de 1900 [Co1], on voit que si Pierre Apéry n'a pas encore convaincu, il a pris date. Mais était-il en position de convaincre? Il n'était pas présent à Paris, Constantinople étant représenté par le Dr Stekoulis, ex-président de la Société Impériale de Médecine. La communication de Pierre Apéry entre dans la question de la section VII consacrée au «Nettoisement des navires; leur désinfection et celle des marchandises qu'ils renferment». A la suite du rapport du Dr Thierry, le président de séance, le Dr Vallin, membre de l'Académie de médecine et du Conseil d'hygiène de la Seine, ouvre la discussion. Elle se termine ainsi:

-Stekoulis- La conférence sanitaire internationale de Venise a eu lieu au début de l'épidémie de peste de Bombay, en vue des mesures à prendre pour empêcher son importation en Europe. Depuis 1897, la peste a envahi tour à tour quelques ports de la mer Rouge (Alexandrie, Port-Saïd), Oporto au Portugal et dernièrement Smyrne et Beyrouth. Donc, depuis 1897, ces petites épidémies nous ont donné des enseignements pratiques qui méritent une révision des décisions de la Conférence de Venise. Je suis donc absolument de l'avis des préopinants, et je m'associe à eux pour demander la convocation d'une nouvelle conférence sanitaire internationale.

-Séné- On doit discuter à part la question de la destruction des rats qui est le point capital de la prophylaxie de la peste.

-Vallin- Je consens malgré l'heure avancée à la mettre en discussion, mais je ne donnerai la parole qu'à celui qui viendra proposer un moyen nouveau et efficace de destruction des rats.

-Séné- Le meilleur moyen est encore la désinfection par l'acide sulfureux qui asphyxie les rats.

-Roulet- On emploie en Amérique l'acide sulfureux anhydride qui désinfecte bien et tue les rats sans détériorer les marchandises.

Fin de la discussion. Vallin précise la liste des mémoires que la section VII a reçus et qui n'ont pu être lus en séance. Y figure notamment le mémoire de Pierre Apéry intitulé: De l'emploi de l'anhydride carbonique pour la destruction des rats dans les cales des bateaux et les caves, et de son action conservatrice sur les cadavres en général.

Bien que Stekoulis n'ait pas cru devoir soutenir les idées de son compatriote, il ne pouvait ignorer le contenu du mémoire, car il fut communiqué au Conseil Sanitaire de Constantinople et publié en septembre 1899, mais il fut surtout communiqué à la Société Impériale de Médecine dont les comptes rendus attestent que ce jour-là, le 11 mai 1900, quatre mois avant le Congrès de Paris, Stekoulis a écouté le rapport oral d'Apéry [Gmo]. Nul n'est prophète en son pays.

En 1899 Stekoulis est au bureau de la Société Impériale. Lui et Apéry s'attaquent à la peste et collaborent tous les deux aux Archives orientales de médecine et chirurgie publiées à Paris, Apéry est même dans le bureau éditorial. On connaît la théorie d'Apéry. Stekoulis voit les choses autrement. Il écrit un article sur la peste qui frappe Djeddah, et conclut à une reviviscence des germes des épidémies précédentes [Aom]. Nous verrons plus loin le sort que le Dr Borel fera à cette hypothèse. Ce que nous avons d'ores et déjà entendu c'est le silence assourdissant de Stekoulis au Congrès de Paris sur la méthode d'Apéry. Manifestement cette concurrence a tendu leurs rapports.

Il semble du reste qu'à partir de 1901, Stekoulis ne soit plus exactement en odeur de sainteté auprès des autorités turques, car, je l'ai dit, la Turquie n'a pas ratifié la Convention Sanitaire de Venise de 1897, et refusera de signer celle de Paris en 1903 que Stekoulis appelle de ses vœux et où il sera délégué... des Pays-Bas.

Pour en revenir au Congrès d'Hygiène de Paris, Vallin lit quand même le mémoire d'Apéry hors congrès, et en fait une analyse dans le numéro 22 de la *Revue d'Hygiène et de Police Sanitaire* [Va]. Il énonce les inconvénients du système, risque d'accident chez les matelots non prévenus car le gaz est inodore et incolore, quantité énorme de gaz à produire, pour conclure que néanmoins c'est un moyen à essayer.

A cette époque, beaucoup de pays, dont la France, utilisent l'anhydride sulfureux qui a bien d'autres inconvénients, à commencer par son action sur certaines marchandises. Et les français ne peuvent l'ignorer, puisque l'Office National du Commerce Extérieur a été informé en juillet 1900 par le Consul Général de France à Hambourg des essais de destruction des rats par Raoul Pictet au moyen d'un mélange de gaz baptisé « Pictoline » et contenant de l'acide sulfurique : « cette pictoline donne de bons résultats dans les cales vides ; dans les cales pleines elle est d'un maniement difficile ; il y a lieu en outre d'observer que l'acide sulfurique qu'elle contient pourrait exercer sur les marchandises un effet nuisible. »

On peut noter que l'objection de Vallin sur la quantité de gaz est partiellement résolue par sa densité élevée qui n'oblige, c'est l'hypothèse de

travail d'Apéry, qu'à en répandre une faible hauteur. Mais Pierre Apéry doit pour l'heure se contenter de ce qu'il ne considère encore que comme un simple encouragement, en attendant le test grandeur nature dont l'occasion va se présenter inopinément.

La croisière ne s'amuse plus

Un cas de peste se déclare à bord du « Sénégal » le 16 septembre 1900, ce même « Sénégal » dont il a été question plus haut. Il s'agit d'un paquebot des Messageries maritimes attaché à Marseille et faisant habituellement le service d'Alexandrie. Il a été loué par la *Revue Générale des Sciences* pour une croisière de première classe touristique et éducative dans laquelle sont embarqués des personnalités de la haute société, notamment l'ex-ministre des finances Raymond Poincaré, avocat en vue de surcroît.

Donc, le « Sénégal » arrive indemne de Beyrouth via Alexandrie le 26 août dans la rade de Marseille, mais avec une patente brute, autrement dit, il n'y avait pas de peste à bord, mais l'épidémie sévissait à Alexandrie, sa dernière escale. Il y eût désinfection du navire, malheureusement sans doute insuffisante, ou à tout le moins inefficace. Car, après l'aménagement des cabines pour la société choisie de la croisière, le bateau repart le 14 septembre avec une patente nette, et se retrouve avec un pestiféré deux jours plus tard, en pleine mer. Le navire est contraint de faire demi-tour car aucun port ottoman ne l'acceptera, si bien qu'il se retrouve en quarantaine à l'île du Frioul au large de Marseille le 18 septembre avec déjà un deuxième pestiféré. Le premier malade décède le samedi 21.

Les passagers sont maintenus à bord une semaine, puis cloîtrés dans les installations plutôt rustiques du lazaret. On voit d'ici le nez du ténor du barreau qui enfille la casquette de « l'ex » pour activer force ministres, préfets et journalistes et abréger cette quarantaine indigne de son auguste grandeur, en fustigeant l'imprévoyance et l'incompétence des services sanitaires. Le Dr Monod, mis en cause, est convoqué devant l'Académie de Médecine (séance du 29 octobre 1900) pour s'expliquer notamment sur le manque de confort du lazaret surtout pour des passagers de première classe. Même si cela nous écarte un peu, comment ne pas citer ce passage tellement savoureux de son exposé :

Récemment, nous avons désiré connaître ce que coûterait la mise en état de l'établissement, de manière à parer aux critiques futures... Il coûterait, seulement pour les travaux de construction, 1.800.000 francs. Pour un établissement qui a jusqu'ici fonctionné en moyenne cinq jours par an, le morceau semble gros, et si un tel projet était présenté au Parlement, les passagers du « Sénégal », qui ont eu le bonheur d'avoir parmi eux un si habile et si brillant avocat, risqueraient de rencontrer à la Commission du budget un ancien ministre des Finances, qui peut-être cette fois ne serait pas de leur avis.

Pour en revenir aux causes, la police sanitaire maritime inspecte le « Sénégal » et découvre dans la soute au linge sale des cadavres de rats. L'examen bactériologique révèle qu'ils sont tous infectés par le bacille. Or, le navire était au mouillage depuis dix-neuf jours à Marseille, port indemne, lorsqu'il est reparti pour la croisière. Le paquebot venait d'Alexandrie où la peste frappait. Il est donc probable que des rats y ont grimpé le long des amarres et sont passés à travers l'inspection sanitaire. De même, ont-ils échappé à la dératisation à leur arrivée à Marseille.

« De là cette aventure, probablement unique dans l'histoire des quarantaines, d'un bateau partant d'un port non infecté, et obligé de faire au départ une quarantaine qu'on ne fait ordinairement qu'au retour » dira, amer, le Dr Bucquoy, passager du « Sénégal ». Car, en effet, sa quarantaine terminée, la croisière repart sur un autre paquebot affrété en urgence.

Enfin l'heure a sonné

La peste s'éteint au lazaret mais la France a eu chaud. Car, à Marseille, la mémoire collective n'a pas oublié les circonstances de la grande peste de 1720. Qu'on me permette de les rappeler quoiqu'elles soient bien connues.

On atteint là des sommets dans l'horreur. Le coupable est le « Grand-Saint-Antoine » en provenance de Syrie, qui se présente au port de Marseille le 25 mai 1720 avec des cas hautement suspects à bord. A force de pressions et de chantage commercial des armateurs, de faiblesse des responsables sanitaires, le capitaine obtient la « quarantaine douce », autrement dit, au lieu de consigner tout le monde à bord loin de la côte, on enferme les marins au lazaret sous surveillance militaire. C'est cette douceur que son excellence l'ex-ministre trouvera si dure presque deux siècles plus tard.

Un marin jette son ballot de linge sale par-dessus la palissade pour que sa femme le fasse nettoyer. Le 20 juin, Marie Dunplan, la laveuse, meurt de la peste. Le 28 juin un tailleur est atteint dans la même rue, suivi de sa femme le 30. Le 9 juillet, nouveau cas. On identifie une peste septicémique : toute personne atteinte décède dans un délai de douze à quarante-huit heures à plus de neuf chances sur dix. Début septembre on en est à mille morts par jour. La ville et ses environs sont cernés par un cordon infranchissable. Des milliers de cadavres se décomposent au soleil.

Le chevalier Rose va trouver les bagnards : la liberté contre de l'aide. Sur les deux cent forçats sortis du bagne le 1<sup>er</sup> septembre, il ne reste que douze survivants le 6 septembre. Les chiens dévorent les corps parmi les huit mille cadavres entassés à ciel ouvert. Rose ressort de nouveaux bagnards et, avec des volontaires de la troupe, s'attaque au charnier enveloppé jusqu'à la tête dans des

linges trempés de vinaigre. Il brûle au feu et à la chaux et finalement contracte la maladie. Bilan, entre la fin juin et la fin décembre 1720, la population de Marseille passe de cent mille à cinquante mille.

Avec ce genre d'histoire en tête on est mieux à même de mettre en balance la dureté de la quarantaine et le risque encouru. A l'époque, en 1900 donc, les services sanitaires français pratiquent la désinfection à l'anhydride sulfureux, autrement dit le dioxyde de soufre. Mais, vu les résultats, il ne s'agit plus de faire le délicat devant des procédés nouveaux. Le Congrès d'Ostende de septembre 1901, sur le rapport catégorique du Dr Duyk, vote la résolution suivante:

Le Congrès engage les autorités compétentes à appliquer à la destruction des rats, propagateurs de la peste, à bord des navires, le procédé basé sur l'asphyxie de ces animaux et de leurs parasites au moyen de l'anhydride carbonique.

La méthode de Pierre Apéry est alors expérimentée avec succès à Marseille. C'est la raison de la dépêche du *Petit Journal de Paris*. Et voilà pourquoi le 15 novembre 1901, Pierre Apéry retrouve les accents d'un Bonaparte au pont d'Arcole dans un communiqué de victoire en première page de sa revue [Rmp2]:

Enfin l'heure a sonné! Le procédé que nous avons préconisé il y a deux ans pour la destruction des rats dans les cales des navires, vient d'être reconnu aujourd'hui, dans les sphères les plus compétentes, supérieur à tous les autres procédés plus ou moins primitifs appliqués à ce jour...

Emporté par sa fougue, Pierre s'est du reste un peu embrouillé entre le « Sénégal » et le « Peï-Ho » dans son compte-rendu du *Petit Journal*, et on peut comprendre pourquoi après l'aventure de la croisière de Poincaré. En épluchant les mouvements au port de Marseille à la fin de l'année 1901, on remarque un départ du « Sénégal » vers la Grèce et Constantinople le 29 novembre sans qu'il soit fait mention d'une désinfection particulière. En revanche voici ce qu'on peut lire dans le *Petit Journal de Paris* à la date du samedi 7 décembre :

Marseille, le 6 décembre

Le « Peï-Ho » au Frioul

Le passager militaire malade au Frioul est dans un état très grave et l'on craint qu'il ne puisse passer la journée. L'examen bactériologique a révélé les symptômes caractéristiques de la peste. Les passagers du « Peï-Ho », isolés dans les hôtels du lazaret, sont au nombre de soixante-sept. Aujourd'hui et demain les marchandises seront débarquées sur mahonnes et le navire désinfecté au moyen de l'acide carbonique...

Le passager décède le 8 décembre. C'est sans doute l'une des premières fois que la France teste le procédé de Pierre Apéry « in vivo » si l'on peut dire.

## Soufre contre carbone

Certes, l'affaire du « Sénégal », la vraie, a laissé des traces, mais ce sont surtout les considérations économiques qui vont conduire les autorités sanitaires à recommander l'assouplissement et même la disparition des quarantaines lors du XIII<sup>ème</sup> Congrès International d'Hygiène et de Démographie à Bruxelles en septembre 1903. Il faut donc en contrepartie rendre l'élimination des rats plus systématique et radicale. Et alors plusieurs procédés se font concurrence sur la base d'arguments qui ne semblent pas toujours exempts d'arrière-pensées économiques et politiques.

La France, alliée de l'Angleterre, en pince pour le soufre, et l'Allemagne, alliée de la Turquie, pour le carbone.

La sulfuration est-elle totalement efficace et n'altère-t-elle pas les marchandises? Qu'à cela ne tienne, on combine le gaz sulfureux et l'anhydride sulfurique grâce à l'appareil de Clayton dont les résultats sont meilleurs. Les français n'en démordent pas.

La carbonisation d'Apéry n'est-elle pas trop coûteuse? On l'améliore par l'adjonction de monoxyde de carbone dans le gazéificateur de Nocht, ce qui diminue la quantité nécessaire, donc le prix.

Le treizième congrès s'ouvre donc à Bruxelles, et le 4 septembre à 9 heures, c'est le Dr Calmette, directeur de l'Institut Pasteur de Lille, qui lance le débat au cours duquel les partisans du soufre et ceux du carbone sont décidés à en découdre. En voici un aperçu [Co2]:

-Calmette- J'estime que les mesures quarantaines, en ce qui concerne la peste, sont tout à fait surannées. Ce sont presque exclusivement les rats qui propagent la peste...Il importe donc de détruire les rats...on peut asphyxier les rats au moyen de l'acide carbonique ou de l'oxyde de carbone. Seulement, la manipulation de ces produits est très dangereuse et, de plus, ils ne tuent pas les puces. Il y a aussi un appareil produisant un mélange d'acide sulfureux et d'anhydride sulfurique, qui est très actif et donne des résultats excellents...

-Nocht (Hambourg)- ...La destruction des rats doit occuper les savants; c'est la principale mesure prophylactique. On doit les détruire avant le déchargement, et il faut que leur destruction soit complète. M. Calmette prétend que l'appareil de Clayton donne des résultats parfaits. Je fais trois reproches à la désinfection par le gaz sulfureux:

- a) Pour tuer tous les rats, il faut que le gaz sulfureux soit répandu dans l'atmosphère à une concentration de 10%. Je ne crois pas que l'appareil de Clayton puisse donner cette concentration...
- b) La désinfection par le gaz sulfureux n'est que superficielle. Ce gaz ne détruit pas tous les germes pestueux qui peuvent se trouver dans les excréments et les cadavres des rats;

c) Le gaz sulfureux exerce une action délétère sur les marchandises.

...On a préconisé aussi le gaz acide carbonique pour détruire les rats, mais ce procédé est très coûteux. Le procédé le plus simple consiste à recourir à l'oxyde de carbone, développé par l'appareil décrit dans mon rapport, et qui fonctionne à Hambourg. Ce procédé est peu coûteux et très efficace...

-Manolescu (Roumanie)- ...Une dernière observation que j'ai à faire est celle-ci: la section doit se faire une conviction sur la préférence à donner, soit l'appareil à dégagement de gaz sulfureux, soit celui à dégagement d'oxyde de carbone. C'est une question primordiale...

-Langlois (Paris)- Il y a lieu de distinguer entre la sulfuration des navires par les procédés ordinaires et la claytonisation. Le brassage d'air est complet, la teneur en  $SO^2 + SO^3$  dépasse facilement 10%, et, en appliquant avec soin le procédé, les désinfections de quarante-cinq navires à Dunkerque montrent que la destruction des rongeurs est totale. Il suffit, du reste, de 1% de gaz Clayton pour tuer les rats. Quant aux marchandises, depuis la propagation de ce procédé, on ne connaît pas de plaintes des armateurs et toutes les expériences montrent que rien n'est altéré à bord, ni les fruits, ni les sacs, ni la farine, ni le thé, ni le tabac...

Le 10 octobre 1903, s'ouvre à Paris la Conférence Sanitaire Internationale qui doit fixer au niveau gouvernemental les nouvelles réglementations sanitaires. Le Dr Duca pacha, délégué turc, et le délégué grec bien obligé de suivre, refusent l'exécution obligatoire des décisions de la Conférence, notamment l'abolition des quarantaines ou la modification du Conseil Supérieur de Santé de Constantinople. Stekoulis, qui est désormais délégué des Pays-Bas, affirme qu'en ce qui concerne la destruction des rats et des insectes et la désinfection des navires, le gaz Clayton est supérieur à l'acide carbonique et à l'oxyde de carbone. Le 22 octobre les délégués votent à l'unanimité l'article consensuel suivant [Co3]:

Dans l'état actuel de la science, les moyens qui ont été conseillés comme les plus efficaces pour la destruction des rats à bord des navires sont:

1. Un mélange d'acide sulfureux et d'anhydride sulfurique propulsé sous pression dans les cales et assurant le brassage de l'air en même temps qu'une concentration en acide sulfureux égale au moins à huit pour cent par mètre-cube d'air.
2. Un mélange d'oxyde de carbone et d'acide carbonique.
3. L'acide carbonique.

Le monde se divise en deux camps: ceux qui désinfectent au monoxyde et dioxyde de carbone (Allemagne, Belgique, Turquie), et ceux qui désinfectent au dioxyde et trioxyde de soufre (France, Angleterre, Amérique du sud). Chacun aménageant son procédé pour parer aux critiques de l'autre. La méthode d'Apéry est améliorée par le Dr Nocht, on vient de le voir, qui propose l'utilisation d'un mélange de 5% de monoxyde de carbone, 18% de dioxyde de carbone et 77% d'azote. Le XIV<sup>ème</sup> Congrès International d'Hygiène et de

Démographie se tient à Berlin en septembre 1907, et, bien entendu, c'est au tour du gazéificateur de Nocht d'avoir le vent.

Mais la risée va finir par faiblir pour tout le monde, car, curieusement, la nécessité de cette destruction totale des rongeurs, et donc l'urgence de la mise au point du meilleur procédé, vont petit à petit s'évanouir d'elles-mêmes.

#### La pseudo-tuberculose

Tout repose en effet sur la culpabilité du rat, car elle exonère l'homme dans une certaine mesure. Son rôle n'est pas absolument cerné depuis longtemps, puisqu'il est lié à celui de la puce qui ne fût reconnu qu'en 1898. Yersin lui-même n'a pas encore pris conscience du rôle de la puce. Cette année-là, en 1898, la peste se déclare dans son laboratoire de Nha Trang en Indochine. Malgré toutes les précautions, ses souris inoculées de la peste contaminent le village. Il conclut à la culpabilité des fourmis qui auraient transporté les grains de riz donnés en nourriture aux souris de laboratoire.

Comme on le voit, l'idée de la puce n'est pas acceptée d'emblée. Au Congrès de Bruxelles de 1903, il y a encore des sceptiques:

-Hahn (Münich)- ...J'objecte aux conclusions de M. Calmette que la transmission de la peste par les puces des rats n'est pas sûrement prouvée...

En effet, le rôle de la puce n'est pas encore sûrement prouvé, mais il est pourtant parfaitement réel. La preuve irréfutable que réclame le Dr Hahn sera atroce. Elle viendra de Chine en octobre 1940, lorsque l'armée japonaise élèvera des rats contaminés par la peste bubonique et en recueillera les puces dans une bombe qu'elle fera exploser sur le port de Ningpo au sud de Shanghai. La ville sera frappée par l'épidémie.

En attendant, le faisceau converge vers le même coupable, le rat. L'expérience personnelle du Dr Borel dans le Hedjaz vient confirmer que ce n'est pas l'homme mais bien le rat qui est responsable de la propagation de la maladie. L'enjeu est tout simplement de supprimer les quarantaines et de compenser cette suppression par la destruction systématique des rats à bord. L'intérêt commercial est évident, ainsi que la nécessité de disposer d'un procédé de dératisation efficace.

En 1903, l'exposé de Borel lève les derniers doutes et fait un sort à la théorie de Stekoulis que nous avons évoquée [Co2]:

-Borel (Paris)- ...Vous savez que chaque année de trente à soixante mille pèlerins musulmans viennent de tous les coins du monde faire leurs dévotions à la Mecque...Jusqu'en 1897, la peste était inconnue au Hedjaz, cette province de la péninsule arabique où sont situées les deux villes saintes de l'islamisme: la Mecque et Médine. En 1897, la peste se déclare à Djeddah... Elle débute en

janvier avant l'arrivée des pèlerins, au moment même où ils allaient affluer nombreux: la situation paraissait critique, tous étaient convaincus que si les pèlerins traversaient Djeddah infecté, ils transporteront la peste avec eux à la Mecque, d'abord, puis à leur retour dans leurs divers pays d'origine.

Les craintes étaient d'autant plus vives qu'il ne fallait pas songer à organiser un système prophylactique quelconque; isolement et désinfection n'étaient pas du goût des Arabes. Or, ils sont les maîtres au Hedjaz, on dut se plier à leurs injonctions.

...Pendant les quatre années de peste, 1897, 1898, 1899, 1900, quatre-vingt deux mille sept cent vingt neuf pèlerins ont traversé la ville contaminée pour se rendre à la Mecque. Soixante dix mille cent cinquante sept y sont ensuite revenus prendre le bateau pour le retour. Aucun d'eux n'a été isolé. Leurs effets n'ont pas été désinfectés...

Ni à la Mecque, ni à Médine, ni sur les navires de retour, on n'a jamais vu de cas de peste parmi les pèlerins, et, jamais, ils n'ont transporté l'épidémie ailleurs. Pendant leur séjour à Djeddah, les statistiques ont montré qu'ils partagèrent le sort des habitants de la ville, c'est-à-dire qu'ils furent atteints dans la même proportion qu'eux...

Les hommes non isolés, non désinfectés, et je parle de cent cinquante deux mille huit cent quatre-vingt six individus rangés dans la catégorie qui semble la plus apte au transport des épidémies, ces hommes et leurs bagages ont donc été impuissants à propager la peste au Hedjaz. Les malades ont-ils contribué à la propagation du mal? Pas davantage. A la connaissance de notre service, deux malades atteints de la peste, et probablement d'autres, sont allés mourir à la Mecque et n'ont jamais créé de foyer secondaire.

...sur les quatre villes du Hedjaz qui, en temps de choléra, sont toujours infectées toutes les quatre, en temps de peste, deux villes seules furent atteintes: Djeddah et Yambo, c'est-à-dire les deux ports du Hedjaz. Ce n'est donc pas le pèlerinage qui les a infectées, mais la navigation; ce ne sont pas non plus les marchandises qui furent débarquées, puisque les neuf dixièmes de ces marchandises étaient à destination de la Mecque.

Non, Djeddah a été contaminée parce que c'est le port où furent ouvertes les cales des navires pour porter les marchandises à terre. C'est parce que, en même temps que les marchandises, des rats infectés sont allés contaminer la ville.

...En matière de prophylaxie de la peste, toutes les mesures contre les passagers sont inutiles. On doit, à l'arrivée, classer les navires en trois catégories bien distinctes:

1. Le navire qui, bien que venant d'un port infecté, n'a eu ni mortalité parmi les hommes, ni parmi les rats. A celui-là, liberté immédiate doit être accordée;
2. Le navire qui a eu en cours de route des cas humains sans mortalité parmi les rats. On isolera les malades; quant aux autres passagers et au navire lui-même, on les laissera libres;
3. Enfin, le navire ayant eu de la mortalité parmi les rats avec ou sans cas humain, peu importe. C'est le seul qui soit dangereux.

Comment parer à ce danger? Par la destruction des rats à bord; or, cette opération ne doit pas être une mesure d'exception, mais une chose normale et régulière. On doit détruire les rats à bord avec la même régularité qu'on repeint le navire...

C'est limpide. Toutefois, la contradiction avec l'exemple de la contamination de Marseille en 1720 est flagrante. Je l'ai rappelé plus haut, l'homme avait été le principal responsable de l'épidémie. Pourquoi ce qui était nécessaire au dix-huitième siècle ne le serait plus au-delà? Car les chiffres le montrent, les grandes épidémies de peste ont disparu de l'Empire ottoman en 1850. Les seules mesures d'amélioration de l'hygiène ne peuvent suffire à l'expliquer. La cause la plus vraisemblable serait tout simplement une mutation génétique du bacille *Yersinia pestis* en *Yersinia pseudotuberculosis*, bacille découvert en 1883 avant celui de la peste bubonique, mais identifié beaucoup plus tard comme une variété pesteuse.

La peste est alors devenue moins contagieuse. La chaîne de transmission rongeur-puce-rongeur, sur laquelle se greffe l'homme, se double, dans le cas du bacille originel, d'une chaîne parallèle homme-homme qui semble se briser avec le mutant.

Cette mutation spontanée a été constatée en laboratoire. Le mécanisme est stupéfiant. Le rongeur contaminé par une puce porteuse du bacille mutant non seulement ne meurt pas, mais, en prime, est immunisé à vie contre *Yersinia pestis*. Le vaccin parfait. De proche en proche, sur un siècle ou deux, pratiquement tous les rongeurs se vaccinent entre eux. Quant à l'homme il est atteint par une forme de peste moins virulente dont les symptômes rappellent ceux de la tuberculose, d'où le nom de pseudo-tuberculose.

La disparition de la peste entraîne celle des quarantaines et la dératisation systématique devient moins cruciale. La notoriété internationale de Pierre Apéry est dorénavant un souvenir.

Que Johann Strauss et Feza Günergün trouvent ici l'expression de ma gratitude, le premier pour m'avoir donné l'occasion de m'intéresser à mon parent en m'invitant à parler dans son séminaire sur les approches de l'histoire ottomane, le 18 octobre 2002 à l'Université Marc Bloch de Strasbourg, et la seconde pour avoir accueilli cette étude dans sa revue.

#### Bibliographie

- [Aom] *Archives orientales de médecine et de chirurgie*, Paris, 1899-1901.  
 [Ba] T. Baytop, *Türk Eczacılık Tarihi*, Istanbul Üniversitesi Yayınları, No.3358, Istanbul 2001.  
 [Co1] *Compte rendu du XII<sup>ème</sup> Congrès International d'Hygiène et de Démographie à Paris en 1900*, Masson, Paris, 1901.

[Co2] *Compte rendu du XII<sup>ème</sup> Congrès International d'Hygiène et de Démographie à Bruxelles en 1903*, Paris, 1904.

[Co3] *Conférence Sanitaire Internationale de Paris, 10 octobre-3 décembre 1903, Procès-verbaux*, Ministère des Affaires Étrangères, Paris, Imprimerie Nationale, 1904. (Bibliothèque de l'Institut Pasteur C1903-4).

[Gmo] Comptes rendus de la Société Impériale de Médecine, *Gazette Médicale d'Orient*, 44<sup>ème</sup> année, Istanbul, 1900.

[Gü1] F.Günergün, «La Revue Médico-pharmaceutique et la transmission du savoir médical européen en Turquie : une étude préliminaire sur l'année 1888». Communication présentée au colloque "Medicine and Modernity in Islamic Countries." CEDEJ, Le Caire, 7-8 December 2003.

[Gü2] F.Günergün, «XIX. yüzyılın ikinci yarısında Osmanlı kimyager-eczacısı Bonkowski Paşa (1841-1905)", (Bonkowski Pacha (1841-1905): Pharmacien-chimiste de la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle), *I.Türk Tıp Tarihi Kongresi* (İstanbul, 17-19 Şubat 1988), Türk Tarih Kurumu, Ankara 1992, p.229-252 et p.63-66 (illustrations).

[Ni] M. Nicolas, «Le pharmacien ottoman Pierre Apéry et ses publications scientifiques», *IV.Türk Eczacılık Tarihi Toplantısı Bildirileri (4-5 Haziran 1998 ; İstanbul)* (Actes du IV<sup>ème</sup> Congrès d'Histoire de la Pharmacie Turque), éd. Emre Dölen, Marmara Üniversitesi yay., No.657, Eczacılık Fakültesi yay. No.15, Istanbul, 2000, p.125-140.

[Pa1] D. Panzac, *La peste dans l'Empire ottoman, 1700-1850*, Édts Peeters, Louvain 1985.

[Pa2] D. Panzac, *Population et santé dans l'Empire ottoman (XVII<sup>ème</sup> - XX<sup>ème</sup> siècles)*, Édts Isis, Istanbul 1996.

[Rmp1] P. Apéry, «Moyen de destruction des rats à bord des bateaux surtout en temps d'épidémie de peste», *Revue Médico-pharmaceutique*, 1<sup>er</sup> octobre 1899, Istanbul.

[Rmp2] P. Apéry, «Le meilleur moyen pour la destruction des rats dans les cales des navires», *Revue Médico-pharmaceutique*, 15 novembre 1901, Istanbul.

[Rmp3] «De l'emploi de l'anhydride carbonique pour la destruction des rats dans les cales des navires», *Revue Médico-pharmaceutique*, 1<sup>er</sup> décembre 1901, Istanbul.

[Rmp4] P. Apéry, «Bulletin épidémiologique», *Revue Médico-pharmaceutique*, 15 juin 1910, Istanbul.

[Va] E. Vallin, «Revue des journaux», *Revue d'Hygiène et de Police Sanitaire*, 22<sup>ème</sup> année, Paris, 1900.

[Za] Zanni Bey, *Gazette Médicale d'Orient*, 62<sup>ème</sup> année, n°11-12, 1918, p.151-155.

Résumé : Nous étudions la méthode développée par le chimiste Pierre Apéry à Istanbul entre 1899 et 1901 pour lutter contre la propagation de la peste.

Abstract : We study the method elaborated by the chemist Pierre Apéry in Istanbul between 1899 and 1901 in order to fight against the plague propagation.

Osmanlı İmparatorluğu'nda veba ile savaşıyan bir eczacı:  
Pierre Apéry (1852-1918)

*François Apéry*

Pierre Apéry (1852-1918), uzun yıllar İstanbul'da eczacılık yapmış ve yine İstanbul'da, kurucusu ve editörü olduğu *Revue Médico Pharmaceutique* adlı dergiyi 1888-1914 yılları arasında yine İstanbul'da yayımlamış olan bir eczacı-kimyagerdir. Bu çalışmada, onun veba mücadelesi için teklif ettiği ve farelerin kardondioksit gazı ile öldürülmesine dayanan yöntemi tanıtılacak ve yöntemin, yirminci yüzyıl başında uygulanan diğer yok etme yöntemleri içindeki yeri tartışılacaktır. Bu çerçevede, söz konusu dönemde vebanın Osmanlı İmparatorluğu'ndaki durumu ve bu hastalığın yayılmasını önlemek için uluslararası çevrelerin girişimleri de ele alınacaktır.

Avrupa ülkeleri, 1800 yıllarına gelindiğinde, aldıkları önlemler sayesinde vebayı Avrupa sınırları dışında tutmayı başarmışlar ise de, veba, dünyanın diğer bölgeleri için tehdit olmayı sürdürmüştür. Alexandre Yersin'in 1894 yılında, Japon Kitasato ile eşzamanlı olarak sığır vebası basilini (*Yersinia pestis*) elde etmesinden sonra aşılama dayalı koruyucu tedbirler birçok sebepten dolayı etkin olamamış ve deniz ulaşımı yoluyla basillerin yayılmasını önleme sorunu süregelmiştir. 1900 yılında basili yok etmek yerine, basili insana nakleden pirelerin öldürülmesi düşünülmüş, ancak daha basit olan fareleri yok etme yöntemi tercih edilmiştir.

1838 yılından itibaren Osmanlı Devleti tarafından alınan tedbirler, ticari ilişkilerin bozulma ve büyük ekonomik sıkıntı pahasına vebayı durdurmayı başarmıştır. İstanbul'a gelen gemiler Boğaz'ın Anadolu yakasındaki Kuleli'de durdurularak sağlık belgesi (patente sanitaire) göstermeleri istenmiştir. "Temiz" olmayan gemilerin yolcuları ve taşıdıkları mallar, ellerindeki sağlık belgelerinin derecesine göre bir ay kadar sürebilecek karantinaya alınmışlardır. Karantina sırasında gemi kireç, klor ile dezenfekte edilmiş, şüpheli kumaşlar ateşte yakılmıştır. 1700 ile 1840 arasındaki süre boyunca İstanbul'da toplam 94 senede veba salgını görülürken, 1901'de yalnız bir veba vakası bildirilmiştir (1778 salgınında 100 000; 1812'de 150 000; 1838'de 30 000 ölü).

Gemilerdeki fareleri öldürmek için karbondioksit gazı kullanma fikri P. Apéry'de 1898 yılında görülür. Trieste limanına demirlemiş olan "Polis Mytilini" adlı gemide ölümle sonuçlanan bir veba vakasına rastlandığı ve gemi anbarlarındaki fermantasyon halindeki melas fiçilerinin arkasında ölü farelerin bulunduğu haberi, P. Apéry'nin dikkatini çekmiştir. Apéry, farelerin ölümü ile Napoli yakınındaki volkanik bölgede yer alan mağarada köpeklerin karbondioksit gazından boğulması olayı arasında bir bağlantı kurmuştur. Ona göre, fermantasyon sırasında, fiçilerdeki melasın glükozu parçalanarak etil alkol ile ve karbondioksit gazına dönüşmektedir. Havadan 1,5 kere yoğun olan bu gaz, yere çökmekte ve farelerin asfiksi sonucu ölmesine sebep olmaktadır. Bu olaydan yola çıkarak P. Apéry gemilerdeki fareleri yoketmek için bir yöntem geliştirir. Yöntemi açıklayan bir makalesini 1 Ekim 1899 tarihli *Revue Médico-pharmaceutique* adlı dergide yayımlar ve bu çalışmasını, XII. Uluslararası Hijyen ve Demografi kongresine (Paris 1900) gönderir. Bildirisi, zaman darlığından dolayı kongrede okunmaz. "Gemilerin temizlenmesi" konusundaki oturumun sonundaki tartışmalarda ise Osmanlı delegesi Dr Stekoulis (P. Apéry'nin üyesi olduğu ve yöntemini daha önce sunmuş olduğu Cemiyet-i Tıbbiye-i Şahane'nin yönetim kurulu üyesi) sessiz kalır. Buna rağmen oturum başkanı Dr Vallin bildiriye kongre dışında okur ve *Revue d'hygiène et de police sanitaire* adlı dergide yayımlar. Yöntemin olumlu ve olumsuz yönlerine dikkat çeker ve yöntemi "denenebilecek bir yöntem" olarak tanıtır. O yıllarda, Fransa dahil birçok ülke, başka sakıncaları olan kükürt dioksit gazını kullanmaktadır.

16 Eylül 1900'de, Marsilya'dan kalkan "Senegal" adlı gemide veba vakası görülür. Bu gemi Beyrut'tan kalkmış İskenderiye'ye uğrayarak Marsilya'ya gelmiştir. Gemi'nin sağlık belgesi temizdir ve Marsilya'da dezenfekte edilmiştir. Buna rağmen, önemli yolcular taşıyan -eski maliye bakanı Raymond Poincaré bunlardan biridir- Marsilya'dan ayrılışından iki gün sonra veba vakasının görülmesi, dezenfeksiyonu kükürt dioksit ile yapan Fransız sağlık hizmetlerinin kullandığı yöntemlerinin sorgulanmasına sebep olur. 1901'de Ostende'de toplanan Kongre, resmi kuruluşların gemilerde farelerin öldürülmesi için karbonik asit kullanmalarını tavsiye eder. Bu karar, Pierre Apéry için son derece önemlidir ve *Revue Médico-pharmaceutique*'in 15 Ekim 1901 tarihli sayısında yöntemini en başarılı yöntem olarak tanıtır.

7 Aralık 1901 tarihli bir dergi, "Pei-Ho" adlı gemide bir veba vakası görüldüğünü yazar. Geminin boşaltıldıktan sonra gaz karbonik ile dezenfekte edileceğini bildirir. Bunun üzerine Fransa, ilk defa P. Apéry'nin yöntemini "in vivo" denemiş olur. Eylül 1903'te Brüksel'deki XIII. Uluslararası Hijyen ve Demografi Kongresi'nde gemilerin dezenfeksiyonu için hangi gazın kullanılacağını (kükürt dioksit veya karbon dioksit) tartışır. İngiltere'nin müttefiki olan Fransa kükürdün, Türkiye'nin müttefiki olan Almanya karbon'un

tarafıdır. Apéry'nin yönteminin ucuz ve etkin olduđu vurgulanır. 10 Ekim 1903'te Paris'te Uluslararası Sağlık Konferansı çalışmalarına başlar. Kongre karantinaların kapatılmasını ve gemi anbarlarının dezenfeksiyonu için sülfite asidi ve kükürt dioksit karışımının kullanımı birinci sırada; karbondioksit ile asit karbonik karışımı ikinci sırada; asit karbonik üçüncü sırada tavsiye eder. Apéry'nin yöntemi, karışım kullanılmasını öneren Dr Nocht tarafından geliştirilir. Eylül 1907'de Berlin'de toplanan XIV. Hijyen ve Demografi Kongresi'nde ise tartışmalar Dr Nocht'un gaz makinesi üzerinde gerçekleşir. Ancak zamanla kemirgenlerin yok edilmesi meselesi ve buna bağlı olarak da bunları yok etmek için en uygun yöntemin hangisi olduđu sorunu gittikçe gündemden düşer.

Yüzyıllar önce günde binden fazla ölüme sebep olan veba salgınlarının sönmesi, yalnızca yayılmayı önleyici tedbirlerin etkin oluşu ile açıklanamaz. En akla yakın sebep *Yersinia pestis* basilinin genetik bir mutasyon geçirerek *Yersinia pseudotuberculosis*'e dönüşmesidir. Veba böylece daha az bulaşıcı hale gelmiştir. Mutasyon geçirmiş basili taşıyıcı fareden alan fare, ölmediği gibi hayat boyu *Yersinia pestis*'e karşı bağışıklık kazanmaktadır. Bir-iki yüzyıl içinde bütün kemirgenler birbirlerini aşırlar. İnsan ise daha az etkili olan, semptomları vereme benzeyen bir başka hastalığa yakalanır. Vebanın yok olması, karantinaların kapanmasına ve fare öldürmenin önem kaybetmesine sebep olur. Pierre Apéry'nin uluslararası şöhreti de artık bir anıdan başka birşey değildir.

---

Anahtar kelimeler: Pierre Apéry, Türkiye, Osmanlı Devleti, veba, hastalık, eczacılık tarihi, tıp tarihi. Key words: Pierre Apéry, Turkey, Ottoman Empire, plague, diseases, history of pharmacy, history of medicine.