

lui le germe de la maladie viendra communiquer avec la population voisine. Il apportera, dans cette population vierge de toute influence cholérique, la maladie dont il a pris le principe. Ces cas ne seront que la vérification de la loi de l'accoutumance cholérique. Ces individus qui, mêlés aux quarantenaires, n'ont produit entre eux presque aucun accident, peuvent, par la communication avec la ville voisine, y faire éclater une épidémie d'autant plus redoutable que les habitants n'ont nullement subi l'accoutumance cholérique.

Nous retrouvons encore la confirmation de cette loi de l'accoutumance dans ce qui se passe dans les armées, les foires, les pèlerinages. Lorsque le choléra est importé dans ces grandes agglomérations, si ces masses n'ont pas subi l'accoutumance cholérique, l'explosion y est rapide, la mortalité considérable, mais cet éclat ne dure que quelques jours et la maladie cesse bientôt.

Les armées, comme les foires et les pèlerinages, ont une double action : ce sont des foyers de renforcement, mais en même temps des causes de dissémination. Les armées en marche transportent avec elles le choléra : la guerre de Pologne, en 1831, fut la grande cause de la dissémination du choléra en Europe.

Nous venons de passer en revue les conditions cosmiques ou somatiques qui favorisent le développement et la propagation de l'agent cholérique. Nous avons vu qu'un sol humide, un terrain poreux, étaient les plus aptes à s'imprégner du miasme, à produire de nouvelles efflorescences épidémiques. C'est pourquoi on a observé, dans certaines parties de la Russie, de l'Allemagne et de la Hongrie, de ces retours périodiques du choléra. Le terrain humide sur lequel est bâti Amiens explique aussi pourquoi le choléra a eu dans cette ville une durée aussi persistante.

Nous avons vu également comment les populations misérables, n'observant en rien les lois de l'hygiène, minées par les excès de tout genre, offraient peu de résistance à la maladie et subissaient les plus redoutables atteintes du fléau.

Enfin, nous avons remarqué que le choléra sévissait surtout sur des populations vierges de toute influence cholérique, et que c'était sur ces masses, non encore accoutumées, que l'explosion était la plus rapide et la plus violente.

Que ces conditions soient inverses, et l'on verra l'explication de ces immunités permanentes ou temporaires qui, aux yeux de certains esprits, infirment la doctrine de la contagion. Que le sol, en effet, soit granitique, que le terrain soit sec, composé de roches denses et serrées, que les infiltrations y soient impossibles, et il y aura pour ces pays une immunité complète ou partielle. C'est ainsi qu'on s'explique pourquoi certaines régions de la Suisse, les parties alpestres, ont été préservées du choléra, et que, lorsqu'il y a été importé, il n'a pu s'y maintenir.

Enfin, une dernière source d'immunité se trouve dans l'accoutumance, qui, à elle seule, comme nous l'avons vu, contrebalance les conditions funestes d'hygiène et d'encombrement.

Cependant certains faits présentent quelques points obscurs et d'une interprétation difficile :

La ville de Lyon a montré une grande résistance au choléra. En 1832, elle échappa complètement à l'épidémie qui ravagea la France. En 1835, elle résista également à l'épidémie qui remonta le Rhône. En 1849, une caserne fut envahie et quelques cas de choléra se manifestèrent dans les quartiers environnants. Mais, après trois semaines, tout avait disparu. En 1853, pendant l'automne, le choléra sévissait dans le département de la Drôme. La maladie apparut à Lyon, y détermina 400 attaques, 196 décès, puis s'éteignit. En 1865 il n'y a eu que quelques cas de choléra. L'importation y a donc été manifeste, mais l'agent cholérique n'a pas trouvé un milieu convenable pour y produire tous ses effets.

Cependant la population y est nombreuse, une partie est ouvrière, misérable : on y retrouve donc les conditions somatiques qui devraient favoriser la propagation de la maladie. Il est vrai que Lyon est bâti sur un sol dense, rocheux ; mais toutes les parties du sol n'ont point, à Lyon, une composition identique. Lyon est situé au confluent de deux fleuves et certaines parties du terrain sont plus poreuses que dures et plus humides que sèches.

Il y a donc là un fait qui paraît contradictoire aux données généralement acceptées. Il existe une inconnue ; mais ces faits exceptionnels ne doivent point infirmer la vérité que nous avons posée et qui est étayée sur des preuves nombreuses.

DE L'INCUBATION. — SA DURÉE. — PENDANT COMBIEN DE TEMPS UN INDIVIDU ATTEINT DE LA DIARRHÉE CHOLÉRIQUE EST-IL APTE À TRANSMETTRE LE CHOLÉRA ?

La durée de l'incubation du choléra a donné lieu de la part de la Conférence de Constantinople à beaucoup de recherches et de discussions.

Il ressort de ses travaux que, dans l'immense majorité des cas, quelques jours suffisent à l'incubation, et que parfois cette période n'est que de quelques heures. Il est facile d'observer ce fait, si l'on assiste à l'importation et au début de la maladie dans une ville ou sur un navire.

Mais la précision absolue est souvent impossible. Il faudrait, en effet, connaître le moment auquel le malade a eu une première communication compromettante avec un cholérique confirmé ; avoir la certitude qu'il n'a point manipulé précédemment des linges souillés par des matières cholériques ; enfin, il faudrait ne pas avoir à tenir compte de la diarrhée cholérique, qui peut si facilement passer inaperçue et qui cependant est apte à transmettre la maladie. On voit combien toutes ces données, nécessaires pour arriver à une solution absolue, sont complexes.

La Conférence de Constantinople a formulé ainsi sa conclusion : Dans presque tous les cas, dit-elle, la période d'incubation ne dépasse pas quelques jours. Tous les faits cités d'une incubation plus longue se rapportent à des cas qui ne sont pas concluants, ou bien parce que la diarrhée prémonitoire a été comprise dans la période d'incubation, ou bien parce que la contamination a pu avoir lieu après le départ du lieu infecté.

Mais il est une dernière question qui a, pour la durée de la contumace : une importance presque égale à celle de la durée de l'incubation, pen-

dant combien de temps un individu atteint de diarrhée cholérique conserve-t-il le pouvoir de transmettre le choléra?

Cette question, très discutée à la Conférence, est d'autant plus difficile à résoudre que la diarrhée cholérique se sépare peu cliniquement de la diarrhée commune. Toutefois, on a considéré que la diarrhée dite prémonitoire ne dure guère généralement plus de trois jours, et que, lorsqu'elle dépasse cette limite, il est bien rare qu'elle se prolonge au delà d'une semaine; que par conséquent l'individu isolé de toute cause de contamination, et dont la diarrhée se serait prolongée plus de huit jours après son isolement, sans avoir présenté aucun signe caractéristique de choléra confirmé, pouvait être tenu comme non cholérique.

Mais cette opinion générale n'a pas été unanime; et l'on sait que Griesinger admet pour la durée de l'incubation une période beaucoup plus longue.

CONSÉQUENCES A DÉDUIRE DE NOS CONNAISSANCES SUR LE CHOLÉRA ASIATIQUE, ET OBLIGATIONS QU'ELLES IMPOSENT AUX GOUVERNEMENTS. — PROPHYLAXIE. — IMPOSSIBILITÉ D'ÉTEINDRE ACTUELLEMENT LE CHOLÉRA DANS SON FOYER. — MOYENS DE COMBATTRE LES CAUSES ADJUVANTES. — MESURES SANITAIRES CONTRE LES PÉLERINAGES. — LE NATIVE PASSENGER ACT. — ORDONNANCE DU GOUVERNEMENT HOLLANDAIS.

Les conditions générales qui président à la naissance et au développement du choléra dans l'Inde nous sont encore aujourd'hui à peu près inconnues. Nous ignorons, en effet, si le choléra, endémique dans l'Inde, ne s'y transmet que de l'homme à l'homme; si, au contraire, certains terrains ont la propriété d'engendrer le miasme, de le conserver à l'état latent; enfin, si ce miasme, se dégageant à certaines époques, reprend, sous l'influence de l'agglomération, des pèlerinages, sa propriété fermentescible, sa puissance d'éclosion. Nous connaissons aussi imparfaitement la nature des terrains sur lesquels le choléra se montre à l'état endémique.

Avec des données aussi incomplètes, vouloir éteindre aujourd'hui le choléra dans son berceau nous paraît encore presque une utopie. Mais, si la prophylaxie du choléra ne peut avoir dans l'Inde qu'une action limitée, si la maladie doit trouver dans ce pays un développement presque forcé, l'Europe, du moins, doit être absolument préservée, et c'est vers les frontières de l'Europe que doivent être reportées toutes les forces, toute la vigilance de l'administration sanitaire.

La putréfaction des cadavres, la dispersion des eaux du Gange, la destruction des anciens travaux de canalisation, ont été invoquées tour à

tour pour expliquer la génération de l'élément spécifique. Ce sont là, nous l'avons dit, autant d'hypothèses qui ne peuvent élucider la question, et la cause spécifique nous est encore cachée. Pour essayer d'arrêter la propagation du choléra dans l'Inde, nous ne pouvons que combattre les causes adjuvantes.

Montgomery a suivi cette indication et déjà, en 1864, il avait institué à Conjéveran des mesures d'hygiène applicables aux pèlerinages. Ces mesures comprenaient: l'établissement de latrines temporaires, l'organisation d'un service de nettoyage et d'arrosage de la ville avec enlèvement des immondices, l'éloignement des bestiaux pendant les fêtes, l'approvisionnement de bonne eau potable. Grâce à ces moyens, il n'y a pas eu de choléra à Conjéveran en 1864 et 1865.

Il résulte du rapport de Leith, président de la commission sanitaire de Bombay (10 mars 1866), que la même tentative a eu le même succès à Bombay. Des mesures semblables avaient été appliquées: désinfection des matières cholériques, soit par la solution de permanganate de potasse, de chlorite de zinc, d'acide carbolique, soit par de la chaux vive. Le retour des pèlerins était aussi l'objet de précautions extrêmement sages: « Campement, interdiction pour les pèlerins d'entrer dans une ville ou station militaire, s'ils n'ont pas fourni la preuve qu'ils sont exempts d'infection cholérique; ils doivent établir qu'il n'y a parmi eux ni diarrhée, ni aucun autre indice de choléra, et que quarante-huit heures au moins se sont écoulées depuis qu'ils ont eu communication avec une personne malade de diarrhée ou de choléra. »

Sans doute, cette quarantaine de deux jours est tout à fait insuffisante, mais ces mesures ressortent d'un principe sanitaire extrêmement sage. A la suite de leur application dans la présidence de Bombay, il fut constaté qu'en 1865, sur 94 lieux de pèlerinage, où s'étaient réunis de 2000 à 50 000 pèlerins, le choléra se manifesta seulement dans deux points et sans y occasionner de grands ravages.

La Conférence de Constantinople a insisté sur l'amélioration qui pourrait être introduite dans ces moyens, et elle s'est surtout attachée à démontrer que les mesures sanitaires dans l'Inde doivent porter également sur toutes les classes de la population.

Le gouvernement anglais, qui pendant longtemps ne s'était préoccupé que de l'hygiène de ses troupes, a compris cette nécessité et commencé des travaux d'assainissement dans plusieurs villes de l'Inde¹.

Ainsi donc, il est nécessaire: 1° de restreindre les pèlerinages dans l'Inde, en forçant les pèlerins à établir qu'il n'existe parmi eux aucun germe de maladies contagieuses; 2° de faire appliquer dans les lieux de pèlerinage les mesures hygiéniques indispensables: désinfection des matières, nettoyage des villes, etc...; 3° enfin, d'empêcher la dissémination des pèlerins, à moins que l'absence de tout accident cholérique n'ait été absolument prouvée.

Ces réglementations diverses ne doivent être que le complément de la loi fondamentale; il s'agit de la prudence qui doit régir le départ. Il faut ici la surveillance la plus rigoureuse: interdiction formelle de transporter aucun malade; certificat attestant que chaque pèlerin subvient à ses frais de voyage; l'encombrement sur les bateaux sévèrement défendu; enfin les compagnies seront responsables de toute atteinte portée aux règlements.

¹ Voir l'annexe A, communiquée par M. Goodeve (Conférence de Constantinople).

Le *Native Passenger Act*¹, promulgué par le gouvernement de l'Inde en 1858, a formulé une partie de ces lois. Mais le *Native Passenger Act* n'est applicable qu'aux navires portant pavillon anglais; de plus les navires anglais, partant d'un port étranger, n'y sont pas assujettis. Il n'est rien dit de l'état sanitaire des individus à embarquer. Les mesures que peuvent nécessiter les conditions sanitaires du navire à son arrivée ne sont même pas mentionnées.

M. Fauvel, qui signale ces lacunes importantes, ajoute que le *Native Passenger Act* ne s'applique qu'aux conditions d'hygiène et de navigabilité des navires, et qu'il ne saurait exempter chaque navire partant de l'Inde, comme de tout autre pays, d'être muni d'une patente de santé, constatant l'état sanitaire du point de départ et le nombre des personnes embarquées, patente qui serait visée dans les ports de relâche, conformément aux règles adoptées en Europe. Quoi qu'il en soit, le *Native Passenger Act* est un document de valeur, qui, amélioré, rendra les plus grands services.

Le gouvernement hollandais, cherchant à réduire le nombre toujours croissant des pèlerins qui de ses possessions se rendent à La Mecque, a également établi un règlement dont les résultats pourront être très précieux à l'avenir².

VI. — LE CHOLÉRA QUITTE L'INDE PAR DEUX VOIES. — ROUTE DE TERRE. — VOIE MARITIME. — POINTS À DÉFENDRE.

1° *Afghanistan. — Hérat. — Turkestan. — Conquête russe. — Son influence dans l'avenir.*

Nous avons vu le choléra, à son départ de l'Inde, suivre tour à tour la route de terre et la voie maritime. Nous avons insisté déjà sur cette idée, si éminemment pratique, de placer les postes sanitaires aussi près que possible du point de départ. Nous avons invoqué à l'appui de notre opinion et l'efficacité des quarantaines, lorsqu'elles ont été placées dans un point déterminé, sur une route stratégique, et les résultats déplorables de 1850-1852, alors que les cordons sanitaires ont été institués au milieu de populations denses et au centre de l'Europe. Les points à défendre, ceux qui doivent être en quelque sorte fortifiés contre la maladie, sont les points limitrophes de l'Inde d'un côté, de l'Asie et de l'Europe de l'autre.

Occupons-nous d'abord de la voie de terre :

L'Inde communique avec la Perse à l'ouest, et le Turkestan au nord-ouest, par des routes qui toutes traversent l'Afghanistan, le pays du Bélouchistan, qui est plus au sud, n'étant constitué que par de vastes déserts. Ces routes, peu fréquentées, semées d'accidents de terrain, passent par Caboul et aboutissent à la célèbre ville d'Hérat. Tel est l'itinéraire qui a toujours été suivi par le choléra. Cependant les obstacles naturels qui s'y trouvent le rendent d'une défense aisée. Mais, dans ces pays sauvages, l'initiative d'un système sanitaire ne pourrait appartenir qu'au gouvernement anglais dans le Pendjab.

C'est d'Hérat que le choléra va se répandre dans toute la Perse; il gagne d'abord Mesched, lieu saint qui, envahi par la foule des pèlerins persans, va devenir un foyer de renforcement et de dissémination de la maladie. De Mesched, le choléra peut gagner la Perse, peut s'étendre aux provinces du Nord. Nous l'avons vu en 1829, envahissant le Turkestan,

¹ Voir annexe B (Conférence de Constantinople).

² Voir Annexe C (Conférence de Constantinople).

traverser les régions immenses qui s'étendent à l'est de la mer Caspienne, parvenir jusqu'à Orenbourg et ne s'éteindre ainsi qu'aux portes de l'Europe.

Ces steppes immenses, en effet, qui s'étendent, sous le nom de Turkestan, dans la partie correspondant à l'ancienne Bactriane, entre la Chine à l'est, la mer Caspienne à l'ouest, le cours du Syr-Daria, celui du Tschou et les monts Tiang-Shan au nord, la vallée de l'Etrek, celle du Nari et la chaîne de l'Indou-Kouh au midi, d'où sont parties jadis les colonies aryennes pour aller peupler, les unes l'Europe, les autres la péninsule de l'Inde, sont habitées par des populations sauvages, presque féroces, que quelques voyageurs intrépides ont seuls pu visiter¹.

Des hordes sauvages, nomades, le plus souvent pillardes, continuellement en guerre entre elles, parcourent plutôt qu'elles n'habitent ces plaines désertes, dans lesquelles s'élèvent au printemps des herbes gigantesques. Mais cette contrée, couverte à l'ouest, en grande partie, de sables (Kùm) qui la transforment en désert et en steppes, là où les eaux ne peuvent féconder la terre, change d'aspect à partir de la rive droite de l'Oxus (Amou-Daria). Le terrain s'élève, la verdure apparaît avec les eaux, aux collines succèdent les montagnes; celles-ci, atteignant bientôt les hauteurs des neiges éternelles, forment enfin cet immense plateau de Bolor, dit le Toit du Monde, qui sépare le Turkestan chinois du Turkestan indépendant. De ces montagnes coulent une quantité de fleuves et de rivières: le Syr-Daria (Jaxartes) et l'Amou-Daria (Oxus) portent leurs eaux à la mer d'Aral. Grâce aux eaux de ces fleuves, les pentes des montagnes, comme le fond des vallées, sont couvertes d'une végétation luxuriante. C'est dans cette région fertile qu'existent les villes de Boukhara, Samarkand et Khiva. Les caravanes qui se rendent de Boukhara à Orenbourg mettent deux mois à franchir ces routes désertes, au milieu desquelles elles abandonnent leurs compagnons atteints d'affection contagieuse. Nous n'avons donc eu que peu à redouter jusqu'ici la transmission des épidémies par les Turcomans. Mais la conquête russe va bientôt imprimer à ces contrées une transformation absolue.

Dans ces pays, c'est la résistance de la nature seule qui compte, celle des hommes étant considérée comme presque nulle. Des troupes, ou plutôt des hordes de dizaines de milliers d'hommes prennent la fuite devant deux canons. Ce n'est plus maintenant la possession du bas Oxus qui est en question pour les Russes, mais celle de son cours supérieur. La Russie deviendrait alors maîtresse de Balk, dont la situation entre l'Afghanistan et le khanat de Boukhara fait l'entrepôt du commerce des deux pays. Sa possession et celle de Koundouz et de Badaschan placeraient la Russie aux portes de l'empire britannique et du bassin de l'Indus. Elle commanderait la meilleure route peut-être qui puisse la conduire sur l'Indus, celle qui d'Asterabad se dirige sur Mesched, Hérat, Caboul et Peschavour; toutes les voies de communication qui conduisent de la Sibérie en Perse et dans l'Afghanistan seraient entre ses mains, et, grâce à sa flotte, elle dominerait la mer Caspienne.

Les Russes tendent évidemment à faire de l'Oxus ce que les Anglais ont fait de l'Indus, et ces deux grandes voies de communication, ces deux grands canaux par lesquels la civilisation, à la suite des relations commerciales, reviendra aux points où elle a déjà régné, seront sans doute, avant longtemps, reliés l'un avec l'autre, et avec la Caspienne et la mer Noire. Le gouvernement russe devra alors instituer des mesures sanitaires sérieuses, et de nombreux postes devront être établis, comme dans le Caucase, pour protéger l'Europe contre cette voie nouvelle ouverte à l'invasion épidémique.

2° *Perse.* — La Perse, comme nous l'avons vu, peut être envahie et par la voie de terre (Mesched et Hérat), et au sud par le golfe Persique. Ce pays joue dans l'histoire du choléra un rôle si important que nous devons entrer dans quelques développements.

Les sépultures sont permanentes ou temporaires; dans le cas de sépulture permanente même, on ne creuse pas de fosse et les corps sont placés superficiellement. En 1869, alors qu'une épidémie de choléra était à peine éteinte à Téhéran, j'ai vu, aux environs de cette

¹ Voir, pour ce pays, *Voyage d'un faux derviche à travers l'Asie centrale*, par Arminius Vambéry; les récits des Anglais Burne et Wood. V. aussi le *Voyage dans l'Asie centrale*, par Basile Vereschaguine.