

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

Canadiana.org has attempted to obtain the best copy available for scanning. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of scanning are checked below.

Canadiana.org a numérisé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de numérisation sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers / Couverture de couleur
- Covers damaged / Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated / Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing / Le titre de couverture manque
- Coloured maps / Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) / Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations / Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material / Relié avec d'autres documents
- Only edition available / Seule édition disponible
- Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin / La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated / Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed / Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies / Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials / Comprend du matériel supplémentaire
- Blank leaves added during restorations may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from scanning / Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été numérisées.

- Additional comments / Commentaires supplémentaires: Pagination continue.

JOURNAL D'HYGIÈNE POPULAIRE

FONDÉ EN
1884

IX^e ANNÉE

MONTRÉAL, SEPTEMBRE 1892

No 5

REDACTEUR EN CHEF :
LE DR J.-I. DESROCHES.

SIÈGE DE L'ADMINISTRATION :
25, RUE SAINTE-THERÈSE.

BOITE 2027, BUREAU DE POSTE.

Sommaire.—Le choléra : le régime sanitaire du pays ; mesures d'hygiène individuelle destinées à préserver du choléra ; l'hygiène municipale ; assistance publique.—La marche du choléra en Europe et en Asie : les troubles dus au choléra ; mort violente du Dr Moltchanof ; mesures prises contre le choléra en Espagne ; choléra en Perse ; choléra en France ; choléra à Hambourg.—Proclamation.—Idée générale sur l'éducation physique.—Chronique : sinite parvulus.—De l'asphyxie par submersion.—Paris souterrain : emploi agricole.—Hygiène infantile : coqueluche.—Questions et réponses.—Bibliographie.

LE CHOLERA

Le choléra sévit actuellement dans plusieurs pays de l'Europe. Déjà ses victimes se chiffrent par près de 100 000.

Nos relations commerciales, surtout à cette époque de l'année, nous exposent considérablement aux atteintes du choléra. A nous de nous munir des armes que fournit l'hygiène pour pouvoir offrir une défense nationale vigoureuse à toute tentative d'invasion sur ce territoire.

L'hygiène est toute-puissante contre le choléra, parce que sa prophylaxie a l'avantage d'être bien connue et facile à exécuter. De telle sorte qu'on peut dire qu'il n'y a pas de grande maladie infectieuse dont on puisse se préserver plus facilement. Nous

avons, pour s'en convaincre, qu'à considérer ce qu'ont fait les anglais dans l'Inde, au Bengale et surtout à Calcutta. Tout simplement le gouvernement anglais a écouté et mis en pratique les enseignements de l'hygiène et il a fait exécuter des travaux d'assainissement qui ont transformé l'Inde.

Les moyens préventifs du choléra peuvent être rangés en deux classes :

1. Le régime sanitaire du pays ;
2. Les mesures d'hygiène individuelle ou privée destinées à préserver du choléra.

Le régime sanitaire du pays

Les mesures que l'on prend aux frontières maritimes et terrestres, que l'on recommande ou que l'on exige pour les voyageurs et les wagons de transport, forment dans leur ensemble ce qu'on appelle le régime sanitaire du pays. Encore de nos jours, ce régime sanitaire est stigmatisé sous le nom de régime quarantenaire, parce qu'autrefois on retenait les navires quarante jours avant leur débarquement, lorsqu'ils étaient suspects ou contaminés. Il n'en est plus de même aujourd'hui, grâce aux progrès de l'hygiène. La désinfection et une surveillance médicale sérieuse donnent actuellement une garantie suffisante à la santé publique.

Le régime sanitaire du pays a pour mission : d'empêcher le choléra de pénétrer dans le pays ; de mettre le pays dans des conditions telles que le choléra ne n'y propage qu'avec la plus grande difficulté. Nous avons, pour remplir la première disposition, deux moyens : le régime sanitaire maritime et terrestre. Ce régime sanitaire, sans être d'une efficacité absolue, rend cependant des services incontestables aux populations. Mais pour en retirer tous les avantages hygiéniques possibles, il importe de l'appliquer avec toute la rigueur désirable, en infligeant des peines très sévères à tous ceux qui, par leur incurie ou leur ignorance introduiraient dans nos ports des navires infectés, ou dans nos gares des convois suspects. Dans ces conditions le régime sanitaire maritime et terrestre constituerait un remède préventif sérieux. Mais, dans la pratique, aucune de ces conditions n'est remplie. Il faut alors compter sur l'isolement et la désinfection.

Pour cela il faudrait que chaque navire océanique aurait, durant

la traversée, une inspection médicale sérieuse, avec une garantie suffisante qu'une désinfection rigoureuse, dans le cas de maladie infectieuse, serait exécutée. De là l'importance d'une législation internationale qui régulariserait une pareille mesure et en assurerait ainsi l'efficacité.

Les cordons sanitaires sont en usage depuis longtemps. Ils sont utiles. Mais il faut encore compter avec la négligence de ceux qui sont établis sur la frontière pour surveiller ceux qui la traversent. Il faudrait de la part des médecins hygiénistes établis sur la frontière, une indépendance suffisante pour jouer un rôle décisif et contraindre tous les individus arrivant des endroits suspects ou infectés à des formalités prescrites par des décrets. (Passe-port sanitaire, déclaration à l'arrivée, surveillance médicale, etc.)

Il faudrait de plus que toutes les violations à ces décrets seraient punis sévèrement par un tribunal correctionnel. Autrement nous ne voyons pas comment on pourrait reconnaître les individus qui présentent déjà en eux le germe du choléra et qui en seront atteints peut-être dans quelques jours.

Dans ces conditions hygiéniques les cordons sanitaires sont incontestablement utiles, les seuls sur lesquels on puisse compter.

Mais la seule prophylaxie utile pour un pays, c'est de mettre celui-ci dans des conditions d'hygiène telles qu'elles enlèvent au choléra toutes les chances de propagation. Malheureusement, au Canada, dans la province de Québec, les conditions d'hygiène et de salubrité laissent considérablement à désirer. On s'agite à l'heure du danger, quand une épidémie passe sur les populations. On parle alors de propreté, d'assainissement. On se propose de tout bouleverser ; mais l'heure du danger passée, l'épidémie disparue, on n'y pense plus, et tout reste dans le même état.

C'est cependant dans la propreté et l'assainissement des villes et des campagnes qu'on trouve la véritable prophylaxie du choléra, comme des autres maladies infectieuses et contagieuses, comme l'ont démontré les anglais dans l'Inde. En effet, les anglais connaissent les difficultés du régime sanitaire maritime et terrestre. Aussi font-ils exécutés plutôt des travaux d'assainissement, car ils ont renoncé aux mesures de quarantaines, et ils sont loin de s'y être mal trouvés.

Mesures d'hygiène individuelle destinées à préserver du Choléra

L'hygiène individuelle consiste, tout d'abord, dans le calme de l'esprit. Car il est bon de savoir que le choléra n'est pas la peste, la variole, est, par conséquent, une maladie dont on puisse se préserver facilement ; que sa contagion, en somme, est peu active.

Ce qui importe de savoir.

1. C'est dans les selles et les matières vomies du cholérique que se trouvent les germes de la contagion ;

2. L'eau et les matières solides sont les seules véritables propagateurs du germe cholérique ;

3. L'air est un véhicule possible, mais douteux, du choléra ;

4. On peut facilement se préserver du choléra, par une propreté très grande de la personne et de la maison, une saine nourriture, de l'eau pure, la sobriété, le calme moral ; en évitant les fatigues corporelles et de l'esprit, les refroidissements, les boissons glacées, les écarts de régime en général ; en faisant bien cuire les aliments ;

5. Il faut éviter, surtout en temps de choléra, l'encombrement ; faire disparaître et désinfecter les amas d'immondices ; surveiller et désinfecter les fosses d'aisances ;

6. Il faut faire disparaître les déjections du malade après les avoir désinfectées ; laver et passer à l'étuve à vapeur sous pression ou à la désinfection au moyen des fumigations au soufre, les linges, vêtements, literie, etc. ;

7. L'ébullition détruit les germes contagieux. De là la prudence de faire, en temps d'épidémie cholérique, bouillir l'eau avant s'en servir comme boisson et pour les usages cunilaires,

8. En temps d'épidémie du choléra, il est prudent d'éviter la diarrhée et tout ce qui peut la provoquer. On cherchera le bon air et la lumière solaire ; on soignera l'hygiène de la peau, des cheveux et de la bouche ; on prendra, toutes les semaines, de grands bains tièdes ;

9. Dès les premières atteintes du choléra, il faut se mettre au lit, se faire envelopper de flanelles chaudes ou rechauffer au moyen de bouteilles remplies d'eau bouillantes ; utiliser les frictions stimulantes ;

10. Contre la diarrhée le Conseil d'hygiène de la Seine préconise aujourd'hui les deux médicaments suivants : l'élixir parégo-

rique, à la dose de 30 gouttes toutes les 3 heures, et l'acide lactique sous la forme d'une limonade ainsi formulée :

Acide lactique.....	10 grammes
Sirop de sucre.....	90 —
Alcoolat d'orange ou de citron.....	2 —
Eau.....	1000 —

Mêlez.

A prendre : trois cuillerées à soupe tous les quarts d'heure ;

Les symptômes les plus apparents du choléra consistent dans des vomissements nombreux et des selles bilieuses. L'incubation du choléra est de 36 à 56 heures, puis la diarrhée se montre et dure 3 ou 4 jours. La 3e période de la maladie est la période algide, les selles sont aqueuses, incolores, il y a nage des flacons blanchâtres comparés à des grains de riz. Il y a soif ardente crampes dans les mollets.

Dans les cas dits foudroyants, on voit des malades enlevés en quelques heures. La durée moyenne de la maladie varie entre 48 à 72 heures ; exceptionnellement la maladie se prolonge une semaine.

11. Pour combattre les vomissements, à défaut de Menthol qu'il est difficile de se procurer, la glace en morceaux, les boissons gazeuses, le champagne glacé sont indiqués.

12. Chez les enfants qui sont atteints du choléra, des médecins éminents de Paris louent beaucoup l'emploi de ce mélange : dans un verre d'eau gommeuse très épaisse, mettre un gobelet mesure d'elixir Bravais et dix gouttes de parégorique. On fait prendre tous les quarts d'heure une cuillerée à dessert jusqu'à cessation de la diarrhée et des vomissements.

L'hygiène municipale

A l'hygiène municipale incombent des devoirs multiples et de la plus haute importance. Le premier devoir est de travailler à la prévention générale du choléra qui consiste particulièrement dans la propreté, et la salubrité de l'habitation, des dépendances et de la rue. Pour cela l'obligation de faire une inspection sanitaire sérieuse de la maison, de la cave au grenier, des dépendances et des alentours ; d'empêcher et désinfecter les amas d'immondices ; de nettoyer et de désinfecter les fosses d'aisances ; d'entretenir les rues dans la plus grande propreté ; de surveiller avec soin la

vidange ; de faire le lavage des égouts ; de répandre à profusion le chlorure de chaux dans l'égout ; de s'assurer d'une bonne distribution d'eau potable ; de faire entendre à la population, que la malpropreté, l'encombrement et la misère constituent les milieux les plus favorables à la propagation du choléra ; de faire une réglementation rigoureuse pour les hôtels, les maisons de pension et les manufactures, etc. ; d'exercer une grande surveillance sur le public voyageur ; de se munir, dans les villes surtout, d'étuves à vapeurs sous pression (système Geneste et Herscher) ;

Une digression ici :

Il est regrettable de ne voir dans les villes de la province aucune étuve à vapeur sous pression pour la désinfection. Le prix n'est pas si élevé qu'on puisse reculer devant cette acquisition si utile.

Assistance publique

Dès l'apparition du choléra, l'Administration sanitaire doit ouvrir des hôpitaux pour les indigents ; par des allocations extraordinaires accordées aux médecins et aux pharmaciens, elle doit mettre à la disposition de tous, les soins les plus pressés. En agissant vite, en traitant la diarrhée prémonitoire, on augmente singulièrement les chances de guérison. Puis, deux moyens sont indispensables pour combattre la propagation du choléra comme des autres maladies infectieuses et contagieuses : l'isolement et la désinfection. D'abord le malade sera isolé dans la chambre qui reçoit le plus d'air et de lumière solaire, et qui est la plus facile à ventiler. On supprimera de la chambre le tapis et les tentures, etc. Tous les efforts devront tendre à empêcher l'infection de l'air. Pour cela il faut déposer à l'avance, au fond des vases destinés à recevoir les matières vomies et les matières fécales des solutions fortes de sulfate de cuivre ou de chlorure de zinc. Les linges de corps et de literie souillés par les déjections doivent être plongés, avant de sortir de la chambre, dans de l'eau bouillante tenant en solution de sulfate de cuivre ou de chlorure de zinc ; les vêtements, s'ils sont susceptibles d'être lavés, seront soumis au même traitement de désinfection.

Les tissus en laine seront désinfectés par l'étuve à vapeur sous pression (100°) ou par les fumigations de soufre

Dans les fosses d'aisances, il sera bon d'y jeter toutes les semaines

quelques livres de chlorure de chaux ou une bonne quantité de la solution forte de sulfate de cuivre ou de chlorure de zinc.

Deux fois par jour verser dans la cuvette du *water-closet* quelques tasses de la solution forte de sulfate de cuivre ou de chlorure de zinc ou encore du chlorure de chaux.

Il faut verser matin et soir dans les éviers de la solution forte de sulfate de cuivre ou de chlorure de zinc ou encore au chlorure de chaux.

Enfin, il faut multiplier les soins de la plus grande propreté.

Les personnes qui soignent les malades et les malades eux-mêmes auront soin de se laver fréquemment la figure, les mains et la bouche avec une solution d'acide borique saturée (autant que peut en dissoudre l'eau bouillante). Le malade guérit ou mort, la chambre sera d'abord désinfectée à la fumigation de soufre (1 once pour 4 pieds cubes d'air), lessivée et ensuite ventilée, aérée pendant plusieurs jours.

Il est peut-être utile de formuler ici les solutions de sulfate de cuivre que nous recommandons à l'instar du Conseil d'hygiène de Paris.

Solution faible.

Sulfate de cuivre.....	180 graines.
Eau.....	1 pinte.

Solution forte.

Sulfate de cuivre.....	750 graines.
Eau.....	1 pinte.

Outre le service d'ambulance que l'Administration sanitaire doit mettre à la disposition des indigents, elle doit s'empresse de créer un corps de médecins ayant pour mission de s'enquérir de la réalité et de la gravité de la maladie qui leur est signalée, et de faire exécuter rigoureusement les mesures d'isolement et de désinfection requises ; de plus, un corps de fonctionnaires sanitaires pour délivrer à domicile les désinfectants nécessaires et faire eux-mêmes, si les circonstances l'exigent, la désinfection commandée par le médecin délégué.

Il est bon que nous donnions ici la raison de notre réserve au sujet de la désinfection par le bichlorure de mercure, c'est que nous craignons qu'on préconise beaucoup trop ce procédé qui, pour être très

efficace sur les germes contagieux, n'est pas sans présenter de sérieux dangers dans la pratique.

Enfin, de tout temps, on a reconnu la puissance préventive de l'hygiène contre les maladies infectieuses et le choléra en particulier. C'est donc avec raison que nous insistons fortement sur les prescriptions que nous publions aujourd'hui dans ce journal.

Le choléra qui sévit présentement en Europe se rendra-t-il cette année en Canada, dans la province de Québec ? Nous tient-il en réserve pour la prochaine saison d'été des nouvelles paniques ? Ce ne serait pas, en tout cas, invraisemblable.

Quoiqu'il en soit, il vaut mieux prévoir, et c'est un des plus beaux titres de l'hygiène à notre reconnaissance.

Dr J.-I. DESROCHES.

LA MARCHÉ DU CHOLÉRA EN EUROPE ET EN ASIE

On vient d'établir d'après des renseignements officiels que le nombre des personnes mortes du choléra en Russie, depuis l'apparition de la maladie jusqu'au 20 juillet, s'est élevé pour tout l'empire à 25 000 environ. Les régions les plus éprouvées ont été le Caucase, où il y a eu 7 887 décès, et la province d'Astrakhan, où l'on a compté 4 416 décès ; viennent ensuite le Donets, où le choléra sévit actuellement avec plus de violence, la province-transcaspienne, les provinces de Saratov, Samara, Simbirsk et Nijni-Noygorod. Les autres gouvernements où des décès se sont produits sont ceux de Cazan, Viatka, Orenbourg, Perni, Voronej, Poltava, Penza, Tambov, Tamsk et Kharcov, où il y a eu en tout 889 décès.

Le 6 août dernier il y a eu à Saint-Pétersbourg 44 cas de choléra et 9 décès. La moyenne des cas de choléra dans toute la Russie s'élève quotidiennement à environ 8 000 malades et à 4 000 décès. La mortalité est surtout considérable dans le Caucase. Le choléra a fait son apparition en Tauride : il y a eu, le 15 août, à Berdiansk et dans ses environs, 16 cas et 6 décès. Le 14 août, il n'y a pas eu de cas de choléra à Kharkov ni de décès à Astrakhan ; il y a eu, ce même jour, à Moscou, 15 cas et 6 décès.

Dans le Donets, il n'y a pas encore d'amélioration sensible.

Les avis officiels de Nijni-Novgorod, 28 cas de choléra, 12 décès. Les hôpitaux se vident, la plupart des baraquements vont être supprimés. Le docteur Anrep, ayant terminé sa mission, est rentré à Saint-Pétersbourg. La foire ne présente encore aucune animation ; on signale, cependant, depuis quelques jours de nombreux acheteurs du bas Volga. On s'attend, en raison des bonnes récoltes et de la diminution de l'épidémie, à une reprise des affaires vers le 10-22 août.

La Commission sanitaire a décidé que les deux lazarets flottants, étant superflus, seraient supprimés. Le personnel médical et sanitaire est en partie licencié. L'hôpital récemment organisé par la municipalité pour les cholériques est également considéré comme devenu inutile et va être affecté à d'autres usages.

Les troubles dus au Choléra

On signale sur plusieurs points de la Russie, entre autres dans les gouvernements de Nijni-Novgorod et de Saratov, des troubles nouveaux. Les bruits ridicules qui ont produit les émeutes de juin continuent à circuler. Les journaux russes donnent des relations curieuses sur les incidents auxquels ces bruits donnent naissance.

A Bogorodsk (gouvernement de Moscou) la dernière assemblée du village a été des plus tumultueuses ; le chef cantonal ayant proposé l'installation d'une ambulance, sa voix fut couverte de cris : " Non ! non ! Nous ne voulons pas ! Il n'y a pas de choléra ! " Lorsque le calme se fut rétabli, le chef cantonal voulu revenir sur cette question et faire entendre raison à ces forcénés ; mais les clameurs se firent alors plus violentes ; l'assemblée dut être dissoute sans avoir voté sur les autres questions d'intérêt local.

A Elizabethgrad (gouvernement Kherson), un avis publié par le maître de police nous met au courant d'un incident qui ne manque pas de gaieté : la révolte a grandi parmi les ménagères de la ville, à la suite du bruit, qui a couru avec persistance pendant une semaine, que la commission sanitaire avait décidé d'interdire la préparation des confitures et des liqueurs à domicile ; il n'a fallu rien moins que l'intervention des autorités pour mettre fin aux colères qu'avait soulevées cette nouvelle parmi les bourgeois de la ville.

Starobotsk, province de Kharkov, la foule, excitée par les mêmes

bruits qui ont couru à Astrakham et à Saratov, a détruit l'ambulance municipale des cholériques. Les habitants du hameau de Golodalew, province de Kharkov, ont maltraité les médecins occupés à désinfecter les locaux dans lesquels se trouvaient les cholériques. Le gouverneur a envoyé les troupes sur les lieux et a ordonné une enquête. Les meneurs ont été arrêtés.

Mort violente du Dr Moltchanof

Le gouvernement russe vient d'accorder une pension à la veuve et aux enfants du docteur Molchanof, assassiné pendant les derniers troubles de Kwallynsk. Le *Vratch* donne les détails suivants sur le drame du 1er juillet :

Le docteur allait quitter Kwalsnk pour habiter Pétersbourg, lorsqu'il fut chargé de l'installation de la direction des baraques pour les cholériques.

Lorsque les premiers troubles éclatèrent, malgré les conseils de ses amis qui le suppliaient de partir, Moltchanof, jugeant que son devoir était de rester, resta. Le 30 juillet (12 juillet), il était à son poste, quand une première troupe de révoltés arriva. Tous demandaient à grands cris sa tête, le surnommant le *docteur-choléra* et l'accusant de s'être engagé par écrit, et moyennant une somme d'argent, à empoisonner l'eau de la ville. Le docteur put, à grand'peine, se sauver à cheval. Caché dans une maison amie, il fut trahi par les domestiques. La foule cerna la maison, parlant d'y mettre le feu. Pour épargner tout dommage à son hôte, Moltchanof se livra lui-même aux émeutiers. Trois prêtres qui intervenaient furent à moitié tués par la foule, qui commença à faire subir au médecin un long martyre. On le lança en l'air pour le laisser violemment retomber sur le pavé, on le piétina, on lui écrasa le crâne à coups de talon. Des femmes achevèrent de le tuer à coups de pierres et marteaux ; une fois mort, elles en mutilèrent horriblement le cadavre et laissèrent quelques-unes d'entre elles en faction, pour empêcher qu'on enlevât le corps méconnaissable.

Les journaux de Saratov annoncent que les poursuites contre les auteurs des troubles sont terminées. Les individus arrêtés, au nombre de 200, seront livrés à l'autorité militaire et jugés par un conseil de guerre qui se réunira dans le courant du mois d'août. Il y aura près de trois cents témoins à entendre. Les affaires se

rapportant aux troubles des villages Pokrovsk et Kralynsk sont instruites et seront jugées sur les lieux.

Les rapports officiels d'Astrabad confirment les nouvelles données sur l'attaque des boutiques des nationaux russes.

Trois canonnières russes sont arrivées au port d'Astrabad et ont débarqué de l'infanterie et de la cavalerie destinées à protéger les nationaux.

Mesures prises contre le Choléra

Espagne.—En présence des nouvelles satisfaisantes relatives à la décroissance de l'épidémie cholérique en France, le gouvernement espagnol a décidé qu'aucune mesure sanitaire ne serait prise contre les provenances françaises. Par contre, le conseil des ministres a résolu d'employer des mesures de rigueur contre les provenances de Russie. Le bruit ayant couru à la frontière que des mesures sanitaires allaient être appliquées aux voyageurs français, le ministre des affaires étrangères a fait démentir formellement ce bruit dans une dépêche adressée au consul général d'Espagne à Bayonne.

Autriche-Hongrie.—On mande de Léopol que les autorités de la frontière ont interdit le passage à plus de deux mille pèlerins se rendant de Russie à Klavarya, en Galicie. Quelques pèlerins ont tenté de prendre le chemin de la Prusse, mais ils ont été arrêtés par le poste de police à Szczakova. D'après des informations prises aux meilleures sources dans différentes contrées de la Pologne, il résulte que l'état sanitaire y est excellent jusqu'à présent.

Suisse.—Le Conseil fédéral a décidé d'ajourner l'application des mesures sanitaires contre le choléra. Un seul cas de maladie avait été signalé jusqu'ici : celui d'un ouvrier venant de Paris et mort subitement en arrivant à Berne ; mais la commission sanitaire vient de déclarer que l'autopsie n'a révélé aucune trace de bacille cholérique.

Danemark.—Le ministre de la justice de Danemark vient de décréter que toutes les provenances des ports Russes de la mer Baltique et du golfe de Finlande seraient soumises à la quarantaine.

Royaume-Uni.—L'interdiction de l'importation des chiffons

français en Angleterre, en Ecosse, et dans le pays de Galles vient d'être étendue à l'Irlande. Elle vise tous les chiffons venant des ports français. Avant l'extension de cette interdiction, il se faisait entre Londres et Marseille un grand commerce de chiffons venus d'Italie, de Turquie et du Levant.

Allemagne.—Une commission sanitaire permanente destinée à combattre l'invasion du choléra vient d'être instituée à Spandau et à Charlottenbourg.

Le Choléra en Perse

Le chah de Perse qui, à la nouvelle que le choléra avait éclaté, avait décidé de se rendre immédiatement à Téhéran où il y a eu 60 décès, a reçu le conseil de camper sur les pentes de la chaîne des monts Elbrouz, à 24 milles de la ville. Les décès cholériques augmentent d'une façon alarmante. Les autorités n'ont pas fourni de statistique, mais on peut évaluer à 300 le nombre des décès qui se sont produits dans la journée du 14 août, alors que, dans les journées précédentes, on n'en comptait que 60 par jour. Les missionnaires protestants américains ont un hôpital qui rend en ce moment de très grands services, mais dont les fonds ont cessé, les bazars sont fermés. L'épidémie sévit toujours à Tabriz, où l'on compte plusieurs centaines de morts par jour.

Le Choléra à Hambourg

A Hambourg, les bruits les plus alarmants circulent. Aucune communication officielle ne donne le nombre de cas de choléra. On parle de 400 cas et de 120 décès pendant les 3 derniers jours. Dans la seule journée d'hier 65 personnes auraient succombés.—A Altona il y aura eu également plusieurs cas de choléra asiatique.

La Gazette de l'Allemagne du Nord annonce que le Dr Koch et le conseiller Rath se sont rendus à Hambourg comme représentants du service de santé impériale, pour se concerter avec les autorités locales au sujet de la nature du mal et des mesures de défense à prendre. En présence de l'arrivée à Londres de juifs russes embarqués à Hambourg, le *Standard* a demandé au gouvernement de prendre des mesures pour prévenir l'invasion du choléra.

Belgique.—M. le Dr Marsouin, de l'Université de Louvain,

questionné au sujet du choléra, pense que c'est bien cette épidémie qui a éclaté à Anvers et à Jaumet. Le docteur est d'avis qu'il vaudrait mieux dire franchement ce qu'il en est.

M. le Dr Janssens, directeur du service d'hygiène de la ville de Bruxelles, a déclaré qu'à Bruxelles toutes les mesures étaient prises pour le cas où le choléra éclaterait ; mais, jusqu'à présent, l'état sanitaire de la ville est excellent. L'*Indépendance belge* annonce l'arrivée à Bruxelles du Dr Adolphe Smith, envoyé par le journal anglais *the Lancet* pour faire un rapport médicale sur la situation à Bruxelles.

Hollande.—Un cas douteux a été constaté à Amsterdam à bord d'un voilier allemand. Un matelot est mort ; le navire a été désinfecté.

Turquie.—D'après un télégramme de Vienne, le bruit court qu'il y a eu sept décès cholérique, la semaine dernière, à Constantinople.

Alsace (Strasbourg).—La rumeur que quelques cas de choléra avaient été constatés, ces jours derniers, à Strasbourg, a provoqué une vive émotion. Ce bruit a été contourné. Dans toute l'Alsace, la santé publique est excellente en ce moment, et, dans les villes de garnison, telles que Dieuze et Sarreguemines, où l'on comptait récemment parmi la troupe de nombreux cas de diarrhée, on constate la disparition de ces maladies, qui n'ont du reste pas fait de victimes.

Le Havre.—Les cas de diarrhée cholérique constatés ces jours-ci au Havre rappellent ceux qui ont été étudiés dans la banlieue de Paris. Une commission hygiénique, composée de MM. les docteurs Brouardel, Proust et Toinot, est arrivée de Paris pour se rendre compte de l'état sanitaire et des mesures prises. Cette commission a visité l'hôpital. M. Siegfried, député du Havre, et le préfet de la Seine-Inférieure assistaient à cette visite, qui a permis de constater que le plus grand nombre de malades sont en bonne voie de guérison. Par application du règlement sanitaire, les navires partant du Havre seront soumis à la visite médicale.

Rouen.—Deux cas de diarrhée cholérique se sont déclarés à la prison Bonne-Nouvelle, à Rouen. Il ne paraît pas que ce soit à l'eau, ainsi qu'on le croyait tout d'abord, qu'il faut attribuer ces

nouveaux cas, mais à l'état de débilité dans lequel se trouve un certain nombre de détenus à la suite d'excès de toutes sortes.

Belgique.—On mande de Charleroi que plusieurs cas de choléra nostras viennent de se produire à Jumet-Gohissart, près de Charleroi. Une famille d'ouvrier, venant de Paris, aurait apporté la maladie. La commission médicale d'hygiène a été convoquée d'urgence pour prendre les mesures de précaution.

PROCLAMATION

Par un arrêté du Lieutenant-Gouverneur en Conseil, du 5 septembre 1892, les règlements suivants ont été proclamés en force :

“ Jusqu'à nouvel ordre, il est défendu d'amener par terre ou par eau, des immigrants ou effets d'immigrants dans les limites de la province de Québec.

“ Il est défendu à tout vaisseau venant d'un port infecté, ou réputé infecté du choléra, d'aborder à aucun endroit dans la province de Québec, ou d'y débarquer quoi que ce soit, passagers, équipages, effets ou marchandises.

“ Il est défendu à tout vaisseau, ayant eu à bord, durant la traversée un ou des cas de choléra, d'aborder à aucun endroit dans la province de Québec, ou d'y débarquer quoi que ce soit, passagers, équipage, effets ou marchandises.

“ Il est du devoir des conseils municipaux de la province de Québec, de faire exécuter les présents règlements.

“ Pour toutes les fins de la loi. Titre 7, ch. 3, section 2, S. R. P. Q., tous les bureaux locaux d'hygiène établis sous l'autorité de l'autorité de l'article 3063 de la 54 Victoria, chap. 27, sont les conseils locaux d'hygiène visés par la loi titre 7, chap. 3, sect. 2, S. R. P. Q., et chargés de l'exécution de tous les règlements faits par le conseil central d'hygiène.

Jusqu'à nouvel ordre, les règlements actuels du conseil d'hygiène de la province de Québec, faits sous l'autorité de la section 1 du chap. 3, titre 7, S. R. P. Q., sont les règlements du conseil central d'hygiène sous l'autorité de la section 2, chap. 3, titre 7 des S. R. P. Q.”

IDÉE GÉNÉRALE SUR L'ÉDUCATION PHYSIQUE

L'objet de cette espèce d'éducation est de rendre l'homme plus fort, plus robuste, plus sain, par conséquent plus heureux, plus généralement utile, c'est-à-dire, plus propre aux divers emplois auxquels peut l'appeler l'intérêt national.

Convaincu de l'importance de l'éducation physique, les Grecs honoraient la gymnastique ; elle faisait partie de l'instruction de leur jeunesse. Ils l'employaient dans leur médecine, non seulement comme un remède préservatif, mais encore comme un spécifique pour fortifier tel ou tel membre affaibli par une maladie ou un accident. Peut-être désirerait-on que je présentasse ici le tableau des jeux et des exercices des anciens Grecs. Mais que dire à ce sujet qu'on ne retrouve dans les mémoires de l'Académie des inscriptions, où l'on écrit jusqu'à les manières dont les nourrices lacédémoniennes élevaient les Spartiates et commençaient leur éducation ?

La science de la gymnastique était-elle portée chez les Grecs au dernier degré de la perfection ? Je l'ignore. Ce ne serait même qu'après le rétablissement de ces exercices, qu'un chirurgien habile et qu'un médecin éclairé, par une expérience journalière, pourraient déterminer de quel degré de perfection cette science est encore susceptible.

Ce que j'observerai à ce sujet, c'est que si l'éducation physique est négligée chez presque tous les peuples européens, ce n'est pas que les gouvernements s'opposent directement à la perfection de cette partie de l'éducation ; mais ces exercices passés de mode n'y sont plus encouragés.

Point de loi qui, dans les collèges, défende la construction d'une arène, où les élèves d'un certain âge pourraient s'exercer à la lutte, à la course, au saut ; apprendraient à voltiger, nager, jeter la ceste, soulever des poids, etc. Or, dans cette arène construite à l'imitation de celle des Grecs, qu'on décerne des prix aux vainqueurs, nul doute que ces prix ne rallument bientôt dans la jeunesse le goût naturel qu'elle a pour de tels jeux. Mais peut-on à la fois exercer le corps et l'esprit des jeunes gens ? Qu'on supprime dans les collèges ces congés dans lesquels l'enfant va chez ses parents s'ennuyer ou se distraire de ses études et qu'on allonge les récréations journalières. Cet enfant pourra chaque jour consacrer

quatre à cinq heures à des exercices plus ou moins violents, sept à huit heures à des études sérieuses.

Le plan d'une telle éducation n'est pas un chef d'œuvre d'invention ; il ne s'agit, pour l'exécuter, que de réveiller sur cet objet l'attention des parents.

Ce programme tant souhaité par Helvétius, nous avons eu le bonheur de le voir se réaliser de nos jours. Grâce à l'initiative privée, nous avons vu le sympathique directeur d'une de nos grande maison d'éducation (l'école Monge) rompant avec la routine universitaire, diminuer les heures de travail, augmenter les heures de récréations, multiplier les jeux, distribuer des prix de course, créer en un mot une solitaire émulation parmi ses élèves, redonner " le goût naturel " dont parle Helvétius pour les exercices corporels. Malgré cela, l'éducation intellectuelle n'a pas été négligée ; loin de là. Les enfants après avoir fatigué le corps mais reposé l'esprit, n'en travaillent que mieux. Les succès sont nombreux et brillants, et nous avons là une preuve indéniable que l'on peut exercer à la fois le corps et l'esprit des jeunes gens. Entraîné par l'opinion publique, éclairée sur ses véritables intérêts, l'Université s'est enfin décidée à suivre le mouvement, et les indications donnés dans le remarquable rapport du Dr Brouardel, les améliorations enfin obtenus sont un sûr garant que, dans un avenir prochain, satisfaction pleine et entière sera donnée aux justes réclamations des hygiénistes.

Et voilà plus de cent ans que ces desiderata ont été formulés ? Rien de nouveau sous le soleil.

Dr MOREAU, de Tours.

CHRONIQUE

Sinite parvulos

Et nous poserons d'abord ce principe, c'est qu'en hygiène, il n'y a pas de petites choses, ou, si l'on aime mieux, il n'y a pas de petites questions.

Elle intéresse toute la vie comme la vie l'intéresse. A la superficie de la société, au premier coup d'œil, il est bien difficile de supposer ce qu'il y a, ce qui se passe plus. Le proverbe populaire qui dit que " tout ce qui reluit n'est pas d'or " est, pour l'hygié-

niste surtout, j'entends l'hygiéniste convaincu qui s'est donné à sa tâche et n'en veut démordre à aucun prix, un axiôme dont il est chaque instant appelé à contrôler la cruelle et déplorable exactitude.

Comme le fameux solitaire de M. le vicomte d'Arincourt, l'hygiéniste doit être partout, voir tout, et, au besoin, deviner tout. C'est beaucoup exiger d'un seul homme, mais de qui donc ne faut-il pas demander beaucoup pour obtenir quelque chose ?

Fort de cette conviction, nous ne craignons pas d'entrer dans certains détails qui pourront paraître mesquins, mais dont nous essaierons de pallier un peu la nécessaire crudité. N'est-ce pas d'ailleurs en surveillant attentivement les enfants et en favorisant de tous nos efforts et de toute notre science le développement méthodique de tous leurs organes que nous arrivons à constituer des hommes sains et robustes ?

Ce n'est malheureusement pas toujours le chemin que l'on prend dans nos écoles qui pourra nous conduire à la perfection rêvée. Pour mieux me faire comprendre, j'ai recours à un exemple :

Il y a de cela quelques années je me trouvais, pendant la journée, chez un de mes camarades qui, pas très riche, essayait de vivoter en fournissant, pour un prix modique, une instruction élémentaire à une quarantaine de petits diables dont la perpétuelle turbulence l'avait d'ailleurs rendu hypocondriaque. Pendant que nous causions, un des gamins leva le bras dans notre direction et fit claquer ses doigts de façon fort savante, ma foi, et très bruyante.

— Pitois, observa légèrement le maître, taisez-vous.

— Mais m'sieur, j'parle pas, je demande à sortir.

— Pourquoi ?

— Pour aller aux cabinets, pardi.

— Vous êtes sorti tout à l'heure déjà.

— Ça fait rien, j'peux pas m'empêcher.

— Assez, Pitois, et laissez-nous tranquilles.

Pitois se le tint pour dit. Du coin de l'œil je l'observais. Après une minute ou deux de tranquillité, je vis ses petites jambes aller et venir sous la table dans un mouvement fébrile ; puis il se mit à se balancer sur son banc, comme on fait par le roulis, puis, écla-

tant tout à coup, il recommença la fanfare solliciteuse de ses doigts.

— M'sieur, m'sieur, j'péux pas m'arrêter.

Déjà le maître fronçait le sourcil, exaspéré de cette importunité qui coupait notre conversation et de cette insistance tout à fait incongrue, lorsque je mis à demander grâce pour Pitois.

Trop tard ! Pitois était toujours à sa place, mais Pitois ne sollicitait plus aucune faveur ; Pitois pleurait silencieusement, non de rage, non de douleur, mais Pitois était rouge, Pitois était cramoisi, Pitois pleurait de honte.

— Sortez, Pitois, cria mon ami.

Pitois n'avait plus besoin de sortir, mais il sortit nonobstant, criblé des rires moqueurs de ses camarades et laissant hélas ! derrière lui d'innombrables senteurs qui n'avaient rien de commun avec celles qui suivaient les déesses d'Homère s'envolant vers l'Olympe.

Mou ami, comme j'ai cru déjà le faire comprendre, n'était pas un méchant homme ; cela n'empêchait pas qu'il venait de commettre une mauvaise action. Doucement, car il n'était pas de ceux que l'on brusque, je l'admonestai, lui représentant que moi, médecin, et lui maître d'école nous avons ici bas à remplir une auguste mission à laquelle il nous était interdit de nous soustraire, mais dont nous devions au moins connaître toutes les exigences, voire les plus minuscules, celle-là même qui sont les plus impérieuses. L'enfant, lui disions-nous, est de cire et demande à être extrêmement menagé pour que notre intervention n'entrave pas l'œuvre de la nature. Les organes en formation souffrent facilement et se ressentent toujours des obstacles que notre impatience et parfois notre ignorance apportent à leur fonctionnement naturel. Petites causes, comme partout, et grands effets.

Et plus techniquement encore je lui expliquai ses devoirs dans toute leur étroitesse et les inconvénients qui résultaient pour les générations de l'avenir de l'arbitraire et fausse application que l'on fait de la *discipline* dans nos écoles.

DE L'ASPHYXIE PAR SUBMERSION

Nous sommes dans la saison des bains de mer et des bains de rivière, les noyades ne sont pas rares. C'est donc faire œuvre utile d'hygiène populaire que de signaler à tout le monde, un moyen rapide et inconnu de remédier à cet accident. C'est ce rôle de vulgarisation que ce journal poursuit depuis nombre d'années.

Je me souviens toujours de l'émotion ressentie, lorsque l'*Hygiène de la Famille* signala, il y a quelques années, la mort d'un jeune pharmacien de notre ville qui se noyait à Royan après un bain très court dans l'eau de mer. N'avoir pas sous la main, me disais-je alors, un procédé prompt et facile de rétablir la respiration dans ces foudroyants d'asphyxie par submersion, c'est chose vraiment bien regrettable. La vie n'est pas éteinte complètement, la chaleur se maintient presque et le noyé s'il pouvait encore respirer un peu reviendrait à la vie. J'avais foi en l'électricité dont les résultats magnifiques se produisent dans la partie industrielle et je crois, toujours, qu'en thérapeutique elle nous réserve de grandes surprises surtout pour l'asphyxie.

En attendant, c'est par un procédé plus facile à la portée de tous, sans nul instrument que le docteur Laborde a rappelé à la vie une femme qui venait de se noyer en se baignant.

Avant de décrire le *modus faciend*, disons quelques mots de l'asphyxie en général et de celle par submersion principalement.

Physiologiquement parlant, l'asphyxie est l'ensemble des phénomènes produits par la suspension de la respiration, car ces phénomènes commencent à se montrer dès l'instant où la respiration est suspendue. Mais dans le langage médical ce mot s'emploie dans un sens plus restreint ; il désigne simplement la mort apparente qui résulte primitivement de la suspension des phénomènes respiratoires. Notez bien ces termes : (Mort apparente) et vous comprendrez l'urgence qu'il y a à rappeler la respiration. C'est le but à atteindre.

La cause essentielle et immédiate de l'asphyxie est toujours la même, c'est l'impossibilité où se trouve le sang d'aspirer l'oxygène de l'air dans le poumon. Toutes les fois que ce liquide se trouve soustrait en totalité ou en partie à l'influence de l'oxygène contenu dans l'air atmosphérique, l'animal qui se trouve dans ce cas est dans l'état de mort apparente.

Au point de vue des causes, on distingue deux grandes classes d'asphyxie. La première comprend tous les cas d'asphyxie qui résulte de ce que l'air ne pénètre plus dans le poumon, soit parce que l'animal est placé dans le vide ou plongé dans un liquide quelconque (Asphyxie par submersion) ; soit parce qu'un obstacle mécanique obstrue les voies aériennes (*strangulation, corps étrangers et tumeurs*) s'oppose à la dilatation des poumons (compression exercée à l'extérieur sur la poitrine par un éboulement de terre ; à l'intérieur, sur les poumons, par de l'eau dans les plèvres ou sur le ventre), soit enfin parce que les muscles qui dilatent la poitrine sont paralysés à la suite d'une affection du système nerveux.

La seconde classe d'asphyxie embrasse tous les cas où la mort apparente est occasionnée par la pénétration dans les poumons d'un fluide gazeux impropre à la respiration, l'azote et l'hydrogène par exemple. Je l'ai déjà dit, l'oxygène seul à la propriété de vivifier le sang. Je ne parle pas ici des asphyxies produites par les gaz délétères, elles doivent être rangées dans la catégorie des empoisonnements.

Le cadavre des asphyxiés présente un aspect étrange, la peau est livide surtout à la face où les veines sont gorgés de sang. La chaleur se conserve assez longtemps ; les lèvres sont gonflées, bleues, les organes internes sont pleins d'un sang noir, il y a perte des sens, des facultés intellectuelles, de tout sentiment. En un mot, le spectacle est navrant pour ne pas dire plus. Mais la mort n'est qu'apparente et tout espoir de vie n'est pas encore définitivement perdu.

Cela dit, revenons au cas du docteur Laborde. Ce praticien se trouvait un jour sur le bord de la mer, et il fut mandé auprès d'une femme qui venait de se noyer en se baignant. Vingt-cinq minutes s'étaient écoulées entre le moment où le docteur Laborde fût prévenu et celui où il put arriver au domicile de la moribonde. C'est un point bien important à signaler.

Deux confrères se trouvaient auprès de la noyée et la considéraient comme morte et, en effet, il y avait mort apparente. On avait tout tenté, sans succès. Le nouvel arrivant fit écarter largement les mâchoires de la femme noyée, prit la langue avec les doigts pour l'attirer fortement au dehors, et exécuter des mouve-

ments énergiques d'avant en arrière. Sous l'influence de ces mouvements imprimés à la langue, tantôt tirée hors de la bouche, tantôt rentrée dans cette cavité ; une action énergique fut exercée sur le réflexe respiratoire et, petit à petit, la respiration normale se rétablit. C'est là un procédé bien simple, à la portée de tous, seulement il importe de le savoir et de le répandre. Notez que la distension de la langue avec la main est toujours chose facile ; seulement pour la bien tenir, et pour empêcher son glissement et son échappement, il faut se servir d'un mouchoir. Enfin, il ne faut pas craindre de tirer avec force. De plus, on ne doit pas négliger les autres moyens, comme les frictions énergiques, les contractions de poitrine. Il est encore utile de stimuler les muqueuses de la bouche et du pharynx en les chatouillant avec une plume et en plaçant sous le nez des substances irritantes, de l'acide sulfureux (qu'on obtient en brûlant des allumettes de bois), des sels anglais, du vinaigre.

Enfin, comme l'intestin a la propriété de conserver longtemps son irritabilité, il faut user des lavements irritants que l'on fait en mettant quatre cuillerées à soupe de sel gris dans 200 grammes d'eau ou une partie de vinaigre pour trois parties d'eau.

En tous cas, et c'est une conclusion qu'il ne faut pas perdre de vue, dans le cas d'asphyxie par submersion, il ne faut jamais désespérer, si probable que la mort paraisse.

Le moyen du docteur Laborde, usité dans les laboratoires où l'on fait des expériences sur les animaux, est même si simple qu'on devrait l'apprendre aux enfants dans les écoles communales.

DR DUVIGNAUD.

LE PARIS SOUTERRAIN

(Suite)

2. Irrigation

L'utilisation des eaux d'égout par l'irrigation se distingue de l'épuration proprement dite, en ce qu'elle n'a pas seulement pour objet de débarrasser ces eaux des matières nuisibles qui y sont contenues, pour les rendre inoffensives avant leur déversement en rivières ; mais aussi de les employer au développement de la végé-

tation, d'en tirer parti comme engrais, au grand avantage de la fortune publique (1).

En se préoccupant surtout de la question de salubrité, rien n'empêche de combiner l'épuration proprement dite avec l'irrigation agricole, et même de substituer l'une à l'autre.

L'irrigation constitue, en effet, un excellent mode d'épuration par le sol ; elle répand l'eau avec toute la régularité désirable ; les façons que l'on donne à la terre empêchent le colmatage de la couche superficielle, et renouvellent l'air qu'elle renferme : enfin la végétation détermine par une sorte de drainage vertical une évaporation considérable. Les prairies artificielles, et la culture maraîchère réussissent admirablement avec les irrigations à haute dose par les eaux d'égout.

On peut craindre que l'irrigation employée seule ne remplisse pas complètement le but : qu'en hiver, par exemple, la terre ne pouvant plus absorber autant d'eau qu'en été, le traitement des eaux d'égout ne vienne à souffrir, et que l'assainissement reste par suite incomplet.

Si cette crainte se réalise, à côté des champs d'irrigation on peut aisément réserver une surface suffisamment étendue à l'épuration proprement dite.

Dans le Jardin d'essai de Gennevilliers, la ville de Paris pratique l'irrigation en toutes saisons, et les cultivateurs de la Presqu'île pratiquent de même l'irrigation continue sur les 700 hectares de la plaine (2)

Les expériences de Clichy et de Gennevilliers fournissent, au dire autorisé de Bechmann, une démonstration remarquable de ce que peut donner l'emploi agricole des eaux d'égout.

(1) " Les eaux d'égout, dit de Freycinet, sont la plus puissante et la plus générale de toutes les causes de souillure ; elles réunissent dans leur sein toutes les impuretés diverses que l'activité humaine peut enfanter, depuis les rebuts de la fabrique jusqu'à ceux de l'habitation. "

A Paris les eaux qui s'écoulent actuellement par les collecteurs contiennent 2 à 3 kilogrammes de corps solides par mètre cube, dont un tiers environ de matières organiques, y compris 30 grammes d'azote, — et deux tiers de matières minérales avec 10 à 12 grammes d'acide phosphorique.

(2) L'expérience a conduit les cultivateurs à user de ces eaux d'égout à raison de 40 à 45 000 mètres cubes par hectare, et par an,

3. Emploi agricole

En dépit des objections de toute nature auxquelles se sont heurtés les premiers initiateurs, Mille et Alp. Durand-Claye, des préventions irraisonnées, des craintes chimériques pour la salubrité du voisinage ou pour le relèvement des nappes souterraines, en dépit des résistances et des procès, le Progrès s'est affirmé d'une manière éclatante, et la conviction s'est faite; des grèves arides, des terres maigres et brûlantes qui ne produisaient guère que des seigles et des pompes de terre, se sont peu à peu transformées en un pays de riche culture, dont les produits sont très appréciés sur le marché de Paris. La valeur des terrains a quintuplé, le produit brut de l'hectare s'est élevé de 500 francs à près de 4 000, et cette augmentation de la richesse publique obtenue sans que la salubrité ait jamais souffert, a déterminé un accroissement rapide de la population qui a triplé en 10 ans. »

Les premiers essais de la ville de Paris dans la plaine de Gennevilliers, datent du mois de juin 1869. Les eaux d'égout élevées à l'usine de Clichy à l'aide de pompes centrifuges spéciales, mises en mouvement par de puissantes machines à vapeur (150 chevaux de force) sont refoulées à 11 mètres de hauteur dans des conduites métalliques (1m10 de diamètre) qui gagnent la plaine de Gennevilliers en passant sous les trottoirs du pont de Clichy. La répartition sur le sol se fait à l'aide des raies séparées par des billions, de rigoles de distribution, de vrais colmatages (1).

Par un hasard providentiel, les terrains de la Presqu'île sont des plus favorables à l'entreprise en question. Ils sont formés en effet d'une vaste couche d'alluvion de 7 à 10 mètres d'épaisseur, contournée par la Seine; cette alluvion est composée de sables et de cailloux recouverts d'une mince couche de terre végétale.

C'est au-dessus de cette masse perméable que règnent les couches qui arrêtent les eaux d'irrigation.

« La plaine de Gennevilliers constitue donc un immense filtre naturel, éminemment propre à absorber et à purifier les eaux impures.

(1) Le réseau de distribution, de près de 40 kilomètres de développement, est formé par des conduites en béton à section circulaire de 1m25 à 0.30 de diamètre. Des bouches munies de clapets à vis permettent d'en laisser échapper l'eau à volonté, pour alimenter les rigoles en terre de dimensions décroissantes qui sillonnent en tous sens les champs irrigués,

“ L'expérience a parlé, et le puissant et merveilleux instrument d'assainissement que nous offrent le sol, les plates, a définitivement montré sa supériorité sur les procédés bâtards d'épuration mécanique, ou chimique. ” (A. DURAND-CLAYE.)

Si théoriquement, le problème formidable de l'assainissement de la Seine était résolu, les résultats pratiques restaient encore insuffisants, puisqu'avec les terrains de la presqu'île de Gennevilliers, on n'épurait guère que le quart des eaux d'égout de Paris.

Dans cette situation s'est imposée la nécessité de généraliser le système, et de trouver de nouveaux terrains pour l'épandage.

Dès le 30 juillet 1870, le Ministre des Travaux publics posait en principe que la ville de Paris était tenue d'assainir la Seine, en aval de ses collecteurs, et devait continuer, en les développant, les expériences entreprises à Gennevilliers.

En 1875, la Commission chargée d'étudier la question, proposait d'étendre l'épandage à des terrains arides situés dans la presqu'île d'Achères, à l'extrémité nord-est de la forêt de Saint-Germain. Toutefois, ce projet souleva les protestations les plus vives dans le département de Seine-et-Oise, et ce n'est qu'après quatorze ans de lutte, que la bonne cause a pu triompher par la promulgation de la loi du 4 avril 1889.

Aux termes de cette loi, les terrains d'Achères d'une contenance d'environ 800 hectares sont loués par l'État à la ville de Paris, pour 20 ans, et aux prix de 98,400 francs par an, à la condition de ne répandre les eaux que sur des parties du sol mises en culture, et à raison de 40 000 mètres cubes au plus par hectare et par an.

Les nouveaux champs d'épuration d'Achères, joints à ceux de la presqu'île de Gennevilliers, ne pourront épurer encore qu'une partie des eaux de Paris; mais en prévision de toute éventualité, M. Ad. Carnot, ingénieur en chef des mines, a cherché dans les environs de la Capitale quels étaient les terrains qui, par leur constitution géologique, leur altitude et leur situation, pourraient se prêter à l'épandage.

Les terrains sablonneux, par conséquent perméables et propres aux irrigations, se rencontrent dans toutes les directions, mais surtout à l'ouest de Paris. Dans leur ensemble ils forment une superficie de 30 000 hectares.

“ Il n’y a donc pas à craindre, écrit J. Rochard, que le système de l’épuration par le sol puisse être compromis dans l’avenir, par l’absence de terrains à proximité de la Capitale, et, puisque sa cause est enfin gagnée, il n’y a qu’à le développer avec une activité qui répare les lenteurs du passé. ”

Pour compléter cette étude, nous devrions parler des divers projets de conduite à la mer des eaux d’égout et de vidange de la ville de Paris ; mais, faute d’espace, nous renverrons nos lecteurs aux descriptions, qui ont été faites, dans le *Journal d’Hygiène*, des projets Brunfaut et Passedoit, Dumont, Fournié (1).

D’ailleurs, à notre humble avis, tous ces projets qui ont donné lieu à d’ardentes polémiques étaient prématurés, parce que l’expérience capitale de Gennevilliers a besoin d’être appréciée pratiquement par les populations des contrées qui séparent le département de la Seine de la Manche.

Lorsque la deuxième étape de l’utilisation agricole des eaux d’égout comptera un succès de plus sur les terrains d’Achères, la marche en avant s’accroîtra avec énergie, et, à ce moment, le canal à la mer s’imposera comme une inéluctable, mais féconde nécessité, aux générations de l’avenir.

P. S.—Les documents les plus instructifs à consulter sont :

1. Rapport fait par M. CORNIL, au nom de la Commission du Sénat, chargée d’examiner le projet de loi adopté par la Chambre des Députés ayant pour objet : *l’utilisation agricole des eaux d’égout de Paris, et l’assainissement de la Seine.*—Paris 1888

2. Notes de l’Inspecteur général des Ponts et Chaussées, Directeur des Travaux de Paris, à l’appui du projet de Budget de l’exercice 1890.—*Service d’Assainissement.* Paris 1889.

Dr DE PIETRA SANTA.

HYGIÈNE INFANTILE

Coqueluche

Depuis quelques semaines, la coqueluche a frappé un nombre considérable de jeunes enfants. Je veux attirer d’une façon toute particulière l’attention des jeunes mères sur cette cruelle maladie. Dans le peuple, on ne soigne pas les enfants atteints de coqueluche, on prétend que la médecine est impuissante à guérir la

(1) Voir vol. IX, p. 559 et 585.

maladie, et, soi-disant pour ne pas droguer inutilement les pauvres bébés, on laisse s'aggraver, sans rien faire pour la combattre, une affection qui devient bientôt un effroyable martyr.

La coqueluche, est cette maladie bizarre que caractérisent des quintes de toux dont les secousses successives sont entrecoupées par des inspirations sonores, longues, bruyantes comme le chant du coq. L'enfant perd haleine, devient rouge, violacé, se pâme presque, puis rejette un paquet de glaires, et vomit même ce qu'il a dans l'estomac.

La gravité de la coqueluche dépend du grand nombre de quintes. Il est admis qu'un enfant qui a plus d'une quinte par heure, est considéré comme gravement atteint. Eh bien, j'ai vu des malheureux enfants terrassés par trente ou quarante quintes en vingt-quatre heures, perdant le sang à flots par le nez et par la bouche, les yeux injectés, gros comme les poings, vomissant tout ce qu'on leur donnait à boire et à manger, amaigris, faibles, n'ayant plus que le souffle. Leurs mères, désolées, pleuraient dans un coin de la chambre mais elles ne tentaient pas un effort pour les soulager. Que de peine j'ai eue, souvent, pour persuader à ces femmes ignorantes et routinières que leur incurie était un crime, que la coqueluche se soigne, que la maladie peut se guérir !

Vous me croirez mieux, vous toutes bonnes mères qui me lisez, et vous ne resterez pas désespérées et les bras ballants si quelqu'un de vos chers bébés est, par malheur, atteint de coqueluche. Dès le premier symptôme, appelez votre médecin et suivez exactement ses prescriptions et ses conseils.

La coqueluche se complique fréquemment de bronchite ; d'aphtes dans la bouche, particulièrement sous la langue ; de gourmes autour du nez ; de bouffissure du visage. L'enfant qui en est atteint est plus sujet à contracter d'autres maladies contagieuses, comme la rougeole par exemple. Elle est elle-même très contagieuse et se transmet non seulement avec une grande facilité d'un enfant à un autre, mais encore à des grandes personnes. J'ai vu, ces temps derniers, une jeune dame prendre la maladie en soignant deux de ses bébés, coquelucheux depuis trois semaines.

La rapidité avec laquelle le mal se propage tient à ce que les parents, obéissant toujours mieux aux préjugés populaires qu'aux avis des médecins, veulent absolument *changer d'air* leurs

enfants atteints, et les font sortir chaque jour, répandant ainsi partout les germes de la maladie.

Qu'un bébé bien portant passe à côté d'un coquelucheux au moment où il se débat dans son affreuse crise, cela suffit pour qu'il soit frappé.

Une jeune dame va rendre visite à une amie, à une parente, dont un ou plusieurs enfants ont la coqueluche ; elle embrasse les malades, les prend sur ses genoux, les caresse : en rentrant, elle transmet à ses propres bébés la vilaine maladie dont les germes imprégnaient ses vêtements. On ne veut pas souvent croire dans les familles à cette *transmission*, parce que quelques jours se passent parfois sans qu'on s'aperçoive de l'éclosion du mal chez les enfants sains : la maladie est en *incubation*.

Un bébé commence à tousser, on dit que c'est un petit rhume. S'il éternue, si ses yeux sont un peu bouffis, larmoyants, on affirme qu'il a pris froid, qu'il a la grippe ; ne vous y fiez pas, c'est peut-être un début de coqueluche, une coqueluche à la *periode catarrhale*.

La preuve, c'est que la toux augmente, change de caractère, devient convulsive, quinteuse, et s'accompagne de l'inspiration sonore, du chant du coq dont j'ai parlé.

Est-il encore temps d'intervenir ?

Certainement. Il n'est jamais trop tard pour bien faire, quoiqu'il eût mieux valu commencer dès le premier jour où la toux s'est fait entendre. Si vous laissez la maladie livrée à elle-même, les quintes de plus en plus pénibles et de plus en plus nombreuses réduiraient bien vite votre pauvre bébé à la dernière extrémité.

Comme il souffre, le cher mignon ! Regardez-le quand il sent arriver un accès ; il cesse jouer, devient triste, pleure même. Le besoin de tousser le prend à la gorge, il se retient autant que possible, appuyant la main sur sa bouche ; puis, affolé, il se précipite vers sa mère, les bras tendus, cherchant un appui, se cramponnant aux objets qu'il rencontre, trépignant avec rage ; jusqu'à ce que la quinte éclate et que, secoué par la toux convulsive, il perd la respiration et tombe à bout de forces.

Grâce à Dieu, quand la maladie n'est pas trop forte, l'enfant se remet vite, une fois l'accès passé, et recouvre la gaité. Il retourne à ses jouets, il accepte volontiers un peu de nourriture.

La période convulsive n'a pas de durée fixe. Il faut, on le comprend, l'abrégé le plus possible : chez l'enfant non soigné, elle peut durer trois ou quatre mois ; dans les cas heureux, elle ne se prolonge pas au-delà de vingt à vingt-cinq jours.

Après la période de déclin, quant les quintes ont diminué de fréquence et d'intensité, la toux prend peu à peu le caractère bénin, puis disparaît. La coqueluche presque guérie peut revenir à l'état aigu, réveillée, par une colère, une peur, un éclat de rire ; il est donc de toute utilité d'éloigner des convalescents les émotions vives.

*
* *
*

La coqueluche a plusieurs traitements que je ne veux pas indiquer ici : d'ailleurs tel remède qui réussit à un enfant n'a aucune action sur un autre. Il faut que le médecin examine chaque cas et le traite de la façon qu'il lui semble la plus rationnelle. Ce qu'il importe aux jeunes mères de savoir, c'est, je le répète, que la coqueluche se soigne et se guérit.

Dr E. TOUSSAINT.

QUESTIONS ET REPONSES

Q.—Quel vin est le meilleur pour les malades ?

R.—De tous les vins forts, celui de Madère, lorsqu'il est de bonne qualité, semble être ce qui convient le mieux, aux malades, il est aussi spiritueux que le Xérès, mais il a un arôme plus délicat. et bien qu'il soit légèrement acidulé, il va mieux aux dyspeptiques.

Q.—N'existe-t-il pas un moyen de soulager les accès d'asthme ?

R.—Le café est un excellent remède en ces occasions. Il réussit très souvent quand tous les autres moyens ont échoué. Mais on doit le prendre très fort ; le café faible fait plus de mal que de bien, il faut le prendre sans sucre et sans lait et en petite quantité. Il faut encore le prendre lorsqu'on a l'estomac vide et, enfin, il importe qu'il soit très chaud.

Q.—Quelle est la manière d'ôter les tâches d'encre sur les estampes, modèle, gravures, etc. ?

R.—On étend le papier sur une table propre, on tient d'une main de l'eau forte, dans une bouteille et l'autre de l'eau ordinaire, on laisse tomber de l'eau forte sur la tache ou l'écriture à enlever ; quand l'encre a disparu, on jette sur le papier de l'eau forte qui rendrait le

papier jaune et le brûlerait, on l'étend ensuite sur une corde et on le laisse sécher.

Q.—Le charbon doit-il être recommandé pour les dents ?

R.—Non parce qu'il peut s'attacher aux dents des particules charbonneuses qui sont susceptible d'en altérer l'émail et qui deviennent le substratum d'amas de tartre.

Q.—Quels sont les états successifs que traversent le sujet anesthésié par le chloroforme ?

R.—Il est couché sur un lit, la poitrine à nu, la tête un peu élevée ; on l'a prévenu qu'il allait entendre des cloches, on lui a dit de bien respirer largement ; au bout de quelques instants apparaît la période d'excitation : le sujet, selon qu'il sera gai, triste, violent, rira, pleurera, s'agitiera, lançant les pieds et les poings, il vomira, il racontera, des choses de sa vie, il répondra à ce qu'on dit autour de lui, la période d'excitation est terrible chez les alcooliques, qu'il faut quelquefois maintenir à quatre. Puis, les sensations étant toujours perçues, elles sont mal interprétées : une main qui tâte le pouls est prise pour le bistouri qui coupe et le malade crie ; c'est à ce moment que viennent les hallucinations, telles que celle du son des cloches qui fait si rarement défaut. Peu à peu l'agitation disparaît ; le cerveau est endormi après avoir été ivre ; il n'y a plus de conscience, plus de volonté ; il n'y a plus que des actes réflexes, la sensibilité tactile par exemple, persiste, alors que la sensation de douleur est abolie, mais le cervelet se prend à son tour, le bulbe aussi quoique pas complètement et lorsqu'on peut toucher la cornée de l'œil du patient, sans que le réflexe palpébral, c'est-à-dire l'occlusion des paupières ne produise l'anesthésie totale est atteinte : le cerveau est mort il n'y a plus que le bulbe et le système sympathique qui vivent, commandant encore la respiration, et la contraction du cœur.

Q.—Vaut-il mieux cuire les aliments dans la terre ou dans le fer ?

R.—La saveur des aliments, soit végétaux, soit animaux, cuits ou mis au four dans de la poterie, est bien supérieure à celle des mêmes aliments cuits dans des vases de fer, et cela pour cette raison que le fer est conducteur de la chaleur, tandis que la terre est non conductrice ; en conséquence les aliments cuits dans des poêlons en terre sont très rarement brûlés ; de plus le degré de chaleur ne variant guère durant la cuisson, le fumet est conservé et la viande, les légumes, etc., sont cuits uniformément.

Q.—Comment enlever les petits points noirs du nez ?

R.—Ces petits points noirs sont formés par la tête d'un petit ver, le *Demodex folliculorum* qui vit à l'état de parasite dans le conduit excréteur des glandes sébacées. Pour extraire le ver, on presse la

peau entre deux ongles ; pour empêcher sa reproduction au moyen des œufs qu'il laisse derrière lui, on se lave ensuite le nez d'abord à l'eau de savon, puis à une solution contenant un gramme de bichlorure de mercure (sublimé corrosif) pour cinq cent grammes d'eau.

Q.—Le *choléra nostras* et le choléra indien ont-ils les mêmes causes ?

R.—Non, les causes du *choléra nostras* sont multiples : on peut observer le pseudo-choléra dans bien des conditions diverses : dans l'empoisonnement par des substances alimentaires mal préparées, par des conserves gâtées, par des fruits de mauvaise qualité, par du lait avarié, les boissons glacées prises en excès, l'eau souillée de certains puits, de fontaines contaminées peut aussi donner lieu à des accidents cholériformes. Le *choléra nostras* est probablement toujours dû à des eaux de mauvaise qualité ; mais il est probable aussi que les microbes nuisibles contenus dans ces eaux ne sont pas toujours les mêmes ; on en connaît au moins deux espèces capables de provoquer des accidents mortels.

Le choléra indien, au contraire, est toujours dû à la même cause, au même microbe, c'est la bacille que Koch est allé chercher jusque dans l'Inde et qu'il a appelé la *bacille virgule*.

Dr D...

BIBLIOGRAPHIE

ABUS DE L'HYGIÈNE ET DES MÉDICAMENTS ou moyens anti-hygiéniques de se conserver la santé, par le Dr Jacques Nattus. Un volume in-8 raisin, cartonné à l'anglaise à 3 francs.

Nous ne pouvons résister au désir de citer l'auteur lui-même.

Depuis l'époque reculée des premières civilisations jusqu'à celle de l'établissement des chemins de fer, tout le monde croyait connaître l'hygiène, tout le monde se trompait.

L'hygiène est devenue une science ; que dis-je ? une science, une encyclopédie. Le crâne du vieil Aristote lui-même ne suffirait pas à contenir toutes les connaissances que doivent posséder les grands prêtres de la religion hygiène.

Voyez le *Manuel du parfait hygiéniste*, et dites si, au savoir qu'on exige d'un pareil homme, il peut en être beaucoup qui osent, à moins d'un orgueil hyperbolique, se croire docteur ès hygiène. Ce docteur à l'immense cerveau : l'anatomie, la physiologie, la biologie, la pathologie, la microbiologie, la physique, la chimie, la géologie, la matérialogie, la mécanique, l'architecture... ; j'en passe, et des meilleurs, ne fût-ce que l'arithmétique, dont il aura un fier besoin pour établir ses statistiques, ses moyennes, ses pourcentages, sans lesquels il n'est plus de vérité.

Dans son puissant cerveau, cet homme porte un monde !

Un de mes amis ne passe jamais auprès d'un hygiéniste de pro-

fession sans le saluer avec vénération. Il justifie cette pratique, taxée d'excentricité par certains esprits légers, en faisant remarquer qu'il salue ainsi une des plus grosses sommes de connaissances variées réunies en un point unique, la tête de ce savant. Cette tête est pour lui une quintessence visible, chose absolument rare. Il ajoute que ce même savant porte en lui un cœur désintéressé, car l'hygiène n'est pas une de ces sciences qui conduisent à la richesse les fidèles de son culte. Il est vrai, poursuit-il encore, qu'elle présente l'avantage de se maintenir à des hauteurs accessibles et qu'elle porte doucement ses adeptes jusqu'aux fauteuils enviés des nobles académies.

Oh ! Ces fauteuils !... Et je suis sûr que bien des cochers de fiacre ne savent pas tout ce qu'ils leur doivent. Le monde est ainsi fait.

A cette entrée en matière, le lecteur devinera, peut-être, que la forme didactique ne sera probablement pas sévèrement suivie dans l'ordonnance de cette ouvrage. Il se pourra que le chapitre des chapeaux ne précède pas immédiatement celui des cols et des cravates, et même qu'il pousse des pointes fantaisiste dans celui de la flanelle.

Mais, qu'on ne s'y trompe pas, le prétendu désordre ne sera jamais qu'apparent, et, si des objets disparates s'assemblent dans un même groupe, ils ne seront pas confondus, aucun d'eux ne se dérobera au rayon de lumière dont il doit être éclairé. Ce sera une imitation de la nature, laquelle n'a guère de nos indigentes classifications.

Voilà ce qui nous donne une idée excellente de la façon dont l'auteur traite les sujets d'hygiène qui suivent :

INTRODUCTION.....
CHAPITRE	I. — Coton dans les oreilles.....
—	II. — Coiffure.....
—	III. — Cache-nez.....
—	IV. — Caleçon.....
—	V. — La flanelle.....
—	VI. — Recueillement.....
—	VII. — La toilette.....
—	VIII. — Fonctionnement de la vie.....
—	IX. — Le manger et le boire.....
—	X. — Les imprudences.....
—	XI. — Le grand air.....
—	XII. — Le sommeil.....
—	XIII. — La passion des médicaments.....

*
* * *

L'ART D'ADMINISTRER LES MÉDICAMENTS AUX ENFANTS, par le Dr Cornet. Un volume in-8 raisin, cartonné à l'anglaise à 3 francs.

La division de l'ouvrage est bien simple. Autant de chapitres, autant de médicaments ou médications, et les chapitres sont classés d'après l'ordre alphabétique.

Ce petit livre s'adresse à vous, mère de famille. C'est un timide interprète qui vient s'interposer entre la science et la tendresse maternelle, entre le médecin et une mère de famille, pour transmettre à celle-ci, dans toutes ses développements et ses sous-entendus, la parole de celui-là.

Le docteur a visité votre cher enfant. Il l'a reconnu malade ; il vous a laissé, pour le guérir, une ordonnance écrite et vous a donné bien évidemment quelques explications verbales sur la façon d'administrer les médicaments prescrits. Mais vous, tendre mère, troublée, inquiète ; toute émotionnée par cette visite, attendue à la fois avec tant d'impatience et tant d'appréhension, vous avez entendu le docteur sans l'écouter jusqu'au bout. Et dans l'hypothèse où vous avez bien compris les conseils du maître, ne peut-il pas se faire que, pour les suivre, votre savoir se trouve en défaut ? Car notre nature est ainsi faite, que les choses apparemment les plus simples, nous croyons les connaître, et que précisément ce sont celles-là que nous ignorons.

Eh bien ! ces connaissances élémentaires qui vous manquent, ce Manuel vient vous les offrir ; et cela sans autre prétention que de vous être utile en matière médicale, et de vous faire aimer d'autant plus les moindres secrets de cette admirable domaine, que vous les comprendrez mieux. Ce petit livre va vous apprendre à *faire un cataplasme*, à *panser un vésicatoire*, à *administrer une potion*, etc. etc., instruction modeste, mais éminemment utile. A quoi servirait en effet toute la science de votre médecin, si ses ordres venaient échouer devant votre impéritie ? A quoi tous ses engins médicamenteux, dirigés avec tant de sagacité et de dévouement contre cet adversaire meurtrier qu'on nomme *maladie*, si vous, simple soldat, n'aviez pas bien compris ou n'étiez pas apte à bien exécuter la pensée du chef ?

Contre un pareil ennemi, votre intelligence et votre cœur de mère peuvent ne pas suffire : il leur faut une lueur de savoir. Et l'administration des médicaments aux enfants nécessite d'autant plus impérieusement certaines notions préalables, que vous aurez à compter avec l'indocilité des petits êtres, auxquels notre arsenal de médicaments ne sourit qu'à moitié.

Enfin, et ce sera notre idée dernière : si ces aptitudes que nous vous souhaitons pouvaient jaillir tant soit peu et comme par hasard des quelques lignes qui vont suivre, il nous serait doux de penser qu'un petit ouvrage de vulgarisation aurait été précieux, pour la santé de vos chers enfants, pour la belle science médicale et, en définitive, pour l'humanité.