

CORRESPONDANCE SCIENTIFIQUE.

*Inutilité des quarantaines contre la peste.—Faits curieux à ce sujet.—Les plongeurs sous-marins.—Leurs habitudes, leurs fatigues, leurs dangers.—Nouveau système d'immersion.—Innovation importante dans la pile voltaïque.—Le travail appliqué à la guérison des aliénés.—Une ferme exploitée par les fous de Bicêtre.*

La question des quarantaines fut produite à la dernière séance de l'Institut sous la forme de polémique entre M. le ministre du Commerce et M. le docteur Aubert-Boche. Il y a bientôt dix-huit mois, M. Aubert adressa à l'Académie des sciences un Mémoire sur la réforme des quarantaines de la peste, dans lequel il démontrait qu'un tel sujet intéressait la France, sous le triple rapport politique, commercial et sanitaire. Il citait, comme exemple à suivre, l'Angleterre, où les quarantaines n'existent plus que de nom, même pour les navires marchands. En effet, avec une patente brute, la quarantaine n'est plus dans ce pays que de quatorze jours, y compris le temps du voyage, ce qui équivaut à une complète abolition, car il faut au moins, pour venir d'Alexandrie à Southampton ou à Liverpool, quinze à seize jours par les paquebots à vapeur. Ainsi, tandis qu'on peut être transporté par la ligne anglaise, d'Egypte en Angleterre, en seize jours, les paquebots français venant directement d'Alexandrie à Marseille ne débarquent leurs passagers que le trente-cinquième jour, à cause des obstacles des lois sanitaires. Malgré cette indifférence pour ces mesures de précaution, on n'a jamais remarqué de ces cas de peste en Angleterre, et Liverpool et Southampton se croient tout aussi bien préservés que Marseille avec sa rigide et inflexible administration de la santé. Les conséquences commerciales d'un tel état de choses sont faciles à déduire; l'Angleterre tend inévitablement à nous dépouiller d'une portion notable du commerce de la Méditerranée, par la liberté de ses communications avec l'Egypte. Elle n'aurait par organisé, sans les quarantaines de Marseille, une ligne directe de paquebots pour Alexandrie, parce que nous sommes les maîtres du transit. Toutes les lettres, paquets et voyageurs transportés en Orient par les paquebots anglais sont une véritable soustraction faite à la France, et déjà, en 1841, on avait constaté pour nos lignes de paquebots de la Méditerranée un déficit de moitié sur l'année précédente. Il faut donc une réforme dans nos réglemens sanitaires si nous ne voulons consentir à perdre les avantages de notre position géographique sur la Méditerranée, et nous résigner à voir l'Angleterre se substituer entièrement à la France dans l'Orient.

La réforme que propose M. le docteur Aubert n'est nullement une théorie enfantée par l'imagination; elle est le produit des faits et d'une longue expérience. Des observations exactes, comprenant une période de 124 ans, prouvent que tout bâtiment qui a eu des attaques de peste après son arrivée dans le port, en a toujours eu pendant la traversée, et que si la peste s'est déclarée pendant le voyage, elle n'a jamais paru après 3 jours à dater du départ du lieu infecté.

Ainsi, tout bâtiment arrivé sain dans le port, pourrait être mis en libre pratique 9 jours après son départ d'un foyer épidémique. Tel est, en substance, le travail, fruit de longues et pénibles recherches en Orient, que M. Aubert avait présenté à l'Académie, lorsque M. le ministre du Commerce écrivit à cette compagnie savante pour lui annoncer qu'on venait d'observer dans le Lazaret de Malte deux faits qui étaient en opposition formelle avec les idées de ce médecin. Mais M. Aubert ne s'est pas avoué vaincu, il a voulu s'assurer par lui-même de la vérité des assertions de ses adversaires, et sa correspondance avec le gouverneur général de Malte et l'intendance de la santé de cette île a prouvé que les faits cités dans la lettre du ministre n'étaient nullement exacts; ils avaient été travestis à dessein et envoyés au ministre dans le but d'annihiler ceux que M. Aubert avait recueillis, et de jeter ainsi du doute dans les esprits. Ces faits, au contraire, confirment l'opinion de ce dernier sur la véritable période d'incubation de la peste, et sa nature non contagieuse.

A l'appui de cette doctrine, nous pourrions citer ce qui se passe dans la Basse-Egypte et en Syrie. Malgré les quarantaines très-sévères qui y sont établies, depuis 7 ou 8 ans, malgré l'organisation, à l'instar de Marseille, des Lazarets de Beyruth et d'Alexandrie, la peste y sévit très-régulièrement. Le reste de l'empire Turc, surtout Constantinople et Smyrne, a été exempt de cette maladie dans ces dernières années, et cependant le système des quarantaines y est pratiqué avec la négligence la plus notoire. Le jeune sultan, par exemple, a toujours fait mettre en liberté tous les quarantenaires, en

les assimilant aux prisonniers ordinaires sur lesquels il voulait répandre ses grâces impériales à l'occasion de quelque grand événement.

Sous le règne de Mahmoud, la quarantaine n'avait reçu qu'une ébauche d'organisation. Tout cela nous semble démontrer avec évidence que l'influence atmosphérique est toujours la condition la plus appréciable et même la principale condition de la propagation de la peste. Son origine première est due à l'effet complexe de l'atmosphère et des localités.

Depuis quelques années, les travaux de sauvetage ont pris une extension qui doit croître encore rapidement, par l'emploi des moyens mécaniques dont on a déjà obtenu de si heureux résultats, et il n'est pas douteux, qu'avant une époque peu éloignée, les occasions où ces travaux seront applicables, ne se multiplient considérablement. Tant que les plongeurs se bornent aux seules ressources que fournit l'organisation humaine, le nombre ne peut en être très grand, car la courte durée de l'immersion, même chez les hommes les mieux organisés sous ce point de vue, ne permettait pas d'en faire, si ce n'est dans quelque circonstance rare, une occupation lucrative. Mais depuis qu'on a trouvé le moyen d'établir entre l'homme placé à plusieurs brasses au-dessous de l'eau, et l'atmosphère une communication facile, l'art de plonger n'a plus été cultivé par quelques individus seulement. On doit penser néanmoins que tous ne sont pas également propres à ce rude métier. Il ne suffit pas d'une force physique très développée, d'autres conditions sont nécessaires. Les six plongeurs qui, pendant les trois dernières étés, ont travaillé au sauvetage du *Royal-George*, vaisseau naufragé près de Spithead, ont été choisis dans le corps des sapeurs et mineurs royaux, et pris parmi ceux qui s'étaient fait le plus remarquer de leurs officiers par leur force morale et physique, et pourtant peu d'entre eux ont pu faire de bons plongeurs. Les effets de la submersion prolongée sont si divers qu'il ne suffit pas d'être robuste et courageux pour les supporter. Il y a des plongeurs qui éprouvent chaque fois une douleur très vive dans les oreilles et un saignement de nez abondant. Le lieutenant Hutchinson, qui dirige le sauvetage du *Royal-George*, est toujours sujet à ces accidens, et, malgré un grand nombre d'essais, il n'a pu encore arriver à rester quelque temps sous l'eau. Ceux qui méritent véritablement le nom de plongeurs ne ressentent rien de semblable. Les seules sensations désagréables dont ils se plaignent, sont parfois des douleurs de tête et d'estomac, mais tous sont d'accord pour convenir que leurs travaux les fatiguent et les affaiblissent considérablement, et ils reconnaissent tous qu'ils ont perdu beaucoup de leurs forces depuis qu'ils se sont adonnés à cette occupation.

La saison des plongeurs commence en mai et finit en octobre. Ils sont ordinairement employés pendant 8 ou 10 heures par jour et restent sous l'eau, suivant la nature du travail, depuis une demi heure jusqu'à 3 heures. Durant l'intervalle qui sépare le flux du reflux, ils travaillent 4 heures de suite et pendant ce temps ils sont habituellement 4 descentes. Lorsqu'ils remontent après être restés une heure sous l'eau, ils ont la figure pâle et paraissent très fatigués bien qu'ils n'en conviennent pas. Arrivés au sommet de l'échelle, on détache leur pesant casque, ils ont pour se reposer 10 minutes qu'on emploie à retirer au moyen d'une grue les divers objets qu'ils ont recueillis. Pendant la haute marée, ils ne peuvent travailler que deux heures à cause de la force avec laquelle le flot se déplace à cette époque. Le flux, suivant eux, commence plutôt et est bien plus rapide au fond de la mer qu'à sa surface; il les renverserait même s'ils ne se tenaient pas avec beaucoup de force. Leur travail est aussi quelquefois interrompu par les tempêtes qui empêchent les signaux d'être compris par des hommes placés sur le navire en station pour s'occuper des tuyaux à air et de la direction des appareils.

Les plongeurs sont couverts de vêtements de flanelle très serrée qui conservent la chaleur du corps, et empêchent le froid que produirait la petite quantité d'eau qui peut s'introduire par la couture de l'habillement en caoutchouc qu'ils portent pas dessus. Enfin, cet habillement lui-même est protégé en dehors par un canevas contre les déchirures auxquelles il est exposé. La partie la plus importante de l'équipement est le casque qui est fortement attaché à la tête et à la poitrine, et qui communique, par un tube flexible, avec l'air extérieur. C'est par ce tube qu'on fait arriver au plongeur, au moyen d'une pompe foulante d'une grande force, l'air dont il a besoin, et qui, pour conserver l'équilibre, doit être d'une pression égale à celle qu'exerce la masse d'eau qui entoure l'homme et son appareil. La quantité d'air, ainsi lancée par le tube, excède de beaucoup ce qui est nécessaire pour la