

16-4<sup>e</sup> S. Gob REGALO DEL DR. FOLIO

9

PREMIER  
CONGRÈS ÉGYPTIEN DE MÉDECINE

SOUS LE HAUT PATRONAGE  
de Son Altesse ABBAS II HILMI, Khédive d'Égypte.

COMPTES RENDUS

PUBLIÉS PAR  
GEORGES VAYSSIÉ

I  
PATHOLOGIE INTERNE



LE CAIRE  
IMPRIMERIE NATIONALE  
1904



PESTE ET CHOLÉRA

Rapporteurs: D<sup>r</sup> BITTER (Caire) et GOTSCHLICH (Alexandrie).

SOMMAIRE. — I. D<sup>r</sup> BITTER (Caire): Le choléra et la peste en Égypte. — II. D<sup>r</sup> GOTSCHLICH (Alexandrie): Observations sur la peste en Égypte. — III. D<sup>r</sup> STÉKOULIS (Constantinople): Esquisse sur la peste bubonique en Turquie pendant les cinq dernières années 1897-1902. — IV. D<sup>r</sup> RAYNAUD (Alger): Mesures prises à Alger contre l'invasion des maladies pestilentielles. — V. Prof. TERNI (Messine): Cura della peste. — VI. D<sup>r</sup> GALEOTTI (Cagliari): Sérothérapie et vaccinations préventives contre la peste bubonique. — VII. D<sup>r</sup> LEGRAND (Alexandrie): Contribution à l'étude du problème de la défense de l'Égypte contre le choléra. — VIII. D<sup>r</sup> RAYNAUD (Alger): Marche et origine des grandes épidémies du nord de l'Afrique et particulièrement du Maroc. — IX. D<sup>r</sup> ALLEGRI (Rome): La mia cura del colera asiatico. — X. D<sup>r</sup> CUOMO (Naples): Nell'epidemia colerica di una data regione quali mezzi profilattici potrebbero renderci immuni? — XI. D<sup>r</sup> LANGLOIS (Paris): Destruction des rats et désinfection des navires. — XII. D<sup>r</sup> SANCHEZ Y RUBIO (Madrid): Les conduits de plomb dans la distribution des eaux potables. — XIII. D<sup>r</sup> SCHWEINBURG (?): L'hydrothérapeutique du choléra.

I

LE CHOLÉRA ET LA PESTE EN ÉGYPTÉ,

par le D<sup>r</sup> BITTER,  
du Caire.

1035604

L'Orient et surtout l'Égypte étaient considérés depuis longtemps — et ils le sont encore aujourd'hui — comme le berceau des fléaux qui envahissent de temps à autre l'Europe.

Dans les siècles précédents, c'était surtout la peste qui était redoutée. Cette maladie étant endémique en Égypte, envahissait de temps en temps les autres pays situés autour de la Méditerranée et causait des épidémies plus ou moins graves qui amenaient les pays intéressés à prendre des mesures de protection d'autant plus sévères que les relations de l'Égypte avec l'Europe devenaient plus étroites. Depuis 1843 la peste a disparu de l'Égypte.

En 1831 le choléra des Indes, pour la première fois, se montrait en Égypte et y faisait des ravages. Cette première visite a été suivie de plusieurs autres, notamment en 1834, 1848, 1850, 1855, 1865, 1883. Dans presque toutes ces épidémies le choléra paraît avoir trouvé vite son chemin en Europe. Les épidémies de 1865 et de 1883 surtout ont été la source d'une infection générale et sérieuse de beaucoup de pays européens. Depuis lors, on s'est habitué à considérer l'Égypte comme une source perpétuelle de danger pour l'Europe.

Le résultat pratique de cette crainte était que les Puissances européennes décidaient de soumettre le pays, ou au moins le mouvement maritime de ses côtes, à un contrôle international permanent qui existe encore aujourd'hui.

Depuis 1883 des épidémies de choléra ont éclaté encore deux fois en Égypte, la première en 1895-96 et la seconde cette année-ci.

Depuis 1899 aussi, la peste bubonique venant des Indes a fait sa réapparition en Égypte et a persisté — sans avoir jamais causé une épidémie grave — jusqu'à maintenant.

Ces manifestations récentes, en Égypte, des deux maladies les plus redoutées, n'ont pas manqué d'exciter beaucoup l'opinion publique en Europe et ont attiré de nouveau l'attention sur notre pays qu'on ne croit en général que très médiocrement administré au point de vue sanitaire, et que, partant, on continue à considérer comme un sol aussi favorable au développement des épidémies que dans les temps anciens. Et pourtant, les triomphes que l'hygiène a remportés en Europe pendant les dernières années ne sont pas restés sans retentissement dans le pays des Pharaons et, bien que tout ne soit pas encore parfait, de véritables progrès ont été réalisés dans l'administration sanitaire et dans l'hygiène publique du pays.

Le meilleur moyen pour vous en donner une idée, Messieurs, sera, à mon avis, de comparer — autant qu'il est possible dans un laps de temps restreint — le cours que les épidémies de choléra et de peste prenaient dans l'ancien temps et sous quel aspect ces deux maladies se montrent à notre époque où elles sont combattues suivant les règles de l'hygiène moderne.

Je commencerai par les épidémies cholériques.

Faute de statistiques exactes, on doit rester dans l'incertitude sur les ravages faits par les épidémies de choléra jusqu'en 1895. Mais, en tous cas, les chiffres de décès donnés par les autorités contemporaines, quoiqu'ils soient d'après toute vraisemblance, beaucoup trop bas, prouvent que ces ravages doivent avoir été terribles.

En 1831, on a estimé le nombre des décès pour toute l'Égypte à 150,000 et à 36,000 pour la seule ville du Caire.

Des chiffres similaires sont donnés par Clot bey pour l'épidémie de 1834, pour laquelle il n'existe pas de statistiques officielles.

Le nombre officiel des décès causés par le choléra dans toute l'Égypte est de 61,189 en 1865 et de 56,272 en 1883.

En 1865 l'épidémie a commencé le 11 juin à Alexandrie et y a pris vite un caractère très grave. Le 17 juin, le choléra éclata au Caire. Vers le 20 juin tout le Delta et, quelques jours après, les provinces de la Haute-Égypte étaient infectées. A la fin du mois de juin le choléra régnait d'une façon générale et très intense dans toute l'Égypte. Ce sont surtout les provinces de la Haute-Égypte, Assiout, Guirgneh et Kéneh qui étaient les plus éprouvées, au moins par rapport à leur population. Les grandes villes de la Basse-Égypte ont également beaucoup souffert.

A Alexandrie, il y avait 3,998 décès, c'est-à-dire 22 par 1,000 habitants et, à Damiette, 2,374 décès ou environ 42 par 1,000 habitants. A Rosette, qui avait alors 21,000 habitants, 2,168 personnes sont mortes, ce qui est égal à *plus de dix pour cent de la population*. Pour le Caire 6,104 décès ont été enregistrés, soit 22 par 1000 habitants. Les villes de Tantah, Mansourah et Zagazig ont souffert proportionnellement. Je n'ai pas pu trouver des chiffres exacts pour ces trois dernières villes, mais seulement le maximum journalier des décès qui est de 96,106 et 53. Mais ces chiffres sont suffisants pour prouver que les épidémies étaient des plus graves dans ces trois villes.

L'épidémie a décliné vite vers le mois de septembre et, vers la fin de ce mois elle était considérée comme éteinte. Il va sans dire que, dans ces temps où la surveillance médicale exercée

dans les provinces laissait à peu près complètement à désirer et où le diagnostic du choléra asiatique se basait surtout sur le caractère épidémique de la maladie, le vrai commencement et la vraie fin des épidémies ne pouvaient pas être déterminés avec l'exactitude d'aujourd'hui, mais les dates données sont, en tous cas, suffisantes pour fixer la période pendant laquelle le choléra faisait des ravages sérieux.

Quant à l'origine de l'épidémie de 1865 il ne peut presque pas subsister de doute que le choléra a été introduit dans le pays par des pèlerins revenus du Hedjaz où le choléra avait sévi d'une façon très grave pendant les fêtes qui avaient eu lieu au mois de mai.

Les mesures qu'on a prises contre le fléau en 1865 peuvent être passées sous silence. Elles étaient certainement nulles dans les provinces et, si l'on en a pris dans les villes, elles devaient, par leur nature même, rester inefficaces.

L'épidémie de 1883 a commencé le 22 juin à Damiette où une épidémie très violente s'est développée. D'après les statistiques officielles il y a eu à Damiette 1,928 victimes. Le 27 juin, des cas se sont déclarés à Port-Saïd et, le 2 juillet, à Mansourah et à Samanout, ainsi qu'à Alexandrie; le 15 juillet le choléra gagna le Caire. Il s'étendit alors sur tout le Delta et continua sa marche vers la Haute-Égypte qui était infectée le 3 août jusqu'à Kéneh. La Haute-Égypte, cette fois-ci, a moins souffert que le Delta. Dans les provinces de la Basse-Égypte il y a eu 36,290 décès, dans la Haute-Égypte, 12,179.

Les villes ont souffert un peu moins qu'en 1865, mais toujours beaucoup. Mansourah enregistra 1,958 morts; Chébin-el-Kom, le chef-lieu de la province de Menoufieh, 1,563 décès. Dans cette ville, plus de 10 % des habitants ont succombé. A Tantah, on a enregistré 539 morts.

Alexandrie a beaucoup moins souffert qu'en 1865 tandis qu'au Caire les ravages de la maladie ont été à peu près les mêmes.

Pour les chiffres des décès enregistrés en 1883 on peut dire, de même que pour ceux de 1865, qu'ils sont certainement trop bas; l'enregistrement dans les provinces était plus que déficieux. Il l'était même dans la capitale. Ici, on a reconnu, après

la fin de l'épidémie que, pour le seul quartier de Boulac, on avait à ajouter mille décès aux chiffres que mentionnaient les registres officiels. Si cela se passait dans la Capitale où le contrôle était certainement le meilleur possible, que doit-on penser des constatations faites dans les provinces où le contrôle était à peu près nul ?

Vers le 20 septembre, l'épidémie était presque terminée. Après cette date il y a eu encore des cas sporadiques dans la province de Esneh et, à Alexandrie, jusqu'à la fin de l'année, époque où l'épidémie s'est complètement éteinte.

Quant à l'origine de l'épidémie de 1883, elle doit rester incertaine, si l'apparition du choléra à Damiette était réellement le commencement de l'épidémie. Du moins on n'a pas pu établir comment le choléra est venu à Damiette.

Comme le choléra régnait à la Mecque vers la fin de l'année 1882 et comme les pèlerins, cette année-là, commencèrent à revenir en Égypte vers le commencement du mois de décembre, il n'est pas impossible que le choléra ait été introduit en Égypte déjà à cette époque, mais, ne causant pas tout de suite une épidémie grave, soit resté inaperçu jusqu'à ce qu'au mois de juin de l'année suivante, il assumât une forme épidémique. Ainsi que nous le verrons plus tard, un fait similaire a été observé pendant l'épidémie de 1895-1896.

Les mesures prises en 1883 peuvent en général être tenues pour aussi défectueuses et inefficaces que celles de 1865. Si l'on en prenait dans les grandes villes, elles étaient, pour la plupart, tout à fait inutiles; tel l'allumage de feux dans les rues pour purifier l'air; ou trop radicales, telle la destruction des échèches par le feu qui fut pratiquée sur une grande échelle dans le quartier de Boulac, au Caire. En général, les efforts étaient presque partout dirigés sur tout autre point que sur les vraies sources d'infection.

Si nous envisageons les épidémies de 1865 et 1883 au point de vue des idées que nous avons actuellement sur la propagation du choléra et si nous prenons également en considération les conditions spéciales de l'Égypte, il ne peut pas subsister le moindre doute que les ravages causés par le choléra ont résulté

principalement d'une infection de l'eau. En particulier les épidémies meurtrières qui ont décimé la population des villes se caractérisent, au premier coup d'œil, rien que par les données de la statistique journalière que nous possédons encore, comme des épidémies produites par une infection de l'eau potable qui servait à l'alimentation de la ville.

Il n'y a guère de pays au monde qui, par son approvisionnement en eau potable, soit aussi propice à la propagation du choléra que l'Égypte.

Le Nil qui fertilise les terrains et qui fait de l'Égypte un pays agricole des plus prospères et des plus riches du monde est, en même temps, la source principale et presque unique d'eau potable pour la population; il est indirectement la cause prédominante des épidémies cholériques. Le Nil arrive, vivifiante et grande artère, de l'intérieur de l'Afrique. A Wady-Halfa il entre dans la vallée du Nil proprement dite qu'il traverse, en fertilisant les provinces de la Haute-Égypte. Immédiatement après le Caire, aux Barrages, il se divise en deux branches, celle de Damiette et celle de Rosette qui, après avoir traversé le Delta, gagnent la mer près de ces deux villes. Sur tout ce parcours il donne naissance à un système de canaux artificiels qui, en se divisant en artères de plus en plus petites, forment un réseau à mailles étroites s'étendant sur tout le pays. Pour avoir une idée plus précise de cette ramification sans pareille, il suffit de jeter un coup d'œil sur une carte d'Égypte où le Nil et les canaux sont marqués en bleu; les canaux les plus petits qui soient visibles sur la carte se subdivisent encore en artères plus fines, pour ainsi dire en capillaires, qui amènent l'eau sur les terrains à irriguer.

L'eau de tous ces canaux est utilisée par la population du pays comme eau potable. Mais, en même temps, le Nil et les canaux servent de réceptacle à toute espèce d'immondices et de pourritures. C'est une habitude invétérée en Égypte que presque toutes les choses dont on veut se débarrasser soient jetées dans le Nil ou dans les canaux. En même temps, ces cours d'eau sont utilisés par les femmes pour y laver le linge et les vêtements et, enfin, les bords du Nil et ses canaux servent de latrines à une grande partie de la population, parce que les

gens trouvent là en même temps, l'occasion de faire les ablutions prescrites par leur religion.

Bien loin de choisir des places séparées pour prendre de l'eau potable et pour laver le linge et faire leurs ablutions, ils se servent du même endroit pour faire le tout ensemble. Quiconque parcourt le pays à l'occasion d'observer, à tout instant, qu'au bord du Nil et des canaux l'eau est souillée d'une manière indescriptible et qu'à quelques pas en avant les femmes remplissent leurs vases avec de l'eau qu'elles emportent à la maison pour qu'elle serve de boisson à la famille.

Cet état de choses, très préjudiciable à la santé publique, s'aggrave encore dans les villes et les grands villages. Presque tous ces centres de population sont situés directement au bord du Nil ou d'un grand canal, ou ce qui est pire encore, le fleuve ou le canal traverse une partie de la ville. Comme les maisons sont ordinairement bâties sur les bords du canal, la contamination de l'eau a lieu d'une manière plus prononcée parce que les ordures provenant des maisons y sont jetées et le courant de l'eau sert, ou servait au moins dans le temps, de déversoir pour les égouts des maisons et surtout des mosquées qui, dans ce pays, possèdent des lieux d'aisance publics.

Les effets désastreux d'une telle contamination de l'eau doivent surtout être ressentis pendant l'étiage où l'eau est presque stagnante et le niveau très bas. Pendant la crue du Nil tous les canaux sont remplis jusqu'au bord et il y a alors un fort courant qui, en enlevant vite les ordures, empêche une contamination grave de l'eau.

En effet, toutes les épidémies cholériques observées en Égypte ont fait leurs vrais ravages pendant les mois de juin, juillet et août, c'est-à-dire pendant les mois où il y a le moins d'eau dans les canaux, et elles ont commencé à décliner vite au mois de septembre, quand le Nil et les canaux étaient pleins d'eau. En 1902, l'épidémie a atteint, il est vrai, son maximum au mois de septembre, mais cette année-là la crue était très tardive. A partir du mois d'octobre, quand l'état du Nil s'est amélioré l'épidémie a décliné rapidement.

Dans quelques endroits, surtout dans la Haute-Égypte, il y a

des villes et des villages qui sont situés assez loin du Nil ou d'un canal. Ici, l'approvisionnement en eau potable se fait par des puits ouverts (sakiehs) ou des mares d'eau qui se sont formées dans des excavations du sol pendant le temps de la plus haute crue. On comprend aisément que, dans les endroits de ce genre, le danger d'une contamination de l'eau est encore plus prononcé et que, le cas échéant, cette contamination d'une eau tout à fait stagnante peut avoir des conséquences désastreuses.

A ces dangers qu'offre la contamination de l'eau potable en général viennent encore s'ajouter les dangers spéciaux qu'offre l'eau servant pour les ablutions dans les mosquées. Cette eau se trouve, d'un côté dans un bassin qu'on appelle « médah » et employé pour les ablutions religieuses proprement dites ; de l'autre côté, dans de petits bassins ouverts qui se trouvent dans les lieux d'aisance, adjoints en plus ou moins grand nombre à chaque mosquée. Ces eaux qui, très souvent, sont prises à une source suspecte, étaient jusqu'il y a quelques années, absolument stagnantes et on ne les changeait que très rarement. Celui qui connaît les habitudes des Égyptiens, quant aux ablutions, doit admettre que les eaux des mosquées une fois infectées peuvent contribuer considérablement à la propagation du choléra. Nous serions entraînés trop loin si nous devions énumérer ici tous les autres dangers d'infection de l'eau qui résultent des habitudes de la population égyptienne. Ils sont encore nombreux. Mais ce que je viens d'exposer suffira pour prouver que l'eau potable, en Égypte, est exposée généralement à une contamination sans pareille.

En 1865, et même en 1883, on n'avait qu'une idée très vague du rôle que joue l'eau potable dans la transmission et la propagation des maladies infectieuses et notamment du choléra. C'est pour cela qu'en prenant des mesures on oubliait toujours la plus importante, c'est-à-dire la protection de l'eau. Si on lit les rapports rédigés en 1883, l'eau potable n'y est presque pas mentionnée. Dans le rapport de Hamdy bey, qui était alors inspecteur sanitaire du Caire, on trouve une liste très longue des mesures adoptées pendant l'épidémie dans la capitale. On apprend, par exemple, que l'on a dépensé plus de 400 L.E.

pour brûler dans les rues du soufre et du goudron mais, au sujet de l'eau, le rapport ne souffle pas mot. On ne s'en occupait pas du tout, excepté pour les charognes qui, à cause de la peste bovine, flottaient en quantité sur le Nil et dans les canaux, et que l'on considérait comme très dangereuses quant à la propagation du choléra.

Chafféi bey et Ferrari racontent, dans leurs rapports, qu'à Damiette on lavait les cadavres des cholériques et les linges des malades aux endroits mêmes où les porteurs d'eau puisaient l'eau qu'ils distribuaient en ville, et que les autorités jetaient les ordures et balayures dans le Nil près du Gouvernorat. Pour celui qui connaît l'Égypte, il est certain que des faits semblables se passaient journellement dans toutes les villes et dans tous les villages.

Alexandrie seule faisait exception à la règle. Ici au moins quelque chose a été fait pour protéger le canal Mahmoudieh qui est la source d'eau potable pour cette ville, comme il résulte du rapport de la commission extraordinaire d'hygiène.

Je ne crois pas m'avancer trop en attribuant à cette surveillance du Mahmoudieh l'intensité relativement faible de l'épidémie de choléra qui a régné à Alexandrie en 1883 en comparaison avec les épidémies antérieures et, notamment, de celle de 1865.

Cette différence apparaît clairement sur les diagrammes.

J'arrive maintenant à la description des épidémies cholériques de 1895-96 et de 1902 qui furent contrôlées et combattues d'après les règles de l'hygiène moderne.

Dans les douze années qui s'étaient écoulées entre 1883 et 1895, l'organisation de l'Administration sanitaire d'Égypte avait fait beaucoup de progrès, grâce surtout au zèle infatigable et à l'initiative intelligente de Sir John Rogers qui fut Directeur général de cette Administration, de 1892 à 1899. L'œuvre commencée par Sir John Rogers a été continuée et complétée avec la même énergie et le même esprit scientifique par son successeur, Sir Horace Pinching, qui dirige actuellement le département sanitaire.

Je ne puis énumérer ici en détail toutes les améliorations qui ont été apportées au contrôle sanitaire du pays par ces deux orga-

nisateurs ; je ne puis qu'esquisser brièvement celles qui sont en rapport plus ou moins direct avec la lutte contre les épidémies.

La base d'une organisation efficace afin de combattre les épidémies est le diagnostic sûr et rapide de l'existence des maladies en question. Si on ne reconnaît pas à temps l'apparition d'un fléau dans ses premières manifestations ; si on laisse au mal le temps de se glisser lentement d'un endroit à l'autre ; si on attend jusqu'à ce que la maladie apparaisse sous une forme épidémique, il est très souvent trop tard pour prendre des mesures efficaces et arrêter la marche de la maladie. Ce diagnostic rapide n'est rendu possible que par un contrôle rigoureux et continu de l'état sanitaire de la population en temps normal. Dans les pays européens, c'est en première ligne le médecin traitant qui a, ordinairement, l'occasion de constater les premiers cas d'une épidémie qui fait son apparition. Il est donc naturel que, dans presque tous les pays du monde, le Gouvernement rende les médecins responsables de la déclaration immédiate de cas pareils. Une loi de ce genre est en vigueur également en Égypte. Mais, pour différentes raisons, dont la plus importante est que les indigènes de la basse classe n'appellent que rarement le médecin, son effet est très problématique quant à la dénonciation des cas de maladies épidémiques ; en outre il y a, dans les provinces, beaucoup de villes et villages, même très peuplés, où il n'existe pas de médecin.

Le seul moyen que nous possédions pour la découverte des cas de maladies épidémiques est le contrôle de la mortalité ; celui-ci est garanti, jusqu'à un certain point, par la prescription qu'aucun mort ne peut être enterré sans un permis d'inhumation. Ce permis d'inhumation est délivré, dans les villes où il y a un médecin du Gouvernement, par celui-ci et, dans ce cas, la visite médicale du cadavre est également obligatoire afin de constater la cause du décès. Nous sommes donc assez bien garantis dans les villes. Mais, dans les villages dont le nombre est énorme et qui sont très souvent séparés par des distances considérables, faute d'un nombre suffisant de médecins du Gouvernement, le permis d'inhumation est encore délivré par le barbier sanitaire qui, d'accord avec l'omdeh, le chef responsable du village, tient les registres de décès.

L'omdeh est tenu d'informer de suite l'Administration sanitaire de toute augmentation de la mortalité ordinaire.

Les barbiers sanitaires, pour des raisons financières, ne sont pas payés par le gouvernement. Ils dépendent pour leurs moyens d'existence de la population et surtout des omdehs et cheikhs. Il est donc facile de comprendre que les barbiers sanitaires ne font pas d'opposition si l'omdeh veut cacher une augmentation de la mortalité, ce qui se produit malheureusement très souvent, ainsi que nous le verrons encore plus tard.

Cette dernière partie du système d'enregistrement de la mortalité est encore, il faut l'admettre, défectueuse ; mais il n'a pas été possible jusqu'ici de placer un assez grand nombre de médecins indigènes dans les provinces pour qu'ils puissent prendre le contrôle entier en main. Cependant, le nombre de médecins a été considérablement augmenté dans les provinces depuis 1883 et toute l'organisation, comparée à celle qui existait dans le temps, a fait de grands progrès. Les médecins des provinces et des districts sont continuellement contrôlés par plusieurs inspecteurs européens.

Pour les premiers cas de choléra et de peste et aussi, très souvent, pendant et surtout vers la fin de l'épidémie, un contrôle bactériologique du diagnostic est indispensable ; dans ce but, depuis 1896, un laboratoire a été créé au Caire pour les recherches bactériologiques.

Dans toutes les grandes villes des provinces il y a maintenant des hôpitaux bien aménagés et leur nombre est augmenté tous les ans. Le nombre actuel de ces hôpitaux fixes est de 23.

En outre, il y a dans les magasins de l'Administration le matériel nécessaire pour établir, en cas de besoin, des hôpitaux provisoires pour plus de 3,500 personnes en tout. Dans les grandes villes, il y a des établissements de désinfection avec étuve confiés à un personnel exercé. Dans ces villes, la désinfection est obligatoire et gratuite pour tous les cas de maladie infectieuse.

Sans entrer dans plus de détails, nous pouvons donc dire que l'Administration Sanitaire était infiniment mieux préparée à la lutte contre les épidémies en 1895 et 1902 qu'en 1883. Si nous

tenons encore compte du fait que nos connaissances théoriques du mode de propagation du choléra reposaient sur une base beaucoup plus solide, nous devions nous attendre à ce que les mesures prises en 1895, et en 1902, pour enrayer les ravages de l'épidémie, eussent au moins un certain effet.

Malheureusement, nous n'avons pas eu la chance, ni en 1895 ni en 1902 de découvrir immédiatement les premiers cas importés et cela précisément à cause du contrôle médical insuffisant des villages. Les premières manifestations du choléra furent cachées pendant des semaines par les omdehs.

L'origine de l'épidémie en 1895 n'est pas tout à fait claire : selon toutes probabilités, le choléra a commencé vers les premiers jours de septembre, dans le district de Salhieh où il avait été importé vraisemblablement par des pèlerins revenant du Hedjaz. Le choléra est resté inaperçu pendant quelques semaines dans de petits villages parce que, pour les raisons que je viens d'exposer, le contrôle de la mortalité n'y était pas fait par un médecin. Quand l'attention de l'Administration fut attirée, le 17 septembre, sur une mortalité extraordinaire, la maladie touchait déjà à sa fin dans les villages en question ; mais elle avait eu déjà assez de temps pour se répandre dans les villages avoisinants, surtout sur la péninsule de Menzaleh, ce qui a été du moins rendu très vraisemblable par des recherches ultérieures. L'examen bactériologique de quelques cas suspects qu'on trouva encore dans les villages du district de Salhieh n'a pas donné un résultat positif. Il pourrait donc rester douteux que la mortalité élevée, constatée dans les villages mentionnés, fut vraiment due au choléra. Mais, malheureusement, le 12 octobre, le choléra fit son apparition à Damiette et y fut reconnu comme tel, de suite, par l'examen bactériologique. A Damiette, le choléra a fait 55 victimes du 12 octobre jusqu'au 5 décembre. Après que la maladie se fut déclarée à Damiette, elle s'étendit assez rapidement mais elle restait limitée près du foyer de sa première éclosion. C'est la rive droite du Nil, de Mansourah jusqu'à Damiette et les villages situés au bord d'un canal « le Bahr-El-Saghir », qui ont le plus souffert. Ce canal conduit l'eau du Nil de Mansourah jusqu'à la péninsule de Menzaleh où, après avoir traversé la

ville de Menzaleh, il se ramifie en plusieurs petits canaux qui se perdent finalement dans le lac et dans les marécages. Les villages infectés, situés le long du Nil et du Bahr-El-Saghir jusqu'à Menzaleh, n'ont pas beaucoup souffert. Mais, dans la ville de Menzaleh même, il y a eu 175 décès et beaucoup de villages situés sur la péninsule même ont été sérieusement éprouvés. Il ne peut être mis en doute que le canal, par les nombreux égouts des mosquées qui s'y déversaient, n'eut été infecté en traversant la ville.

L'épidémie semblait avoir touché à sa fin vers les derniers jours du mois de décembre. Presque toutes les localités infectées étaient alors libres, sauf quelques cas qui se sont produits dans les mois de décembre 1895 et janvier 1896, surtout dans la province de Charkieh et à Alexandrie. Le 2 février le pays était entièrement libre de choléra, excepté la ville d'Alexandrie. Ici, le premier cas fut constaté le 28 décembre ; ce cas fut suivi, en janvier 1896, par d'autres cas, mais le choléra n'y prit la forme épidémique qu'au mois d'avril.

Au mois de mars on pouvait même espérer que le choléra avait définitivement pris fin. Mais, à partir du mois d'avril, les cas devinrent plus nombreux et, au mois de mai, Alexandrie était très sérieusement infectée. Vers la fin de ce mois l'épidémie commençait à décliner, mais elle a duré encore jusqu'au 4 novembre, jour où le dernier cas fut constaté.

A partir du mois de mai la maladie s'est répandue très vite dans tout le pays.

La Basse-Égypte et la Haute-Égypte ont toutes les deux beaucoup souffert. Le maximum des cas fut atteint dans la première quinzaine du mois de juillet ; à la fin de septembre le choléra a pratiquement cessé d'exister dans les provinces. Le dernier cas de l'épidémie fut constaté à Alexandrie le 4 novembre.

L'épidémie de 1902 a commencé à Moucha, un village de 9,000 habitants, situé dans la Haute-Égypte, près d'Assiout. Le village est très loin du Nil et est approvisionné en eau potable, pendant la plus grande partie de l'année, par des puits.

A Moucha, le choléra a été introduit certainement par des

pèlerins retournant du Hedjaz ; ces pèlerins arrivèrent à Moucha le 25 et le 26 mai et, immédiatement après, le choléra a commencé parmi leurs parents ainsi qu'il a été établi par des recherches ultérieures.

Les premiers cas furent tous tenus secrets par l'omdeh qui était un des pèlerins et dans la famille duquel les premiers cas avaient eu lieu. Ce n'est que le 13 juillet, alors que par suite de l'infection d'un ou plusieurs puits, la maladie se montra sous une forme alarmante, que l'Administration sanitaire fut informée de l'existence, à Moucha, d'une maladie suspecte. Le 16 juillet la maladie fut reconnue, bactériologiquement, le choléra par le docteur Dreyer qui s'était rendu sur les lieux. Deux anses d'intestins, retirées à l'autopsie et envoyées au Caire le 13 juillet, avaient donné un résultat négatif bien que le contenu de ces intestins fût suspect au plus haut degré. Comme on l'a rapidement constaté, les bacilles de choléra avaient été tués par le carbonate d'ammoniaque qui s'était développé en très grande quantité à cause de la putréfaction intense que les échantillons avaient subie pendant un long transport, à la température très élevée qui régnait à ce moment.

Toutes les mesures nécessaires furent immédiatement prises d'une manière très énergique, parce que croyant que l'infection était récente à Moucha, on pouvait espérer limiter le choléra ; malheureusement cet espoir était vain. Pendant le temps qui avait précédé la constatation de la maladie, beaucoup de personnes avaient quitté le village.

Le 25 juillet une femme mourut de choléra au Caire, dans le quartier de Boulac ; elle était venue de Moucha le 17 juillet et était tombée malade à Boulac presque immédiatement après son arrivée. La maladie fut, comme d'habitude, dissimulée par les parents.

Ce n'est que grâce à la visite médicale obligatoire des cadavres qu'on reconnut en elle une victime du choléra le 22 juillet ; mais, par malheur, les quatre jours de sa maladie avaient suffi pour que la ville du Caire fut gravement infectée.

Le 23 il y avait trois cas au Caire ; le 24, 38, et le 25, 79. Tous ces cas se déclaraient dans deux quartiers de la ville

seulement, à Boulac et à Abdine. Il ne peut être mis en doute que l'eau potable n'eût été infectée, localement, à Boulac. A proximité de la maison de la première victime il y a, au bord du Nil, un endroit très fréquenté par les habitants de ce quartier pour y laver le linge et prendre de l'eau ; à la même place aussi, les porteurs d'eau sont habitués à remplir leurs outres et leurs barils. Il est presque certain que des linges infectés de la défunte furent lavés à cet endroit et qu'immédiatement après cette infection un ou plusieurs porteurs d'eau y ayant rempli leurs barils avaient vendu l'eau infectée dans les quartiers où se sont déclarés les premiers cas.

Cela est d'autant plus vraisemblable que, même dans les quartiers infectés, les cas étaient concentrés dans quelques blocs de maisonnettes, surtout à Boulac où la majorité des cas est survenue. Heureusement, le décès de la première victime avait donné le signal d'alarme et, dès le même jour, l'accès au Nil fut rigoureusement interdit. En même temps, il fut décidé que des bornes-fontaines gratuites seraient installées pour les pauvres dans toute la ville ; ces bornes-fontaines, au nombre de 70, étaient en plein fonctionnement après 48 heures. Dans les deux quartiers infectés tous les récipients d'eau en terre cuite qui se trouvaient dans les maisons furent cassés et remplacés par de nouveaux ; les vases en métal et autres furent soigneusement désinfectés à l'acide sulfurique dilué ; toutes les « outres » et tous les barils furent, par un effort de travail extraordinaire, désinfectés à l'acide sulfurique ou à la vapeur.

En outre, naturellement, toutes les mesures ordinaires de désinfection des habitations infectées, l'isolement des malades dans des hôpitaux temporaires érigés aussitôt, furent prises rigoureusement. Les effets de ces mesures énergiques n'ont pas manqué de se produire assez vite.

Dès le 27 juillet le nombre des cas commença à décliner sensiblement ; vers la fin du mois la maladie était entièrement sous contrôle et le danger d'une épidémie sérieuse avait disparu. Les quartiers infectés primitivement devenaient bientôt à peu près libres et les cas qui se sont déclarés ultérieurement étaient éparpillés un peu sur toute la ville. La plupart de ces cas étaient,

au mois d'août et de septembre, importés du dehors, le Caire étant entouré de villages sérieusement infectés. La plus grande partie des cas enregistrés pour la ville du Caire, à partir du 15 août, ne se sont pas produits dans la ville même, mais dans les villages de la banlieue qui sont, la plupart, très éloignés de la ville.

Jusqu'au 15 août, le choléra était entièrement limité aux villages situés autour d'Assiout et à la ville du Caire. Mais à partir de la mi-août, la maladie s'est répandue avec une vitesse extraordinaire tant dans la Basse que dans la Haute-Égypte. La courbe de la mortalité atteignit son maximum vers le 15 septembre pour descendre ensuite, presque avec autant de rapidité que lors de son ascension ; vers la fin d'octobre l'épidémie toucha pratiquement à sa fin. Maintenant, le choléra existe seulement sous forme de quelques cas sporadiques à Alexandrie (1).

Quant aux mesures prises, elles étaient les mêmes en 1895, 1896 et en 1902, avec cette seule différence qu'en 1902 on pouvait largement profiter des expériences faites en 1896 et que, cette année-ci, le personnel médical et autre était plus nombreux et plus expérimenté.

Les mesures mêmes étaient celles qui peuvent être raisonnablement basées sur nos connaissances actuelles du mode de propagation du choléra.

Les berges du Nil et des canaux étaient surveillées par des gardiens pour empêcher les habitants des villes et villages d'y puiser de l'eau, d'y laver le linge et de souiller l'eau. Les égouts, se déversant encore ci et là dans les cours d'eau, furent fermés. Dans plusieurs villes traversées par un canal, des barrières en bois avaient été érigées le long des berges en 1895 et 1896 ; elles existaient encore en 1902 et d'autres furent construites de plus, cette année, dans d'autres villes. Partout on s'efforçait de donner aux habitants une eau aussi pure que possible. Quand cela ne pouvait pas se faire en prenant l'eau du Nil ou d'un canal, des pompes abyssiniennes étaient forcées. Le nombre de ces

(1) A Alexandrie, le dernier cas fut constaté le 18 janvier 1903. Depuis lors il n'y a plus eu de cas dans toute l'Égypte.

pompes, établies surtout pendant l'épidémie de 1902, est très considérable. Les puits ouverts, tant qu'ils étaient considérés comme infectés ou suspects, étaient désinfectés à l'aide de grandes quantités de chaux vive, et fermés. Les bassins d'ablutions dans les mosquées furent fermés partout. Dans beaucoup de cas ils sont maintenant remplacés, d'une façon permanente, par des robinets.

Partout où le choléra se déclarait, des hôpitaux provisoires étaient érigés ; les maisons et les effets des malades et des morts étaient désinfectés par des équipes de nombreux désinfecteurs bien exercés ; la visite médicale des morts était pratiquée rigoureusement par un médecin, même dans les villages.

Dans les villages, il était naturellement impossible de faire le diagnostic bactériologique de chaque cas douteux mais, au Caire et à Alexandrie, cela a été fait dans chaque cas qui n'était pas tout à fait clair ; le mode de cet examen bactériologique est trop connu pour que j'en parle ; je voudrais seulement attirer votre attention sur un procédé que nous avons trouvé très pratique pour l'examen bactériologique du cadavre, afin d'éviter l'autopsie.

Il s'agit, tout simplement, d'enfoncer dans le rectum un petit tampon de coton fixé à l'extrémité d'une espèce de sonde en fil de fer d'une longueur d'environ 15 centimètres. La sonde, à son autre extrémité, est fixée dans un bouchon en liège qui sert à boucher hermétiquement un tube d'essai stérilisé dans lequel on transporte la sonde. Ce petit appareil se porte facilement dans la poche du médecin quand celui-ci fait la visite des cadavres et il est envoyé, le cas échéant, à l'institut bactériologique. Les résultats obtenus avec cet appareil sont des plus satisfaisants.

Voyons, maintenant, quelles furent les mesures prises et le succès qu'elles obtinrent. Avant d'entrer dans cet exposé je dois dire que, dans un pays comme l'Égypte, l'exécution des mesures exigées en théorie rencontre beaucoup de difficultés. Les habitudes indéracinables de la population rendent la lutte contre les épidémies des plus difficiles. C'est surtout la peur invétérée du médecin et de l'hôpital qui conduit la population égyptienne à

cacher les malades par tous les moyens imaginables. La protection de l'eau potable rencontre également des difficultés, quelquefois presque insurmontables. Finalement, le nombre restreint du personnel médical rend impossible encore le contrôle efficace d'un grand nombre de villages. Malgré tout ceci, j'ose affirmer que les mesures prises en Égypte contre les deux dernières épidémies de choléra ne sont pas restées infructueuses.

L'effet ne se fait pas sentir autant dans l'intérieur du pays, dans les villages que dans les villes, au moins à en juger par le nombre des victimes que le choléra a faites ; si je pouvais entrer dans des détails, je pourrais donner, pour les villages aussi, beaucoup d'exemples qui démontrent le bon effet des mesures prises. Dans un grand nombre de villages où le choléra sévissait d'une manière terrible, il a disparu, presque comme par enchantement, d'un jour à l'autre, après qu'on eût fermé les puits infectés et installé des pompes abyssiniennes.

En tout cas, le nombre total des décès de choléra survenus dans tout le pays en 1896 et 1902 est de beaucoup moins élevé que pendant les anciennes épidémies. Cette différence est d'autant plus remarquable que les chiffres donnés pour les épidémies récentes étaient certainement trop bas. En outre, la population d'Égypte a plus que doublé depuis 1865.

J'ose donc prétendre que les mesures ne sont pas restées inefficaces, même dans les villages de l'intérieur ; en même temps j'admets qu'il reste encore beaucoup à désirer et à faire. Tant que le personnel sanitaire indigène et européen ne sera pas considérablement augmenté de manière à assurer un état de contrôle, vraiment efficace partout, de l'état sanitaire de la population ; tant que l'approvisionnement en bonne eau potable n'aura pas fait un grand progrès dans les villes et villages de l'intérieur ; tant que la population égyptienne restera dans son état d'insouciance ou d'opposition contre les mesures sanitaires, toute nouvelle épidémie de choléra fera encore des ravages considérables dans les villages de l'intérieur et nous devons compter toujours sur la force purifiante de l'eau de la crue du Nil qui lave tous les canaux et qui, jusqu'à maintenant, a toujours mis fin aux épidémies de choléra vers la fin du mois de septembre.

Si les effets des mesures prises et de l'amélioration sanitaire considérable ne sautent pas immédiatement aux yeux dans les villages de l'intérieur, ils se font victorieusement ressentir dans les grandes villes. Là où l'exécution des mesures requises est assurée, les succès sont quelquefois surprenants.

Un coup d'œil sur le tableau ci-joint parle plus éloquemment que beaucoup de mots. Comparez les ravages faits par les épidémies de choléra au Caire, à Alexandrie, à Damiette, à Tantah, à Mansourah et tant d'autres villes qu'il serait trop long d'énumérer, et vous conviendrez qu'une telle diminution de la mortalité causée par le choléra ne peut être due qu'à l'efficacité des mesures ordonnées par l'Administration sanitaire.

C'est surtout à la protection de l'eau potable qu'on doit attribuer ce bon résultat.

À Alexandrie, en 1865, le choléra a fait 3,998 victimes.

L'ascension soudaine de la mortalité et la déclinaison presque aussi rapide la caractérise comme une épidémie causée en première ligne par une infection de l'eau potable.

En 1883, le nombre des victimes était de 922 seulement si l'on doit se fier aux statistiques officielles. En réalité, le nombre des décès a été certainement plus élevé, de même qu'il n'y a pas de doute que beaucoup de décès, vu l'absence de contrôle médical et bactériologique, furent ignorés en tant que décès causés par le choléra. En tout cas, il y a une grande différence avec l'épidémie de 1865, et j'ai déjà dit que cette différence doit être attribuée, en premier lieu, aux mesures prises pour la protection de l'eau du canal Mahmoudieh.

Il est possible qu'une infection locale de l'eau ait eu lieu au mois d'août (10-20), mais, en général, l'épidémie de 1883 doit avoir été une simple épidémie de contact.

Les épidémies de 1896 et de 1902 se caractérisent également comme épidémie de contact. Elle s'étendent sur une période très longue mais le nombre des victimes était relativement restreint.

Pour la ville du Caire, les bons effets des mesures prises apparaissent encore plus clairement. Les formidables épidémies de 1865 et 1883 sont des exemples classiques des épidémies causées

par une infection de l'eau potable. Le nombre des victimes relevé est certainement beaucoup trop bas, surtout pour 1865. Au Caire, les endroits de prédilection pour le choléra étaient le Vieux-Caire, Boulac et les quartiers avoisinant un canal traversant la ville et connu sous le nom de Khalig. C'était surtout Boulac qui, en 1865 ainsi qu'en 1883, était le quartier le plus éprouvé. Cela s'explique facilement par les conditions dans lesquelles l'approvisionnement en eau avait lieu au Nil et au canal Boulakieh exposés à toute espèce de contamination.

En 1896, le choléra a commencé au Caire, dans le quartier du Vieux-Caire où, dans les premiers jours, il a fait un assez grand nombre de victimes mais, grâce aux mesures énergiques prises, le nombre des cas a rapidement diminué. Une recrudescence a eu lieu au mois de septembre, causée surtout par la coupure du Khalig et par une infection du canal Boulakieh. Le Khalig a été comblé en 1898 après de vives réclamations des Services sanitaires. Le canal Boulakieh fut comblé en 1902. De cette manière, deux des principales sources d'infection ont disparu de la ville du Caire. L'accès aux bords du Nil, et surtout celui de la petite branche du fleuve au Vieux-Caire est empêché par des barrières qui resteront en permanence.

Dans un an, d'ailleurs, le Caire sera alimenté entièrement et abondamment en eau de la nappe souterraine, qui est d'une qualité irréprochable.

Un tel approvisionnement existe déjà depuis 1897 pour la ville de Tantah où il a été établi par une Compagnie privée. Le canal Gaffarieh qui traverse cette ville a été fermé par une barrière en 1896 et la prise d'eau dans ce canal a été complètement prohibée.

L'effet de cette amélioration de la fourniture d'eau sante aux yeux. Tantah, une ville d'environ 100,000 habitants, était toujours très éprouvée pendant les épidémies précédentes. En 1896 et en 1902 il n'y a eu que très peu de victimes.

Les villes de Mit Ghamr et Ziftah sont dans la même situation. Depuis trois ans elles sont approvisionnées en eau de la nappe souterraine.

Dans la Haute-Égypte, les villes de Keneh, Assiout, Beni-

Souef donnent un très bon exemple de la relation entre l'eau et le choléra. Ces trois villes étaient dans des conditions déplorablement quant à leur approvisionnement en eau jusqu'à une date récente et ont beaucoup souffert pendant les épidémies précédentes. Cette année il n'y a eu que très peu de victimes.

Je pourrais encore citer une foule d'exemples de ce genre, mais cela nous entraînerait trop loin. Un coup d'œil sur le tableau suivant suffira pour vous convaincre que dans d'autres villes aussi, le choléra s'est montré avec beaucoup moins d'intensité en 1896 et 1902 qu'en 1865 et 1883.

Décès de choléra dans différentes villes d'Égypte.

VILLES	ANNÉES			
	1865	1883	1895-96	1902
Damiette ... ..	2.374	1.928	311	613
Caire ... ..	5.600	6.891	1.343	1.349
Alexandrie ... ..	3.998	922	914	1.195
	épid. très sévère maxim. journalier			
Tantah ... ..	96	539	115	87
Damanhour ... ..	—	248	86	111
	maxim. journalier			
Mansourah ... ..	53	1.958	80	226
	maxim. journalier			
Zagazig... ..	105	325	210	94
Chibin-el-Kom ... ..	—	1.563	15	55
Guizeh ... ..	—	793	94	67
Fayoum ... ..	—	—	354	77
Ziftah ... ..	—	230	94	33
Mit-Gamr ... ..	—	210	115	56
Béni-Souef ... ..	—	140	309	38
Kéneh ... ..	—	—	378	1

Permettez-moi maintenant de vous dire encore quelques mots sur les épidémies de peste — s'il est permis d'employer le mot épidémie pour le nombre relativement restreint de cas — que nous avons eues en Égypte depuis 1899.

En 1843 la peste a disparu de cette terre d'Égypte qui, pendant des siècles, avait été le pays classique de cette maladie si redoutée autrefois. Comme la peste disparaissait en même temps de toutes les côtes de la Méditerranée et comme, dans les cinquante années suivantes, elle ne faisait plus son apparition dans le monde civilisé, elle devenait une maladie plus ou moins légendaire dont les frayeurs, décrites par les anciens auteurs, faisaient encore battre les cœurs quand on mentionnait son nom, mais dont la nature, au point de vue médical, était presque inconnue. Je crois avoir raison de supposer que la peste, — malgré les études des commissions européennes envoyées aux Indes et qui en ont fait une des maladies des mieux connues quant à sa pathologie — excite encore beaucoup plus qu'il n'est justifié l'opinion publique de l'Europe et qu'elle est même regardée avec trop d'inquiétude par les autorités sanitaires des pays européens.

J'espère que les quelques mots que je vais dire sur les observations que nous avons faites ici sur la propagation et la nature de la peste vous amèneront à ne pas désapprouver tout à fait l'opinion que je viens d'émettre.

Après que la peste eût éclaté à Hong-Kong en 1893 et après son apparition à Bombay, elle fut transportée un peu dans tous les pays du monde. Mais, nulle part, elle n'a su jusqu'à présent prendre pied ou faire, même pour une courte durée, des ravages semblables à ceux qu'elle a fait aux Indes. En Égypte, la peste a été introduite au commencement de l'année 1899. La source de l'infection est restée inconnue. Les premiers cas furent constatés à Alexandrie au mois d'avril 1899; 93 cas en tout, se sont produits dans cette ville, en 1899, dont 46 mortels. Cette petite épidémie a pris fin au mois d'octobre 1899. La peste est restée limitée, pendant cette année, à Alexandrie exclusivement, excepté deux cas survenus à Damanhour et qui avaient pris leur origine à Alexandrie.

Au printemps 1900, des cas de peste se sont déclarés à Port-Saïd et, peu après, de nouveau à Alexandrie. Dans les deux villes le nombre des cas a atteint le chiffre de 126.

L'épidémie s'est éteinte à Port-Saïd au mois de juillet et, à Alexandrie, au mois de novembre. Aucune autre ville d'Égypte

ne fut infectée, sauf un cas isolé constaté à Damiette et importé de Port-Saïd.

En 1901, au printemps, des cas de peste ont été constatés de nouveau à Alexandrie, ensuite à Port-Saïd. Dans ces deux villes le nombre des cas est resté restreint pendant l'été. Au mois de juin 1901 la peste a éclaté à Zagazig où, jusqu'au 10 août, on a constaté 76 cas.

Depuis le 10 août 1901 Zagazig est resté indemne. En même temps que Zagazig, Minieh fut infectée, mais il n'y a eu que 5 cas en tout. Aucun cas n'est survenu dans cette ville depuis lors. Ensuite la peste s'est montrée à Ziftah, Mit-Ghamr et plus tard à Benha. Dans ces trois villes la maladie n'a fait que très peu de victimes et elles sont restées indemnes depuis le mois de février 1902.

Vers la fin de décembre 1901, Tantah fut infectée. Cette épidémie, la plus sérieuse que nous ayons eue, a produit en tout 104 cas.

Depuis le mois de juillet 1902, Tantah est demeurée indemne. Peu après l'infection de Tantah, la peste s'est montrée dans une quantité de villages situés autour de Benha; elle y avait été transportée surtout par des bédouins émigrants dont la troupe avait été infectée à Tantah.

En même temps, la peste s'est déclarée dans quelques villages de la Haute-Égypte, notamment à Deschna, Magaga et Kolosna.

Dans quelques-uns des villages de la Basse et de la Haute-Égypte, la peste a fait relativement beaucoup de victimes. Mais, à de très rares exceptions près, dans aucun de ces villages elle n'a duré plus de deux mois; elle dura même beaucoup moins. Si nous prenons en considération qu'au printemps et au commencement de l'été 1902 plus de 40 villes et villages étaient infectés, nous devons admettre que le nombre total des cas de peste survenus en Égypte pendant l'année 1902 (Alexandrie inclus) n'est pas considérable, ce nombre étant de 481 seulement. Depuis plusieurs mois, aucun cas de peste n'a été constaté dans les villes et villages infectés en 1902, excepté à Alexandrie où les derniers cas furent constatés au mois de novembre.

Le nombre total des cas de peste survenus en Égypte pendant les quatre années 1899, 1900, 1901, 1902 est de 906.

Chacun doit convenir que ce nombre est minime si nous le comparons avec le nombre des victimes que la peste faisait dans l'ancien temps ou qu'elle a fait et fait encore aux Indes.

Pourquoi donc la peste ne s'est-elle pas répandue en Égypte avec plus d'intensité? Pourquoi n'a-t-elle pas fait beaucoup plus de ravages dans le pays qui, d'après l'histoire des anciennes épidémies, doit être considéré comme un sol très favorable au développement de cette maladie?

Cette question a été, en effet, très souvent posée pendant ces dernières années et a été vivement discutée, tant dans le monde profane que dans les cercles médicaux.

Comme on ne trouvait pas une solution raisonnable, beaucoup de gens dans le public et même des médecins ont conclu que le mal dont on a observé quelques centaines de cas en Égypte n'était pas la peste des Indes, mais une autre maladie, par exemple les soi-disant boutons du Nil; on a prétendu aussi que le mal, tout en étant la peste, était causé par un bacille considérablement affaibli. C'est surtout la dernière supposition qui, à ma connaissance, a gagné un peu de terrain dans les esprits d'un certain nombre de médecins.

Une telle opinion n'est pas du tout fondée.

J'ai étudié la peste aux Indes et je peux assurer, qu'au point de vue clinique, pathologique, anatomique et bactériologique, la peste que nous avons observée en Égypte pendant ces dernières années ne diffère pas de la peste indienne.

Presque tous les cas de peste survenus en Égypte ont été examinés bactériologiquement. Or, le bacille trouvé constamment montre tous les caractères observés et décrits par tant de savants chez le bacille de la peste des Indes. Aussi sa virulence vis-à-vis les animaux d'expérience est-elle exactement la même que celle du bacille indien.

On a voulu prétendre que la peste devait avoir un caractère plus bénin en Égypte parce que la mortalité observée était moindre que celle observée aux Indes et ailleurs.

Cela n'est pas exact. La vraie mortalité de la peste est entre 35 et 40 %, comme je l'ai déjà expliqué dans des publications antérieures. C'est également la mortalité que j'ai observée dans

l'hôpital européen de Bombay. En Égypte, nous avons eu cette mortalité dans tous les hôpitaux. Si, aux Indes, on a noté une mortalité de 60 à 90 %, cela doit être attribué au fait que les cas qui se terminent par la guérison échappent, pour la plupart, au contrôle.

Nous avons trouvé, du reste, des chiffres semblables en Égypte, dans les villages où la population, à cause de la peur invétérée de l'hôpital, cachait les cas et où nous ne trouvions que très peu de cas vivants.

Il n'y a donc aucune raison de supposer que la peste soit moins virulente en Égypte qu'aux Indes et, si elle ne s'est pas répandue avec plus de force, cela doit être dû à certaines causes qui ne ressortent pas de la maladie elle-même, mais de circonstances locales.

Avant d'entrer dans de plus amples recherches sur ce point, il faut brièvement esquisser le mode de la propagation de la peste en général.

La peste peut se propager de deux manières différentes: 1° par transmission directe ou indirecte de l'homme à l'homme; 2° par l'entremise des rats pestiférés.

Au point de vue de la pathologie générale, nous devons considérer la peste comme une infection d'abord locale, surtout des ganglions lymphatiques, qui se termine assez fréquemment en une infection générale, en septicémie.

Le bacille entre par de petites discontinuités de la peau; ordinairement il ne laisse pas de symptômes locaux sur le point d'inoculation, mais il se localise dans les ganglions lymphatiques de la région en question. Là, il commence à se multiplier et cause, par les toxines qu'il élabore, les symptômes locaux et généraux de la peste. Dans un grand nombre de cas il reste limité aux glandes infectées et n'entre pas dans le sang. Ces cas ont, en général, une issue favorable.

Le bacille est tué dans les glandes par les forces antibactérielles de l'organisme et la glande commence à suppurer. Quand le tissu de la glande est entièrement ou en grande partie transformé en pus, on n'y trouve plus, généralement, des bacilles vivants. Dans une minorité de cas la glande ne suppure pas, mais est entièrement résorbée.

Si la force de l'organisme ne suffit pas à limiter le bacille dans les glandes, celui-ci entre graduellement dans le tissu avoisinant et envahit le sang en causant une septicémie, qui, en général, a une issue fatale au bout de quelques jours.

Cette septicémie étant de nature à causer des hémorragies dans toutes les muqueuses, et le sang contenant le bacille de la peste, toutes les excréctions des malades septicémiques peuvent être infectieuses et doivent être considérées comme telles. Très souvent s'établissent, sur la base de la septicémie pesteuse, des pneumonies emboliques causées par le bacille de la peste.

Les crachats renferment, dans ces cas, beaucoup de bacilles de peste et doivent être tenus pour très dangereux quant à la propagation de la maladie.

Lorsque les gouttelettes des crachats d'un tel malade sont aspirées ou inhalées par un individu qui se trouve à sa proximité, elles peuvent déterminer chez celui-ci une pneumonie pesteuse primaire sans que les ganglions lymphatiques soient affectés. Ces cas de pneumonie pesteuse primaire finissent presque toujours fatalement et sont très dangereux par le nombre énorme de bacilles qui se trouvent dans les crachats. Quand ils se terminent par la guérison, les crachats peuvent encore contenir des bacilles vivants pendant plusieurs semaines, alors que l'individu ne montre aucun signe de maladie. *Ce sont là des individus qui peuvent répandre la peste d'un pays à l'autre malgré toutes les quarantaines du monde.*

Nous voyons donc que la transmission de la peste, de l'homme à l'homme, aura lieu, dans la plupart des cas, par les pneumonies primaires et secondaires. Les cas buboniques simples où les bacilles restent limités dans la glande pendant toute la durée de la maladie, ne sont guère infectieux.

Et ces cas représentent presque 50 % de tous les cas de peste. Le danger d'une transmission de la peste, de l'homme à l'homme, n'existe donc, d'une manière sérieuse, que lorsqu'il y a de nombreux cas de pneumonies primaires ou secondaires. Mais alors il est considérable.

Le second mode de transmission de la peste à l'homme doit être attribué aux rats. Ces rongeurs sont extrêmement sensibles

au bacille de la peste et meurent invariablement après l'inoculation de la moindre quantité de bacilles. Aussi leur infection a lieu très facilement par la voie digestive. C'est ce mode d'infection qui répand surtout la peste parmi les rats, parce que ces rongeurs ont l'habitude de manger leurs semblables morts.

Les rats souffrent toujours de la forme septicémique de la peste et leurs urines et matières fécales contiennent très souvent le bacille de la peste. Si donc des rats pestiférés se trouvent dans les maisons, ils peuvent infecter le sol de ces habitations par leurs excréctions et causer, de cette manière, des cas de peste parmi les habitants, surtout quand les gens marchent pieds-nus dans la maison. Si les cadavres des rats morts sont touchés par des personnes, il peut en résulter également une infection.

Je ne crois pas que les puces des rats jouent un grand rôle dans la transmission de la maladie à l'homme.

Les épidémies de peste parmi les hommes sont, presque toujours, précédées ou accompagnées d'épidémies parmi les rats.

D'après les observations que nous avons faites en Égypte pendant quatre années, nous pouvons affirmer, presque avec certitude, que l'infection des rats est toujours le commencement de l'épidémie.

Les premiers cas parmi les hommes sont, presque invariablement, observés dans des boutiques d'épicier ou des endroits semblables, qui sont des séjours de prédilection pour les rats.

Notons que nous n'avons presque jamais pu établir de relations directes entre les différents cas de peste survenus dans une ville. L'épidémie commencée par un cas dans un certain endroit; le lendemain, on trouve un cas dans un endroit très éloigné; quelques jours après un cas à l'autre extrémité de la ville, de manière que, après l'apparition d'un certain nombre de cas, ils sont presque régulièrement distribués sur toute la ville. En outre, la plupart (plus de 80 %) des malades montrent des bubons inguinaux. Tout cela prouve que la cause d'infection est répandue d'une manière presque égale dans toute la ville et qu'elle existe surtout sur le sol. La seule explication de ces faits est l'infection par les rats.

Donc, tant que les cas sont distribués d'une manière presque

égale sur toute la ville, sans qu'il y ait formation de foyers distincts, on peut attribuer l'infection, avec plus ou moins de certitude, aux rats.

Quand nous avons observé plusieurs cas dans la même famille il s'agissait presque toujours de cas pneumoniques.

Jusqu'à présent, ces cas ont été très rares en Égypte. Nos épidémies étaient des épidémies causées, en première ligne, par les rats. La transmission de l'homme à l'homme n'a pas joué un rôle appréciable. Ne fait exception à cette règle que l'épidémie observée à Tantah qui était, en grande partie, une épidémie de contact causée par des cas pneumoniques, et quelques petites épidémies dans les villages.

Et pourtant, cette transmission de l'homme à l'homme c'est réellement la cause des épidémies meurtrières que nous enregistrons aux Indes.

Les épidémies causées par les rats doivent être forcément limitées à un nombre assez restreint d'individus, parce que les sources d'infection étant très petites et dispersées sur une grande étendue n'infectent l'homme que par hasard, tandis qu'un cas de pneumonie pesteuse qui se déclare chez un malade peut être la source d'infection de toute une famille.

Si donc, dans une ville, il y a un certain nombre de cas de pneumonie en libre communication avec le reste de la population, la création de foyers d'infection avec de nouveaux cas de pneumonie est inévitable et une épidémie sérieuse doit en être la conséquence. Si cela n'est pas arrivé en Égypte la raison en est que la plupart des cas de peste ont été immédiatement isolés dans les hôpitaux et que, par conséquent, ils n'ont pas eu l'occasion d'infecter leur entourage.

On voit, d'après ce qui précède, qu'il est de la plus grande importance que tous les cas de peste soient portés, aussi rapidement que possible, à la connaissance de l'autorité sanitaire pour que les mesures d'isolement puissent être prises à temps. Un seul cas de pneumonie pesteuse qui échappe au contrôle peut avoir des conséquences très fâcheuses. Il est donc essentiel que les indigènes soient persuadés, par tous les moyens possibles, qu'il est de leur propre intérêt de ne pas cacher les cas comme ils en ont l'habitude invétérée.

Quant aux mesures prises contre la propagation de la peste, elles sont :

1° *L'isolement des malades pour qu'ils ne puissent pas répandre l'infection.*

2° *La désinfection des endroits où un malade ou mort de peste a été trouvé, ainsi que de tous les effets qui ont été en contact avec lui, afin de détruire toutes les sources d'infection qui pourraient être créées par le malade.*

Malheureusement, il est jusqu'à maintenant impossible de lutter d'une manière efficace contre les rats. Tous les moyens proposés dans ce but n'ont pas eu de résultats pratiques.

Mais nous avons un moyen indirect pour combattre le danger créé par ces rongeurs : *c'est la désinfection rapide et radicale de toutes les maisons d'une ville infectée.* De cette manière on est sûr de détruire, pour la plupart, les sources d'infection créées par les rongeurs. Comme les rats se trouvent surtout sur le sol des maisons et y déposent leurs excréments infectieux, il est essentiel de désinfecter surtout le sol. Nous avons exécuté cette désinfection générale de la manière que voici. Trois équipes se suivent. La première enlève toutes les ordures et chiffons, etc., de la maison et les brûle. La seconde désinfecte le sol de la maison au sublimé, et la troisième blanchit à la chaux les murs des chambres. Si l'on procède systématiquement on peut, de cette manière, désinfecter très rapidement toutes les maisons d'un quartier ou même de toute une ville infectée. Depuis 1900 nous avons employé ce moyen partout où la peste a fait son apparition. Dans toutes les villes où ce système a été employé, la peste n'a pas tardé à disparaître dans un temps relativement court.

En combattant la peste de cette façon je crois que nous n'avons pas à craindre des épidémies meurtrières comme dans l'ancien temps où comme aux Indes, quoiqu'il ne soit pas invraisemblable que nous aurons encore longtemps à lutter contre des petites épidémies causées par les rats, vu l'impossibilité de détruire ces animaux d'une manière efficace.

Je finis, Messieurs. J'ose espérer que les faits que je viens d'exposer devant vous auront contribué à vous faire croire que

les progrès de l'hygiène moderne ne sont pas restés inaperçus ni infructueux dans ce beau pays.

Soyez convaincus qu'à l'avenir aussi on travaillera en Égypte ardemment et constamment pour améliorer l'organisation sanitaire et les conditions hygiéniques du pays; afin que nous soyons de plus en plus prêts pour combattre les épidémies qui nous menacent et pour contribuer, de notre côté, à ce que le choléra et la peste ne causent plus cette terreur qu'inspire encore souvent la seule mention de leurs noms.

Nous aurons certainement de nouvelles épidémies de choléra et de peste en Égypte; la position géographique de l'Égypte rend presque inévitable l'introduction occasionnelle de ces maladies de l'Orient. Et comme il est reconnu aujourd'hui partout dans le monde scientifique que ce ne sont pas les quarantaines — qui sont et seront toujours un filet à grosses mailles, — qui peuvent protéger efficacement un pays, c'est par sa propre organisation sanitaire qu'il doit empêcher les maladies introduites de gagner du terrain et de se répandre.

## II

### OBSERVATIONS SUR LA PESTE EN ÉGYPTÉ,

par le Dr E. GOTSCHLICH,  
d'Alexandrie.

1038606

La peste est une des maladies qui ont été le plus activement étudiées pendant ces dernières années; aussi je ne ferais que répéter des choses connues, si je voulais, devant cette illustre assemblée, faire un exposé complet de tout ce que nous savons sur cette maladie au point de vue clinique, bactériologique et épidémiologique. Je limiterai plutôt ma tâche et je tiens seulement à soumettre au Congrès quelques observations d'un intérêt spécial, faits en partie nouveaux ou peu connus, que nous avons pu relever pendant les dernières quatre années, depuis que la peste existe en Égypte.

Au point de vue clinique, je dois d'abord noter quelques rares cas de *mort tout à fait subite*, même dans la rue, sans que la

maladie ait présenté des symptômes alarmants immédiatement avant l'exitus. Des cas pareils sont relatés assez souvent dans les anciens *cétibus* (mémoires sur la peste au moyen âge), mais non pas, à ce que je sache, par les observateurs modernes. D'un autre côté, nous avons observé un certain nombre de cas très légers (peste ambulante), avec des gonflements peu apparents et peu douloureux des glandes et dont l'aspect clinique n'aurait guère fait penser à la peste, n'eût été la diagnose bactériologique.

Au point de vue de la localisation des bubons, je puis citer quelques cas de localisation extraordinaire: un bubon poplital, un bubon rétropéritonéal dans la fosse iliaque, quelques bubons cubitiaux dont un exème au milieu de l'humérus, sur le côté intérieur du biceps. — Dans des cas graves, la septicémie secondaire, envahissant l'organisme entier, se manifestait parfois de façon extraordinaire: telle la forme d'efflorescences ressemblant tout à fait à des varicelles ou, en d'autres cas même, à de simples petites pustules d'acné. La culture relevait la présence du bacille spécifique dans ces petites efflorescences quelquefois tout à fait isolées et d'aspect inoffensif. Une urticaire typique observée chez un cas bubonique en guérison, pendant la période de suppuration du bubon, était probablement causée par les produits toxiques du bacille; des érythèmes tout à fait similaires ont été relevés parfois à l'Hôpital Grec d'Alexandrie, après injection du sérum de Yersin. Notons encore, à titre de curiosité, le cas d'une femme enceinte, atteinte de peste bubonique, qui donna néanmoins la vie à un enfant tout à fait bien portant; la mère succomba à la peste deux jours après ses couches; l'enfant survécut.

En ce qui concerne les cas pneumoniques de peste, nous avons vu, à l'Hôpital Grec d'Alexandrie, trois cas de guérison. Une fois, il s'agissait d'un cas de pneumonie primaire; les autres fois c'étaient des pneumonies secondaires intervenues au cours d'une infection bubonique originale. Dans chacun de ces trois cas, les bacilles de peste persistèrent très longtemps à l'état virulent dans les crachats, bien que ces derniers eussent cessé de rien présenter d'anormal dans leur aspect extérieur, et bien que le