

## 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 /                      Pagination continue.  
Commentaires supplémentaires:

# JOURNAL D'HYGIÈNE POPULAIRE

Organe Officiel du Conseil Provincial d'Hygiène

PARAISSANT LE 25 DE CHAQUE MOIS

---

Rédacteur en Chef: Le Dr J.-I. DESROCHES.

Secrétaire de la Rédaction: Le Dr L.-E. FORTIER.

---

SEPTEMBRE 1893

---

ABONNEMENT: \$1.50, PAYABLE D'AVANCE.

---

## UN DERNIER AVIS

☛ Nous prions instamment nos abonnés retardataires de nous envoyer le plus tot possible le montant qu'ils doivent au journal.

---

## ADMINISTRATION

Adressez vos lettres: **Journal d'hygiene populaire,**

**Boîte 2027, Bureau de Poste**

---

**SIEGE DE L'ADMINISTRATION: 25, RUE SAINTE-THERESE,  
MONTREAL.**

---

## LE VIN DE MESSE " INGHAM & Co."

Le vin, cette liqueur spiritueuse obtenue par la fermentation du jus ou du moût du raisin, est aussi vieux que l'homme. De temps immémorial, le vin de la vigne a toujours été considéré à la fois comme un aliment, un excitant et un tonique. En effet, la plupart des principes que le vin renferme se trouvent dans notre organisme. On comprend alors l'action importante du vin dans notre alimentation. Mais, de nos jours, la falsification des vins est très répandue chez tous les peuples. Et généralement parlant, on peut dire, quand on achète un vin, qu'on ne sait s'il n'est pas falsifié. C'est pourquoi il intéresse l'acheteur de connaître ceux que la chimie a trouvés purs. Ainsi le vin de messe " INGHAM & Co." est un vin reconnu incontestablement pur, puisqu'il est destiné au Saint Sacrifice de la messe. D'ailleurs, des certificats de Son Eminence le cardinal Taschereau et de Sa Grandeur l'Archevêque de Montréal, en sont une sûre garantie.

Nos lecteurs trouveront le VIN DE MESSE " INGHAM & Co." chez **Chs Lacaille & Cie**, seuls agents autorisés pour la vente en gros de ce Vin, à Montréal; Importateurs d'Épicerie, Vins et Liqueurs en gros, No 329 Rue St-PAUL, et No 14 Rue DIDIER, Montréal. En vente aussi chez les principaux Épiciers.

---

---

## EAU DE VICHY

**SOURCE DUBOIS**

**Rue de Nimes, 126, a Vichy (En face les Celestins)**

AUTORISÉE ET CONTROLÉE PAR L'ÉTAT

*Approuvée par l'Académie de Médecine de Paris.*

---

### SOUVERAINE DANS LA DYSPEPSIE

*les affections de l'estomac, du foie, de l'intestin, des reins  
de la vessie, albuminurie, diabète, gravelle  
urique, goutte, rhumatisme, obésité.*

La plus froide (11 degrés) des eaux véritablement de Vichy.

Prise comme eau de table, elle excite l'appétit et assure toujours une bonne digestion.

Dépôt chez tous les pharmaciens et marchands d'eaux minérales.

*Agence générale pour le Canada :*

**A. BRISSET & FILS**

**MONTREAL.**

**Authenticité garantie.**

## SOMMAIRE

Bulletin mensuel: les étuves à désinfection; un procès à propos de Quarantaine; l'arrêt de l'eau; encore nos égouts.—Notes d'hygiène: l'organisme humain; le lait et l'œuf; le bain ammoniacal; maladies contagieuses; le refroidissement; gymnastique; le but social de l'éducation physique; désinfectants; le chlorure de chaux et l'eau de Javel; eau de Javel; la propreté; l'air pur.—Valeur des agents de désinfection.—Les habitations agricoles (*suite et fin*): causes d'insalubrité — moyens pratiques d'y remédier.—Les bains de soleil.—Cas de maladies contagieuses rapportés au Conseil d'Hygiène de la Province pendant l'année 1892-93 (*tableau*).—La défense sanitaire à New-York.—L'eau glacé et la glace en Amérique.—Feuilleton: pèlerinage de la Mecque de 1893.

# DOMINION ICE COMPANY

JOS. BERNIER, | G. DESTROISMAISONS,  
*Président.* | *Secrétaire.*

FABRIQUE, } COIN DES RUES  
GLACIÈRE } **ST-JEAN ET STE-EMELIE**  
& BUREAU: } à St-Henri de Montréal.

PROCÉDÉ NOUVEAU INTRODUIT DANS LA PRODUCTION DE LA GLACE

Notre glace, c'est l'eau même de l'aqueduc de Ste-Cunégonde qui, après avoir été clarifiée et filtrée, est amenée dans un immense bassin où elle gèle à ciel ouvert. Après congélation, cette glace est immédiatement emmagasinée. C'est donc, pour ainsi dire, sous nos yeux, sous notre surveillance immédiate et constante, et à l'abri de toute souillure, que se produit cette glace, que nous mettons maintenant sur le marché, et qui remplit toutes les conditions voulues de **proprete, de purete** et de **salubrite**.

Au reste, pour la sécurité publique, nous avons soumis l'ensemble de nos procédés à l'autorité compétente, et nous sommes heureux de reproduire ici le certificat dont nous a honoré le Conseil Provincial d'Hygiène, en sa séance du 17 Octobre 1889:

*Résolu* :—Que le Conseil Provincial d'Hygiène, après avoir pris connaissance des plans et modèles soumis par M. G. DesTroismaisons pour la fabrication de la glace, et après avoir entendu le rapport de M. l'Inspecteur d'Hygiène sur les procédés de cette fabrication, est unanime à leur donner son approbation.

## DOMINION ICE COMPANY.

Pour toutes correspondances, adressez à :

**G. Des TROISMAISONS,**

*Secrétaire.*

Melleure Glace actuellement sur le Marché.

Notre Glace est Belle, Pure et Salubre.

# OUVRAGES APPROUVÉS

PAR LE

*Comité Catholique du Conseil de l'Instruction Publique*

---

## TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'HYGIÈNE PRIVÉE

Vol. relié in-8° de 188 pages

PRIX : L'UNITE, 35 CENTINS : LA DOZ., \$3.60

— ET —

## CATÉCHISME D'HYGIÈNE PRIVÉE

Opuscule in-16 de 64 pages

PRIX : L'UNITE, 10 CENTINS; LA DOZ., \$1.00

PAR

**Le Docteur J.-I. DESROCHES**

*La Revue Canadienne* dit : Il est impossible d'exagérer l'importance de l'hygiène. Aussi devons-nous saluer avec plaisir l'apparition de tout livre capable de répandre dans le public les notions claires et pratiques de cette science. Nous sommes heureux de pouvoir dire que celui (traité) du Dr Desroches possède des qualités à un haut degré.

# CHOLERA !

Prévenez cette TERRIBLE MALADIE en vous procurant de suite

## L'ANTICHOLÉRIQUE du Dr NEY

La Diarrhée, quoique n'ayant pas ordinairement le caractère grave du Choléra, a souvent des conséquences funestes, si elle est négligée.

Quelques doses d'ANTICHOLÉRIQUE du Dr NEY arrêtent à son début ce mal si redoutable.

M. A. CASAVANT, pharmacien, aux Etats-Unis, écrit ce qui suit :

M. L. ROBITAILLE,

*Monsieur et Cher Confrère,*

"Je me fais un devoir de témoigner en faveur de l'ANTICHOLÉRIQUE du Dr NEY, que vous êtes, parait-il, en voie de faire connaître au public canadien. Voilà plus de dix ans que je suis dans la Pharmacie en différentes localités aux Etats-Unis, et je dois dire en toute sincérité que je ne connais pas de préparation qui ait donné autant de satisfaction que l'ANTICHOLÉRIQUE du Dr NEY. J'ai eu occasion de voir cette excellente préparation employée dans une foule de cas et toujours avec le plus grand succès. D'après mon expérience, c'est véritablement le spécifique par excellence contre le Choléra et la Diarrhée." Bien à vous,

A. D. CASAVANT, Pharmacien  
Fall River, Mass. 2 avril 1892.

En vente partout à 50 cts la bouteille

SEUL PROPRIÉTAIRE

L. ROBITAILLE, Chimiste

JOLIETTE, P. Q.

## J. EMILE VANIER

Chemins de fer et routes, aqueducs, égouts, ponts, arpentages publics et particuliers, subdivisions cadastrales.

Plans et devis pour constructions civiles et religieuses, établissements industriels, constructions privées. Expertises, arbitrages, expropriations.

*Ingénieur Civil et Sanitaire, Arpenteur Provincial, Architecte*

Bureaux: - Imperial Building, 5ème Etage, Rue St-Jacques

MONTREAL.

BREVETS d'INVENTION, Marques de Commerce, Dessins de Fabriques, Droits d'Auteur, Canada et étranger.

Les Corporations et le public sont respectueusement invitées à correspondre.

**Le Progrès médical :** rédacteur en chef Dr BOURNEVILLE, publie les travaux originaux des sommités médicales françaises, parmi lesquelles : MM. les Professeurs CHARCOT, STRAUS, DUPLAY, PANAS, LEMOINE, TARNIER, etc. MM. les Professeurs AGRÉGÉS, BALLEZ, CHANTEMESSE, BLANCHARD, BONNAIRE, BUDIN, LANDOUZY, F. RAYMOND, POIRIER, TERRILLON, etc. ; MM. les médecins des hôpitaux, COMBY, MAGNAN, JOSIAS, JULES SIMON, SEVESTRE, TERRIER, TROISIÈRE, etc., etc. Un No hebdomadaire de 24 ou 32 pages, illustré de nombreuses gravures. Il forme par an, deux beaux volumes in-4 raisin, d'environ 600 pages chacun. Abonnement d'un an 21 fr. pour.....

Etablissement Hydrominéral de

**CONTREXÉVILLE**



Source du

**PAVILLON**

*La seule décrétée d'intérêt public*

**FORTIFIANTE - AMIE DE L'ESTOMAC**

— — —  
Saison du 20 Mai au 20 Sept.

Souveraine et sans rivale dans les Affections :

**GOUTTE**

**GRAVELLES**

**DIABÈTE**

**MALADIES DU FOIE**

**VOIES URINAIRES**

**EXIGER**  
la Source du

**PAVILLON**

**A. BRISSET & FILS**

Agents pour le Canada,

**4, Rue St-François-Xavier, - Montreal.**

# JOURNAL D'HYGIÈNE POPULAIRE

Xe ANNÉE

MONTRÉAL, SEPTEMBRE 1893

No 5

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

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : LE DR L.-E. FORTIER.

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

BOITE 2027, BUREAU DE POSTE.

## BULLETIN MENSUEL

### Les étuves à désinfection

Nous avons dit dans notre dernier bulletin, que la ville de Montréal a fait l'essai d'une étuve à désinfection construite par M. Davis et que cette expérience avait été jugée satisfaisante.

Que l'on nous permette aujourd'hui de mettre sous les yeux de nos lecteurs les qualités que doit posséder une bonne étuve à désinfection.

En 1885, l'administration sanitaire de la ville de Paris, avait chargé MM. les Docteurs Gariel et Grancher de faire un rapport sur les différentes sortes d'étuves que l'on cherchait à faire adopter.

Ces messieurs ont constaté que pour produire la destruction complète de tous les germes :

1. La température d'une étuve doit pouvoir être élevée à une température de 110 degrés centigrade ;

2. Que cette chaleur doit être humide ;

3. Que l'étuve doit être à vapeur sous pression ;

4. L'appareil doit être disposé de manière à ce que l'on puisse en changer l'air plusieurs fois pendant la désinfection.

Les raisons de ces règles sont les suivantes :

1. Il y a certains microbes infectieux qui résistent à toutes les températures inférieures à 110 degrés : telles sont la bactérie charbonneuse, les spores du charbon, etc ;

2. L'air doit être humide, parce que certains microbes résistent infiniment à l'air sec et demandent des températures difficiles à atteindre. — Une autre raison c'est que l'air sec ne donne pas une répartition égale de la chaleur ; il se loge entre les objets et forme une couche presque impénétrable, l'intérieur des objets ne peut atteindre la température de l'extérieur.

3. Les appareils sans pression ne font pas pénétrer l'air humide assez profondément.

4. L'opération de la désinfection par un instrument à vapeur humide sous pression dure généralement 15 minutes. Après les 5 premières minutes, il est bon de laisser échapper la vapeur, au cas qu'il se soit formé des couches d'air difficiles à traverser.

Pour le séchage, on laisse échapper la vapeur ; cette opération doit durer environ 20 minutes.

Trouvons nous ces qualités dans l'appareil de M. Davis. — La température peut être élevée à 260 degrés fahrenheit, (environ 105 degrés centigrades).

L'appareil est à double paroi : c'est entre ces deux parois que circule la vapeur. Si l'on veut faire pénétrer cette vapeur à l'intérieur, il suffit simplement d'ouvrir un tuyau percé de trou qui a son origine dans la paroi interne. La vapeur contenue entre les deux parois pénètre dans ce tuyau et se répand dans tous les objets à désinfecter. Pour le séchage l'on ferme ce tuyau ; on laisse échapper la vapeur et l'on continue à chauffer ; l'air sec amène une desseccation parfaite des objets désinfectés.

### **Un procès à propos de Quarantaine**

D'après les lois des Etats-Unis, un Etat particulier a-t-il le droit d'imposer une quarantaine, aux voyageurs étrangers qui ont subi aux frontières l'examen de l'inspecteur sanitaire des Etats-Unis ? — Oui.

Qui doit payer les frais occasionnés par ces quarantaines ? Les compagnies de chemin de fer ou de bateaux, qui transportent ces voyageurs.

Telles sont les décisions que viennent de rendre les juges de la Cour de Circuit du Michigan.

La compagnie de chemin de fer de Minnéapolis au Sault S'te-Marie, avait présenté une motion pour obtenir un bref d'injonction à l'effet d'empêcher le Conseil d'hygiène du Michigan, de retenir leurs passagers en quarantaine et d'opérer une nouvelle désinfection de leur bagage.

Les juges ont décidé que :

1. Chaque Etat à le droit d'établir un Conseil d'hygiène et d'en sanctionner les règlements.

2. Chaque Etat à le droit d'établir un système de police sanitaire et de désinfection particulier : il est beaucoup d'Etats qui jugent que l'inspection aux frontières n'est pas suffisante ; ils ont le droit d'en exiger une nouvelle avant de permettre l'entrée de leur territoire.

3. Les coûts et les frais d'une telle quarantaine peuvent légalement être chargés aux compagnies de chemins de fer, comme étant des dépenses incidentes à leur genre de trafic.

### **L'arrêt de l'eau**

Cesser de fournir de l'eau à une famille parce qu'elle ne paye pas, est un moyen barbare de percevoir la taxe.

L'eau est une matière de première nécessité à la vie humaine.

Une famille ne peut pas ou même ne veut pas payer sa taxe d'eau

allons-nous lui ôter les moyens de s'alimenter, de se donner les soins les plus élémentaires de propreté.

C'est aller direction à l'encontre du but que doit se proposer toute administration, c'est-à-dire le bien-être de ses subordonnés.

Ici, à Montréal, c'est détruire complètement l'œuvre de notre Bureau de Santé.

Le Conseil de Ville a accordé, il n'y a pas longtemps, l'exemption de la taxe sur les *water-closets*; — qui existent dans la plupart de nos maisons. Si l'on arrête l'eau, n'expose-t-on pas les gens qui habitent ces maisons, à l'empoisonnement par les gaz des égouts qui s'échapperont par les tuyaux de ces water-closets.

Vaudrait bien mieux prendre d'autres mesures un peu plus humaines : la saisie des salaires, par exemple, pour ceux qui montrent de la mauvaise volonté.

Une réforme de ce genre d'ailleurs est demandée] depuis longtemps par le médecin de la cité M. le Dr Laberge qui disait dans son rapport pour l'année 1890 :

“ Il est malheureux que le Conseil n'ait pas trouvé jour d'innover d'autres moyens plus humains de percevoir la taxe de l'eau que d'en arrêter l'approvisionnement par ses tuyaux de distribution. Depuis plusieurs années, le Département de Santé a le contrôle des demandes de diminution et de rémission de la taxe d'eau ; cette taxe, est remise pour cause de maladie ou de pauvreté, ou encore de ce qu'on a appelé de nécessité publique. Par esprit de concession et pour permettre au Conseil d'avoir le temps de modifier leur règlement, la nécessité publique comprenait les maisons qui avaient un système de water-closets. Mais serait-il prudent pour votre comité de persister plus longtemps dans la même position ? Quelle position illogique nous tenons en effet. Si un propriétaire d'une maison d'habitation a une de ses propriétés dont les canaux de drainage domestique sont en désordre ou dans un état susceptible de permettre l'introduction des gaz d'égout dans la maison ; vite on envoie un avis au propriétaire d'avoir à faire disparaître cet état de choses en faisant les réparations nécessaires. D'un côté on forcerait les citoyens à se protéger contre l'introduction des émanations des égouts dans les maisons, et d'un autre côté on tolérerait de la part du département, de la collection de la taxe d'eau, l'arrêt de la distribution de l'eau exposant ainsi tous les siphons à perdre leur garde eau et mettant en rapport direct l'atmosphère des égouts avec celui des appartements. Une position aussi irrationnelle ne saurait tenir longtemps, elle compromettrait et la santé des citoyens, et votre esprit de justice et d'indépendance. Reclamons au plustôt l'abolition de ce moyen de percevoir la taxe d'eau. ”

### Encore nos égouts

Les inondations que nous avons eues dernièrement en plusieurs endroits de notre ville sont une preuve évidente de l'insuffisance de nos égouts.

Un grand nombre de maladies causées par l'humidité des caves, des pertes considérables pour plusieurs marchands, des poursuites contre la ville au montant de plusieurs milliers de dollars : voilà ce

qui va résulter de cette manie que l'on a de contruire les égouts sans un plan préconçu.

La cité s'étend tellement depuis plusieurs années que les égouts devraient être tracés en prévision de l'avenir : tels égouts qui suffisent aujourd'hui ne suffiront plus dans quelques années, à cause du nombre considérable de rues qui s'ouvrent sans cesse. Ces travaux seront alors à recommencer : ce qui ne se fera pas sans un grand détriment aux finances et à l'Etat Sanitaire de la Ville. Il n'est jamais bon d'ouvrir les égouts.

Depuis plusieurs années l'on demande des réformes dans la construction des égouts. Que fait donc l'ingénieur de la ville?

Une rue s'ouvre : l'on construit des maisons ; des familles s'y installent ; puis les propriétaires font une pétition pour obtenir l'eau et les égouts. — L'on bouleverse le sol et l'on tâche de rattacher l'égout à un égout quelconque déjà existant.

Voilà ce que l'on voit trop souvent. L'on ne devrait jamais ouvrir un rue sans y avoir mis préalablement, un égout, l'eau et même le gaz d'éclairage — si l'on n'emploie pas l'électricité.

DR L.-E. FORTIER.

## NOTES D'HYGIENE

### L'organisme humain

Le corps humain a environ 200 os.

Les muscles sont au nombre de 500 environ.

Le canal alimentaire est d'environ 32 pieds de longueur.

La quantité de sang chez l'adulte est évaluée à 32 livres.

Le cœur a 6 pouces de longueur et 4 pouces de diamètre et a 70 battements par minute, 4 000 par heure ; 100 800, par jour ; 36 792 000, par an ; et à chaque battement deux onces et demi de sang environ sont rejetés, 175 onces par minute, 656 livres environ par heure. Tout le sang du corps passe à travers le cœur en trois minutes.

Les poumons contiennent environ 8 livres d'air en moyenne. Nous respirons en moyenne 1 200 fois par heure. La muqueuse qui tapisse les alvéoles pulmonaires (poumons) dépasse 20 000 pouces carrés, étendue presque égale à celle du plancher d'une chambre de 12 pieds carrés.

Les nerfs se rattachent aux centres nerveux, encéphale et moëlle épinière. Ces nerfs avec leurs grosses et petites ramifications dépassent, suivant toute probabilité le nombre de 10 000 000.

La peau est formée de trois couches et varie de  $1\frac{1}{4}$  à  $1\frac{1}{8}$  de pouce d'épaisseur. La pression atmosphérique étant d'environ 14 livres par pouce carré, une personne de moyenne taille est soumise à une pression de 40 000 livres. Chaque pouce carré de peau contient 3 500 pores dont cha:un peut être considéré comme un petit tuyau d'un  $\frac{1}{4}$  pouce de longueur.

### Le lait et l'œuf

Le lait et l'œuf sont des aliments qui contiennent toutes les substances nécessaires à l'entretien de la vie chez l'homme.

### **Le bain ammoniacal**

Un bain contenant pour chaque seau d'eau un once d'eau ammoniaquée redonne du ton aux nerfs épuisés, rend la chair ferme et douce et purifie le corps de toute odeur.

### **Maladies contagieuses**

Une excellente précaution à prendre est de ne pas se rendre près d'un malade atteint d'affection contagieuse, avant d'avoir mangé. A jeun, on est beaucoup plus apte à contracter la maladie.

### **Le refroidissement**

Il est très important de soigner un refroidissement car il est très souvent le prélude d'affections très graves. Nos cimetières sont remplis de personnes qui sont là pour avoir pris une maladie mortelle d'un refroidissement.

### **Gymnastique**

La gymnastique est la partie de l'hygiène qui traite de l'ensemble des exercices qui ont pour objet de régler les mouvements du corps et de développer certains muscles pour mieux assurer le développement et le perfectionnement des organes.

### **Callisthénie**

Exposés des procédés de gymnastique qui conviennent dans l'éducation physique des jeunes filles, et des moyens efficaces pour corriger les déviations de la colonne vertébrale occasionnées par une action irrégulière des muscles.

### **Le but social de l'éducation physique**

C'est l'amélioration de la condition physique de la population scolaire parallèlement au perfectionnement intellectuel et moral. C'est la réalisation du *Mens sana in corpore sano*.

### **Désinfectants**

Il est démontré que les germes contagieux secs sont beaucoup plus résistants que les germes contagieux humides, et qu'en général, l'efficacité des désinfectants augmente considérablement lorsque ces substances sont employées chaudes.

Il vaut mieux, pour désinfecter un local, y faire pénétrer des vapeurs d'eau afin d'y rendre l'atmosphère humide ; sous cette influence on rend plus effective la désinfection.

### **Le chlorure de chaux et l'eau de Javel**

D'après MM. Chamberland et Fembach, de l'Institut Pasteur, le chlorure de chaux et l'eau de Javel du commerce sont des désinfectants plus actifs que le sublimé à 1 pour 0/0. Mais le chlorure de chaux serait préférable.

Chlorure de chaux . . . . . 3 onces.

Eau de Javel . . . . . 1 pinte.

On obtient ainsi une bouillie blanche qu'on laisse déposer pendant

une heure, puis on filtre et on recueille une pinte environ de liquide verdâtre.

### Eau de Javel

L'eau de Javel contient de la chaux, du chlorure de calcium et de l'hypochlorite de chaux. Ce liquide est employé pour désinfecter les locaux, étendu de 10 fois son volume d'eau.

La solution de chlorure de chaux serait préférable à l'eau de Javel du commerce dont l'odeur est désagréable et qui laisse après évaporation un résidu considérable.

### La propreté

La propreté est nécessaire à la vie, et ne comprend pas seulement la netteté du corps et des habits, mais encore celle du logement.

### L'air pur

L'air pur n'a jamais fait de mal à personne ; pour les malades surtout l'air pur est des plus salutaires ; les courants d'air seuls sont à redouter.

Dr D...

---

## VALEUR DES AGENTS DE DESINFECTION (1)

Je me permets de vous adresser ce petit travail sur la désinfection. J'ai puisé ces quelques notions au cours de M. le docteur ROUX, à l'Institut Pasteur. Venant d'une source aussi autorisée, j'ose espérer que les lecteurs de l'*Union Médicale* liront avec intérêt cette communication.

On peut dire qu'un objet est désinfecté quand tout microbe ou tout germe de microbe est détruit. Nous avons à notre disposition des agents physiques et des agents chimiques pour désinfecter les objets souillés.

*Agents physiques.*—Le plus sûr et le plus communément employé c'est la chaleur. La chaleur sèche et la chaleur humide peuvent être diversement employées.

La *chaleur sèche*, pour être efficace, devra être élevée jusqu'à 150 degrés et même, pour certains germes très résistants, il faudra chauffer jusqu'à 180 degrés pour détruire les endospores du tétanos. Si l'on chauffe à 150 degrés, il faudra prolonger l'action de la chaleur pendant une demi-heure au moins ; mais comme cette très haute température altère la composition de certains objets, on emploiera souvent la *chaleur humide*.

Aucun germe et aucun microbe ne résistera à une température humide de 115 degrés, si on maintient cette température pendant un quart d'heure. Pour cela on emploie un instrument spécial, l'*autoclave*, dans lequel on fait arriver un jet de vapeur.

(1) Nous reproduisons cet article de "L'Union Médicale du Canada" du mois de septembre 1893.

L'*autoclave* est une boîte en métal hermétiquement fermée au moyen d'un couvercle assujéti par une forte vis de pression. Ce couvercle est muni de deux ouvertures, l'une est un robinet destiné à laisser sortir l'air contenu dans l'autoclave et qu'on ferme quand la vapeur commence à s'en échapper. L'autre est reliée à un tube qui conduit la vapeur dans l'autoclave. Une soupape de sûreté préviendra tout accident, et un thermomètre dont une moitié est à l'intérieur et l'autre moitié à l'extérieur nous indiquera la température de l'autoclave.

Cet instrument sera de différente grandeur suivant l'usage auquel on le destine.

Il faut avoir la précaution de laisser sortir tout l'air contenu dans l'autoclave avant de fermer le robinet. Ensuite on laisse la chaleur agir à 115 degrés pendant un quart d'heure. Alors tous les objets contenus dans l'autoclave sont stérilisés.

Cet instrument est indispensable dans un hôpital pour désinfecter les draps, les objets de pansement, etc., etc.

Mais comme tous les objets ne peuvent supporter cette chaleur sans s'altérer, il faudra avoir recours à d'autres moyens. Dans ces cas on pourra employer la chaleur à 100 degrés, mais pendant longtemps : une demi-heure, une heure même.

L'*eau bouillante* qui est un moyen à la portée de tout le monde rendra de grands services, mais il faudra prolonger son action pendant longtemps car ce moyen est moins sûr que les précédents.

La chaleur à 58 degrés fait aussi périr les microbes, mais ne détruit pas les germes.

*Les antiseptiques chimiques* agissent plus ou moins bien suivant que le microbe est plus ou moins vieux, plus ou moins actif, s'il a produit des spores ou non, s'il est desséché ou non, car s'il est desséché les antiseptiques agissent bien moins que lorsqu'il est humide. Il faut tenir compte aussi de l'accoutumance du microbe aux antiseptiques.

La question de dose, la concentration du liquide sont des points qui doivent être étudiés, car certains antiseptiques chimiques n'ont aucune action sur le microbe s'ils sont très concentrés. Ainsi le chlorure de chaux en solution très forte n'agira pas ou presque pas et une solution faible fera périr le microbe.

Les antiseptiques chimiques sont très nombreux : je ne parlerai que des plus importants et des plus usités.

1. *Antiseptiques gazeux*.—Ce sont surtout les composés chlorés, bromés et iodés, ils agissent surtout en milieux humides.

• Des composés chlorés, c'est le chlorure de calcium qui est le plus employé. C'est un de nos meilleurs antiseptiques. Il agit en dégagant du chlore, il tue rapidement tous les microbes et même les germes, lorsqu'il peut les atteindre, car souvent, surtout lors-

qu'ils sont desséchés, les microbes ou les germes de microbes s'entourent d'une couche gélatineuse qui les protège contre les antiseptiques ; et ils peuvent vivre ainsi très longtemps, attendant les circonstances favorables pour se développer et pulluler de nouveau. Si la solution est trop concentrée, elle coagule cette couche d'albumine, et l'action antiseptique du chlorure de calcium est nulle sur le parasite.

Voici comment M. Roux conseille de préparer une solution de chlorure de chaux. On fait d'abord une solution concentrée au centième, on filtre cette première solution, puis pour s'en servir on ajoute dix fois son volume d'eau stérilisée.

Pour désinfecter les maisons, les meubles, certains objets de literie, c'est le meilleur des antiseptiques. Pour désinfecter les appartements, il serait bon de faire un bon lavage avec une solution alcaline avant d'employer la solution de chlorure de chaux. Cette solution alcaline a pour but de dissoudre les particules albumineuses qui protègent le microbe contre l'antiseptique.

Les composés iodés et bromés sont aussi de bons antiseptiques, ils coûtent plus cher que le chlorure de calcium et ne valent pas mieux comme antiseptiques. Il en est de même pour les vapeurs nitreuses qui agissent bien mais qui détériorent le linge bien plus que le chlorure de chaux.

*Soufre.*—On a beaucoup employé l'acide sulfureux obtenu en brûlant du soufre dans une chambre humide ; mais certains microbes ne sont pas détruits par cet agent ; le chlorure de chaux lui est de beaucoup préférable.

2. *Antiseptiques minéraux.*—Tous les acides minéraux sont antiseptiques mais à dose très élevée ce qui rend leur emploi impossible.

*L'eau oxygénée* est un bon antiseptique qui tue tous les microbes sans germes, mais il faut qu'elle soit en contact avec eux ; elle détruit aussi certaines spores ; les spores, par exemple, du bacillus subtilis, les spores du charbon, mais elle est impuissante sur un grand nombre d'autres spores.

*Acide borique.*—Est un misérable antiseptique, mais il a l'avantage d'être inoffensif pour les muqueuses, de là son emploi journalier dans les maladies de la vessie. On dit qu'il a une action antiseptique très marquée sur certains ferments ammoniacaux.

Les *sels minéraux* sont tous plus ou moins antiseptiques. Les uns ne sont pas employés, tel que les sels d'or qui coûtent très cher, d'autres, tel que les sels de mercure, sont d'un emploi quotidien ; on se sert ordinairement d'une solution au millième ou au deux millièmes. L'addition d'un peu d'acide rend ces antiseptiques beaucoup plus énergiques et facilite la dissolution du sel. Pour faire une solution avec un sel de mercure il faut toujours

*employer de l'eau stérilisée*, parceque les substances étrangères contenues dans l'eau précipitent les sels de mercure. Le sublimé est le plus employé et détruit tous les microbes qui n'ont pas de spores, mais les spores résistent très bien, même pendant vingt-quatre heures, dont une solution de sublimé au millièrne. Cet antiseptique n'agit pas bien dans les milieux qui contiennent de l'albumine, parceque le sel de mercure se combine avec l'albumine et forme un sel insoluble. Pour la même raison on ne doit pas l'employer dans les milieux alcalins.

Les *sels d'argent* sont de bons antiseptiques mais ils coûtent cher. L'albumine et les alcalins les précipitent. Ils sont très employés dans les maladies des yeux, dans les maladies des voies génito-urinaires. Avant d'employer une solution de nitrate d'argent, il faut bien vider la vessie; dans le cas contraire, le nitrate d'argent se combine avec les différents sels contenus dans l'urine et se précipite. Quelques microbes, par exemple l'*aspergillus niger*, sont très sensibles aux sels d'argent; quand il y en a une simple trace dans un liquide, l'*aspergillus* ne pousse pas du tout.

Les *sels de cuivre* sont de bons antiseptiques quelquefois, mais aussi bien souvent ils n'ont aucune action sur le microbe.

Les *sels de zinc et de fer* sont de mauvais antiseptiques. Les *sels de bismuth* agissent bien, mais ils sont très peu solubles et coûtent très cher.

La *potasse et la soude* en solution concentrée sont de bons antiseptiques, mais n'ont aucune action contre les spores. Ils sont très utiles pour dissoudre les graisses et délayer l'albumine. De là leur emploi avant les antiseptiques pour désinfecter les appartements, les meubles, etc.

Le *lait de chaux* a une action antiseptique bien marquée contre le bacille typhique, de là indications de *blanchir* les murs d'une maison où il y a eu des typhiques. Contre les autres parasites, il n'a qu'une action mécanique, c'est-à-dire qu'il emprisonne le microbe.

3. Les *antiseptiques aromatiques* agissent très bien et tous les jours ils prennent une place de plus en plus importante parmi les antiseptiques.

L'*acide phénique* à cinq pour cent est un très bon antiseptique, surtout si on ajoute à cette solution un peu d'acide chlorhydrique. Il tue tous les microbes à spores. Quant aux spores, les unes résistent très peu de temps, les autres, tel que les spores charbonneuses, peuvent vivre longtemps dans une solution d'acide phénique.

La *crésosote* est beaucoup employée dans les affections tuberculeuses des poumons; elle n'agit pas ou n'agit que très peu contre le

bacille tuberculeux mais elle a une action incontestable sur les autres microbes associés à ce bacille *v. g.* staphylocoques, streptocoques, pneumocoques, etc., etc., et ils sont en grand nombre dans les cavernes pulmonaires.

*L'iodoforme* a eu une très grande vogue, maintenant il est peut-être trop décrié. L'iodoforme agit très bien quand il est à l'abri de l'air, dans les cavités, dans les trajets fistuleux, etc., parce que alors l'iode est mis en liberté, condition essentielle pour qu'il ait une action antiseptique. On prétend que son action ne se borne pas au microbe, mais qu'il agit aussi sur la toxine. L'iodoforme au contact de l'air n'a pas ou presque pas d'action sur le microbe parce que alors il n'est pas décomposé. Il vaut mieux employer l'eau comme véhicule que l'alcool ou que l'huile.

(En général quand on a besoin d'une huile antiseptique, il vaudrait beaucoup mieux faire bouillir son huile séance tenante, au-dessus d'une lampe à alcool, dans une petite capsule.)

*Alcool.*—Agit bien contre le microbe, mais il n'a aucune action sur les spores, excepté s'il est chaud.

*L'éther* et le *chloroforme* ne tuent pas le microbe mais l'empêchent de se développer.

D'une manière générale, toutes les essences sont antiseptiques, elles ne détruisent pas toujours tous les microbes, mais elles empêchent de se développer. On peut toujours les employer, surtout pendant les épidémies.

Pour désinfecter les maisons où il y a eu des maladies contagieuses, il faut faire un *bon nettoyage mécanique* avec une solution alcaline et sans laisser sécher l'appartement, on fera un second lavage avec une solution antiseptique. La solution au chlorure de chaux est celle qui convient le mieux. On pourra employer aussi des pulvérisations qui agissent bien mieux que des fumigations de soufre, car celles-ci sont très infidèles.

On a essayé différents médicaments dans le but de désinfecter l'organisme. Mais ces antiseptiques sont aussi nuisibles aux cellules de notre économie qu'aux microbes eux-mêmes. On pourra essayer de désinfecter le tube intestinal, mais alors il faudra se servir de substances insolubles afin qu'il n'y ait pas d'absorption.

La chaleur combinée aux antiseptiques rend ceux-ci beaucoup plus actifs. De même lorsque l'on mélange différents antiseptiques, leur pouvoir microbicide est bien plus prononcé et bien plus efficace.

Pour terminer, un mot des deux antiseptiques par excellence, ce sont *l'air pur* et *la lumière solaire*; séparés ils n'ont aucune action sur le microbe, mais quand ils agissent ensemble, ils font périr tous les microbes. L'expérience a été souvent répétée au

laboratoire Pasteur; des microbes et même des spores, exposés pendant un certain temps à la lumière solaire et à l'oxygène de l'air, ont été détruits et dans un laps de temps relativement très court.

Dr J.-E. LABERGE.

Paris, juillet 1893.

## LES HABITATIONS AGRICOLES

### Causes d'insalubrité — Moyens pratiques d'y remédier (1)

(Suite et fin)

#### II.—*Dispositions prises pour enlever les ordures ménagères et les vidanges.*

Dans nos campagnes il est bien rare que l'on utilise d'une manière rationnelle les vidanges et les ordures ménagères. Les vidanges sont reçues dans des fosses non étanches, l'urine se perd dans le sol et va infester l'eau des puits du voisinage. Il en est de même du purin que le paysan ne recueille pas comme il devrait le faire dans des citernes étanches. Les fumiers sont dans la plupart des cas placés de telle façon, que les eaux de puits délayent les produits les plus fertilisants et vont corrompre le sous-sol des bâtiments voisins. Les agriculteurs devraient bien se pénétrer de ce fait, savoir qu'il faudrait employer en France 1,842,116,700 mètres cubes d'engrais, et que le fumier d'étable, ajouté à celui que l'on fabrique, ne produit pas les deux tiers de la quantité qui serait nécessaire pour rendre à la terre les produits enlevés par les récoltes. Il serait donc désirable de voir employer, non seulement les vidanges dont on perd les deux tiers, mais encore tous les résidus animaux et végétaux susceptibles de produire de l'engrais.

Un des plus frappants exemples à citer au point de vue de l'utilisation des vidanges et des résidus, est celui du Pullmann City près de Chicago. Là, les vidanges et les eaux ménagères sont envoyées à l'aide d'une canalisation étanche dans des réservoirs placés de façon à pouvoir irriguer les terres d'une ferme située à proximité de la ville. La surface des terres est de 35 hectares; elle est suffisante pour utiliser les résidus fournis par une popula-

(1) Voir le No d'Août.

tion de 15,000 habitants. Les ordures ménagères sont jetées par la ménagère dans un tuyau qui les amène dans un récipient étanche, ventilé de façon à ce que les émanations ne puissent nuire, puis transportées chaque matin à la ferme, où on le mélange avec le fumier produit par le bétail.

M. Decauville, à Pétit-Bourg, avait disposé des rails sur ses terres, pour amener chaque matin, à l'aide de wagonnets, à l'endroit où il devait être enfoui, le fumier produit; de cette façon, il pouvait être utilisé avant sa fermentation, et tous ces éléments étaient absorbés par le sol.

Dans les fermes d'une certaine importance, on a intérêt à se servir du tout à l'égout, et à pratiquer le système de l'épandage tel qu'il est employé à la prison de Nanterre, où un jardin d'une superficie de trois hectares suffit à l'utilisation des vidanges produits par les 3,000 détenus de l'établissement.

Quand le fermier ne dispose pas d'un capital suffisant, il peut se servir pour recueillir les vidanges de divers appareils à cendre et à terre sèche que l'on emploie en Angleterre, en Amérique, ainsi que dans les pays du Nord. Dans tous les cas, il aura intérêt à recueillir les vidanges dans des réservoirs étanches, et il aura soin d'en perdre le moins possible, si les règlements municipaux ne le forcent pas à faire effectuer la vidange des fosses par des compagnies privilégiées.

Les eaux ménagères sont souvent canalisées dans des puisards dont l'usage est condamné aujourd'hui par l'hygiène. M. Ménier envoyait les eaux ménagères de ses habitations ouvrières sur le fumier qui retenait les graisses, le liquide se mélangeait au purin; de cette façon, rien ne se perdait. Nous avons souvent vu recueillir les eaux ménagères dans des puisards étanches, d'où on les extra-  
yait pour les répandre au moment voulu sur le sol. Les tuyaux d'eaux ménagères doivent être ouverts sur une partie de leurs parcours ou munis d'un trou d'homme pour qu'on puisse les surveiller.

Lorsqu'on habite à l'intérieur des terres, on peut utiliser les eaux ménagères en les canalisant dans des conduites non étanches, en prenant, bien entendu, toutes les précautions nécessaires pour que les puits ne soient pas contaminés.

Lorsqu'on se sert de puisards, il faut en tout cas qu'ils soient à

une distance minimum de 50 mètres de toute maison d'habitation.

En Angleterre, les ordures ménagères sont brûlées, dans bien des endroits les cendres obtenues sont employées pour brasquer les tinettes dans lesquelles on reçoit les vidanges suivant le système Goux, ou pour alimenter les réservoirs des privés à terre sèche dits *earth closets*.

Les parties vertes des plantes sont souvent employées pour désinfecter les vidanges.

En France, les résidus du ménage sont bien plus aqueux qu'en Angleterre ; par suite, il est plus difficile d'en tirer partie par l'incinération, par exemple. Leur valeur n'est pas suffisamment appréciée, pour permettre de les soumettre à des manipulations propres à en faciliter le transport. Dans les fermes, le plus simple est de jeter sur le fumier les résidus, qui sont impropres à la nourriture des animaux de basse-cour. On peut les enterrer dans les jardins à une profondeur de 0m,50. Lorsqu'on conserve les ordures ménagères dans les maisons, il est très important d'empêcher leur putréfaction, en tenant suffisamment propres les endroits où on les conserve.

### III.—*Fourniture des eaux potables.*

L'eau est fournie dans bien des cas par les soins des municipalités ; lorsqu'elles ne s'acquittent pas de ce devoir, on emploie l'eau des mares et des fontaines artificielles, celle qui est fournie par les puits, et enfin celle qu'on recueille dans des citernes.

Lorsque l'eau est fournie par les municipalités, on peut s'en servir, en général, sans prendre la précaution de la bouillir, mais il est toujours bon de la filtrer.

Lorsque l'eau de source fait défaut, on recueille l'eau qui tombe sur une certaine surface de terrain, soit dans des mares, soit dans des fontaines artificielles, que l'on fait de la façon suivante : on dirige les eaux sur une surface d'une centaine de mètres carrés environ, qu'on rend imperméable et qu'on dispose en plan incliné ; on entoure le fond avec des murs de façon à obtenir une cavité ayant la forme d'un prisme triangulaire ; on remplit le vide avec des débris de matériaux imputrescibles jusqu'à une certaine distance du niveau supérieur des murs et on mêle avec de la terre ; on plante des végétaux amis de l'humidité, et on installe au point

le plus bas du réservoir un tuyau avec un robinet. Après avoir dirigé toutes les eaux dans le réservoir ainsi obtenu, on peut l'y conserver au moment où l'on s'en sert. Ces fontaines sont très usitées dans certaines contrées de la France et de l'Angleterre, mais il faut avoir soin de ne pas recueillir les eaux qui passent sur des terres qui ont été fumées ou qui contiennent des substances solubles de nature à les rendre insalubres.

*Eau de puits.*—Les puits sont très répandus dans les campagnes. Lorsque leur profondeur est faible, l'eau qu'ils fournissent contient toutes les impuretés des eaux qui tombent à la surface du sol. Quand l'eau passe à travers une couche de terre d'une épaisseur insuffisante, sa purification peut s'en ressentir. Il est donc utile de prendre des précautions avant de l'employer pour la boisson.

Lorsque les puits sont profonds, l'eau peut être souillée par des déjections d'animaux, ou par des eaux pluviales qui entraînent les principes solubles des fumiers mal protégés contre l'action de la pluie. Pour obvier à cette inconvénient, on rend étanches les parois des puits jusqu'à la nappe d'eau. Il est du devoir des municipalités de faire la dépense du curage des puits qui servent à l'alimentation d'eau potable d'une commune, ou de creuser des puits artésiens qui souvent reviennent à meilleur compte que des puits cuvelés.

Dans plusieurs départements français, les puits artésiens rendent beaucoup de services en fournissant une eau de bonne qualité.

L'eau de pluie est très pure lorsqu'elle tombe à une certaine distance des villes ; c'est pourquoi on la recueille dans des citernes où elle peut être conservée à l'abri de la lumière solaire.

Dans nos climats tempérés, un mètre carré de toiture permet de recueillir par an 750 litres d'eau ; par suite, il est facile d'obtenir la quantité d'eau potable nécessaire aux besoins d'une famille. Il est nécessaire de prendre quelques précautions pour recueillir l'eau. Les toits sont recouverts de mousse, de fiente d'oiseaux, les gouttières conservent des flaques d'eau stagnantes, c'est pourquoi on dispose à l'entrée de la citerne un petit réservoir dit citerneau, dans lequel se déposent les corps étrangers. — Le citerneau communique avec la citerne par une ouverture grillée.

Les premières eaux de puits que l'on recueille contiennent le

plus d'impuretés, c'est pour quoi on adopte une disposition qui prémet de les envoyer automatiquement à l'égout. Un appareil très simple imaginé par Robert, consiste dans un vaisseau qui reçoit l'eau pluviale. Quand il est plein, il est soumis par le poids de l'eau à un mouvement de bascule qui produit le vidage de l'eau dans l'égout et il prend une position qui laisse pénétrer, dans la citerne, la pluie qui continue à tomber. — Quelle que soit la provenance de l'eau, il est bon de la filtrer.

La principale cause d'insalubrité des logements provient de l'encombrement des personnes qui s'y entassent sans souci des lois de la morale et des règles de l'hygiène. Pour remédier aux effets de l'encombrement, les moralistes indiquent l'emploi des cloisons mobiles, et pour détruire les causes d'insalubrité les hygiénistes demandent :

1. Qu'on fasse fonctionner les appareils de ventilation pour enlever autant que possible les émanations qui proviennent du corps de l'homme ;
2. Qu'on débouche les cheminées dont l'ouverture est fermée le plus souvent par les occupants pour supprimer les courants d'air ;
3. Qu'on cherche à donner des habitudes de propreté aux habitants, de façon à prévenir la production des miasmes humains dont l'odeur caractéristique est si bien connue par les visiteurs des petits logements.

A la campagne, les aliments sont conservés dans des endroits souvent défectueux. Les substances alimentaires sont facilement altérées par le milieu dans lequel elles sont placées ; le lait par exemple absorbe rapidement des germes qui peuvent en rendre l'usage malsain ou désagréable, il faut donc l'éloigner des dépôts de fumier ou d'immondices.

— Le sol des crémeries doit être carrelé et jointoyé en ciment, de façon qu'il puisse être lavé à grande eau. Les restes des aliments doivent être conservés dans des baquets placés à distance suffisante pour que les émanations qu'ils peuvent produire ne soient pas nuisibles.

En résumé, on voit, par l'exposé sommaire des causes d'insalubrité que nous venons d'énumérer, qu'il y aurait beaucoup à faire dans nos campagnes pour que nos paysans soient placés dans de bonnes conditions hygiéniques. Les propriétaires, les fermiers, et

En général tous les amis de l'humanité devraient chercher à remédier aux défauts des petits logements, car si, d'une part, ceux qui les habitent ne peuvent le faire soit par ignorance, soit par impuissance, les maladies épidémiques qui prennent naissance dans leurs taudis s'étendent très rapidement aux demeures des riches, quels que soient les efforts faits pour les arrêter.

L'état des habitations agricoles éveille également en Autriche l'attention des classes dirigeantes (ou mieux responsables), ainsi qu'on peut le voir dans les résolutions adoptées à la suite du Congrès international d'agriculture et de sylviculture qui fut tenu à Vienne en l'an 1890.

— On mettra à la disposition des agriculteurs et des constructeurs d'habitations rurales des modèles de bâtiments irréprochables à tous les points de vue ; on publiera des plans modèles et on les propagera à des milliers d'exemplaires. On fera paraître dans les revues et dans des journaux spéciaux des projets bien compris d'habitations et d'étables sur des emplacements déterminés.

Les agriculteurs qui désireront construire pourront, en s'adressant à des architectes ruraux spéciaux, en recevoir des avis et même des plans à prix réduits. L'état accordera des primes ou des déductions d'impôts aux constructeurs de maisons modèles agricoles.

Les autorités compétentes faciliteront l'établissement de constructions rurales modèles en modifiant de façon à les avantager le plus possible les règlements qui les concernent.

On développera l'enseignement de l'architecture rurale autant qu'on le pourra ; on publiera à cet effet des cahiers de plans et on créera des cours spéciaux pour les professeurs de dessin peu au courant des besoins de l'agriculture, qui font partie du personnel des établissements d'enseignement agricole.

Le Congrès n'indique pas les moyens de mettre à exécution les conclusions qu'il a adoptées, mais en Autriche il suffit de signaler un mal pour que les pouvoirs publics, et les particuliers, fassent le nécessaire en vue d'y remédier. En 1889, l'Exposition d'Économie sociale a démontré qu'en France il y avait encore beaucoup d'hommes qui cherchent résolument à rendre meilleur le sort du travailleur ; nous espérons donc que d'ici à bref délai on s'occupera d'améliorer l'habitation ouvrière rurale, comme on l'a déjà fait pour les petits logements situés dans les villes.

E. CACHEUX,

## LES BAINS DE SOLEIL

“ La lumière accompagne les actes de notre vie comme le pourrait faire le plus splendide orchestre. Sous son impulsion bienfaisante, nos organes agissent comme de précieux instruments, et nous ne saurions trop la remercier pour sa munificence pour nous. ”

Cette judicieuse pensée de l'éminent astronome anglais, sir Robert Ball, a suggéré au Dr Hyde l'idée de démontrer pratiquement les immenses avantages que la lumière peut nous procurer pour conserver notre santé et restaurer notre énergie physique. Dans l'étude qu'il consacre à ce sujet dans le dernier numéro du *Journal of Hygiene* et *Herald of Health*, le praticien américain examine les propriétés physiologiques et thérapeutiques de la lumière du soleil.

La part que le soleil joue dans le traitement de certaines maladies est plus importante qu'on ne le croit généralement, et les *bains de soleil* qu'il préconise seraient appelés à rendre de signalés services à la médecine préventive, tout autant qu'à la thérapeutique.

Sans vouloir suivre l'auteur dans les détails physiologiques d'une cure par les bains de soleil qui, entre parenthèses, n'auraient pas été dédaignés des Grecs et des Romains, — nous indiquerons seulement, d'après lui, la méthode la plus pratique pour en retirer tous bénéfices utiles.

La chambre dans laquelle se prennent les bains doit être aussi petite que possible, bien exposée au midi, et les rayons du soleil doivent y pénétrer librement par une large fenêtre. Si la chambre était d'étendue trop vaste, le malade rechercherait la partie la plus directement frappée par les rayons solaires. Le seul ameublement requis est un lit avec matelas de crin et oreiller, mais, par-dessus tout, des draps bien blancs. Couché sur ce lit, revêtu de vêtements de couleur claire et très légers, le tête seulement abritée et couverte, le malade exposera son corps aux rayons lumineux et caloriques pendant dix minutes dès les premières séances, et atteindra progressivement la demi-heure. Quelques gorgées d'eau pourront être sans aucun danger absorbées au cours de cette séance quotidienne qui devra se terminer par un bain d'éponge à l'eau tiède et par une sieste d'environ trois quarts d'heure dans une chambre ombragée, après toutefois que la peau aura repris sa température normale.

Ces bains de soleil seraient d'un usage constant dans certaines parties de l'Amérique, comme dans les montagnes de l'Autriche, et auraient donné, jusqu'à ce jour, de très notoires résultats.

**Cas de Maladies Contagieuses rapportés au Conseil d'Hygiène de la Province pendant l'année 1892-93**

1892	NOMBRE DE RAPPORTS		DIPHTÉRIE		SCARLATINE		FIÈVRE TYPHOÏDE		ROUGEOLE		TYPHUS		VARIOLE
	Total possible de rapports.	Ont fait rapport.	Total des cas	Nombre de Municipalités atteintes.	Total des cas.	Nombre de Municipalités atteintes.	Total des cas.	Nombre de Municipalités atteintes.	Total des cas.	Nombre de Municipalités atteintes.	Total des cas.	Nombre de Municipalités atteintes.	
<b>MOIS</b>													
JUILL.	842	593	15	9	7	4	7	6	69	10	.....	.....	
AOUT	842	528	38	11	11	4	5	2	456	5	.....	.....	
SEPT.	842	606	26 et plus	14	13	6	83	22	1 et plus	3	.....	.....	
OCT.	PAS DE RAPPORTS POUR LE MOIS D'OCTOBRE												
NOV.	842	609	48 et plus	28	19	5	47	22	139 et plus	15	1	1	
DEC.	842	604	60	22	36	9	34	14	61 et plus	17	1	1	

Aucun cas.



## LA DÉFENSE SANITAIRE A NEW-YORK

Le fascicule de *Méi*, du *Journal of Hygiene* contient une monographie instructive et très circonstanciée de M. le Dr Cyrus Edson, sur l'administration sanitaire de la cité de New-York.

Les intérêts de la santé publique dans ce vaste emporium qui, en dehors de son commerce universel, est devenu le port d'arrivée de toute l'émigration européenne, sont confiés au *Board of Health*, qui semble avoir inscrit sur sa bannière d'action et de préoccupation sociale le mot d'ordre : "*Prevention.*"

La topographie de la ville, disposée en triangle aigu, se prêtant fort mal à son développement en surface, il a fallu se rattrapper en donnant aux constructions et aux maisons une hauteur démesurée, peu compatible avec les principes d'une bonne ventilation.

Malgré ces conditions anti-hygiéniques, auxquelles viennent se joindre les inconvénients et les dangers d'une agglomération sans pareille, — au double point de vue du nombre des personnes et de la position sociale de ces légions de déclassés, de miséreux sans asile et sans moyens d'existence, — la ville de New-York enregistre chaque année un taux de mortalité moins élevé que celui d'un certain nombre de grandes capitales.

Le Dr Edson n'hésite pas à attribuer ces heureux résultats à la parfaite organisation du *Board of Health* — à laquelle ont travaillé les hommes d'intelligence, d'énergie et de cœur, — et qui peut et doit, selon lui, servir d'exemple à tous les Bureaux d'hygiène publique des deux mondes.

Le Bureau d'hygiène de New-York comprend un président et trois membres, dont deux nommés *ex officio*, rétribués par la Municipalité de la cité. Voici les noms des titulaires actuels des diverses fonctions : *Président* : M. Charles Wilson, Président de la Dette Consolidée ; Dr J. Bryant, Commissaire médical général ; M. James Martin, Président du Bureau de Police ; Dr Jenkins, Médecin sanitaire du Port ; et le général Emmons Clarke, *Secrétaire*.

Les travaux (*work*) du Bureau d'hygiène sont répartis dans des deux bureaux.

Le Bureau des renseignements (*of Records*), dirigé par le Dr John Nagle, s'occupe du service des statistiques vitales, de la démographie, et de tout ce qui se rattache aux inhumations et cimetières.

Le Bureau *sanitaire*, sous la surintendance de M. Edson, peut être considéré comme le bras (*arm*) exécutif du *Board of Health*. Il préside à l'exécution des ordres et mesures prises pour assurer la salubrité urbaine, pour prévenir et combattre les maladies contagieuses et les épidémies exotiques. Ce Bureau se divise en trois sections, dont l'une affectée aux maladies contagieuses, et les autres à la bactériologie et à la désinfection.

Le *Board of Health* dispose de deux hôpitaux : l'un dans la Cité (le *Willard Parker Hospital*), et l'autre pour les maladies contagieuses, dans l'île de *North Brother*.

M. Edson dirige avec soin, le fonctionnement journalier de la section des maladies contagieuses pour la prévention desquelles le *Board of Health* est investi des pouvoirs les plus étendus (1).

Pour montrer l'excellence et la simplicité du système, il rappelle qu'en septembre 1892, lors de l'apparition des premiers cas de choléra, les huit foyers primitifs d'infection ont été combattus et étouffés sur place, et n'ont donné lieu à aucun cas secondaire de contamination.

Laissons-lui la parole :

“ Supposons qu'un homme qui se promène dans la rue entre dans la boutique d'un droguiste, et dise à son propriétaire qu'il se sent malade. Le droguiste, sans se préoccuper du genre et de la nature de l'indisposition, s'empresse de prévenir le Bureau d'Hygiène, qui expédie sur l'heure un inspecteur médical, avec une voiture d'ambulance.

“ A son arrivée, l'homme de l'art se trouve en présence d'un réel état de souffrance, et, après l'avoir examiné, il diagnostique un cas de *typhus* (fièvre typhoïde). Le malade est immédiatement placé dans la voiture d'ambulance et dirigé sur l'hôpital de l'île *North Brother*.

“ Toutefois, avant son départ, l'inspecteur médical s'était enquis de son nom, de sa profession, de ses antécédents, et surtout des circonstances de son existence pendant les huit derniers jours ; le malade avait-il passé la nuit dans une station de police, ou dans l'une de ces chambres en garni, dont foisonnent certains quartiers de la Cité ? ”

(1) Les affections zymotiques qui se rencontrent d'ordinaire à New-York, bien qu'en proportion limitée, sont la variole, la fièvre scarlatine, la rougeole, la fièvre typhoïde et la diphtérie.

‘ C’est ici que la chasse (*hunt*) commence.

“ On prend le nom de chaque personne qui a pu être en relation ou contact avec lui, et chacune d’elle est interrogée avec soin sur son état de santé. Si ces personnes habitaient un garni (maison garnie ou station de police), on procède à la désinfection de leurs habits et des locaux, en exerçant sur elle une surveillance pendant toute la période assignée à l’incubation de la maladie.

“ Pendant ce temps, le logeur lui-même, ou l’agent de police sont soumis à une surveillance sévère, et visités deux fois par jour, par le médecin inspecteur.

“ On interroge de même tous les camarades du malade, ainsi que toutes les personnes avec lesquelles il a pu avoir des relations ou des contacts, pendant les trois semaines précédentes. Les uns et les autres, indistinctement, sont soumis à la même surveillance pendant la dite période d’incubation.

“ Ce système entraîne sans doute beaucoup de perte de temps, beaucoup de travail, beaucoup de dépenses, beaucoup d’ennuis pour tout le monde, mais, en somme, il conduit à des résultats satisfaisants.

“ Lorsque la fièvre typhoïde frappe un membre de la famille dans une maison particulière, on procède de la même manière ; seulement, les difficultés sont moins nombreuses. Effectivement, dans une famille, il est plus aisé de savoir à quel moment le malade a été frappé et les parents qui l’environnent connaissent les relations qu’il a pu avoir pendant les trois semaines antérieures.

“ Une fois l’enquête terminée, le malade est isolé avec rigueur dans la maison, et il est procédé sur l’heure aux mesures de désinfection des vêtements, des effets mobiliers, du mobilier et du local.

“ Si les dispositions de la maison ne comportent pas un isolement sérieux, ou si la position sociale du malade ne permet pas l’application rigoureuse des instructions sanitaires, le malade est envoyé à l’hôpital. ”

En résumé, rien n’est négligé pour connaître les circonstances qui ont précédé l’éclosion de la maladie contagieuse, et, lorsqu’on a établi un historique complet, rien n’est négligé pour prévenir et empêcher la propagation de la dite maladie :

Isolement ; — Désinfection des personnes et des choses ; — Mise en quarantaine des cas suspects pendant la période d’incuba-

tion de la maladie en cours ; — Surveillance journalière du médecin inspecteur.

Sans craindre de nous répéter, traduisons *ad litteram* quelques paragraphes de la monographie de M. Edson :

“ Pour ce qui concerne le traitement des diverses maladies zymotiques, je n’ai rien à dire qui ne soit parfaitement connu de tous les praticiens de New-York, mais il ne me paraît pas inutile de rappeler de nouveau les mesures à prendre pour empêcher leur dispersion et propagation.

“ Lorsqu’il est nécessaire de soigner un malade en dehors de l’hôpital, la chambre qu’il occupe en ville doit être mise de suite en quarantaine (*quarantined*). Tous les ustensiles de ménage, tous les vêtements, toutes choses enfin qui ont pu être touchées par lui, doivent être placées dans des récipients spéciaux, puis aspergées, pendant une demi-heure, d’une solution de bichlorure de mercure (à l. 1.000). Toutes les déjections et excréments (*discharges*) doivent être plongées dans la dite solution avant d’être jetées dans la canalisation des water-closets.

“ Grand soin doit être pris pour que les gardes-malades (*nurses*) ne communiquent pas avec les autres habitants de la maison.

“ L’accès de la maison elle-même sera rigoureusement interdit aux voisins, et, s’il le faut, un agent de police se tiendra, à cet effet, en permanence devant la porte d’entrée.

“ Les aliments de toutes sortes seront fournis et distribués, sans qu’il y ait jamais aucun contact direct entre les personnes qui les apportent et celles qui les reçoivent.

“ Tous les débris d’aliments (*garbage*), les restes de toute sorte, les linges sales et chiffons, seront brûlés dans le fourneau de la cuisine.

“ Ces diverses précautions seront continuées après la mort du malade, ou pendant sa convalescence, et ce, pour tout le temps assigné à la période d’incubation de la maladie.

“ Dans les deux cas, la chambre et la maison seront désinfectées de fond en comble, au moyen de fumigations de soufre (trois livres pour un espace d’air de 1,000 pieds cubiques), après grattage des murs, et lavage, par la solution de sublimé corrosif.

“ Tous les objets de mobilier, de literie, de vêtements ayant appartenu au malade, seront envoyés à la station de désinfection

pour y être exposés pendant deux heures, à une chaleur humide de 200 degrés sous pression.

“ Les mêmes mesures de lavage et de désinfection seront appliquées indistinctement à tous les habitants de la maison, qui, en dernier lieu, sera largement aérée pendant plusieurs jours.

“ De tout ce que je viens d'écrire, il ressort à l'évidence que le système de défense en honneur dans le Bureau d'hygiène de New-York vise tout à la fois, et le malade, et les personnes bien portantes qui se trouvent dans son entourage, et qu'il faut protéger contre la contamination des germes pathogènes.

“ Sans doute, le système n'est pas appliqué avec la même rigueur pour toutes les affections zymotiques, car les forces humaines du personnel ne suffiraient pas à pareille besogne. Dans les cas de rougeole (*measles*), et de fièvre scarlatine, l'on peut se départir de cet extrême rigorisme. Toutefois, les personnes atteintes de rougeole, de scarlatine et même de diphtérie, peuvent être convenablement isolées, de manière à ne pas contaminer leurs voisins. D'ailleurs, le médecin sanitaire, immédiatement prévenu, en se transportant auprès du malade, se rend compte de la situation, et laisse à son domicile toutes les instructions verbales ou écrites que comporte la gravité du cas. S'il rencontre de l'opposition, ou si les localités se prêtent mal à l'application des mesures hygiéniques qu'il impose, il en réfère de suite, par rapport écrit, à ses supérieurs, qui ordonnent le transport du malade dans l'un des hôpitaux du Bureau d'hygiène. Lorsque l'inspecteur sanitaire se trouve en présence de causes d'insalubrité afférentes à des vices de construction, il fait appel à la compétence du collègue chargé plus spécialement du service de la salubrité urbaine. En cas de dissentiments entre eux, l'inspecteur en chef se rend sur les lieux pour juger en dernier ressort.

“ Voilà bien, exposé dans ses moindres détails, le système de protection et de défense qui permet au Bureau d'hygiène de New-York d'arrêter les ravages de la fièvre typhoïde, et de conjurer les désastres du choléra-morbus.

“ Il va sans dire, que ce système de protection absolu réclame la coopération incessante d'hommes dévoués et expérimentés, qui ne reculent devant aucun danger, qui remplissent leur devoir sans

préoccupation d'aucune espèce, qui apportent aux détails d'exécution la plus minutieuse attention.

“ Le *Board of Health* de New-York possède un personnel à la hauteur d'une pareille tâche, ce dont il s'enorgueillit à bon droit.”

Pour compléter son intéressante exposition des faits et gestes du Bureau d'hygiène, M. Edson donne de très intéressants détails sur le mode d'inspection sanitaire des écoles et établissements scolaires, et sur le mode d'inspection des garnis (*tenement houses, lodging houses*).

Disons quelques mots de ce dernier service, rendu indispensable par les conditions particulières dans lesquelles se trouvent les personnes qui les occupent.

Des inspecteurs spéciaux sont affectés à la visite, examen et surveillances de ces maisons, au triple point de vue de la ventilation, du système de canalisation et d'égouts (*plumbing*), et de la propreté générale (*cleanliness*).

Les visites sont faites très fréquemment, et le plus souvent à l'improviste, sans que les propriétaires se doutent de l'arrivée de l'inspecteur.

Dès que son rapport est transmis au Bureau d'hygiène, celui-ci a toute compétence, et toute autorité, pour exiger sur l'heure les réparations, améliorations, travaux d'assainissement indiqués par les inspecteurs.

Indépendamment des conditions de salubrité inhérentes aux locaux eux-mêmes, il ne faut pas perdre de vue que les conditions sociales des personnes qui les occupent font naître promptement la malpropreté et la souillure, d'où la nécessité inéluctable d'empêcher les dits garnis de devenir des foyers, de véritables nids (*hot beds, lits chauds*) de maladies infectieuses.

En pareille occurrence, la maxime du *Board of Health* est ainsi formulée : “ *Une once de prévention vaut mieux qu'une livre de traitement.* ”

Les Bulletins hebdomadaires et mensuels des statistiques vitales démontrent, d'une manière préemptoire, la raison d'être, et le bien fondé, de l'œuvre du Bureau d'hygiène.

Le taux de léthalité dans la cité de New-York est toujours très bas, en dépit des circonstances multiples qui devraient l'élever au niveau d'autres capitales des deux mondes, et nous pouvons affir-

mer hautement que, dans les limites humaines du possible, le *Board of Health* de la cité de New-York traite des maladies contagieuses en s'efforçant de n'en avoir aucune à traiter (*treats contagious diseases by having no disease to treat*).

En historien consciencieux et fidèle, nous nous dispenserons de toute réserve, ou commentaire, sur la possibilité d'appliquer à nos villes d'Europe un système de quarantaine et de coercition qui dépasse de beaucoup les descriptions que nous ont laissées les auteurs, qui ont relaté les fameuses pestes du moyen âge.

Dr D. FOURNÈS.

## L'EAU GLACÉ ET LA GLACE EN AMÉRIQUE

Chicago, août 1893.

MON CHER DIRECTEUR,

Chacun connaît l'usage de l'eau glacé et de la glace dans l'Amérique du Nord. L'Américain ne saurait s'en passer, l'Américaine encore moins. Depuis l'eau pure jusqu'à la fameuse *ice-cream*, tout est glacé... — et glacial — de l'autre côté de l'Atlantique, — y compris le caractère.

L'Européen, en débarquant, est surpris par cette coutume et cet abus des boissons glacées; mais, au bout de quelques semaines de séjour soit à New-York, soit sur les rives du lac Michigan, soit surtout à Washington, il en a vite compris l'origine et l'intérêt. Un mois s'est à peine écoulé, que comme tout le monde, il est dans la nécessité de ne plus recourir qu'à cette boisson d'un genre nouveau. La température et le climat sont tels, dans l'Amérique du Nord, qu'on ne peut s'en passer, surtout dans les villes où les courses sont extrêmement fatigantes, les travaux manuels très pénibles.

Aussi, là-bas, l'industrie de la conservation de la glace naturelle ou de la fabrication de la glace artificielle a-t-elle pris un développement inconnu dans nos vieux pays. Il y a des wagons construits uniquement pour le transport d'immenses blocs de glace ou celui des objets qu'on ne peut conserver que grâce à une réfrigération intense et continuée pendant plusieurs jours (poissons, viandes, fruits même, etc). Il y a, dans les villes, pour le transport de la

glace à domicile, des voitures spéciales, des instruments spéciaux pour la manœuvrer, la débiter, la peser. C'est une industrie à part, presque aussi importante aux États-Unis que la boulangerie.

Des compagnies ont fait mieux encore. Elles ont entrepris la fabrication de glace, sinon stérilisée d'une façon vraiment scientifique, du moins purifiée dans la mesure du possible. Elles distillent d'abord l'eau et la font solidifier ensuite dans des machines à réfrigération. Ce serait parfait, si cette distillation était faite dans des conditions telles qu'aucun microbe ne puisse subsister à l'opération ; mais je crois qu'on n'en est pas encore là, car je n'ai vu nulle part d'appareils à distiller l'eau sous pression, plus ou moins comparables à ceux que nous avons en France (appareils de Rouart, Geneste et Hersher, de Sorel, etc). Il est vraie qu'en France, patrie de ces instruments réellement précieux, on ne le emploie guère à préparer de l'eau en grande quantité pour la fabrication de la glace : il y aurait pourtant là, pour un industriel, une jolie fortune à faire.

Chose plus intéressante, il y a, en Amérique, des hôtels tellement importants — ce sont de véritables usines — qu'ils peuvent se permettre de fabriquer eux-mêmes leur glace dans des conditions analogues. J'ai pu visiter à San-Francisco les glaciers du *Palace Hotel*, vaste bâtiment qui est susceptible d'héberger plus de 2 000 personnes par jour. Or, la disposition des conduites d'eau dans cet établissement est telle que toute l'eau de réserve non utilisée retombe dans un réservoir d'où elle passe dans un vaste alambic où elle est distillée ; de là, elle est amenée dans une glacière immense à l'harmoniaque, où l'on fabrique par jour une cinquantaine de gros blocs de glace pure. J'ai vu cette glace et y ai goûté : elle est parfaite, quoique l'eau employée ne soit pas de premier choix. A n'en pas douter, voilà un exemple à suivre, à Paris au moins.

On a voulu faire dépendre de l'abus de la glace la fréquence des lésions dentaires en Amérique. Je n'y crois guère ; j'accusera plutôt l'habitude d'avoir constamment quelque objet dans la bouche, coutume qui est une des caractéristiques des Américains et des Américaines. Perpétuellement on les voit mâchonner quelques morceaux de gomme, des sucreries plus ou moins propres, sans parler de l'usage de la chique, ici fort répandu. Je me sou-

viendrai longtemps de cette Américaine qui, au moment de gagner le wagon-restaurant, a retiré de sa bouche un magma ignoble de caoutchouc mâché, plus ou moins sucré, et l'a plaqué sur l'encadrement de la portière de son compartiment. Elle l'y a retrouvé à son retour, et s'est mise de plus belle à le mastiquer en tout sens pendant toute la durée de son voyage.

D'ailleurs les lésions des dents sont peut-être, toute proportion gardée, aussi communes chez nous : ce qui l'est moins, ce sont les dentistes habiles, qui foisonnent ici et ne chôment jamais. Une Américaine cultive le dentiste comme une Française l'église, par genre. Elle se croirait déshonorée si toutes ses dents n'étaient pas plus ou moins plâtrées ou plutôt aurifiées. Elle ne s'en prive pas.

L'usage de la glace dans une aussi large mesure a modifié sur beaucoup de points les habitudes culinaires ; mais je n'ose vraiment pas aborder pareil sujet dans un organe aussi sérieux que le *Progrès médical*, quoique tout cela rentre un peu dans l'hygiène alimentaire. Je me réserve pour le jour où un journal de cuisine — s'il en existe à Paris — m'ouvrira ses portes. On ne saurait avoir trop de débouchés pour écouler sa marchandise...

Veillez agréer, mon cher Directeur, etc.

MARCEL BAUDOIN.

---

## FEUILLETON

### Pèlerinage de la Mecque de 1893

#### LA NOUKTAH (CRUE DU NIL)

Nos lecteurs connaissant déjà les conditions désastreuses dans lesquelles s'est effectué, cette année, le pèlerinage de la Mecque, nous compléterons aujourd'hui ces renseignements par l'analyse de la brochure que M. le Dr Salet Soubhy vient de publier au Caire, sous ce titre : *De l'extinction du choléra par la nouktah* (la crue du Nil).

#### I

Le savant inspecteur sanitaire de la ville du Caire, délégué officiel au Hedjaz, fait d'abord observé qu'un pèlerinage effectué

comme cette année un jour de *vendredi* compte soixante-dix fois plus d'adhérents qu'un pèlerinage ordinaire. Le nombre des pèlerins en 1893 a atteint par conséquent 200,000 pèlerins, chiffre qui dépasse le quadruple des pèlerinages ordinaires.

“ La plupart des pèlerins sont des vieillards très avancés en âge, dont l'état de santé ne leur permet pas de faire des excès quelconques ; d'habitude, du reste, la mortalité est toujours plus considérable chez les vieillards que chez les adultes à l'état normal ; à plus forte raison quand ces vénérables vieillards se trouvent dans des conditions où ils sont actuellement : surmenage, fatigue de voyage, mauvaise alimentation, mauvaise eau, température très élevée, changement de climat, la mortalité doit augmenter parmi eux. Si l'on ajoute à cela l'épidémie de choléra qui règne au Hedjaz, on comprendra facilement pourquoi la mortalité parmi ces pèlerins a été effrayante. Mais, il ne faut pas nous en émouvoir outre mesure ; car, si le choléra venait à éclater en Égypte, nous nous trouverions dans des conditions toutes différentes. ”

M. Soubhy rappelle que, pour les pèlerins revenant de la Mecque, le séjour pendant vingt jours au Lazaret égyptien de El Tor a pour but de les purifier du microbe du choléra qu'ils portent sur eux ; ce microbe, à son tour, pendant cette période de purification, *périt* faute de trouver les conditions favorables à son développement.

“ En outre, l'air très sein de El Tor a pour but de fortifier les pèlerins et de relever leurs forces vitales, de façon à pouvoir *digérer* le microbe qu'ils avaient absorbé dans la Terre Sainte. Si, par malheur, il se produit dans une tribu un cas de choléra, dans la période des vingt jours de quarantaine imposée aux pèlerins, cette tribu est soumise à une nouvelle quarantaine de vingt jours.

“ A leur sortie de Tor, les pèlerins doivent passer trois jours à Mallap, autre Lazaret égyptien. ”

Enregistrons ici les mesures à prendre à l'avenir, proposées par M. Salet Soubhy, tant à l'intérieur du pays qu'à l'extérieur, pour être certains de ne pas rencontrer les germes du choléra :

“ 1. Dans l'année où il y a le pèlerinage du Sud (Indiens, Javanais, Yemens, Djawahs), pays dans lesquels se trouve toujours le choléra à l'état endémique, on doit *défendre* le pèlerinage du Nord.

“ 2. Dans l'année suivante, on doit *permettre* le pèlerinage du Nord (Égyptiens, Syriens, Turcs, Algériens, etc).

“ 3. Dans l'un et dans l'autre pèlerinage, on doit faire les sacrifices obligatoires le dernier jour de la fête à Mounah, une heure avant le départ des pèlerins, pour les empêcher d'être infectés

pendant quatre jours par les miasmes qui se dégagent des animaux sacrifiés qui sont en pleine putréfaction.

“ 4. Après le départ des pèlerins de Mounah, on doit arroser les animaux sacrifiés avec du pétrole, et les brûler.

“ 5. On doit faire un décret pour la construction de nouvelles *éclaches* suivant les lois de l'hygiène, et un autre décret pour faire détruire petit à petit les *éclaches* actuelles non hygiéniques.”

## II

En exposant les idées du Dr Salch Soubhy sur l'extinction en Égypte du choléra par la nouktah (la crue du Nil), nous resterons uniquement dans notre rôle de chroniqueur, n'ayant pas l'intention de discuter, pour le moment, certaines de ses théories géologiques, hydrauliques et météorologiques. (La grande préoccupation de l'auteur c'est de se mettre en harmonie avec les idées régnantes sur la présence du microbe cholérique.) Quant à sa thèse hygiénique, elle nous paraît reposer sur une base plus solide, celle de l'histoire, car de temps immémorial les crues du Nil ont été considérées comme un grand bienfait, et un puissant facteur, pour le pays, de richesse agricole et de prospérité générale.

“ La crue du Nil chez les anciens Egyptiens, écrit M. Soubhy, est connue comme la cause légitime et efficace pour éteindre l'épidémie de choléra quand il existe, ou pour empêcher le développement des germes de cette maladie quand elle importée du dehors pendant la crue du Nil.

“ Les modifications produites dans l'eau, dans le sol et dans l'atmosphère par l'influence de la crue du Nil, rendent ces milieux stériles et impropres au développement de la maladie en Égypte.

“ Les eaux nouvelles venant d'une grande distance et d'une hauteur très élevée, pendant leur chute de cette haute pente, dissolvent une grande quantité de l'oxygène de l'air (meilleur gaz désinfectant), et les eaux deviennent surchargées de gaz d'oxygène qui voyage avec elles en état de dissolution dans l'intérieur du Nil. Ces eaux nouvelles se mélangent avec les eaux mortes ou anciennes qui se trouvent dans le Nil modifié dans sa couleur, dans son odeur et dans sa saveur, par suite de son état stagnant depuis l'année précédente.

“ Les eaux nouvelles laissent aux eaux anciennes et stagnantes une partie de leur oxygène, qui les modifie en agissant sur l'hydrogène sulfureux et sur les sulfures pour les transformer en sulfates (sels inodores sans saveur, insolubles dans l'eau et qui se précipitent au fond du Nil). Cette transformation du sulfure en sulfate modifie les eaux anciennes en eau nouvelle bonne à la

nutrition et à l'alimentation, et non favorable au développement du microbe du choléra.

“ La vitesse acquise par la chute des eaux, met en mouvement et en circulation toute la masse des eaux anciennes qui, à leur tour, se mettent en contact continuuel avec l'oxygène de l'air, qui est soluble dans l'eau, et dissolvent à leur tour, par cette grande vitesse, une quantité d'oxygène de l'air, qui est en rapport direct avec la vitesse de l'eau.

“ L'eau oxygénée naturelle du Nil désinfecte ainsi et les eaux anciennes et le sol : elle est, par suite, très utile pour empêcher le développement du germe du choléra.

“ L'influence de la vitesse acquise par la chute de l'eau sur le sol et sur les parois du fleuve du Nil, *produit l'absorption d'une partie de la chaleur du sol* ; et, comme la colonne d'eau qui se renouvelle plusieurs milliers de fois chaque minute, ce mouvement continuuel diminue une grande partie de la chaleur du sol. Cette chaleur aurait pu servir pour *faire couver les germes du choléra*, comme la chaleur d'une couveuse qui sert à faire couver les œufs des poules (!). Alors, cet abaissement de la température du sol modifie la terre, de telle sorte que, si le germe du choléra venait même à *s'ensemencer dans le sol*, il ne pourrait pas se couvrir, ni se développer.

“ La vitesse de l'eau dans le fleuve, cette force physique, a été calculée par la Providence pour transformer les eaux anciennes en eaux nouvelles potables, et pour faire *teindre la chaleur latente du sol*, qui peut, dans un moment d'humidité, favoriser le développement des germes des maladies mect.

“ Aussitôt que le Nil monte, la pression hydraulique que dans le fleuve augmente, en raison directe de la masse d'eau qui s'y trouve contenue, et, par suite de cette pression hydraulique, une partie de l'eau du Nil passe sous le sol par un point, et vient rejoindre le fleuve par un autre point, en formant un demi-cercle. Cette circulation souterraine des colonnes d'eau a pour but de laver l'intérieur du sol, et de le désinfecter en le laissant à l'état gazeux une partie de l'oxygène qui se trouve dessous dans l'eau.

Quelles sont maintenant, d'après l'auteur, les modifications atmosphériques qu'amène la crue du Nil ?

“ La nouktah a pour but d'augmenter la masse de liquide qui se trouve dans le fleuve, et, par suite de cette augmentation, la surface d'évaporation est beaucoup plus large, et le mouvement des eaux nouvelles augmente aussi l'évaporation. Par conséquent, l'état hygrométrique de l'atmosphère, sa température et sa densité, se trouvent modifiés par suite de l'évaporation des eaux du Nil.

“ Les milieux dans lesquels les microbes du choléra se développent étant : l'eau, le sol et l'atmosphère, si ces trois milieux se trouvent modifiés par les effets de la crue du Nil, le microbe ne pourra pas se développer. ”

Sans craindre des répétitions inévitables, nous reproduisons ici textuellement les conclusions de ce second chapitre :

“ 1. Les modifications de ces trois milieux, eau, sol, atmosphère, par suite de la crue du Nil, font échouer le développement du choléra dans le commencement d'août s'il en vient quelques germes avec les pèlerins.

“ 2. Les mesures extérieures prises par le Conseil quarantenaire, à Tor et à Ras Mallap, ont pour but de purger le reste des pèlerins du microbe du choléra qu'ils peuvent porter sur eux, et de retarder l'entrée des pèlerins jusqu'à ce que le Nil ait pu monter, désinfecter le pays et produire des modifications dans le sol, dans l'eau et dans l'air.

“ 3. Les mesures intérieures prises journellement par la Direction sanitaire (suppression des foyers putrides ou marécageux, purification des fosses d'aisance par des solutions désinfectantes, badigeonnages à la chaux, etc.), ont pour but de supprimer toute cause d'infection et de contamination.

“ 4. Les mesures d'hygiène personnelle, au point de vue de l'alimentation, sont de s'abstenir de toute espèce d'excès, afin de résister au développement du germe de la maladie infectieuse. ”

*Optimisme* sur toute la ligne, mais optimisme cherchant à s'appuyer sur des données scientifiques, véritable trait d'union entre les croyances séculaires et les théories bactériologiques modernes, telles pourrait être l'épigraphe à inscrire sur la première page de la brochure de notre distingué confrère, le Dr Saleh Soubhy.

DR DE FOURNÈS.

## NECROLOGIE

Nous avons le regret d'annoncer à nos lecteurs la mort de M. le Dr J. B. A. DESROSIERS, de St-Hughes, après une carrière médicale d'au delà de cinquante ans.

M. le Dr DESROSIERS était le père du savant rédacteur de “ *l'Union Médicale* ” auquel nous offrons l'expression de notre plus grande sympathie.

**R. I. P.**

# L'HYGIÈNE

## Livres recommandés

Les lois de l'hygiène qui ont pris place dans les " Statuts de la province de Québec," mettent tous les individus sous le joug de la solidarité collective en ce qui concerne la santé publique. C'est bien un empiètement sur la liberté familiale et la liberté individuelle, mais qui est rendu en quelque sorte nécessaire par l'ignorance des populations en matières d'hygiène et, partant, par l'excessive mortalité de notre peuple.

La connaissance et la pratique de l'hygiène dans les masses, mettraient un frein à ce débordement d'autoritarisme, feraient respecter la liberté familiale, la liberté individuelle. Ainsi s'impose l'obligation pour chacun d'acquérir les connaissances nécessaires à l'hygiène.

*Le traité élémentaire d'hygiène privée*, du Dr Desroches, contient toutes les récentes conquêtes de cette science et fournit les moyens les plus pratiques. Cet ouvrage de 186 pages est pourvu d'un " Glossaire " qui donne l'étymologie d'un certain nombre de mots, avec lesquels celui qui n'est pas médecin n'est pas familier. Ce volume cartonné se vend 30 centins.

L'auteur a aussi écrit un petit livre d'hygiène, *catéchisme d'hygiène privée*, qui est destiné aux enfants pour des exercices de lecture et de mémoire. C'est un petit cours d'hygiène qui sert à inculquer dans l'esprit de la jeunesse la première des sciences, celle qui réalise admirablement cette maxime socratique : " Connais-toi toi-même. " — Le prix du catéchisme est 10 centins.

LE REMEDE DU  
**PERE MATHIEU !**



*Je vous recommande  
humblement*

**L'ANTIDOTE DE L'ALCOOL ENFIN TROUVE !**  
**ENCORE UNE DECOUVERTE !**

**LE REMEDE DU PERE MATHIEU**

guérit radicalement et promptement l'intempérance et déracine tout desir des liqueurs alcooliques. Le lendemain d'une fête ou de tout abus des liqueurs enivrantes, une seule cuillerée à thé fera disparaître entièrement la dépression mentale et physique. C'est aussi un remède certain pour toute Fièvre, Dyspepsie, Torpeur du Foie, ayant une cause autre que l'intempérance.  
**Vendu par les Pharmaciens, \$1.00 la bout.**

S. LACHANCE, seul propriétaire,  
1538 et 1540 Rue Ste-Catherine, Montreal.

**HURTEAU & FRÈRE**

MARCHANDS DE

**BOIS DE SCIAGE**

92, RUE SANGUINET, 92

**MONTREAL**

**CLOS :**

COIN DES RUES

Sanguinet et Dorchester

Bell Telephone, No 6243.

Federal Telephone, No 1647. .

Bassin Wellington, en face des

Bureaux du Grand Tronc.

Bell Telephone, No 1404.

**MALADIES DE L'ESTOMAC**

**L'ANTIGASTRALGIQUE WINCKLER** est le remède le plus efficace connu contre les Douleurs et Crampes d'Estomac, les Digestions difficiles, les gastralgies, Castrites, Dyspepsies, Vomissements, après les repas et pendant la Grossesse.

Ce produit d'un goût agréable, dosé pour adultes, expérimenté avec succès dans les hôpitaux de Paris, se prend à dose de une à deux cuillerées à bouche généralement  $\frac{1}{4}$  d'heure avant le repas ou au début des crises.

WINCKLER, MONTREUIL (Seine) près Paris.

**Montreal: ARTHUR DECARY, Pharmacien,**

COIN DES RUES ST-DENIS ET STE-CATHERINE.

## **EMULSION CREOSOTEE "CARRIERE"**

### **d'Huile de Foie de Morue de Norvège aux Hypophosphites et à la créosote de Hêtre.**

~~~~~

**LE REMÈDE LE PLUS PUISSANT CONTRE LES AFFECTIONS DES VOIES RESPIRATOIRES.**

En attirant l'attention de Messieurs les Médecins sur ce nouveau produit de la science moderne, nous osons croire que ses propres mérites suffiront pour le recommander. Les qualités qui la distinguent d'autres émulsions sont :

1. La séparation entière et complète des globules de l'huile.
2. La facilité avec laquelle on la mélange avec n'importe quel liquide, prouvant ainsi l'émulsion parfaite, et non un simple mélange.
3. La quantité de 50 0/0 d'Huile de Foie de Morue, proportion qu'on ne trouve pas dans beaucoup d'émulsions.
4. Au moyen de la pancréatine contenue dans cette émulsion, elle est facilement digérée par les estomacs les plus délicats, par les malades les plus susceptibles, cette facilité est due aussi à l'émulsion parfaite de l'huile, que l'on reconnaît à la blancheur laiteuse de notre émulsion. Nous soumettons notre formule à l'examen des Messieurs les Médecins, et nous appuyant sur les quatre points ci-dessus mentionnés, nous leur laissons la faculté de juger de l'efficacité de notre émulsion ; car c'est d'une telle comparaison que nous attendons la préférence en faveur de notre émulsion.

#### **CHAQUE ONCE CONTIENT**

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| Huile de Foie de Morue de Norvège..... | ½ once     |
| Hypophosphites de Chaux.....           | 3 grains.  |
| "    "    Soude.....                   | 3 " "      |
| "    "    Potasse.....                 | 2 " "      |
| Pancréatine " <i>Mercks</i> .....      | 1 " "      |
| Créosote du Hêtre.....                 | 2 gouttes. |
| Mucilage, Essence, Sucre et Eau.....   | q. s.      |

#### **SIROP D'HYPHOPHOSPHITES COMPOSÉ, DE CARRIÈRE**

Les bons résultats obtenus par le Sirop d'hypophosphites, a tenté certains individus à mettre en vente des imitations de ce remède. M. Carrière, ayant examiné plusieurs échantillons de ces imitations, trouve qu'il n'y en a pas deux identiques, et qu'elles diffèrent toutes de la véritable dans leur composition, absence de réaction acide, susceptibilité aux effets de l'oxygène, quand elles sont exposés à la lumière ou la chaleur, et dans leurs vertus médicales.

Comme on donne souvent des remplaçants inefficaces et à meilleur marché, au lieu de la préparation authentique, les médecins sont priés, en ordonnant le sirop, d'écrire " Sirop d'Hypophosphites, de Carrière.

#### **CHAQUE DRACHME CONTIENT**

|                                         |  |
|-----------------------------------------|--|
| 1/8 de grain d'Hypophosphites de Chaux. |  |
| 1/6 " " " " Potasse.                    |  |
| 1/6 " " " " Fer.                        |  |
| 1/8 " " " " Manganèse.                  |  |
| 1/8 " " de Muriate de Quinine.          |  |
| 2 gouttes de Teinture de Noix Vomique.  |  |

Échantillons fournis sur demande.

### **PHARMACIE CARRIÈRE.**

1341, RUE STE-CATHERINE, - - - MONTRÉAL

ENCYCLOPEDIE D'HYGIENE ET DE MEDECINE PUBLIQUE. *Directeur : Dr JULES ROCHARD. Libraires-Editeurs : L. BATAILLE et Cie., Place de l'Ecole de Médecine, Paris.*

L'Encyclopédie d'hygiène et de médecine publique se composera de dix livres :

L'Encyclopédie d'hygiène et de médecine publique a pour but de donner aux médecins les connaissances qui leurs sont indispensables pour s'acquitter de leurs fonctions : Elle est également destinée à servir de guide aux administrations, aux conseils d'hygiène et de salubrité et à les éclairer sur toutes les questions qui sont de leur ressort. Elle paraîtra par fascicules de dix feuilles et dans un laps de trois ans. Elle comprendra environ huit volumes in-octavo raisin, de 800 pages en moyenne. Indépendamment de la table des matières qui sera annexée à chaque volume, une table alphabétique très détaillée sera placée à la fin de l'ouvrage pour faciliter les recherches.

AVIS.—Depuis le 1er Juillet 1889, elle comprend un fascicule de dix feuilles avec figures et planches; les fascicules 1 à 27 sont en vente.

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| Prix de chaque fascicules (1 à 27).....         | 3 fr. 50  |
| Prix du fascicule 11.....                       | 2 fr. 50  |
| Prix du fascicule 22.....                       | 3 fr. “   |
| Souscription à forfait à l'ouvrage complet..... | 150 fr. “ |

---

---

## CAPILLINE

### PROPRETÉ BEAUTÉ ET EFFICACITÉ Sont les propriétés de la CAPILLINE

MONSIEUR S. LACHANCE, Montréal, 21 Juin 1892.

Je me sers depuis quelque temps de votre nouveau restaurateur de la chevelure, la CAPILLINE et j'ai pu constater que c'est un puissant tonique pour le cuir chevelu. En même temps qu'elle donne de la vigueur aux cheveux cette préparation les empêche de grisonner.

Ayant pris connaissance de la composition chimique de votre CAPILLINE, je n'hésite pas à dire que son usage est parfaitement inoffensif.

Votre tout dévoué,

N. FAFARD, M. D. (*Prof. de Chimie à l'Université Laval*).

MONSIEUR S. LACHANCE, Montréal, 6 Juin 1892.

Après avoir fait un essai judicieux de votre CAPILLINE, je puis attester que cette préparation est la meilleure de toutes celles dont j'ai fait usage jusqu'à présent pour l'hygiène de la tête. En même temps qu'elle arrête la chute des cheveux d'une manière très efficace, votre CAPILLINE tient le cuir chevelu dans un état de propreté parfait et rend aux cheveux leur couleur naturelle. Je me ferai certainement un devoir de recommander votre CAPILLINE, et je n'emploierai moi-même aucune autre préparation.

Votre tout dévoué,

Dr JOS. GAGNON, (201, rue Maisonneuve).

# PHARMACIE DECARY

Ouverte tous les jours de l'année, la nuit et le jour.

---

PRODUITS CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES.

ARTICLES DE TOILETTE ET PARFUMERIE.

Trois pharmaciens diplômés sont attachés au Laboratoire des prescriptions.

Laboratoire spécial pour les analyses, placé sous la direction de M. A. E. GIGUÈRE, élève de MM. MASSELIN & PATEIN de Paris.

Analyses des urines, des crachats et du sang. Analyses alimentaires et recherches microscopiques.

Le matériel scientifique du Laboratoire nous permet de faire, avec la plus grande exactitude, toutes les analyses ci-dessus nommées.

---

## ◀ SPERMINE + CEREBRINE ▶

seul préparateur au Canada des injections séquardiennes faites d'après la formule du Dr BROWN-SEQUARD, de la Faculté de Paris.

---

## DEPOT POUR LE CANADA

du **Toenifuge Français** du Dr E. DUHOURCAU, exclusivement végétal, sans mercure, à l'extrait chloroforme-huileux de fougère mâle des Pyrénées, agissant seul et sans purgatif. Dose maxima pour adultes ; Douze capsules à prendre le matin à jeûn, en 15 ou 20 minutes avec un liquide quelconque sans préparation préalable. Expulsion assurée ; innocuité absolue.

## VIN BRAVAIS ✕ ELIXIR BRAVAIS

LES PLUS PUISSANTS ET LES PLUS AGRÉABLES DES TONIQUES  
ET RECONSTITUANTS,

aux principes actifs de la **Coca**, de la **Kola**, du **Cacao** et du **Guarana** réunis. Expérimentés dans les hôpitaux et recommandés par les plus grands médecins de Paris.

*Anémie, Rachitisme, Débilité, Maladies Nerveuses.*

Agent général pour le Canada :

**ARTHUR DECARY, Pharmacien-Chimiste,**  
Coin des Rues St-Denis et Ste-Catherine, Montréal.

 Pharmacie ouverte toute la nuit. Téléphone Bell 6833.

## RAISONS POUR LESQUELLES L'ON DOIT SE SERVIR

— DU —

# BAUME RHUMAL

**1.**—Son effet sur les **RHUMES OBSTINES** se fait sentir de suite. Aucune Toux, Bronchite, Coqueluche ou autre affection de la gorge et des poumons peut résister à son action.

**2.**—Il est bon au goût, les enfants le prennent sans la moindre difficulté.

**3.**—Il est économique. Chaque bouteille contient **20 Doses pour Adultes**, et le prix **25 cents** le met à la portée de toutes les bourses. Lisez les quelques certificats que nous avons choisis parmi les milliers qui nous ont été envoyés depuis un an.

MADAME TESTARD DE MONTIGNY, la Dame de notre dévoué Recorder, nous écrit en date du 5 février 1892 :

M. BARIDON.—“ Je me suis servi du **Baume Rhumal** pour une de mes jeunes filles qui souffrait d'un rhume violent et prolongé. Je me fais un devoir de certifier qu'elle en a ressenti un soulagement immédiat, et en peu de temps la guérison a été complète.”

Un père de famille, Côteau St-Louis, 1076 rue Berri :

MONSIEUR BARIDON.—“ Ayant fait usage du **Baume Rhumal** pour mes enfants qui avaient de mauvaises toux, je suis heureux de certifier que c'est le meilleur remède que j'ai employé jusqu'aujourd'hui.”  
“ Votre, etc., LOUIS FRUITIER.”

M. GEO. STREMENSKI, 1735 rue Ste-Catherine, nous écrit en date du 15 janvier dernier :

A M. BARIDON, agent général pour la vente du **Baume Rhumal**.—Cher Monsieur,—“ Depuis trois mois, je souffrais d'un rhume qu'aucun remède ne pouvait soulager. Après avoir épuisé tous les médicaments sans succès, je me suis décidé à faire l'essai de votre **Baume Rhumal**. Je suis heureux de le recommander, car une seule bouteille a suffi pour me guérir.”

**Le Baume Rhumal est en vente partout.**

**L. R. BARIDON, Pharmacien,**

**1703, Rue Ste-Catherine.**

SEUL AGENT POUR LE CANADA.