

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.

- 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.

- Additional comments /
Commentaires supplémentaires: Pagination continue.

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 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.

Naturaliste **Gambien**

Vol. XVII Cap Rouge, Q., Mai, 1888. No. 11.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

PRIMES

La deuxième prime du mois de février, N° 67, ainsi que les deux du mois de mars, N° 198 et N° 40, n'ont pas encore été réclamées.

AVRIL, NUMÉROS GAGNANTS.

- 1ère Prime.—*Murex regius*, Lam. Rocher royal.....N° 195
 2e “ —*Cypræa mappa*, Lin., Porcelaine géographique.....N° 228

MAI, NUMÉROS GAGNANTS.

- 1ère Prime.—*Crombie's Lichens Britannici*.....N° 128
 2e “ —*Purpura hæmastoma*, Lin.....N° 38

N. B. — L'abonné ayant l'exemplaire portant l'un ou l'autre de ces deux numéros écrit en crayon bleu sur la première page de la couverture, et ayant payé son abonnement d'avance, devra réclamer l'objet dans les deux mois de cette date, et envoyer des timbres pour affranchir le postage.—*Voir sur la couverture.*

Absent depuis deux longs mois de notre bureau, plusieurs de nos correspondants ont eu sans doute à se plaindre de ne recevoir aucune réponse à leurs lettres. Qu'ils veuillent bien prendre patience encore quelques jours, nos premiers soins vont être de donner satisfaction à tout ce qu'on pouvait réclamer de nous. Nous avons espoir aussi de publier dans le cours de ce mois, les deux numéros à paraître pour compléter le présent volume.

UNE EXCURSION AUX CLIMATS TROPICAUX.

VOYAGE AUX ILES-SOUS-LE-VENT.

PREMIÈRE PARTIE.

DE QUÉBEC A ST-KITTS.

Le Départ.—De Québec à New-York.—New-York en mars.—Le *Muriel*.—Mes compagnons de route.—Le mal de mer.—Raisins des tropiques ; méduses ; poissons volants ; mer d'huile ; baleines ; paille-en-queue.—Sombréro la première terre rencontrée, St-Martin, St-Sabas, Anguilla, Barbuda, St-Eustache, St-Kitts.

Le foyer domestique a des attraites que la jeunesse peut parfois méconnaître, mais que l'âge mûr n'hésite jamais à proclamer, et qu'on apprécie de plus en plus à mesure que les années s'ajoutent aux années, surtout lorsqu'on ne voit plus son enfance qu'à la distance d'un demi-siècle.

Après avoir été balloté sur bien des eaux différentes, ayant sillonné les mers d'eau douce de notre Canada, traversé quatre fois l'Atlantique, autant de fois la Méditerranée, avoir vu les rives de la mer Rouge, enfilé le canal de Suez, admiré la désolation des bords de la mer Morte, et m'être baigné dans les eaux

fraîches et limpides du lac de Génésareth, lorsque je sentais déjà le poids de soixante huit hivers s'appesantissant sur ma tête, je pensais que rien ne viendrait plus me soustraire aux charmes de ma retraite, pour me livrer de nouveau aux mouvements des voyages, et me faire faire connaissance avec des mers encore nouvelles pour moi.

Mais je calculais sans compter avec mon goût, je dirais mieux avec ma passion, pour l'étude de la nature. Aller goûter des climats tropicaux, admirer la nature dans ses productions les plus riches et les plus variées, et cela au milieu de populations partageant en partie notre origine et parlant notre langue, était une occasion que je ne pouvais refuser, du moment que l'exécution d'un tel voyage m'était rendue possible. Ajoutez l'espoir d'avoir pour compagnon de route un ancien ami partageant mes goûts et mes aptitudes. Qui peut nier que la présence d'un ami dans le voyage en pays étranger, en toute circonstance en double les charmes.

Vingt fois en lisant des voyages de naturalistes, tels que ceux de Darwin, de Humbolt, d'Agassiz et autres, j'avais en imagination savouré leurs jouissances, et, aux détails de leurs narrations, rêvé de voir de mes yeux les phénomènes et les spectacles dont la seule description me captivait si fortement. Toujours j'en renvoyais l'idée comme une tentation importune, irréalisable pour mes ressources, lorsque la rencontre d'un ami qui revenait des Antilles, où le désir d'améliorer sa santé l'avait entraîné, me permit d'entrevoir par ses récits, la possibilité de réaliser ce rêve entretenu depuis de longues années déjà, et toujours repoussé comme chimérique. Le secours de quelques amis s'y joignant, il fut enfin décidé que le 26 mars, en compagnie de M. l'abbé Huart, professeur de rhétorique au collège de Chicoutimi, je me mettrais en route pour New-York, afin de prendre là l'un des steamers de la *Quebec Steamship Company*, qui font le trajet bi-mensuellement entre cette ville et les petites Antilles ou Iles-sous-le-vent.

La compagnie précitée, en considération du but qui nous portait à entreprendre ce voyage, dans l'intérêt de la science avant tout, ayant bien voulu nous faire une réduction de moitié dans le tarif de ses prix, je me fais un devoir de lui en exprimer ici publiquement toute ma reconnaissance.

Le *Naturaliste* ne s'adressant qu'aux admirateurs de la nature, ou du moins à ceux qui portent quelque intérêt à l'étude de ses productions, j'ai pensé qu'un récit simple mais fidèle de cette excursion aux climats tropicaux ne manquerait pas d'intérêt pour la plupart de ses lecteurs.

Abandonnant aux littérateurs proprement dits les charmes du beau discours, les périodes harmonieuses, les descriptions fantaisistes qui souvent semblent n'avoir pour but que de façonner des phrases pour fasciner les yeux des lecteurs ou flatter l'imagination, en donnant l'avantage à l'image sur la réalité, je veux ici mettre sous les yeux de mes lecteurs le journal pur et simple de mes pérégrinations, consignait jour par jour les rencontres que j'ai pu faire, et les impressions que j'ai éprouvées à la vue de tout ce qui s'offrait à mes regards de nouveau pour moi.

Ce récit, écrit tantôt sur un bateau en course ballotté par la mer, tantôt sur une table d'hôtel au milieu de mille distractions, et souvent après des courses pénibles et épuisantes, quelquefois même au crayon, sur un carnet, au milieu de la forêt, ne réclame d'autre mérite que celui de l'exactitude et de la sincérité, laissant même souvent à désirer des études plus étendues sur des sujets à peine effleurés, pourra, cependant, j'ose le croire, n'être pas sans quelques charmes pour les amateurs de la nature, et servir de guide peut-être aussi, à plus d'un voyageur qui seraient tentés de suivre la même route, si surtout ils avaient déjà accordé quelques moments d'attention aux produits de la nature.

CapRouge, lundi, 26 mars 1888. — C'est aujourd'hui le jour fixé pour le départ.

La séparation de ceux qui nous sont chers a toujours quelque chose de poignant pour un cœur sensible, quelque grandes que soient les joies qu'on se promette durant l'absence. Et quand il faut dire adieu de plus à ses aises, à ses habitudes, aux cent bagatelles même auxquelles on s'attache à son foyer, pour un temps dont on ne peut exactement déterminer la durée, c'est quelque chose de plus pénible encore. Adieu donc livres, collections, paperasses qui font mes occupations de chaque jour ; peut-être ne vous reverrai-je jamais ? Qui sait si je ne vas pas dans ces climats lointains pour y laisser mes os ?... Qui sait si je ne vas pas préparer de ma pauvre individualité un repas aux habitants des mers sur lesquelles je vais m'aventurer ?... Quant aux deux personnes qui composent seules toute ma domesticité, elles veulent bien m'accompagner jusqu'à Québec, pour me permettre d'apprécier d'avantage leur attachement à ma personne, mais en me rendant la séparation encore plus pénible.

Le temps est sec et froid, quatre bons pieds de neige recouvrent encore le sol ; la voiture avec toutes ses fourrures est à la porte, il est 8 h. passées, il faut partir. L'instinct a fait pressentir à mon pauvre chien *Sibi*, qui m'est si attaché, ce qui va arriver. Il paraît déjà triste, abattu, et d'un air inquiet épie tous nos mouvements. Mais il a déjà deviné la séparation qui va avoir lieu, et se soustrait à mes dernières caresses en cherchant une retraite obscure.

L'air est vif et piquant ; la neige tombée de la veille a gâté le chemin ; cependant nous atteignons la ville en assez peu de temps.

Je me rends de suite à l'archevêché pour me munir des dernières autorisations. Heureusement que j'avais eu la précaution d'écrire quelques jours d'avance, car il m'est impossible de voir le Cardinal. Il est, me dit-on, en conseil avec les ministres, pour le règlement de la question des biens des Jésuites.

Après différentes petites affaires réglées, je me rends à St-

Roch, chez un mien neveu, pour y prendre en famille le dernier repas.

A 1 h. P. M., mon compagnon de voyage, M. Huart, vient me prendre, et nous nous rendons sans plus tarder au quai du Grand-Tronc, pour la traverse. Quelques connaissances viennent encore nous souhaiter un bon voyage à bord du bateau ; mais, pour moi, j'aspirais après la solitude, j'avais hâte d'être abandonné seul à mes propres réflexions.

Il y a peu de passagers dans le char, et parmi eux aucun que je connaisse. A 2 h. nous sommes en mouvement et filons vers l'Ouest.

A la station de St-Etienne, M. Montminy, curé de St-Agapit, qui a fait le voyage des Antilles l'année dernière, monte dans notre char pour nous confier différents petits messages à des amis qu'il s'est faits là, et nous donner une foule de renseignements qui pourront nous être très utiles. C'est avec chagrin qu'arrivés à la station de sa paroisse nous lui serrons la main pour nous séparer de lui.

A la station d'Arthabaska, viennent se joindre à nous deux familles Canadiennes, avec nombreux enfants, émigrant aux Etats-Unis. Les enfants, comme d'ordinaire, sont tout en joie à la vue de tout ce qui s'offre à leurs regards ; mais une fillette de 15 à 16 ans semble mieux apprécier la situation et étouffe en sanglots. Un grand garçon, de stature remarquable, en fait autant en serrant la main à un vieillard, probablement le grand père, qui lui fait d'excellentes recommandations. La mère paraît tout occupée de ses enfants dont elle allaite encore le dernier. Quant au père, qui vient chercher sa famille pour l'amener là où il a travaillé depuis quelque temps, il paraît déjà avoir pris toute la suffisance de ces Canadiens à qui il manque quelque chose, qui, après s'être défaits de biens qu'ils n'ont pas su conserver, ont été se faire les serviteurs des Américains, et veulent se faire gloire de ce qu'ils ont pu apprendre dans leurs pérégrinations à gauche et à droite. Il a le verbe haut, écorche quelques mots anglais, montre à ses enfants

comment on ouvre une porte de char, comment on retourne un banc &c. C'est le lourdaud, l'ignare, l'imbécile, qui se croit un personnage. Rien de plus insupportable !

A la station de Danville, le fort vent de N.-E. qu'il faisait depuis le matin, commence à nous donner de la neige. Arrivés à Richmond, la neige continue, mais le thermomètre semble monter.

Nous avons plus d'une heure à passer ici, nous en profitons pour aller saluer le curé de l'endroit, M. l'abbé Quinn, une ancienne connaissance pour nous, qui nous invite à prendre le thé, et avec lequel nous passons fort agréablement une couple de quarts d'heure.

A 6. 20 heures nous reprenons le train et filons vers Sherbrooke. La giboulée de Richmond s'est changée ici en pluie battante. Nous remarquons que la neige dans les champs est partout moins abondante ici qu'aux environs de Québec ; cependant elle recouvre encore le sol de toutes parts à une épaisseur de 12 à 15 pouces.

Nous atteignons Newport vers les dix heures, et nous ne devons en repartir qu'à 11.10 heures. Neige et pluie tout a cessé, il ne tombe plus rien, mais le temps reste toujours couvert. Remis en mouvement à l'heure indiquée, chacun s'installe sur son banc pour y passer la nuit le plus commodément possible, ou plutôt le moins incommodément possible, car une nuit dans les chars ne peut jamais être qu'une nuit fort désagréable. Cependant les voyageurs sont peu nombreux, et nous en entendons plusieurs ronflant de manière à donner l'idée des lits les plus confortables.

Nous passons Holyoke, New-Haven, Hartford, etc., et partout le linceul de neige, quoique moins épais, couvre encore le sol.

Nous entrons dans la gare de New-York à 11.15 heures A. M. ; le temps est froid, humide, et je ne suis pas peu étonné de trouver encore partout dans les rues des amas de neige, reliquats

de la récente tempête qu'ils ont éprouvée, tempête qui en avait amoncelé en certains endroits jusqu'à 10 et 12 pieds.

De la gare nous nous dirigeons directement au bateau pour y déposer notre bagage et nous assurer de l'heure du départ. Le *Muriel* qui doit nous transporter aux Antilles est à son quai, No. 47, livré tout entier à l'équipage qui s'empresse d'y entasser le reste du chargement. Ce bateau en fer, qui jauge 1200 tonneaux, nous paraît bien étroit pour sa longueur, et fort élevé au-dessus de l'eau ; les cabines, quoique petites, ont l'air assez confortables.

On nous dit que le départ aura lieu le lendemain à 3 heures P. M.

Comme il est l'heure du dîner, et que nous sommes dans la semaine sainte, nous remettons au lendemain à faire une plus ample inspection de notre bateau, et nous rentrons dans un restaurant de la rue Broadway pour nous réconforter et nous diriger aussitôt, par les chars élevés de la 3e avenue, à l'église Canadienne de la 76e rue.

M. l'abbé Tétreau avec son vicaire M. Corriveau, nous accueillent avec leur urbanité bien connue, et nous font passer le plus agréable après-dîner. Nous faisons aussi là la rencontre des Drs Fontaine et Michon qui sont pour moi tous deux d'anciennes connaissances.

Mercredi, 28 mars.—New-York nous offre aujourd'hui la même température qu'hier, temps couvert, humide, désagréable. Les rues qui, par endroits, avec leurs bancs de neige ou leur boue épaisse sont de véritables cloaques, nous offrent si peu d'attraits, que nous préférons les charmes de la conversation du foyer, au plaisir de les parcourir. Nous remettons au retour à faire plus ample connaissance avec elles.

Comme le départ était fixé à 3 heures P. M., à 2 heures nous faisons nos adieux à nos hôtes si charmants, et nous nous rendons au bateau par les chars élevés de la 3e avenue et les tramways de la 18e rue.

Les passagers arrivent les uns après les autres, et le parachèvement du chargement se poursuit avec diligence. Cependant, malgré toute l'activité qu'on y emploie, on nous dit que ce n'est pas avant 7 heures qu'on pourra en atteindre la fin. Mais voilà que bientôt un épais brouillard se répand sur toute la rivière Hudson jusqu'à nous dérober la vue de la côte du New-Jersey. On entend continuellement le concert le plus discordant des centaines de bateaux se croisant en tout sens, et faisant crier leurs sifflets pour éviter les collisions.

Le chargement est bien complété à 7 heures, mais le brouillard est trop épais pour qu'on puisse se hasarder à se mettre en marche ; aussi nous annonce-t-on qu'on peut dormir tranquille, qu'on ne laissera le quai que le lendemain matin.

Vers 8h. nous montons sur le pont. Le spectacle a changé d'aspect ; les sifflets à vapeur sont rentrés dans le silence, les étoiles brillent même au firmament ; les mille feux aux couleurs variées se croisant en tout sens dans le fleuve et se mariant aux nombreuses lumières des rues et des édifices de Jersey-City, nous présentent un coup d'œil vraiment féérique. Mais la température froide et humide qui se poursuit nous engage à nous retirer d'assez bonne heure dans nos cabines.

Jeudi-Saint, 29 mars.—Il n'était pas encore 5 h. que les piétinements de l'équipage nous faisaient comprendre qu'on allait définitivement quitter le quai. Je m'empresse de laisser ma cabine que j'avais trouvée bien trop chauffée, malgré le petit carreau tenu ouvert, pour monter sur le pont, enveloppé dans ma chape. Nous étions déjà en mouvement, mais nous avançons lentement, par ce que le brouillard se montrait encore, quoique moins dense que la veille. La brume semble se dissiper à mesure que nous avançons, et bientôt nous voyons détalier à notre gauche Long-Island et à notre droite celle de Staten-Island ; nous passons la quarantaine et gagnons rapidement la pleine mer.

Une forte brise venant de l'Est semble fraîchir encore da-

vantage et nous donne une mer passablement houleuse. Au déjeuner, à 9h., chacun est à son poste, et nous lions connaissance avec nos compagnons de route.

Nous sommes en tout 7 passagers, sans aucune dame, ce dont nous nous réjouissons fort ; car si la belle moitié du genre humain a des charmes particuliers, il faut reconnaître qu'elle a aussi des exigences parfois assez gênantes. Il faut être partout poli et convenable sans doute, mais on peut se montrer tel sans être obligé d'être galant.

Nous avons la bonne fortune de trouver parmi nos compagnons de route deux français, l'un de la Martinique et l'autre de la Guadeloupe. Ce dernier, M. Castéra, est un jeune homme qui avait un emploi parmi les travailleurs du canal de Panama. Pris des fièvres paludéennes, après un séjour à l'hôpital de Colon, il était enfin parvenu à obtenir son passage sur un vaisseau se dirigeant à New-York. Impossible de songer à se rendre directement à son île, vu les quarantaines qu'on imposait aux vaisseaux venant de Panama qui avaient déjà transporté la variole à la Martinique, et qu'on ne voulait pas voir se répandre ailleurs. Ce jeune homme, maigre, faible, au teint livide, n'ayant que des habits très légers, malgré la toux qui le tourmentait, faisait pitié à voir, et nous donnait à craindre d'avoir peut-être à lui donner une sépulture marine avant d'atteindre son île.

Celui de la Martinique est M. de Pompignan, l'un des rédacteurs du journal *La Défense Coloniale*. Ce monsieur a fait son droit, a pris part à la guerre de 1871 et au siège de Paris, parle l'anglais, et est très intéressant. Il nous donne une foule de renseignements sur son île et la triste situation des colons français dans l'archipel des Antilles. Il habite les Etats-Unis depuis près de trois ans, ayant parcouru la plupart des Etats de l'Ouest et ceux de la nouvelle Angleterre. Notre qualité d'abbés n'a rien qui l'effraye, car du premier abord il nous déclare qu'il est royaliste et catholique sincère.

En outre de ces deux messieurs, nous comptons un tout jeune ministre protestant du Nouveau Brunswick, M. Johnson, qui s'en va évangéliser ses coreligionnaires de Trinidad et de la Guyane anglaise ; puis un jeune Allemand de New-York, M. Kuhlke, et un vrai type de Yankee dans la personne d'un grand effilé, mince, au ton masillard des mieux prononcés, et aux allures à lui propres, M. Moore.

Tourmenté depuis quelques jours par une bronchite assez sérieuse, j'étais arrivé à New-York tout enroué, et très fatigué de ma nuit sans sommeil passée dans les chars. La température désagréable que nous avons ces jours-ci n'est pas propre à me remettre ; aussi la houle qui ballote notre vaisseau réussit-elle à me donner le mal de mer plutôt que je n'ai coutume de le prendre. J'ai presque honte, en ma qualité de vieux marin, de donner le mauvais exemple à M. Huart, mais malgré toutes mes bonnes résolutions et le dîner que j'avais pris en blanc aujourd'hui, il m'a fallu restituer mon repas du matin. Je laisse aussi passer le dîner de 6 h. sans songer à quitter mon lit.

Vendredi-saint, 30 mars.—A 6 heures, je suis sur le pont ; le Soleil n'est encore que fort peu élevé au-dessus de l'horizon. Je remarque que les décors du lever de l'astre du jour sont beaucoup plus brillants que dans nos climats. Chez nous ce sont des clairs brillants qui sont ménagés pour faire plus ample part aux ombres ; ici c'est tout le contraire ; tout l'orient est embrasé, les ombres semblent faire exception dans le tableau qui reflète de toute part les émaux les plus brillants.

Le mouvement du vaisseau me semble bien moins sensible, mais je ne me sens pas encore le cœur bon, et je recours à mon grand remède dans mes indispositions, la diète la plus sévère. Je consens à peine à prendre quelque chose au déjeuner, je laisse passer le lunch et ne prends encore qu'une légère collation au dîner. Je suis heureux, d'un autre côté, d'être pour ainsi dire forcé d'offrir mon malaise en compensation du jeûne de ces saints jours que je ne puis observer comme il conviendrait de le

faire. Il va sans dire que toutes les viandes de la table sont indistinctement refusées.

Samedi-saint, 31 mars.—La mer semble regretter de nous avoir si rudement malmenés ces jours-ci, aussi a-t-elle l'air de vouloir prendre des allures beaucoup plus paisibles.

Vers les 8 heures, nous entrons dans le *Gulf-stream*, et remarquons que la température se fait beaucoup plus douce. Le soleil brille dans tout son éclat, et le froid humide qui nous accompagnait depuis New-York, semble nous faire ses adieux définitifs.

Toutes les tribulations des deux derniers jours semblent déjà oubliées. Tout le monde est sur le pont, dispos et gai, aussi les conversations s'engagent-elles de toutes parts vives et animées. Notre Guadeloupien semble avoir répudié toute idée de donner de sa dépouille un repas aux habitants de l'océan, il tousse moins, paraît plus fort et se montre même plus agile. Quant à notre Martiniquois, en sa qualité de militaire, de journaliste, de voyageur qui a beaucoup vu et beaucoup lu, il est celui qui nous intéresse le plus, surtout par les détails qu'il nous donne sur son île.

(A suivre)

ETUDE SUR LES MICROBES

PAR LE DR J. A. CREVIER, MONTREAL

•4 (Continué de la page 153)

Le public, en temps d'épidémie, est beaucoup trop porté à accuser les fosses d'aisance dont les émanations, dans les circonstances ordinaires, ne sont offensives que pour l'odorat, sauf exception des maladies contagieuses, choléra, fièvres contagieuses, variole, dysenterie, fièvres putrides, etc. etc ; dans ces cas, il faut désinfecter les fosses d'aisance par le chlorure de

chaux, ou le sulphate de fer ou couperose. Lorsque les fosses, de même que les égouts, sont bien construites, elle ne peuvent présenter de danger. Mais il faut que l'eau coule en quantité suffisante dans les unes et les autres, pour recouvrir toujours les matières solides. Nous savons que s'il s'y trouve des microbes, chose inévitable dans les maladies contagieuses, ces microbes ne seront dangereux que lorsqu'ils seront desséchés pour flotter dans l'air.

Dans une épidémie contagieuse, par exemple en temps de fièvre typhoïde ou autre maladie contagieuse, les linges de corps et la literie salis par les malades sont beaucoup plus dangereux que les fosses d'aisance qui renferment cependant une quantité bien plus considérable de microbes. Ce sont donc ces linges, ainsi que les logements et les meubles contaminés, qui doivent être immédiatement désinfectés par les moyens que les commissions sanitaires ont portés à la connaissance du public.

Le système de "tout à l'égout", qui tend à être appliqué aujourd'hui dans toutes les grandes villes, et qui a rencontré tant d'opposition, est certainement excellent, pourvu qu'il soit bien conçu et bien appliqué. Les vidanges, de même que les corps morts, doivent être éloignés le plus tôt possible des habitations des vivants ; puis enterrés profondément ; il est aussi contraire à la salubrité publique de garder au sein des villes des fosses qui se remplissent lentement pendant des années et qui deviennent ainsi des foyers de pestilence ; il faut aussi éviter d'y installer des cimetières ; on peut laisser emporter toutes les vidanges par l'égout, pourvu que l'eau y coule assez abondamment pour entraîner et recouvrir complètement toutes les matières solides. Celles-ci se déposent dans les endroits appelés *depositoires*, qui doivent nécessairement être éloignés des grandes agglomérations humaines. Là, ces matières, étendues sur une grande surface, se dessèchent à l'air, dont l'oxygène est le grand purificateur et destructeur des microbes, comme l'a démontré par ses expériences le célèbre Pasteur.

A Paris, les eaux d'égouts provenant du grand collecteur sont déversées, en partie, dans la presqu'île de Genevilliers, où, réparties dans des rigolles, elles servent d'engrais aux cultures maraichères ; après le filtrage à travers les terres cultivées, l'eau s'écoule en un ruisseau l'impide.

Un rapport récent de M. le Docteur Cornilleau, qui exerce à Genevilliers, prouve surabondamment le peu de danger de ces vidanges, pour les habitants de la presqu'île. Pendant l'épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi à Paris en 1882, il n'y eut, dans toute la commune de Genevilliers, que 2 cas de fièvre typhoïde, et ces deux malades venaient de l'intérieur de Paris !...

LE MICROBE DU CHOLÉRA ASIATIQUE.

C'est en 1854, au commencement du mois de juin, que je fis la découverte du Microbe du Choléra Asiatique, 6 ans avant les micrographes Européens. C'est à l'état de bactérie que je l'observai d'abord, car, ce n'est que tout récemment qu'on a découvert son polymorphisme prodigieux. De l'état de bactérie il passe à celui de virgule, de celui-ci à la forme spirale, ou *spirillum*. A l'extrémité de la spire il se forme un renflement sphérique, qu'on a nommé *oogone*, lequel se remplit de granulations, qui, en s'échappant au travers de l'oogone brisé, se présentent sous l'aspect de microcoques qui, ensuite, s'allongent et deviennent des bactéries.

Le choléra, cette cruelle maladie est originaire d'Asie, où, par ses ravages, elle joue le même rôle que la fièvre jaune en Amérique. Elle est endémique, c'est-à-dire permanente dans le delta du Gange, d'où elle se répand presque chaque année dans l'Inde. Elle est restée inconnue en Europe jusqu'au commencement du siècle ; mais depuis elle a fait six apparitions successives, et semble destinée à remplacer la peste noire du moyen âge, maladie qui paraît désormais confinée dans quelques rares localités de l'Orient.

En 1807, une violente épidémie de choléra éclata à Jessore dans l'Inde. De là il passa bientôt dans les Iles de la Sonde et

jusqu'à Bourbon (1819), envahit la Chine et la Perse (1821), la Russie d'Europe, et particulièrement Saint-Petersbourg et Moscou (1830). L'année suivante il parcourut la Pologne, l'Allemagne, l'Autriche, l'Angleterre, et parut pour la première fois à Paris le 6 janvier 1832. Il y sévit jusqu'à la fin de septembre.

En 1849, le choléra suivit la même marche. Venu de l'Inde par la voie de terre à travers la Russie, il débuta à Paris le 1er mars et s'éteignit en Octobre. En 1853 le choléra, venu toujours par le même chemin, fut meurtrier à Paris, mais dura plus longtemps (de novembre 1853 à décembre 1854).

Les trois dernières épidémies (1865, 1873, et 1884,) diffèrent des précédentes en ce qu'elles n'ont pas suivi la route continentale, mais sont venues par mer en traversant la Méditerranée. Propagée de l'Inde à l'Égypte par les pèlerins de la Mecque, l'épidémie de 1865 entra en France par Marseille, ravagea la Provence pendant l'été de 1866, et fut portée à Paris vers la fin de septembre par une femme venant de Marseille; elle fut moins meurtrière que les précédentes. Il en fut de même en 1873.

L'épidémie de 1884 a présenté une marche identique. D'abord localisée à Alexandrie (1883), elle envahit Naples, Marseille et Toulon dans l'été de 1884, et parcourut toute la Provence; de là elle fut transportée à Nante, dans plusieurs villes du nord-ouest de la France et à Paris, où elle fut relativement bénigne. Enfin, entrée en Espagne par Barcelone vers la fin de cette année, elle ravagea presque toute la Péninsule (été de 1885).

Il semble en outre que l'épidémie ne fut pas complètement éteinte en France, puisqu'on a constaté (août 1885) sa réapparition à Marseille et à Toulon, sans qu'on eut accusé une importation nouvelle d'Espagne ou d'Orient.

La marche essentiellement épidémique et contagieuse de cette maladie indique de la façon la plus nette la présence d'un microbe, dont le siège d'élection est évidemment l'intestin, et

qui, entraîné par les déjections des malades, constitue l'élément de la contagion dans les localités atteintes par l'épidémie.

Les premières recherches micrographiques précises faites à ce sujet sont celles des deux missions Française et Allemande envoyées à Alexandrie en 1883. C'est le Dr Koch, de l'office sanitaire allemand, qui, le premier en Europe, a décrit le microbe que l'on s'accorde à considérer comme l'agent producteur du choléra. Il lui a donné le nom de Bacille virgule (*Bacillus komma*) à cause de sa forme en virgule. (1)



Fig. 1

Fig. 2

Pour voir ces bacilles en nombre, il faut avoir affaire à un cas de choléra foudroyant; c'est ce qui explique pourquoi on a recherché longtemps ce parasite sans réussir à le distinguer des nombreux microbes qui se rencontrent avec lui dans l'intestin des cholériques.

On étale sur une lamelle de verre un petit fragment de selle cholérique riziforme, puis on colore au violet de méthyl, ou au blanc de méthylène, on laisse écouler le liquide en excès et on examine la préparation avec un fort grossissement (1,200 à 1,500 diamètres) en se servant d'un objectif à immersion éclairé par la lumière du condensateur.

Les bacilles virgules présentent dans leur apparence la forme des figures 1 et 2, et sont animés de mouvements très vifs qu'ils conservent longtemps. Ils sont courbés en arc, présentant grossièrement l'apparence d'une virgule. Leur longueur est de 6 millièmes à 7 millièmes de millimètre, et leur largeur d'un millième et demi de millimètre. Ils sont souvent disposés en chaînes ou en chapelets de manière à figurer une S ou plusieurs S bout à bout. Ceux-là sont les plus caractéristiques.

(A suivre.)

(1) Fig. 1—(1,200 diamètres). Fig. 2—(2 500 diamètres.)