

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

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

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

Additional comments /  
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

# JOURNAL D'Hygiène Populaire

ORGANE OFFICIEL  
DU  
CONSEIL PROVINCIAL D'HYGIENE

ET DE LA  
SOCIETE D'HYGIENE DE LA PROVINCE DE QUEBEC

Redacteur en chef: **Dr J.-I. DESROCHES.**

## CONSEIL PROVINCIAL D'HYGIENE

E. PERSILLIER-LACHAPELLE, M. D, Président,	- - -	Montréal.
R.-F. RINFRET, M. D,	- - -	Québec.
H.-R. GRAY, L. P,	- - -	Montréal.
C.-E. LEMIEUX, M. D,	- - -	Québec.
J.-B. GARNEAU, M. D,	- - -	Sainte-Anne de la Pérade.
R. CRAIG, M. D,	- - -	Montréal.
L'honorable A.-H. PAQUET, M. D,	- - -	Saint-Cuthbert.
ELZÉAR PELLETIER, M. D, Secrétaire,	- - -	Montréal.
J.-A. BEAUDRY, M. D, Inspecteur d'Hygiène,	- - -	Montréal.

## BUREAU DE LA SOCIÉTÉ D'HYGIÈNE

Président : M. J.-L. Archambault.—Vice-Présidents : MM. C.-A. Pîster  
et J.-L.-V. Cléroux.— Secrétaire-Général : M. J.-I. Desroches.—Trésorier :  
J.-Z. Resther.—Membres du Conseil d'Administration : MM. J.-W. Mount,  
N. Fafard. A.-A. Foucher, H.-R. Gray, C.-N. Barry, S. Lachance, E. Vanier.  
Ls Laberge.

*Tout ce qui concerne la réduction et l'administration du journal doit  
être adressé au*

**Dr J.-I. DESROCHES, No 76, rue Saint-Gabriel, ou Boîte 2027, P.O., Montreal.**

## REVUE MENSUELLE

**Prix de l'abonnement : \$1.50 par année payable d'avance.**

Ce Journal est adressé gratuitement à MM. les Curés et aux Conseils Municipaux de cette Province.

IMPRIMERIE W. F. DANIEL. Coin des rues St-Gabriel et Ste-Thérèse.

## COLLABORATEURS

MM. les Docteurs A.-T. Brosseau, W.-H. Hingston, J.-A. Laramée, A.-B. La Rocque, H.-E. Desrosiers, A. Lamarche, L. Laberge, S. Duval, J.-E. Berthelot, S. Lachapelle, A. Piché, G. Archambault, F.-C.-T. Lamoureux, J.-A. Le Blanc, J.-D. Gauthier, A. Laporte, H. Jeannotte, J.-E. Tremblay, J. Pelletier, A.-J.-B. Rolland, M. L. H. Archambault, avocat ; MM. F.-B. La Vallée et J. Haynes, ingénieurs civils, de Montréal. M. le docteur Ed. Gauvreau, de Québec. M. le docteur M. J. Palardy, de Saint-Hugues. M. le docteur A.-F. Brisson, de Laprairie.

*DE FRANCE* : MM. les docteurs C. Degoix, F. Brémond, Jos. de Pietra Santa, de Paris ; M. le docteur Lavrand, de Lille ; M. Wagner, architecte, de Grenoble.

*D'ESPAGNE* : les docteurs Tolosa Latour, Don Benito Aviles de Madrid ; MM. les docteurs G. Gélabert, Pedro Garcia Faria, Viura Y Carreras, de Barcelone ; Don E. Estada, ingénieur, de Palma ; Don Manuel de Luxan y Garcia, Capitan de ingénieur, de Guadalajara.

*D'ITALIE* : MM. les docteurs S. Zinno, Magotta, Alfonso Montefusco, Bifulco, H. Caro, Luigi Maramaldi, de Naples ; M. le docteur G. Galli, de Plaisance, M. le docteur G. Bardaloni de Fano ; M. le docteur Carlo Giorgiéri, de Florence ;

*DE TURQUIE* : MM. les docteurs D. Péchédimaldji, D. Utudjian, Violi, le colonel Bonkowski Bey, chimiste, de Constantinople.

*DU GRAND-DUCHÉ DE FINLANDE* : M. le docteur A. Palmberg, de Bornga ; M. le docteur Asp, de Helsingfors.

*DE HONGRIE* : M. le docteur Joseph Korosi, de Budapesth.

*DE ROUMANIE* : M. le docteur J. Félix, de Bucharest.

*D'IRLANDE* : M. le Dr A. Harkin de Belfast.

*DE SUISSE* : M. le docteur W. Schulthess, de Zurich.

*DE GRECE* : M. le docteur Zinnis, d'Athènes.

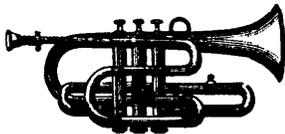
*D'AFRIQUE* : M. le docteur E.-L. Bertherand, d'Alger.

Notre Correspondant en Europe est M. A. HAMON, 132, Avenue de Clichy, Paris.

## A. AUGER

33, RUE ST-JEAN, 33  
FACTEUR ET RÉPARATEUR

D'Instruments de Musique



### Cornets, Clarinettes, etc,

constamment en main un grand assortiment d'appareils, et fournitures de musique tels que

RESSORTS,  
EMBŒUCHURES,  
CAPS et CHAPEAUX de Pistons,  
CLEFS,  
LIÈGES, Etc., Etc.

Doreur et argenteur. Breloques pour chaînes en argent et en or. Bâton pour chef de musique et d'orchestre, etc.

Instruments d'occasion achetés et échangés.

## A. HURTEAU & Frere

MARCHANDS DÉ

### Bois de Sciage

92 RUE SANGUINET

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.



# TROUVE

## L'Eau Minerale St-Léon

est le bourreau qui extermine

LA DYSPEPSIE,  
LA CONSTIPATION,  
LE RHUMATISME,  
MALADIE DU FOIE  
ET DES ROGNONS.

Faites en un usage constant et vous jouirez d'une bonne santé.

### C E D'EAU ST-LEON

Telephone 1432. 54 Place Victoria  
E. MASSICOTTE & FRERE  
Seuls Propriétaires.

## Emulsion Jubile d'Huile de Foie de Morue de Norvege AUX HYPOPHOSPHITES

Elle contient 50 pour cent d'huile pure de foie de morue de Norvège. De composition constante, elle est facilement acceptée par les malades et très bien supportée par les estomacs les plus délicats. Cette bonne emulsion se recommande par les principaux effets suivants : Augmentation d'appétit, diminution de la toux, régularisation de la digestion et des selles, retour des forces et du sommeil. Applications thérapeutiques : Bronchites, Consomption, Scrofule, Rachitisme, Lymphatisme, Faiblesse, etc. PHARMACIE JUBILE.

### R. CARRIERE Chimiste, Droguiste

Téléphone. — 641.

No 1341, RUE STE-CATHERINE, MONTREAL.

Dépôt dans toutes les pharmacies.

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.

## J. EMILE VANIER

*Ingenieur Civil et Sanitaire, Arpenteur Provincial, Architecte*

BUREAUX : No 61, RUE SAINT-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 VIN DE MESSE " INGHAM & Co. "

Le vin, cette liqueur si précieuse obtenue par la fermentation du jus ou du moût du raisin est au si 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 retrouvent 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 désigné 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 & Co.**, seuls agents autorisés pour la vente en gros de ce Vin, à Montréal ; Importateurs d'Épiceries, Vins et Liqueurs en gros, No 329 Rue St-PAUL, et No 14 Rue DIDIER, Montréal. En vente aussi chez les principaux Épiciers.

## TRAITE Elementaire D'HYGIENE PRIVEE

Par le Dr J.-I. DESROCHES  
MONTRÉAL

Un volume in-8° de 186 Pages.

PRIX: 50 CENTS

En vente chez tous les libraires.

ETABLI DEPUIS 1876.

## L.-G.-H. ARCHAMBAULT

Artiste-Photographe

1694, Rue Notre-Dame

Spécialité: — Portraits grand ur Naturelle.

Artiste de New-York attaché à l'établis-  
sement. Voir spécimens de Portraits à l'Huile,  
Postels, Aquarelles, etc., etc.

Prix à la portée de toutes les bourses.



## Le Stenographe Canadien

MENSUEL

Direct ur-Gérant: J. DE LAROCHELLE.

Boite de Poste, 1587, Montréal

Prix d'Abonnement \$1.00 par an.

# SOURCE "DIVINA"

## EAU MINERALE FERUGINEUSE, BROMO, IODUREE

L'Eau Minérale *DIVINA* est principalement recommandée contre les affections suivantes: Epilepsie, Vertiges, Migraine, Rhumatisme, Stomatite, Dyspepsie, Indigestion, Engorgement du foie, Gravelle, Calculs vésicaux et affections des reins en général. Cette Eau unique dans le pays pour la proportion considérable de *Bromure de Sodium* qu'elle contient est surtout et spécialement indiquée aux Epileptiques.

La quantité notable de *FER* qu'on y trouve lui donne des propriétés reconstituantes nettement marquées.

Parmi les nombreux certificats qui nous arrivent de toutes parts, nous en mentionnons quelques-uns qui parlent d'eux-mêmes.

D'après l'analyse ci-dessous, nous, médecins, certifions que cette Eau Minérale est incontestablement utile dans un grand nombre d'affections.

Hon. A.-H. PAQUET, M. D.

C.-E. LEMIEUX, M. D.

R.-L. McDONALD, M. D.

E.-P. LACHAPPELLE, M. D.

	Par litre Gram.	Par gall. Grains		Par litre Grèm.	Par gall. Grains.
Chlorure de Sodium,.....	7,8706	551.68	Chlorure de Potassium,.....	0.5505	38.59
Bromure " " .....	5.6906	398.87	" " Lithium,.....	0.1040	7.19
Iodure " " .....	0,0917	6.42	" " Magnesium,.....	0.8302	58.18
Bicarbonate de Magnésie... 1.7079	119.72		" " Calcium.....	0.0213	1.49
" " Fer,.....	0,3570	18.01	" " Baryum,		Traces
" " Chaux,.....	0,1234	8.61	Alumine,.....	0.5416	37.85
" " Manganèse. 0,0041	0.28		Silice,.....	0.0784	5.46
Sulfate de Chaux,		Traces			
Phosphate de Soude, .....	0.0137	0.96	Total,.....	17,880	1255.25
Arsenite,		Traces			

N. FAFARD, Professeur de Chimie, Université Laval.

C.-A. PFISTER, Professeur de Chimie de la Faculté des Arts.

## JOS. DAMPHOUSSE,

AGENT GENERAL,

29 RUE RIVARD, Montreal.

# JOURNAL D'HYGIENE POPULAIRE

VOL. VI.

MONTREAL, NOVEMBRE 1889.

No 7.

## SOMMAIRE

Congrès de Brooklyn : discours de M. le Président ; l'ombrage autour des habitations ; le vêtement et l'hygiène ; mortalité des enfants : les Officiers de santé.—L'hygiène et la fièvre typhoïde à Québec.—La ventilation de nos demeures.—Notes d'hygiène.—Chronique de l'hygiène en Europe.—Hérédité et alcoolisme.—Congrès international d'hygiène et de démographie.—De l'emploi des tuyaux en plomb pour la conduite des eaux alimentaires.

**LISEZ CECI :** Mirabeau, directeur d'un journal, adressait un jour ces paroles à ses abonnés, " Aujourd'hui, la banqueroute, la hideuse banqueroute est là ; elle menace de me consumer, moi, mon journal, mon honneur..... et je vois des abonnés qui délibèrent tranquillement, s'ils doivent ou non me payer ! "

" Payez donc cet abonnement extraordinaire (\$1 50). Payez-le parce que vous ne pouvez avoir de doute sur sa nécessité. Payez-le, parce que les circonstances publiques ne souffrent aucun délai."

Que nos abonnés le sachent bien : nous avons besoin de tout notre dû pour donner l'existence à notre publication, le JOURNAL D'HYGIENE POPULAIRE. Au cœur, nous avons le courage, mais en caisse nous n'avons plus le sou vaillant. Dans les circonstances, l'administration prie les abonnés retardataires d'avoir à solder, sous bref délai, leurs comptes, sinon, gare à elle.

## CONGRES DE BROOKLYN

### ADRESSE DE M. LE PRÉSIDENT

M. le Dr H. A. Johnson, Président, fait l'ouverture officielle du Congrès en ces termes : l'Hygiène n'est pas, à vrai dire, une science tout à fait nouvelle, car elle a occupé l'attention des anciens ; mais tant de progrès ont été accomplis dans l'étude et l'application de cette science, surtout depuis un certain nombre d'années, que l'on peut affirmer qu'elle est contemporaine.

En effet, ce n'est que dans ce siècle-ci que l'hygiène a été placée sur des bases scientifiques, rationnelles et intelligentes. L'application raisonnée des connaissances de l'Hygiène a donné des résultats pratiques d'une immense importance, dont les plus frappants ont été la diminution étonnante de la mortalité dans les centres peuplés, et le contrôle exercé dans une proportion considérable sur l'envahissement des maladies contagieuses.

Les villes assainies ont vu descendre le chiffre de leur mortalité, et il est acquis aujourd'hui que ce chiffre est vraiment le thermomètre indicateur de la salubrité de ces villes. Les fléaux dévastateurs des maladies épidémiques, qui ont tant ravagé l'ancien monde et aussi le nouveau, semblent avoir moins d'audace et de force aujourd'hui, devant les moyens prophylactiques employés pour arrêter leur marche meurtrière.

Tout en perfectionnant, par l'étude et l'observation, la science si importante de l'Hygiène, il semble que l'œuvre la plus nécessaire, actuellement, soit celle de

la vulgariser, d'y intéresser le peuple, pour en faire pénétrer la pratique dans toutes les classes de la société. C'est celle à laquelle vous êtes tous conviés aujourd'hui.

### **L'ombrage autour des habitations**

M. le Dr C. A. Lindsley lit un travail du Dr W. T. Parker (de Newport, R. I.), sur ce sujet. L'auteur expose que les arbres nombreux dans le voisinage trop immédiat des habitations, remplissent le terrain sous-jacent de racines innombrables, qui empêchent la filtration des eaux de surface et entretiennent ainsi l'humidité du sol; de plus, leur feuillage touffu empêche l'action bien-faisante des rayons solaires de pénétrer dans la maison, et y empêche aussi le libre accès de l'air pur qui doit renouveler l'air vicié.

Il démontre que le drainage naturel du sol, la lumière abondante du soleil et le renouvellement de l'air atmosphérique sont les trois puissants facteurs de la santé domestique. Il reconnaît bien l'importance et l'étendue des services rendus à l'homme par la nature végétale au point de vue de l'hygiène. Il sait la protection qu'elle donne contre l'ardeur trop vive du soleil; il sait qu'elle absorbe l'acide carbonique, qu'elle exhale de l'oxygène, et que ce perpétuel échange se fait au bénéfice de l'homme; il sait que, particulièrement, dans certaines contrées paludéennes, elle absorbe les miasmes pestilentiels qui gisent dans le sol.

Comme on le comprend bien, il faut observer certaines règles hygiéniques à l'égard des arbres. La vie physiologique n'est pas possible sous l'ombrage: "Où le soleil ne pénètre pas, la maladie entre." En effet, il est constaté que certaines maladies contagieuses disparaissent plus lentement et plus difficilement dans les maisons trop ombragées. De plus, la phthisie et la scrofule, ces deux redoutables maladies, sont aussi plus actives dans leurs processus morbides, là où l'humidité règne.

Il est donc du devoir de l'hygiène d'intervenir dans la distribution des arbres dans les rues de nos villes et autour de nos habitations. Comme conclusion, l'auteur dit que les arbres doivent être peu nombreux, bien espacés et éloignées des habitations. De cette façon, tout en jouissant de la protection que donne l'ombrage, on bénéficie aussi de l'action salutaire de la lumière du soleil et du grand air.

### **Le vêtement et l'Hygiène**

M. le Dr F. Hibberd (de Richmond, Ind.) présente un mémoire sur ce sujet. Après avoir fait l'historique du vêtement au point de vue de la modestie et de l'esthétique, il l'étudie au point de vue physiologique. La principale raison d'être du vêtement, dit-il, c'est la protection qu'il donne au corps contre l'intempérie des saisons, les variations de la température, etc.

C'est la peau surtout que le vêtement est plus spécialement destiné à protéger, comme à recouvrir. C'est pourquoi, les lois physiologiques qui régissent les fonctions de la peau sont aussi celles qui doivent régler le vêtement. Le vêtement a pour but de retenir à la surface du corps la chaleur nécessaire à l'entretien des fonctions de la peau. Une trop haute et aussi une trop basse température peuvent également mettre la santé en danger, en amenant des désordres dans les fonctions cutanées qui s'opèrent à la surface du corps humain

Cependant il ne faudrait pas compter sur le vêtement seul pour conserver à la peau sa chaleur normale. Il faut aussi compter avec l'exercice physique modéré, qui oblige la chaleur du corps à se porter à la surface, en excitant le jeu des fonctions cutanées ; il faut encore compter sur un genre de nourriture qui puisse aider à la production même de cette chaleur nécessaire.

C'est par la combinaison intelligente de ces divers moyens appropriés, que l'on pourra se dispenser du vêtement trop lourd et trop épais, et, qu'à l'aide seulement d'un vêtement relativement plus mince et plus léger, on maintiendra la peau et ses fonctions dans l'état voulu par la physiologie et l'hygiène.

### Mortalité des enfants

M. le Dr Jérôme Walker (de Brooklyn), M. le Dr R. O. Beard (de Minneapolis) et M. le Dr A. White (de Brooklyn), présentent chacun un travail sur ce sujet. Ces travaux peuvent se résumer comme suit :

Contrairement à l'opinion répandue dans ce pays, que la mortalité chez les enfants diminue, la statistique prouve qu'elle est toujours la même. La mortalité chez les enfants tient à diverses causes, quelquefois très difficiles à apprécier. Ainsi, malgré la similitude dans la position géographique et géologique des villes de New-York et de Brooklyn, il y a cependant une grande différence dans la mortalité. Pendant qu'il n'y a eu aucune modification dans celle de Brooklyn depuis 1869, celle de New-York a diminué de 11 par 1000.

A Cleveland, Ohio, la mortalité est moindre chez les Irlandais que chez les autres races, où les enfants paraissent mieux traités. Serait-ce parce que les enfants Irlandais en général sont moins entourés de soins et vivent toujours en dehors de la maison, où ils ont de l'air abondamment ?

A New-York, la statistique démontre que la mortalité des enfants est moindre dans des classes pauvres, qui habitent les maisons à plusieurs logements, que dans des classes plus riches, qui vivent dans des maisons spacieuses. Pour la même raison encore, ce paradoxe hygiénique semblerait s'expliquer ; car les enfants des classes pauvres vivent au dehors la plupart du temps. Ils ne sont pas dorlotés, gorgés et élevés en serres-chaudes, comme les enfants riches.

En général, on porte peu d'attention hygiénique aux enfants. Le berceau est négligé, l'alimentation est le plus souvent impropre, le biberon en mauvais état, le lait placé près d'un évier d'où s'exhalent des gaz délétères, l'air de l'appartement trop chaud ou trop vicié, les vêtements trop lourds ou trop resserrés ; telles sont les causes principales de la mortalité chez les enfants. Ce n'est qu'en faisant l'éducation de nos populations que l'on arrivera à créer une réaction salutaire, à faire toucher du doigt les dangers qui menacent la vie de tant d'êtres, qui sont d'autant plus menacés qu'ils ne peuvent se protéger. Il est donc de notre devoir de les protéger contre l'ignorance ou le préjugé.

### Les Officiers de Santé

M. le Dr G. Homan (de St-Louis) définit les devoirs des Officiers de Santé, et démontre qu'ils ont droit à la reconnaissance et à l'encouragement du public, dans leur œuvre d'hygiène pratique. Ce sera, dit-il, un beau jour que celui où le peuple comprendra que les Officiers de Santé lui sont aussi nécessaires que des juges, des shérifs ou des soldats.

Il n'y a pas de doute que le temps n'est pas très éloigné, où l'on donnera à l'Officier de Santé la place légitime qu'il lui convient d'avoir dans la société. C'est une erreur de dire que l'hygiène n'est pas populaire. Partout où l'hygiène est connue et comprise, elle devient au contraire très estimée et très populaire. C'est donc parce que l'on ne la connaît pas, qu'on ne lui accorde pas le degré d'attention qu'elle mérite. Obligation, par conséquent, pour ceux qui s'occupent de cette science si pratique, de la vulgariser le plus possible, afin d'amener le peuple à prendre les intérêts des familles et du pays, au point de vue de la santé.

Dr J.-A. BEAUDRY.

(A continuer).

### L'Hygiène et la fièvre typhoïde à Québec

Si, en Mythologie, la Médecine était la fille d'Esculape, on peut dire que la Santé est la fille de l'Hygiène.

Si le véritable sens du mot "hygiène" est resté longtemps indéterminé, il n'en est pas moins vrai que cette science est aussi vieille que la Médecine elle-même.

De nos jours, si l'hygiène n'est pas encore une science aussi positive que la logique et les mathématiques, elle n'en est pas moins appelée à jouer un rôle prépondérant dans l'organisation des sociétés modernes. Son but consiste particulièrement à combattre les causes prédisposantes ou efficientes qui engendrent les maladies; son action tutélaire est en rapport des progrès que fait la science biologique. Et il serait téméraire de nier l'importance de plus en plus considérable de la bactériologie. Ces belles découvertes dans le monde des "infiniments petits," dissipent un peu tous les jours les obscurités qui planent dans l'étiologie d'un très grand nombre de maladies. Et la doctrine de la génération spontanée des maladies n'existent plus que dans certains esprits sceptiques ou attardés sur le chemin du progrès scientifique.

Quelle que soit encore notre hésitation dans la science microbienne, nous savons parfaitement que les germes des maladies contagieuses et épidémiques sont favorisés par les conditions anti-hygiéniques de notre vie matérielle et sociale. Nous savons parfaitement que l'hygiène nous indique les mesures les plus efficaces pour attaquer et combattre victorieusement les germes producteurs des maladies contagieuses et épidémiques, à savoir: l'air pur, l'eau potable saine, et la nourriture d'une bonne qualité, sans compter les autres conditions, d'ordre, d'hygiène publique, qui assurent la salubrité, et la santé de l'homme. Ajoutons à ces conditions, un mode de vie régulière au point de vue physique et moral, et l'on peut se moquer avec raison des microbes. Et l'ensemble de ces connaissances assurent à l'homme ses droits légitimes à une existence saine et prospère.

L'hygiène se rattache d'une manière très étroite à la sociologie. Dans tous les pays et chez tous les peuples, on a senti la nécessité de l'existence de lois sanitaires, véritables protectrices de la santé publique. En Angleterre, et aux Etats-Unis particulièrement, où l'amour de la liberté est si profond, on a adopté un code sanitaire qui tend à établir une solidarité entre les individus, les familles

et les sociétés, solidarité qui veut le bien-être et la santé de tous.

Au Canada, dans la province de Québec, la création d'un Conseil provincial d'Hygiène constitue un pas en avant vers la vulgarisation de l'hygiène au sein de notre population. C'est un progrès réel vers l'amélioration de la vie sociale de notre peuple. Aussi personne ne peut contester son utilité ; car, dans plusieurs circonstances, l'hygiène officielle a servi admirablement notre province, entre autres à Granby et à Sheffington.

Maintenant, comment ne pas reconnaître parmi les progrès scientifiques du XIXe Siècle, la position avancée qu'occupe l'hygiène ? Comment ne pas proclamer l'utilité de réglemens sanitaires dans tous les centres de population ?

Ces observations nous ont été inspirées par la récente épidémie de fièvre typhoïde à Québec. Et la discussion qui s'est élevée au sujet de l'origine et de la propagation de cette maladie nous a appris qu'il n'y a pas à Québec d'organisation sanitaire sérieuse ; que l'état sanitaire de cette ville est déplorable. Ignore-t-on que l'institution d'un Conseil d'hygiène dans une municipalité est, sans contredit, une des créations les plus libérales, les plus intelligentes de ce siècle ? que sa mission principale est de protéger la santé publique contre l'ignorance, l'indifférence, la mauvaise volonté et le mercantilisme d'une partie de la population ? Ainsi son utilité, son indispensabilité même dans une ville, est parfaitement démontrée par l'importance des mesures sanitaires qui s'imposent à la considération de tout homme réfléchi.

L'assainissement de Québec n'est pas seulement d'un intérêt local, c'est assurément d'un intérêt national. Québec,

comme Montréal, est la base de nos opérations commerciales. A ce point de vue, Québec, comme Montréal, doit assurer à la province le maintien de la santé publique.

C'est une œuvre d'intérêt national que d'éloigner toutes les causes de maladies contagieuses, que de faire disparaître tout foyer d'incubation et de diffusion. Nous savons d'ailleurs, par expérience, les pertes incalculables que les épidémies infligent à une nation.

Un mot avant de terminer, sur la contagiosité de la fièvre typhoïde.

Depuis quarante ans, l'étiologie de la fièvre typhoïde a beaucoup varié suivant les doctrines médicales régnantes. L'air n'est plus le seul véhicule des germes typhogènes. L'eau potable est devenue le grand coupable : elle est accusée de causer la plupart des épidémies, en véhiculant les germes de la fièvre typhoïde élaborés dans le sol. Ainsi, la présence de matières organiques en putréfaction dans le sol, constitue une condition des plus favorables au développement et à la propagation des germes de cette maladie. De là l'obligation d'assainir le sol des villes, en le protégeant efficacement contre les souillures par les matières organiques. Ainsi la nécessité d'une organisation de l'administration de la santé publique.

Une dernière remarque pratique.

Les matières fécales sont considérées comme le véhicule exclusif du germe typhogène ; mais elles ne sont pas infectieuses par elles-mêmes. Cependant celles-ci ne deviennent capables d'infecter un individu sain, c'est-à-dire de faire naître la fièvre typhoïde, qu'après avoir subi une élaboration, un développement dans un milieu approprié, matières fécales ou matières organiques quelconques,

Ainsi l'obligation de désinfecter les selles avant de les déverser dans les fosses d'aisances ; de faire tremper les linges souillés de matières fécales dans une solution anti-septique.

Enfin rappelons-nous toujours que " toute dépense faite au nom de l'hygiène est une économie, car le gaspillage de la vie humaine est le plus ruineux de tous."

Dr J. I. DESROCHES

## LA VENTILATION DE NOS DEMEURES

Il est peu de chose aussi essentielle à notre santé qu'un air pur dans nos demeures. Cependant il est peu de préceptes hygiéniques qui soient pas plus mal observés que celui de la ventilation de nos demeures.

Raisonnons un peu l'importance de cette question.

L'homme exécute dix-huit mouvements respiratoires à la minute ; chaque mouvement respiratoire fait circuler dans les poumons une chopine d'air atmosphérique, soit cent trente-cinq gallons par heure.

L'air respiré par l'homme à chaque mouvement respiratoire, contient quatre parties pour cent d'acide carbonique ; l'homme rejette donc par heure environ cinq gallons d'acide carbonique.

Maintenant l'air respirable ne doit pas contenir plus de 1/250 partie d'acide. S'il en contient davantage il est impropre à la respiration. Or cinq gallons sont la douze centième partie de 12 50 gallons. L'homme a donc besoin, pour respirer convenablement, de 1250 gallons d'air pur par heure,—ce qui représente une valeur d'air d'environ quatorze pieds cubes.

Il est encore une autre question à considérer ici.

L'homme, par l'évaporation pulmonaire et cutanée, perd environ deux onces de vapeur d'eau par heure. Il faut un huitième d'once de vapeur d'eau par heure pour saturer un pied cube d'air. Deux oncesaturent donc seize pieds cubes d'air par heure.

L'homme ne peut vivre impunément dans une atmosphère dont plus des deux-tiers sont saturés de vapeur d'eau. D'après ce calcul, il faudrait donc pour chaque individu, par heure, environ vingt-quatre pieds cube d'air.

Cette quantité d'air est amplement suffisante, si aucune autre source de viciation n'existe dans la chambre. Mais ordinairement dans cette chambre il y a une lampe à pétrole qui vicie, en général, six pieds cubes d'air par heure. Dans ce cas, l'homme aura besoin de trente pieds cubes d'air par heure.

On comprend, avec tout cela, que nous entendons parler d'une chambre hermétiquement fermée. Il n'en est jamais ainsi ; une chambre a toujours quelques issues qui servent à la ventiler. C'est pourquoi une personne y séjourne plus ou moins longtemps sans être incommodée.

Il est des gens qui semblent avoir peur de l'air pur. Ne vous est-il pas souvent arrivé de pénétrer dans des logis, bien propres d'ailleurs, où tout était dans l'ordre, et, cependant, de sentir un air corrompu qui vous a fait éprouver un malaise de respiration. Une odeur infecte a frappé votre odorat ; si vous saviez quelque chose des microbes, l'idée vous est vite venue de retenir votre respiration, pour éviter d'en absorber par vos poumons une légion.

Il est pas rare de voir, dans le loge-

ment ouvrier, une chambre à coucher offrant à peine douze pieds cubes d'air. Comment voulez-vous maintenant que ceux qui y passent huit à dix heures par jour soient des individus robustes et vigoureux? Comment voulez-vous surtout que des enfants que vous entassez dans des chambres exiguës et, souvent, ne recevant jamais de soleil, soient florissants de santé? Inutile de chercher ailleurs la cause de leurs maladies. Aussi quand arrive une épidémie elle recrute particulièrement ses victimes chez le pauvre.

Il est facile de concevoir que le sang a besoin d'un air pur pour se revivifier par la respiration. Un sang pauvre en oxygène de l'air est impuissant à remplir les fonctions qui lui sont dévolues; il ne peut produire qu'une constitution délabrée, qui deviendra tôt ou tard la proie d'une maladie constitutionnelle, ou de la première épidémie qui se présentera.

Dans combien de cas ne pourrait on pas porter remède à ces maux? Il suffit bien souvent de leur donner un peu d'air pur, et bientôt ces personnes épuisées reprennent vigueur.

Dans la maison du pauvre, les chambres ont rarement les dimensions suffisantes pour contenir le volume d'air nécessaire à la famille. Durant la nuit, ces malheureux respirent plusieurs fois le même air. Il n'y a qu'un moyen de remédier à ce inconvénient: l'établissement d'appareils de ventilation.

Le problème d'une bonne ventilation est celui-ci: enlever d'une pièce d'habitation l'air chargé d'acide carbonique, de vapeur d'eau ou d'exhalations organiques, et le remplacer par un air pur.

Pour obtenir ce résultat, il faut réaliser trois conditions:

1. Faire des ouvertures pour que l'air

puisse arriver dans les appartements et en sortir facilement;

2. Etablir un courant d'air, de telle façon que l'air circule dans la chambre d'une manière continue;

3. Pour varier l'intensité du courant d'air suivant le nombre de personnes, il faut des ouvertures qui puissent s'agrandir ou se diminuer à volonté.

L'air en s'échauffant se dilate, et sous un même volume, perd une partie de son poids. A la température de 0 degré Fahrenheit, une pinte d'air pèse 27 grains; à 100 degrés, ce même volume d'air ne pèse plus que 19 grains, soit une diminution dans le poids de plus d'un quart.

L'air échauffé par la température ordinaire d'une chambre a donc une tendance à s'élever, et à être immédiatement remplacé par de l'air plus froid, venant du dehors.

En général, la ventilation dans les pièces de logis se fait de la manière suivante: l'air d'une chambre qui est chauffée est disposé par couches; les plus froides sont vers le plancher et les plus chaudes vers le plafond.

D'après cette loi de la physique, il faudrait donc percer une ouverture dans le mur, à la partie supérieure de la pièce d'appartement, pour favoriser la sortie de l'air échauffé, et une autre dans le bas du mur pour permettre à l'air extérieur plus froid de venir remplacer l'air qui s'en va. Toutefois, afin de ne pas laisser arriver trop d'air froid sur le plancher, afin aussi que la température des différentes couches, d'air de la salle soit plus égale, il est préférable de mettre cette ouverture à une certaine hauteur, 6 à 7 pieds, par exemple; quelques-uns même la placent à quelques pouces du plafond, au-dessous de celle d'entrée; mais cette manière est certainement défectueuse, en

ce que la circulation de l'air ne se fait qu'à la partie supérieure de la chambre; l'air du dehors n'ayant que fort peu de tendance à descendre. Les deux ouvertures doivent donc être placées dans des parties opposées de la pièce, de manière que l'air passant de l'une à l'autre, puisse traverser toutes les parties de la chambre; celle d'entrée doit être aussi de quelques pieds plus basse que celle de sortie. De cette façon, l'air circulera dans la chambre. Mais il faut avouer que bien souvent le courant ne serait pas très fort, surtout quand la température intérieure sera égale à celle du dehors; alors il ne se fera que fort peu de ventilation.

Pour remédier à cet inconvénient, il faut trouver un moyen d'établir un courant d'air continu; il y en a deux principaux qui constituent les formes de ventilation dites par agent mécanique et la ventilation par appel.

Le système de ventilation mécanique est employé en Europe, pour les principaux édifices; en France, à la chambre des députés, dans les hôpitaux, etc. Voici en quoi il consiste: Une machine à vapeur fait mouvoir un ventilateur à force centrifuge, placé au sommet de l'édifice. Ce ventilateur refoule l'air dans des tuyaux qui vont le distribuer à chaque salle de l'édifice. Selon la force que l'on donne à la machine à vapeur, le ventilateur envoie plus ou moins d'air dans les salles. Ce système a l'avantage de se graduer plus facilement, et de pouvoir faire circuler plus d'air, dans un temps donné, que le système par appel; on voit dans des salles d'hôpitaux, ce système donner jusqu'à 200 pieds cubes d'air par heure et par malade.—Dans les demeures où l'on chauffe à l'eau chaude, ce système est très économique, vu que l'on peut employer la vapeur qui se perd pour

faire fonctionner le ventilateur centrifuge. Ainsi la machine ne brûle pas une quantité de combustible plus considérable que celle que l'on consomme pour le chauffage d'une maison ordinaire.

Le système de ventilation par appel est moins puissant; le ventilateur, au lieu de pousser l'air dans les chambres, l'aspire, au contraire et le chasse au dehors. Ce système a cela de désavantageux qu'une partie de l'air qui entre dans la chambre, ne produit pas d'effet utile. L'air qui vient par les fenêtres et les portes du côté où est la cheminée d'appel, se dirige immédiatement vers cette ouverture en suivant le mur, et s'échappe avant d'avoir pu servir à la ventilation.

Parmi les nombreuses méthodes d'application du système par appel, voici une des moins compliquées et des plus économiques: il s'agit de faire communiquer l'ouverture de sortie de l'air avec la cheminée de chauffage. Cette cheminée, étant dans un état de chaleur constante, dilatera continuellement l'air, le forcera à s'élever et aspirera aussi l'air vicié de la chambre; celui-ci sera immédiatement remplacé par l'air du dehors. Il n'est pas nécessaire que le conduit de ventilation pénètre dans le conduit de la cheminée; à la longue, la suie pourrait empêcher la ventilation de se faire suffisamment. A ce point de vue, il est mieux que les deux conduits soient divisés par une mince séparation. Pour activer le courant d'air d'une pièce d'appartement, il n'y aurait qu'à chauffer davantage.

Dans ce système, les canaux qui amènent l'air à l'intérieur prennent leur origine au dehors, ordinairement à quelques pieds au-dessus du sol, pour éviter la trop grande humidité. L'on doit faire attention à ce que cette ouverture ne soit pas vis-à-vis un endroit malsain, où

l'on jette les déchets, vis-à-vis une bouche d'égoût, par exemple. Une bonne précaution est de fermer l'ouverture externe par un grillage quelconque. Dans certaines maisons, en temps d'épidémie, l'on met à l'orifice interne des morceaux de gaze ou d'une étoffe antiseptique quelconque afin de filtrer l'air et de prévenir l'entrée des microbes.

D'ici à bien longtemps, à moins d'y être forcés par la loi, les constructeurs négligeront toujours la ventilation efficace des demeures de leurs locataires. Ceux-ci continueront à faire une ventilation imparfaite par les chassis, ou même à n'en point faire du tout, comme l'on voit cela tous les jours.

L'été encore, pendant le jour, ces maisons pourraient peut-être se passer, jusqu'à un certain point, d'un système de ventilation perfectionné; l'on peut ouvrir portes et chassis. Mais l'hiver, lorsque tout est calfeutré, avec le système de chassis doubles qui existe partout, la chose devient impossible. Que peut-on faire avec des ouvertures de 1½ pouce de large sur six pouces de long, surtout lorsqu'on ne les ouvre qu'une couple d'heures par jour? A défaut de mieux, en attendant l'application d'un bon système de ventilation, ne serait-il pas à propos d'agrandir un peu ces ouvertures de chassis doubles, et de leur donner, par exemple, la grandeur d'une vitre ordinaire, 16 pouces sur 18 pouces? Ou encore, ne pourrait-on pas construire ces chassis de manière qu'ils puissent s'ouvrir complètement, comme nos chassis ordinaires?

Toute méticuleuse qu'elle puisse paraître, au premier abord, cette suggestion ne laisse pas d'être fort importante :

“ En hygiène, il n'y a pas de détail,

“ C'est un point qu'il faut retenir.”

Si le temps des grandes améliorations n'est pas encore arrivé, commençons par les petites. Le bien qui en résultera au point de vue hygiénique engagera les propriétaires à marcher de progrès en progrès, et un jour, espérons le, toutes les demeures, même les plus pauvres, seront pourvues d'un système efficace de ventilation.

Montréal.

DR L.-E. FORTIER.

## NOTES D'HYGIÈNE

### LE MAUVAIS AIR

L'air est l'agent le plus indispensable à l'existence de l'homme. Pur, il renferme les conditions les plus importantes à la santé; impur, il fournit les causes les plus nombreuses des maladies. De là l'utilité de bien choisir l'air que l'on respire, comme l'aliment que l'on mange.

Vous réveillez-vous le matin avec une certaine lourdeur générale et un peu de mal de tête, vous pouvez être sûr que la ventilation de votre chambre n'est pas suffisante.

C'est une déplorable habitude, quand arrive l'hiver, de calfeutrer les fenêtres pour mieux se protéger contre le froid, oubliant qu'on empêche ainsi l'air d'entrer.

Qu'arrive-t-il alors?

L'air qui est dans la chambre ne pouvant se renouveler aux dépens de celui du dehors, se vicie rapidement en se chargeant des matières délétères; cet air devient ainsi impropre à la respiration, et même dangereux pour la santé.

On a peur du froid, et la plupart d'entre nous ignorent que l'on vit plus confortablement avec beaucoup moins de chaleur et beaucoup plus d'air frais qu'on ne le pense généralement.

Aérons donc nos appartements, et surtout nos chambres à coucher ; aérons aussi tous les matins le lit dans toutes ses parties.

### LE SOLEIL

Il est un proverbe italien qui dit : "Où la lumière solaire n'entre pas, la maladie entre."

Ce proverbe exprime fidèlement l'influence vivifiante de la lumière solaire sur le développement et sur la santé de l'homme. Elle agit sur l'ensemble de notre organisme, en stimulant la circulation du sang et le système nerveux.

L'homme, comme les plantes, a besoin de la lumière solaire pour vivre ; sans elle, l'homme devient bientôt la proie de maladies, qu'on appelle le lymphatisme, la scrofule, la consommation, avec leurs terribles conséquences.

L'indication est évidente : l'hygiène réclame, dans nos habitations, de l'air et de la lumière solaire. Le soleil apporte avec lui la gaieté, la chaleur, la vigueur et la santé.

Le tapis que Flore a étendu sur la terre est plus épais et plus luxueux là où le soleil domine notre planète de plus haut. Dans les contrées sombres du Globe, les plantes sont frêles et chétives.

Ces effets physiologiques de la lumière solaire sur la nutrition de l'homme et des plantes, démontrent le rôle important des rayons solaires dans l'habitation.

Malheureusement, il se trouve des matresses de maison qui sont peu disposées à recevoir dans leurs appartements l'astre lumineux du jour, sous prétexte qu'il va détériorer telle fleur du tapis, telle tenture, telle peinture de l'ameublement ; puis les mouches vont causer des dégâts. Mesdames, préférez-vous les brillantes couleurs et le riche ameublement de vos appartements

à la santé de vos enfants, de votre époux, et à la vôtre même ? Allons, un peu plus de réflexion, et ouvrez vos persiennes, vos volets, écarterez vos rideaux, faites place à la lumière, elle apporte avec elle dans votre foyer la gaieté, la chaleur, la vigueur, la santé.

### LES IMMONDICES

On appelle immondices, tout ce qui est produit par la vie humaine et ses manifestations, et qui est susceptible de s'introduire dans le sol. Ces immondices déterminent les souillures du sol, et exercent ainsi une influence dangereuse sur nos santés.

Les hommes n'ont donc pas le droit, comme ils le font ordinairement, d'abandonner au hasard leurs immondices. Il leur faut, au contraire, régler sur ce sujet, pour pouvoir enrayer la pollution du sol, et, partant, mieux protéger la santé publique.

L'ignorance populaire touchant l'importance hygiénique de cette question a conduit à une telle accumulation d'immondices déposées dans les villes et dans les campagnes, que le sol autour des maisons est très souvent imprégné de matières organiques odorantes.

On comprend facilement aujourd'hui que certaines maladies contagieuses ont des rapports intimes avec ces matières organiques en décomposition dans le sol. C'est pourquoi il arrive assez souvent que les germes ou microbes des maladies s'introduisent dans le sol, s'y développent, s'y multiplient sous l'influence de la décomposition de ces immondices, et enfin sont ramenés à la surface de la terre pour engendrer de nouveaux cas de maladies contagieuses, et, souvent même, pour donner naissance à des épidémies meurtrières.

Comme on le comprend maintenant, il résulte que les souillures du sol par les immondices, surtout près des habitations, créent une situation désastreuse

pour la santé des familles. De là l'obligation de ne jamais mettre près des habitations des fosses d'aisances, ni d'y déposer les eaux ménagères, ni aucune matière susceptible de décomposition putride.

### LE RHUME DE CERVEAU

La fréquence du rhume de cerveau durant les saisons d'automne, d'hiver, et du printemps, veut que nous en parlions dans ce journal.

Jusqu'à ce jour de nombreux remèdes ont été préconisés contre ce désagréable apanage de nos frimas. Mais celui qui paraît avoir le plus d'efficacité est le camphre en inhalations.

Ces inhalations consistent à remplir un vase d'eau bouillante et à y jeter une cuillerée à thé de camphre en poudre ; on place, ensuite, un cornet de papier en forme d'entonnoir renversé ; puis on s'enfonce le nez dans l'orifice supérieur du cornet, et on respire pendant 5 à 10 minutes les vapeurs d'eau saturées de camphre. Il convient de renouveler l'opération toute les quatre ou cinq heures.

Un autre moyen, qui nous paraît posséder autant d'efficacité, et dont le procédé est des plus simples, est l'usage, matin et soir, de vaseline camphrée dans les narines.

Nous dirons plus : les personnes qui sont susceptibles des atteintes du rhume de cerveau devraient chaque matin, durant les saisons froides et humides, se faire une application de vaseline camphrée dans les narines.

Les préparations de camphre sont aussi en usage dans le catarrhe nasal.

### LE SAIGNEMENT DU NEZ

Un moyen très simple et très efficace pour arrêter le sang du nez consiste à faire mouvoir vigoureusement les mâchoires, comme en mâchant de la gomme. Pour faciliter davantage ces

mouvements des mâchoires, surtout chez les enfants, mettez quelque chose dans la bouche, par exemple, de la gomme ou de la cire.

### LES PETITS ENFANTS

" Il est beau l'enfant avec son doux sourire,"

" Offrant de toutes parts sa jeune âme à la vie "

" Et sa bouche aux baisers. "

Les petits enfants nous intéressent souverainement, par l'idée qu'ils sont sans défense, et ont besoin de notre protection et de nos caresses pour vivre.

A la pensée que la grande Faucheuse fait, chaque jour, de cruelles trouées parmi ces anges de la terre, notre cœur sattendrit et nous inspire les réflexions qui suivent.

1. Les causes des maladies de l'enfant proviennent presque toujours de l'alimentation défectueuse et des mauvaises conditions hygiéniques où il vit généralement.

2. Une mère de cœur doit nourrir son enfant, la nature et la raison le lui commandent. La supériorité de l'allaitement maternel est aujourd'hui un fait indiscutable ; lui seul sauvegarde bien la vie de l'enfant au premier âge.

3. A partir de six mois, on peut lui donner du lait pur de vache.

4. A sept mois on peut concurremment avec l'allaitement, lui donner des potages légers, surtout du lait et du pain blanc, des bouillies claires, bien cuites et légèrement salées et sucrées.

5. La chambre de l'enfant sera grande, bien aérée et accessible aux rayons du soleil.

6. L'air de la chambre de l'enfant devra être souvent renouvelé ; mais il faut lui éviter les courants d'air.

7. Les linges mouillés et souillés par l'enfant, ne resteront pas dans la chambre.

8. Pas de fleurs, pas de parfums,

pas de fourneau portatif, pas de lampe à pétrole dans la chambre; tout cela vicie l'air.

9. La fumée de tabac est très mauvaise pour l'enfant.

10. L'aération du lit de bébé dans toutes les parties doit être un soin de tous les jours.

O mère! austère gardienne de notre race, vous êtes l'arbre de vie de la société des nations.

L'homme tout entier est caché dans l'enfance!

Ainsi un faible gland renferme un chêne immense!

Dr J. I. DESROCHES

### CHRONIQUE DE L'HYGIENE EN EUROPE

L'enfance et les émanations gazeuses.—Les raisins secs.—Travail des enfants.—Acide benzoïque et bière.—Hôpitaux.—Les bougies vertes.—Mortalité infantile et allaitement artificiel.—Conservation des viandes par le sucre.—Tuberculose.

Les jeunes enfants sont très sensibles aux émanations gazeuses toxiques et aux effluves odorants. Le docteur Paul Legendre a constaté nombre de fois des accidents dus à cette origine. Il les rapporte en partie dans le *Concours médical*, et conseille de ne pas employer, dans les chambres d'enfants, de poêles mobiles, de lampes à pétrole ou à gaz, qui vicie l'air. Les veilleuses doivent être absolument proscrites.

D'après la *Revue internationale des Falsifications*, l'importation des raisins secs a, depuis quelques années, pris une grande extension. Elle était en effet de 8 223 000 kilos en 1875, et elle atteint maintenant 100 millions de kilogrammes. Le vin de raisins secs est très souvent fabriqué

avec des alcools impurs et de mauvaises glucoses. Il faudrait une réglementation sérieuse de cette fabrication.

Le travail professionnel doit être proportionné aux forces physiques de l'ouvrier. C'est un axiome de l'hygiène du travailleur; si on s'en écarte, il y a surmenage. Le travail chez l'enfant provoque souvent tous les accidents du surmenage avec une grande rapidité, car des organes non encore développés fournissent une somme de travail supérieure à celle que la nature leur permet de faire. Les fonctions de la respiration, de la circulation et de la nutrition générale sont altérées. *La Revue sanitaire de la Province*, qui examine cette question, énumère tous les désordres qui peuvent atteindre les enfants surmenés. Il résulte de tout cela une dégénérescence et un affaiblissement de la race, que le législateur doit s'efforcer d'enrayer. En outre, il doit protéger les enfants ouvriers contre la rapacité des patrons. C'est pourquoi dans tous les pays, il a fait des lois protectrices. Le travail est permis, dans les usines et manufactures, à partir de l'âge de 12 ans (Allemagne, Autriche, Luxembourg, Suède, Pays-Bas, France), de 10 ans (Angleterre, Danemark, Espagne), de 9 ans (Italie), de 14 ans (Suisse). La durée du travail varie de 6 à 12 heures, coupées par des repos. Le travail de nuit est généralement interdit aux enfants. Il serait à désirer que l'âge d'admission fût plus élevé, et que la durée du travail fût diminuée.

Pour remplacer, dans la conservation des bières, l'acide salicylique, défendu par un décret, certains industriels se servent d'acide benzoïque à la dose de 5 à 6 grammes par hectolitre. Ce corps est un médicament très actif, et dont l'absorption est nuisible à l'état de santé. Il est donc à désirer que

l'acide benzoïque soit interdit pour la conservation de substances alimentaires.

\* \* Dans la *Loire médicale*, le docteur Chevanis publie une longue et savante étude sur divers hôpitaux français et étrangers. Il accorde la préférence aux pavillons à deux étages de salle, et séparés entre eux par un espace égal à deux fois leur hauteur respective. Les salles ne contiendront que douze lits chaque. Les dépendances seront établies près des escaliers. Le chauffage et la ventilation doivent être installés avec le plus grand soin, ainsi que le drainage des pavillons water-closets, évier, etc). L'eau froide et chaude devra être distribuée à profusion. La salle d'opération, les salles d'isolement, doivent être dans des pavillons spéciaux attenants à celui du service hydrothérapique.

\* \* Lecteurs, défiez-vous des bougies vertes. Nous lisons en effet, dans la *Medical Press and Circular*, le fait suivant : " A la fête de Noël, une famille, à Londres, était réunie autour de l'arbre traditionnel. Toute la famille fut prise de nausées et éprouva des symptômes inexplicables. Les mets et les boissons étaient de qualité supérieure, et ne pouvaient être nuisibles. L'arbre de Noël était éclairé par des bougies vertes, et un des assistants présuma qu'elles pouvaient être dangereuses. L'analyse chimique démontra, en effet, que, les bougies étaient colorées au moyen du vert de Scheele (sel d'arsenic).

\* \* Tout le monde sait que l'allaitement artificiel a une influence fâcheuse sur la santé des jeunes enfants; la mortalité des enfants élevés au biberon est six ou sept fois plus forte que celle des enfants nourris par leur mère. Les statistiques dressées à

Berlin par le Dr R. Boeckh, et publiées dans la *Revue d'Hygiène et de Police sanitaire* par le Dr Bertillon, prouvent que ni l'âge des enfants, ni leur filiation légitime ou illégitime, ni le degré d'aisance des parents, n'expliquent la différence de mortalité des enfants nourris au biberon. Elles prouvent par contre que l'alimentation l'explique parfaitement.

\* \* Le sucre, selon la *Gesundheit* est un moyen de conservation des viandes préférable au sel. Celui-ci absorbe une partie des substances nutritives et de l'arôme des viandes, tandis que le sucre pulvérisé est moins facilement soluble, produit une moins grande évacuation de liquide. Il se forme autour de la viande une croûte résistante, qui empêche l'humidité de la chair de s'évaporer, et sa saveur de disparaître. Les viandes ainsi conservées n'ont besoin que d'un simple lavage pour être employées. La préparation au sucre est plus coûteuse qu'avec le sel; mais cela est compensé par une valeur nutritive meilleure.

\* \* La *Revue d'hygiène thérapeutique* nous apprend que la tuberculose étant contagieuse, le ministre de la guerre d'Allemagne vient de décréter que les soldats seront examinés tous les mois. On renverra dans leurs foyers tous ceux dont la poitrine sera insuffisamment développée, ou dont les poumons seront simplement soupçonnés d'être entachés de tuberculose.

A. HAMON.

## Hérédité et Alcoolisme

C'est sous ce titre que le Dr Legrain, médecin de l'asile de Vaucluse, a publié une étude psychologique et chimique

sur les dégénérés buveurs et les familles d'ivrognes (1). Le volume est remarquable, tant par la science qui a présidé à sa confection, que par la clarté et la précision de son style. Nous donnons ci-après les conclusions de son éminent auteur.

1. L'alcoolisme et l'hérédité pathologique sont deux éléments que l'on trouve souvent en présence sur le terrain chimique. Tout en conservant leurs caractères propres, ils réagissent pourtant l'un sur l'autre et s'influencent réciproquement.

2. De leur synergie morbide résulte une singulière aggravation des processus héredo-pathologiques.

3. Les dégénérés crient buveurs et les buveurs crient dégénérés : cercle vicieux que l'alcool entretient.

4. Le buveur conscient de ses excès, et, par conséquent responsable, est un déséquilibré ; il est porteur d'une tare intellectuelle.

5. La connaissance des antécédents héréditaires des alcooliques présente un intérêt capital. Ils fournissent la raison d'être des habitudes alcooliques, comme ils expliquent aussi les différentes variétés d'attitudes des malades.

6. Dans les antécédents héréditaires des alcooliques, on trouve toutes les tares possibles, depuis le simple nervosisme, jusques et y compris l'aliénation mentale, en passant par la névrose. Mais on y rencontre surtout des alcooliques. L'ivrognerie est très souvent héréditaire.

7. Les alcooliques sont de simples héréditaires, ou des héréditaires dégénérés ; dans les deux cas, ils réagissent différemment en face du poison.

8. L'hérédité prédispose aux excès précoces.

9. Il existe deux formes d'ivresse : " l'ivresse simple et l'ivresse compliquée ou pathologique ". Cette dernière est celle de l'héréditaire et du dégénéré.

10. Le prédisposé s'enivre plus facilement que tout autre.

11. Les différentes attitudes de l'ivrogne trouvent leur explication, non seulement dans la nature des alcools ingérés, mais aussi dans les prédispositions individuelles. L'alcool rompant momentanément l'équilibre de l'esprit, en laisse plus facilement apparaître les moindres défauts.

12. Les ivresses maniaque et mélancolique sont les deux formes principales de l'ivresse des héréditaires.

13. L'ivresse laisse apparaître en toute liberté, chez les dégénérés, les impulsions, les mauvais instincts, les symptômes pathologiques caractéristiques de leur état mental habituel.

14. Le délire alcoolique des prédisposés ne ressemble pas au délire alcoolique stéréotype.

15. Les variétés de forme qu'affecte ce délire sont infinies.

16. Le dégénéré ou prédisposé maximum possède une très faible résistance. Chez lui l'alcool ne sert le plus souvent que d'appoint pour éveiller la prédisposition latente.

17. Les prédisposés minimum délirent tardivement. Leur délire est celui qui est le plus semblable au délire classique.

18. Les trois phases du délire alcoolique se succèdent avec rapidité chez l'homme normal. Chez le prédisposé elles évoluent très lentement.

19. Chez les dégénérés, les formes délirantes les plus élémentaires engendrées par l'appoint alcoolique, sont l'exaltation cérébrale avec agitation maniaque, et la dépression mélancolique.

20. La période d'incubation du délire alcoolique est longue chez le prédisposé ; elle est marquée par la présence d'idées délirantes de nature très variée.

21. Le délire alcoolique dans sa période d'état, revêt deux formes principales chez le prédisposé : la forme mélancolique et la forme ambitieuse.

22. Le suicide de l'alcoolique est généralement l'indice d'une prédisposition mélancolique.

23. Le délire alcoolique ambitieux est l'indice d'un état de dégénérescence mentale.

24. La période d'état du délire alcoolique dure très longtemps chez les prédisposés.

25. Les prédisposés sont contumiers de l'ivrognerie à rechute. Ils sont candidats à un affaiblissement précoce des facultés mentales.

26. Les abus invétérés de boisson entraînent la création d'un terrain de dégénérescence acquise, qui comporte les mêmes particularités que le terrain de dégénérescence héréditaire.

27. La résistance organo-psychique des malades diminue progressivement, au fur et à mesure que le nombre des excès devient plus grand.

28. L'épilepsie alcoolique n'existe pas en tant qu'entité morbide, sauf dans les cas exceptionnels où les malades sont intoxiqués par des substances épileptiques (furfurol, absinthe).

29. Les buveurs engendrent des épileptiques comme ils engendrent des buveurs.

30. La forme la plus pure de l'alcoolisme chez les prédisposés est la forme impulsive : la dipsomanie. Elle est spéciale aux dégénérés parfaits.

31. En raison de ce fait, qu'un buveur criminel (ivrogne ou alcoolique) peut

être un prédisposé à la folie, que, conséquemment, il pouvait ne pas jouir de toute sa liberté morale quand il s'est enivré, il y aurait avantage à soumettre à l'examen d'un expert tout alcoolique qui s'est rendu coupable d'un délit.

32. Si le délinquant est reconnu taré, l'expert doit procéder à son égard comme à l'égard d'un aliéné ordinaire, et ne considérer l'alcoolisme avec les conséquences, que comme un épisode très secondaire.

---

### CONGRÈS INTERNATIONAL D'HYGIÈNE ET DE DÉMOGRAPHIE

---

M. MANGENOT demande comment est pratiqué l'examen.

M. MOTAIS pratique l'examen ophtalmoscopique d'abord avec la lentille, puis avec le miroir plan. Cela suffit pour éliminer les normaux. Pour les myopes il emploie les échelles. Chez quelques malades, mais exceptionnellement, l'auteur a dû avoir recours à l'atropine.

M. ROCHARD demande qu'on fasse tous les efforts possibles pour réduire la durée des heures de classe, et éviter le travail forcé auquel on soumet les enfants.

M. FÉRET présente une table permettant de placer les livres à hauteur convenable pour que l'élève reste le corps droit et à la distance normale de la vision. Cette table permet aussi de travailler assis ou debout alternativement et à volonté : condition très favorable suivant lui, car cela permet de donner à l'élève une partie du mouvement dont il a besoin, d'éviter la fatigue et les déformations, en n'infligeant pas pendant des heures la même position.

M. BERGERON.—Il faut s'inquiéter surtout des enfants dont la taille com-

mence à se déformer. Ceux-ci se trouvent bien d'un siège à dossier presque droit soutenant bien la colonne vertébrale. Il approuve la table de M. Féret, tout en la trouvant insuffisante pour les sujets atteints du scoliose, surtout à cause du siège sans dossier.

M. SAINT-YVES MÉNAR demande qu'on ait dans les écoles des tables orthopédiques pour les enfants déformés.

M. HIRTZ communique le résultat de ses recherches sur la vaccination chez les enfants. Les expériences portent sur 3 000 sujets divisés en 3 groupes : 1. Enfants de 3 à 6 ans ; 2. de 6 à 9 ans ; 3. de 9 à 15 ans.—Parmi ceux du 1er groupe, aucun n'a été revacciné, la variole a atteint 115 enfants sur 210.—Parmi ceux du 2e groupe, il y en a eu de revaccinés, la variole se montre 56 fois sur 210. Ceux du 3e groupe ont tous été revaccinés, il n'y a que 39 varioles sur 210 sujets. La maladie sévit de préférence sur les jeunes enfants et sur les filles. Elle est généralement bénigne. La 1re vaccination n'empêche pas toujours l'éclosion de la maladie, c'est pourquoi il est bon de faire revacciner les enfants plus tôt qu'on n'en a actuellement l'habitude, et de réitérer l'inoculation à 3, 6 et 9 ans.

M. LAYET.—Les enfants bien vaccinés ne prennent pas la variole.—Mais 60 0/0 des enfants sont revaccinables dans le cours de la 1re année.—Les revaccinations diminuent certainement la réceptivité ; c'est pourquoi, il faut les revacciner, et c'est surtout en les revaccinant plusieurs fois, qu'on mettra les enfants à l'abri du fléau.

M. SAINT-YVES MESNARD vante la supériorité du vaccin de génisse, qui présente, à beaucoup de points de vue, de sérieux avantages.

M. MANGENOT n'a pas eu, sur 1 000 enfants des écoles maternelles, un seul cas de variole. La vaccination y est à la vérité obligatoire.

M. JENOT croit que quand la variole apparaît chez les revaccinés, c'est que la revaccination a été mal pratiquée. Le contrôle est généralement insuffisant.

M. JANSSENS dit que la Belgique a fondé un institut vaccinogène où on fait exclusivement du vaccin de génisse. Tout médecin de Belgique peut en recevoir sur sa demande. L'institut fournit du vaccin pour 5 000 personnes par an. Ce virus donne jusqu'à 60 0/0 de succès. On pourrait s'inspirer de cette pratique, et créer dans les autres Etats des établissements analogues.

M. DU MOULIN lit une communication sur l'hygiène de l'enfance. L'Etat a le devoir de réglementer l'éducation de l'enfant, et de fixer l'âge auquel il peut sans inconvénients entrer dans les usines. Il faut aussi lutter contre la misère des parents, si fatale aux enfants (70 0/0 de mortalité chez les enfants des ouvriers des villes manufacturières). Ceux qu'on laisse travailler trop jeunes s'étioient et dépérissent, et plus tard leur misérable santé augmente leur misère. Il faudrait une nouvelle réglementation de ces questions.

*Séance du 8 août (soir). — PRÉSIDENCE DE M. PAMARD.*

On discute la 2e conclusion du rapport de MM. LANDOUZY et NAPIAS : *l'enregistrement de la mort ne devrait être fait qu'après une enquête sévère.*

M. NAPIAS.—Nous n'espérons guère voir cette enquête sérieusement faite en dehors des hôpitaux d'enfants. Mais le Congrès n'a pas à s'arrêter à cela, il doit dire ce qui est désirable. Nous avons pensé qu'il fallait désigner la nature

exacte de la maladie, pensant aux diverses affections tuberculeuses souvent désignées sous d'autres noms. Le genre d'alimentation doit aussi être expliqué. Si l'enfant est nourri au sein, point n'est besoin d'explication. Si c'est au biberon, il faut être renseigné sur le genre de biberon employé. Si c'est l'alimentation mixte, à quel mois l'a-t-on commencée? La nature du lait n'est pas sans importance. Certains laits sont défavorables aux enfants, par exemple le lait de brebis, employé dans certains pays. C'est pour quoi nous avons proposé de faire figurer tous ces chapitres sur notre statistique.

M. ROUVIER approuve les propositions des rapporteurs. Il demande qu'on ajoute à la mention sur la nature du lait, si celui-ci a été ou non stérilisé. Il considère la stérilisation comme tellement nécessaire, qu'on devrait la rendre obligatoire pour toutes les nourriceries où sont agglomérés les enfants.

M. PAMARD demande qu'on signale la saison. Dans le midi de la France cela a une importance, car la mortalité des enfants est plus grande pendant les chaleurs (juillet-août). Il demande qu'on signale l'état de la dentition, dont il admet l'influence sur la mortalité infantile. Dans le midi, les décès d'enfants sont dus à 3 causes principales : la chaleur, la mauvaise hygiène, les maladies survenant pendant la dentition.

La 2e conclusion du rapport de MM. Napias et Landouzy est mise aux voix et adoptée, après une proposition de M. Laurent, demandant qu'on inscrive la nature de l'eau employée pour couper le lait, et une de M. Combe, relative à l'alimentation des vaches : il arrive, en effet, en Suisse, qu'à certaines époques et d'accord avec une certaine alimentation du bétail, la mortalité infantile s'accroît.

M. PAMARD, à propos de la 3e conclusion, propose d'émettre un vœu en faveur des mariées nécessiteuses, pour qu'elles aient droit au secours comme les filles-mères.

M. FLEURY.—Le secours se donne en général.

M. NAPIAS.—Il n'est pas obligatoire. Il est fait pour empêcher l'abandon.

M. JÉNOT.—Émettre ce vœu nous mettrait en dehors de la question qui pour le moment doit être purement hygiénique.

M. LANDOUZY, au sujet de la 4e conclusion, démontre que la non-contamination du lait est une condition essentielle du bien-être des enfants.—Peut-être conviendrait-il aussi d'imposer un modèle de biberon.

M. LAURENT proteste contre cette proposition, alléguant que le biberon qu'on trouve le meilleur aujourd'hui, ne répondra peut-être plus demain aux exigences de l'hygiène.

M. ROUVIER émet un vœu pour qu'on enseigne mieux l'hygiène aux instituteurs, qu'on les fasse interroger sur cette matière aux examens, par le médecin adjoint au jury. Il demande aussi qu'on fasse dans les départements des conférences officielles sur l'éducation de la première enfance.

M. FÉLIX.—Mieux vaudrait obliger les instituteurs à suivre des cours d'hygiène. En Bulgarie, il y a un médecin qui fait un cours d'hygiène dans les écoles normales. Les médecins en chef des districts font aussi des cours. Cela a donné des résultats qui méritent qu'on suive le même exemple.

M. JÉNOT dit qu'il existe dans les écoles normales de l'Aisne des cours d'hygiène, et qu'on en demande aux examens.

M. BERTILLON préconise la diffusion des brochures relatives à l'hygiène.

M. LANDOUZY ajoute que l'hygiène devrait être enseignée à l'école comme une sorte de catéchisme.

M. MARBAUD, revenant sur la question des crèches, dit qu'il serait très facile de les annexer à l'école. En Belgique, il existe, annexés à l'école, une crèche et un asile pour garder les petits enfants. Les grandes sœurs de ces petits suivent la classe, et on les appelle quand l'enfant a besoin de leurs soins. A Londres il existe un système analogue. A Montmartre, plusieurs crèches sont annexées aux écoles, et fonctionnent très bien.

M. DELVAILLE émet le vœu que la connaissance des principes de l'hygiène de l'enfance soit réellement exigée des instituteurs, et qu'un médecin figure dans le jury qui leur fait subir l'examen.

M. LEUDET émet le vœu que le médecin des crèches ait l'autorité suprême sur les mesures d'hygiène à prendre, et sur le mode d'alimentation des nourrissons.

*Séance générale du 10 août (clôture).*

—PRESIDENCE DE M. BROUARDEL.

M. LE P<sup>r</sup> BROUARDEL annonce qu'un accident vient d'arriver à M. le Dr Crocq (de Bruxelles), et propose d'envoyer, au nom du Congrès, prendre de ses nouvelles (Adopté).—Dans les diverses sections du Congrès, des rapports ont été discutés, des vœux émis. Nous pouvons considérer comme admises les conclusions approuvées dans chacune des sections, puisqu'elles ont obtenu alors le suffrage des hommes les plus compétents dans chaque branche spéciale de l'Hygiène.—Quant aux vœux, je vais les mettre aux voix. Ils seront ensuite envoyés à une commission, qui les reliera et en fera un tout homogène (adopté).

M. MARTIN, secrétaire, donne lecture des différents vœux, qui sont successivement adoptés.

M. BROUARDEL.—Vous venez d'entendre les vœux, messieurs; nous ne pouvons vous promettre de les mener tous à bonne fin. Mais, d'ici au Congrès de Londres (1891), nous allons encore étudier ces questions; à Londres vous serez dans des conditions favorables pour étudier l'organisation sanitaire anglaise, qui est très parfaite.—Le président remercie ensuite les étrangers de leur concours, et exprime l'espoir que les relations cordiales qui unissent entre eux les membres du Congrès, uniront aussi entre elles les nations qui les ont délégués. (Applaudissements répétés).

M. ROTH, au nom de tous les étrangers, remercie le Comité du Congrès, ainsi que M. Napias et le Président, auxquels on doit le succès de cette réunion.—(Des remerciements sont votés par acclamation).

Après quelques chaudes et sympathiques paroles de M. Pacchiotti, M. BROUARDEL déclare close la session du Congrès.—La séance est levée.

1. *Appareil destiné à la destruction des crachats* (Hôpital Lariboisière).

A la fin des séances de section, un certain nombre de membres se sont rendus à l'hôpital Lariboisière, où le Dr Laillier a présenté l'appareil destiné à la destruction des crachats des tuberculeux.

Les premiers essais faits par M. Lallier l'ont été dans un four à reverbère dont la température pouvait atteindre 1,500 centig. Les crachats étaient recueillis dans des crachats en bois ou en carton ne servant qu'une fois. Les crachats étaient introduits dans le four et brûlés. De là une dépense assez élevée. Avec ce système, on n'arrivait pas à détruire les crachats malgré la chaleur; ils s'étaient entre les morceaux de bois et tombaient dans le cendrier. Étaient-ils stérilisés? On ne le sait. Toujours est-il que M. Laillier abandonna le système.

D'après les expériences de M. Gran-cher, étant donné que le bacille de la tuberculose est détruit par une température de 100 degrés, il a été fait à Necker un appareil qui a fonctionné pendant 18 mois, et où les crachats, mis dans des seaux, étaient portés à une température de 100 degrés.

M. Peyron signale un autre essai fait par l'Administration à Lariboisière, à l'aide d'un appareil fonctionnant dans un certain nombre de salles.

M. Laillier trouve que cet appareil était peu pratique, car il fallait un appareil par salle. On mettait les seaux contenant les crachats dans une baignoire et on faisait tout bouillir. Le système actuellement employé sert à tout l'hôpital. L'appareil, construit par M. Guary, ingénieur de l'Assistance publique, est installé dans un petit pavillon dressé par M. Grandjacquet, architecte; il se compose d'une baignoire où l'eau est portée à l'ébullition, du fond de la baignoire, par un tube d'où s'échappe à volonté un jet de vapeur. Les crachats des malades sont apportés dans le pavillon et renversés sur le jet de vapeur à haute pression, qui fait tomber le crachat dans l'eau. Cette eau est envoyée à l'égout. On nettoye ainsi 100 crachats à l'heure. La dépense est minime. D'après M. Peyron, deux kilogr. de charbon suffisent; quant aux hommes qui nettoient ces crachats, ils ne sont employés que très peu d'heures par jour, et peuvent vaquer à d'autres travaux. A la suite de cette intéressante visite, conduits par M. Peyron et par M. Gallet, directeur de Lariboisière, les membres du Congrès ont été visiter le pavillon destiné aux grandes opérations.

#### DE L'EMPLOI DES TUYAUX EN PLOMB POUR LA CONDUITE DES EAUX ALIMENTAIRES

##### CHAPITRE V

##### *Historique de la question des tuyaux de plomb pour les conduites d'eau.*

Comparons les deux cas :

A — eau aqueduc — 1 m en contact avec 0cq 314.

B — eau : tuyau de maison — 1m en contact avec 188cq 6.

On voit de là que l'eau B est en contact avec  $\frac{188}{0,314} = 600$  fois plus de surface de plomb que l'eau A.

*Avec l'eau A, il y a donc 600 fois moins de danger qu'avec l'eau B.*

Nous avons vu que l'eau A parcourait une longueur de plomb de 500 mètres; en général les canalisations, dans les maisons, ont une longueur de 30 mètres au minimum.

*Or, pour que l'eau A soit dans les mêmes conditions que l'eau B, il faudrait qu'elle parcourût une longueur 600 fois plus grande, soit 600 × 30 ou 18 000 mètres de longueur, 18 kilomètres. En fait, elle ne parcourt que 500 mètres, c'est donc comme si l'eau B parcourait  $\frac{500}{600}$  ou 0m833. Or, aucun de ceux qui s'élèvent contre l'usage des tuyaux de plomb n'a dit que de l'eau parcourant 833 millimètres de tuyaux de plomb contenait de ce métal. C'est cependant ce que les partisans du plomb veulent leur faire dire.*

Nous ferons remarquer en outre que, dans la comparaison précédente: 1. l'eau B coule sans interruption, ce qui n'est pas dans la pratique. 2. l'eau A coule sans cesse; 3. la cuvette en plomb de l'aqueduc d'Arcueil a été badigeonnée avec un lait de ciment, et par suite, il n'y a pas de contact entre l'eau et le plomb.

*Donc, il est impossible, si l'on est impartial, d'assimiler les conditions de*

151—Il y a à Paris 55 714 abonnements auxquels il est distribué par jour 178 000 mètres cubes d'eau (Couche—Les eaux de Paris en 1884). Cela fait pour chaque abonnement 178 000/55 714 = 3.m3 1 en moyenne. Pour simplifier nous supposons 60.000 abonnés et 200.000 mètres cubes d'eau; nous obtenons ainsi 3m3 33, quantité d'eau plus grande que celle qui passe réellement dans les conduites de maison.

*l'eau distribuée dans les maisons avec celle de l'eau de l'aqueduc.*

" Il est impossible, si l'on est impartial, d'arguer de ce que l'eau de l'aqueduc ne contient pas de plomb, pour affirmer que l'eau des tuyaux de maison n'en contient pas.

Les savants de bonne foi, aussi plombophiles soient-ils, ne peuvent, en s'appuyant sur les expériences du professeur Schutzenberger, nier l'action des eaux de Paris sur le plomb; nous croyons l'avoir péremptoirement prouvé 152.

La Société de Médecine publique et d'Hygiène professionnelle, dans sa séance du 26 octobre 1887, a discuté longuement la question de l'étamage, et à ce sujet il fut dit: " D'ailleurs le plomb doit être proscrit d'une façon absolue de tout ce qui peut être en contact avec des substances alimentaires 153." C'est implicitement condamner les tuyaux de plomb.

Les conclusions votées par la société florentine d'Hygiène et le Congrès de Vienne, sont citées dans le Journal d'Hygiène 154, le *Petit Médecin* 155, etc. Les Drs Monin 156, Degoix 157, E. Bertherand 158, le chimiste E. Maumené appuient de leur autorité le vote du Congrès de Vienne.

152—Cette démonstration a été publiée par nous dans le *Petit Médecin*—14 février—Paris 1888—Répertoire de pharmacie et journal de chimie médicale réunis—No 4—p. 140—142 — avril — Paris 1888—*Industria e Invenzione*—p. 233—*Barcelone* 1888—*Journal der Pharmacie Von elvasse Lothringen*—p. 126—128—juin 1888—*Strasburg*.

153—*Bulletin médical*—p. 1152 — 6 novembre—Paris 1887.

154—*Journal d'Hygiène*—p. 520—Vol. 12—Paris 1887.

155—*Petit médecin*—18 octobre, 15 novembre, 6 décembre—Paris 1887.

156—*Gil Blas*—20 décembre—Paris 1887.

157—*Autorité*—29 décembre -- Paris 1887.

A la Société de Médecine pratique 160, à la suite d'une communication du Dr Roulin, une discussion s'engagea entre Gautrelet, Dujardin-Beaumetz et Danet; il n'y eut pas de conclusions: Gautrelet défendait la nocuité du plomb tandis que Dujardin Beaumetz et Danet (ce dernier quoique signataire de la pétition de de Laval) s'étaient constitués champions de l'innocuité.

*Suède*.—En 1863 à Stockholm, le Dr Hamberg attira l'attention de la Société nationale de médecine sur les conduites en plomb. Dans la communication qu'il fit, il cita l'opinion de Pereira Oesterlen, qui s'était prononcé contre ces tuyaux, et différents empoisonnements dont il fut le témoin. Il conclut en déclarant que tous les matins la conduite doit être vidée.

La Société médicale Suédoise invita l'administration à faire étudier ce sujet. Les Drs Steenberg et Wimmerlest en furent chargés; nous avons rapporté leurs dosages.

Dans l'exposé de leurs recherches, ces savants déclarèrent que, avec de vieux tuyaux, la quantité de plomb dissous dans l'eau diminue, mais on ne peut en déduire que le plomb disparaît complètement. Selon Hamberg, Steenberg et Wimmerlest, il serait préférable de ne plus employer ces tuyaux. A la suite de cette discussion, la Société Médicale Suédoise pria l'administration de faire connaître au public " qu'il serait désirable que les tuyaux de plomb fussent interdits, et qu'en tout cas le matin, il était bon de laisser couler l'eau avant d'en faire usage."

158—*La Vigie Algérienne*—20 février—Alger 1888.

159—*Cosmos*—p. 419—p. 488—491—tome XX—Paris 1888—p. 115—111—tome X—Paris 1888.

160—*Journal de médecine de Paris*—p. 774-775—Paris 1887.

PRIX DE VENTE  
\$5.87  
SIMPLE FREE



### Agents demandes partout

Cet offre est bon pour 60 jours, et nous le faisons afin d'avoir de bons agents qui introduiront nos montres ; et afin de nous protéger contre les spéculateurs et marchands qui ordonneraient de fortes quantités ; nous voulons que chaque personne coupe cette annonce et nous l'envoie avec son ordre s'engageant à essayer de faire des ventes pour nous avec l'immense catalogue que nous envoyons gratis avec chaque montre. Sur réception de 50c en timbres, comme garantie de bonne foi, nous vous enverrons la montre par express C. O. D. sujet à votre examen. Si tout est satisfaisant et tel que représenté, vous pourrez payer la différence, \$5.37 et garder la montre, autrement vous ne payez rien. Le boîtier est garanti en Orrod solide, un métal qui ne peut être reconnu de l'or que par des experts, richement gravé, solide dans toutes ses parties, verre français, et garanti pour 20 ans. Le mouvement est importé, monté à la main, ajusté et réglé et pleinement garanti. En en prenant soin un peu, cette montre durera toute votre vie. C'est votre dernière chance d'avoir une montre de \$30 pour \$5.87, et une pour rien si vous nous en rendez 6. Adressez :  
**A. C. ROEBUCK & CO.,**  
57 & 59 Adelaide St.  
East, Toronto, Can. Si vous désirez recevoir cette montre par la maille, il faudra envoyer le montant complet car la marchandise ne peut pas être envoyée C. O. D. par la maille. Quand le montant complet de l'ordre est envoyé de suite, nous envoyons gratis une jolie chaîne en or double. Nommez ce journal.

## Catechisme d'Hygiene Privée

Brochure in 16° de 64 pages

**PRIX : 10 CENTIMS**

Par le Dr J. I. DESROCHES

“ La forme socratique que l'auteur a adopté permet d'en faire un livre d'école, que les enfants qui fréquentent nos maisons d'éducation élémentaire pourront étudier avec profit.”

Ce petit livre et le “ Traité élémentaire d'Hygiène privée ” ont eu l'honneur d'être reproduits par plusieurs revues scientifiques de l'Europe : à Paris, par *Le Petit Médecin des Familles* et *La Revue Fénelon* ; à Bordeaux, par *L'Hygiène de la Famille* ; à Madrid, en espagnol, par *La Higiene* ; en Suisse, par *Le Coin du Feu* ; en Italie, dans la langue nationale, par *la Salute Pubblica*.

C'est une preuve incontestable de la valeur littéraire et scientifique de ces livres.

## TRAITE ELEMENTAIRE D'HYGIENE PRIVEE

Vol. in 8° de 186 pages

**PRIX : - - - 50 CENTIMS**

Par le Dr J. I. DESROCHES

“ Ce livre, exposé lucide et méthodique de tout ce que l'hygiène contemporaine enseigne d'important sur les meilleurs moyens de conserver la santé, est destiné à Messieurs les ecclésiastiques, aux hommes de professions, aux instituteurs, aux institutrices, aux élèves d'une éducation plus avancée, ainsi qu'aux familles.

“ La lecture de cet ouvrage n'instruit pas seulement, elle intéresse ; quels que soient l'âge ou l'état, on en retirera quelque profit. En recommençant cette lecture deux, trois ou quatre fois, on y trouvera toujours du nouveau, l'auteur ayant condensé dans ces pages une multitude de renseignements des plus utiles.”

Ce livre, qui comble une vraie lacune dans la littérature médicale du Canada, a eu les honneurs de la reproduction dans plusieurs revues scientifiques de France, de Belgique, d'Espagne et d'Italie.

AVIS.— Une remise libérale est faite à Messieurs les Libraires et Directeurs des maisons d'éducation.

DÉPOT PRINCIPAL : au bureau du JOURNAL D'HYGIÈNE POPULAIRE.

LE REMÈDE DU  
**PERE MATHIEU !**



L'ANTI-DOTE DE L'ALCOOL ENTRAÎNÉ !  
ENCORE UNE DÉCOUVERTE !  
**LE REMÈDE DU PERE MATHIEU**

guérit radicalement et promptement l'intempé-  
rance et détermine tout d'un coup les liquors alcoolici-  
ques. Le lendemain d'une fête ou de tout abus  
des liqueurs entrainées, une seule cuillerée à thé  
fera disparaître entièrement la dépression men-  
tale et physique. C'est aussi un remède certain  
contre toute fièvre, dyspepsie, Torpeur du Foie,  
avant une cause autre que l'intempérance.  
*Vendu par les Pharmaciens, \$1.00 la bouteille.*

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

MAISON FONDÉE EN 1859.

**HENRY R. GRAY,**

CHIMISTE-PHARMACIEN

**144, - RUE ST-LAURENT, - 144  
MONTREAL.**

*Médecins, Hôpitaux, Dispensaires. Couvents, Collèges, Universités,  
etc., fournis de Drogues, Appareils chimiques à conditions  
libérales, au prix du gros, qualité garantie.*

**Guerison Souvent et Amélioration Toujours**

— DE —

**LA CHORÉE, DE L'HYSTÉRIE,  
DES CRISES NERVEUSES, DE LA DANSE DE ST-GUY**

Du Nervosisme qui fatigue si souvent

**LES FEMMES AU MOMENT DE LA MENSTRUATION**

ET DE

**L'ÉPILEPSIE**

PAR LES

**DRAGÉES GELINEAU**

Cette médication est en vente dans les principales pharmacies du Canada  
et chez

**J. MOUSNIER** Pharmacien

A SCEAUX, près Paris, FRANCE.

# Médecines Patentées Françaises

## C. ALFRED CHOUILLOU No 30, Rue de l'Hopital

Telephone 1608.

MONTREAL.

Seul Agent au Canada pour les produits suivants :

H. FOURNIER & Co., PARIS  
*Belloc*—oudre et Charbon  
*Clertan*—Perles d'éther, de Chloroforme, etc  
*Follet*—Sirop de Chloral  
*E. Guyot*—Goudron Guyot et Capsules de Goudron  
*Alf. Labarraque*—Vin et Pâtes  
*Regnault aine*—Pâte Pectorale  
*Rogé*—Poudre Purgative  
*Vallet*—Pilules de Carbamate ferreux  
*Mouries*—Ostrine  
*L. Frere*—Pilules et Granules

LEROY-TRONCIN, PARIS

*Dr Franck*—Véritables grains de Santé  
 R. TAETZ & Co., PARIS

*Taetz*—Capsules élastiques Russes à }  
 huile de Ricin et de foie }  
 de Maroc. } COPAHU }  
 SANTAL }

*Dr Lasèrre*—Sirop de Dentition  
 LE PERDRIEL & Co., PARIS

*C. le Perdris* {  
 Toile Vesicante  
 Thapsia  
 Compresses  
 Taffetas epispastique  
 " Vulnéraire

*Gressy*—Fucoglycine

Sels de Lithine divers

CLIN & Co., PARIS.

*Dr Clin* {  
 Capsules de Salicylate de Soude  
 Capsules au Bromure de Camphre  
 Pilules au Sulfate d'Atropine

*Dr Rabuteau*—Dragées de fer  
*Mathey-Caylus*—Capsules diverses

*Berthe*—Sirop à la Codeine

*Moussette*—Liniment et Pilules

Ed. FROGER, St-Remy

Fabrique spéciale d'Objets de Pansements  
 Coton absorbant, naturel, phéniqué, etc.

A. SÉGUIN, Bordeaux

ELIXIR, POUDRE ET PATE DENTIFRICES  
 des R. R. P. Bénédictins de l'abbaye de  
 Soulac (France)

## Produits Veterinaires

MESTIVIER & Co., Paris

*Gléneau*—Liniment pour les entorses, mo-  
 llettes, etc.

*Steiner Freres*—Pâte Phosphorée pour les  
 rats.

## GOUTTE, GRAVELLE, RHUMATISMES

Ne peuvent être guéris sans LITHINE

SELS GRANULÉS EFFERVESCENTS DE CH. LE PERDRIEL

Carbonate de LITHINE, Citrate de LITHINE, Benzoate de LITHINE,  
 Salicylate de LITHINE, Bromhydrate de LITHINE

## Débilité, Anémie, Maladies de l'Enfance

sont combattues avec succès par la

## FUCOGLYCINE GRESSY.

Ce Sirop possède les mêmes propriétés que l'huile de foie de morue tout en étant agréable au goût.

Exiger sur chaque produit la Marque : LE PERDRIEL & Cie.

Seul agent au Canada, C. ALFRED CHOUILLOU, Montréal.

Afin de vulgariser l'emploi des produits ci-dessus, il sera remis  
 gratuitement des échantillons et brochures explicatives à MM. les  
 Docteurs et Vétérinaires qui en feront la demande.

## Encyclopédie d'Hygiène et de Médecine Publique

Directeur : M. JULES ROCHARD

COLLABORATEURS:—MM. Arnould, Bergeron, Bertillon, Brouardel, Léon Colin, Drouineau, Léon Faucher, Gariel, Armand Gautier, Grancher, Layet, Leroy de Mericourt, A. J. Martin, Henri Monod, Morache Napias, Nocard, Pouchet, Proust, De Quatrefages, Richard, Riche, Eugène Rochard, Strauss, Vallin.

L'hygiène a pris, depuis quelques années, une importance et une extension considérables. Ce n'est plus une annexe de l'art de guérir, c'est une science à part qui a pour objet tout ce qui intéresse la santé publique et pour représentants tous ceux qui sont chargés de la sauvegarder. En élargissant son terrain, elle a développé ses moyens d'action. Elle a maintenant ses sociétés et ses congrès, ses journaux et ses revues. Chacune de ses branches a été l'objet de traités spéciaux ; mais nous n'avons pas de livre embrassant l'hygiène, dans son ensemble, avec tous les développements qu'elle comporte aujourd'hui. Un pareil ouvrage ne peut guère être rédigé par un seul homme. Le sujet est trop vaste et le terrain trop chargeant. Le travail collectif et simultané permet seul de représenter un tableau complet de l'hygiène contemporaine, dans un temps assez court pour que les différentes parties concordent entre elles. Ce sont là les raisons qui nous ont décidés à publier l'ouvrage que nous offrons au public.

Les nations étrangères nous ont devancés. Les États-Unis, l'Angleterre, l'Allemagne, ont depuis longtemps des Encyclopédies d'hygiène qui traduisent fidèlement l'état de la science suritaire dans leurs pays. Ces publications ne sont toutefois que des collections de monographies qui n'ont aucun lien entre elles, qui manquent d'harmonie, de profondeur et d'unité. Celle que nous publions, sera rédigée d'après un plan tracé à l'avance et accepté par tous les collaborateurs qui ont bien voulu s'associer à cette œuvre, et dont la compétence et le mérite sont également reconnus. De cette façon l'ouvrage présentera, dans son ensemble, la méthode, l'homogénéité indispensable à toute œuvre didactique et chacune des parties sera traitée par l'auteur qui s'en sera le plus spécialement occupé.

L'Encyclopédie d'hygiène et de médecine publique, se composera de dix livres distribués de la façon suivante :

- Livre I.* HYGIÈNE GÉNÉRALE.—Ch. I. Introduction anthropologique, par M. de Quatrefages.—Ch. II. Démographie, par M. J. Bertillon.—Ch. III. Climatologie, par MM. Leroy de Mericourt et Eugène Rochard.—Ch. IV. Pathogénie, par M. Jules Rochard.—Ch. V. Epidémiologie, par M. Léon Colin.—Ch. VI. Epizootie, par M. Nocard.
- Livre II.* HYGIÈNE ALIMENTAIRE.—Chap. I. Aliments, par M. Pouchet.—Chap. II. Eaux potables, par M. Armand Gautier.—Chap. III. Boissons, par M. Riche.
- Livre III.* HYGIÈNE URBAINE.—Chap. I. Villes en générale, par M. Arnould.—Chap. II. Voie publique, par M. Arnould.—Chap. III. La ville souterraine, par Jules Rochard.—Chap. IV. Habitations, par MM. Léon Faucher, Richard, Vallin, Gariel.
- Livre IV.* HYGIÈNE RURALE, par M. Drouineau.
- Livre V.* HYGIÈNE HOSPITALIÈRE ET ASSISTANCE PUBLIQUE, par MM. Napias et A.-J. Martin.
- Livre VI.* HYGIÈNE INDUSTRIELLE, par M. Layet.
- Livre VII.* HYGIÈNE MILITAIRE, par M. Morache.
- Livre VIII.* HYGIÈNE NAVALE, par M. Jules Rochard.
- Livre IX.* HYGIÈNE INFANTILE, par M. Bergeron.
- Livre X.* HYGIÈNE INTERNATIONALE ET ADMINISTRATIVE.—1re partie, par MM. Brouardel et Proust.—2e partie, par M. Henri Monod.

L'Encyclopédie d'hygiène et de médecine publique, a pour but de donner aux médecins les connaissances qui leur 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 fascicule 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 alphabétique qui sera annexée à chaque volume, une table alphabétique très détaillée sera placée à la fin de l'ouvrage, pour faciliter les recherches.

AVIS.—A partir du 1er juin, il paraît chaque mois un fascicule de dix feuilles, avec figures et planches ; les fascicules 1 à 4 sont en vente. Prix de chaque fascicule 3 fr. 50.—Souscription à forfait à l'ouvrage complet 120 francs.—Envoi franco par la poste, contre un mandat.