

## 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 DE LA

SOCIÉTÉ D'HYGIÈNE DE LA<sup>e</sup> PROVINCE DE QUÉBEC.

Redacteur en chef: Dr J. I. DESROCHES.

## COMITÉ DE RÉDACTION

Dr A. T. BROUSSEAU.  
DR NORBERT FAFARD.  
DR JOS. ASSELIN.  
DR H. E. DESROSIERS.  
DR A. LAMARCHE.  
H. R. GRAY.  
DR J. B. ROLLAND  
DR J. E. BERTHELOT.  
DR S. LACHAPELLE.  
DR J. D. GAUTHIER.  
DR C. N. BARRY.  
F. B. LAVAL EE.  
DR H. JEANNOTTE.

DR J. A. LARAMÉE.  
DR E. P. LACHAPELLE.  
DR A. B. LAROCQUE.  
DR A. A. FOUCHER.  
J. L. ARCHAMBAULT.  
DR A. LAPORTE.  
DR M. J. PALARDY.  
DR G. ARCHAMBAULT.  
DR A. T. BRISSON.  
DR ED. GAUVREAU.  
JOS. HAYNES.  
S. LACHANCE.  
DR J. A. LE BLANC.

DR W. H. HINGSTON.  
DR W. MOUNT.  
DR L. J. V. CLÉROUX.  
C. A. PFISTER.  
L. H. ARCHAMBAULT.  
EMILE VANIER.  
DR LS LABERGE.  
DR S. DUVAL.  
DR A. PICHÉ.  
D. J. E. TREMBLAY.  
J. Z. RESTHER.  
DR J. PELLETIER.  
DR F. C. T. LAMOUREUX.

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

**Dr J. I. DESROCHES, No 1155, rue Mignonne, ou Boîte 2027 P.O., Montreal.**

## REVUE MENSUELLE

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

 Un numéro spécimen sera envoyé à toute personne qui en fera la demande.

ANNONCES: \$20.00 la page, —\$12 00 la demi-page, —\$7.00 le quart de page.

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

## COLLABORATEURS ETRANGERS.

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

*D'ESPAGNE* : MM. 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 Lujan 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 Bor-ga ; 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 r 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, no 132, Avenue de Clichy Paris.

---

### A Messieurs les Curés.

Nous adressons gratuitement le *Journal d'Hygiène Populaire* à messieurs les Curés. Notre but est de répandre le plus possible l'hygiène, cette belle science de l'éducation physique et morale de l'homme. L'hygiène est un art qui s'enseigne et qui s'apprend ; elle promet à la Société des hommes vigoureux, fiers de leurs devoirs. C'est pourquoi nous prions notre Clergé canadien, toujours animé du plus pur patriotisme pour notre population, de bien vouloir nous aider dans notre tâche. Pour donner un caractère d'actualité à notre publication, nous avons besoin de connaître, entre autres choses, le mouvement de la population. C'est pourquoi nous aimerions à avoir les chiffres des naissances et des décès aux différents âges de la vie, et une connaissance aussi exacte que possible des cas de maladies contagieuses dans toutes les municipalités de cette province.

Nous avons pris cette décision en considérant l'effroyable gaspillage de vie de santé et de forces qui résulte de l'absence dans les familles des saines notions sur l'art de se conserver. Messieurs les Curés jouissent de l'estime du peuple Canadien ; leur parole est religieusement écoutée. Ils peuvent par conséquent beaucoup faire pour l'hygiène. C'est pourquoi nous comptons que nos efforts seront couronnés de succès.

L'ADMINISTRATION

# JOURNAL D'HYGIÈNE POPULAIRE

ORGANE OFFICIEL DE LA SOCIÉTÉ D'HYGIÈNE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.

VOL. V.

MONTREAL, AOUT 1888.

No 4.

## SOMMAIRE

Traité Élémentaire d'Hygiène : de l'Alimentation.—Inspection des viandes.—Causerie hygiénique.—Chronique de l'Hygiène en Europe.—De l'emploi des tuyaux en plomb pour la conduite des eaux alimentaires.—Congrès pour l'étude de la tuberculose.—Deux Lettres.—Nécrologie.

## TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'HYGIÈNE PRIVÉE

### NEUVIÈME LEÇON

#### *De l'Alimentation.*

COMMENT LA VIE S'ENTRETIENT.—Le mouvement de la vie, chez l'homme, entraîne incessamment une dépense de force et une usure de tout l'organisme. Et l'homme ne tarderait pas à mourir s'il ne recevait de temps en temps de nouveaux matériaux pour réparer ses muscles, ses os, son sang, etc., dans la mesure où ils s'usent et disparaissent. C'est pourquoi il est nécessaire de se nourrir pour entretenir l'existence, la vie consistant en un double mouvement, l'un de composition et l'autre de décomposition. C'est ce qui a fait dire à Ri-ant : notre organisme est comme le vaisseau des argonautes, dont les avaries continuelles, réparées à mesure, ne laisse-

raient plus au retour une seule des parties qui, à son départ, entraînent dans sa composition.

NATURE DES ALIMENTS.—L'homme est omnivore ; il emprunte ses aliments aux trois règnes de la nature : au règne animal, au règne végétal et au règne minéral. Les principaux aliments animaux sont : la viande, les œufs, le lait ; les principaux aliments végétaux sont : les fruits, les graines, les céréales ; le règne minéral en fournit bien peu, mais ceux qu'il donne sont indispensables à notre alimentation ; tels sont : l'eau, le sel ou chlorure de sodium, et le phosphate de chaux.

DÉFINITION DES ALIMENTS.—On appelle aliments toutes substances qui peuvent nourrir notre corps, réparer ses pertes et contribuer à son développement, en entretenant le jeu normal des fonctions. Introduites dans les organes digestifs, ces substances sont aptes à apaiser la faim, et à fournir les matériaux de la réparation et de l'accroissement de nos organes.

DIVISION DES ALIMENTS.—Une des lois de l'alimentation de l'homme est la diversité et le mélange des substances alimentaires. L'alimentation joue un double rôle dans la machine humaine : l'un consiste à la réparer dans toutes ses parties à mesure qu'elle s'use, l'autre à fournir du combustible au foyer vital ;

d'où découlent deux grandes classes d'aliments, savoir : les aliments réparateurs et les aliments respiratoires.

**ALIMENTS RÉPARATEURS.**—Un muscle qui travaille s'use. Comment le réparer ? Avec des aliments réparateurs, tels que la viande, le lait, les œufs, les céréales, les légumes. L'homme est surtout composé d'oxygène, d'hydrogène, de carbone et d'azote. Les aliments réparateurs, appelés aussi aliments azotés, ont la même composition. Cette connaissance est seule capable d'expliquer la métamorphose des aliments en tissus vivants.

**ALIMENTS RESPIRATOIRES.**—Le muscle est un organe de mouvement, une machine qui produit du travail et de la chaleur. Les aliments respiratoires renferment surtout de l'hydrogène et du carbone, et sont destinés à être brûlés dans notre organisme, pour produire la chaleur et le mouvement. Les aliments respiratoires, aussi appelés aliments hydro-carbonés, sont : le sucre, la graisse, la fécule et la gomme. Ces aliments n'entrent pas dans la composition des tissus, mais sont utilisés par la respiration, et ne font que passer à travers l'organisme, qui sert de théâtre à leur combustion.

**LES VIANDES DE BOUCHERIE.**—Les viandes de boucherie sont par excellence les aliments rénovateurs de nos tissus. Leur digestibilité et leurs propriétés nutritives varient suivant l'âge et l'espèce de l'animal, et suivant leur mode de préparation ; ainsi, au point de vue de leur puissance digestive nous les rangeons dans l'ordre suivant : le mouton, le bœuf, l'agneau, le veau, le porc. Les muscles sont la partie la plus digestive et la plus nourrissante ; viennent ensuite le foie, les reins, la rate, la cervelle et les poumons. La meilleure viande se ren-

contre au dos de l'animal, puis à la croupe et en haut des cuisses. Enfin la viande se digère d'autant mieux qu'elle est plus voisine de la putréfaction ; il importe cependant que celle-ci ne soit pas commencée.

**LES MODES DE PRÉPARATION DES VIANDES DE BOUCHERIE.**—La viande crue d'un animal parfaitement sain est un bon aliment, d'une digestion facile. Mais l'usage, chez les peuples, veut la cuisson des viandes, parce qu'elles sont plus agréables, plus appétissantes, et d'une mastication plus facile. On cuit les viandes de différentes façons, ce qui fait que leur richesse nutritive et leur digestibilité varient en conséquence. Ainsi la viande grillée conserve tous ses principes nutritifs et se digère très aisément. La viande rôtie est très nourrissante et très appétissante, mais d'une digestion un peu moins facile, à cause de l'irrégularité de la cuisson. La viande en hachis fatigue l'estomac, par suite du mélange intime de la graisse et de la fibre. La viande cuite à l'étuvée requiert de l'estomac beaucoup de travail. La viande bouillie a une valeur nutritive bien inférieure aux viandes grillées ou rôties, à cause des modifications profondes qu'elle subit par le contact prolongé de l'eau ; sa digestibilité est aussi moindre. Les viandes fricassées ou préparées en sauces sont agréables au goût et à l'odorat. L'estomac les digère péniblement, à cause de la graisse qui entre dans leur préparation. Les viandes salées sont très nutritives, mais conviennent plutôt à l'homme qui se livre aux travaux manuels. Enfin le bouillon est un aliment fort en usage. Il est peu nourrissant, parce qu'il ne contient que très peu de viande. Il est peptogène, c'est-à-dire qu'il fournit aux glandes de l'estomac un liquide appelé pepsine, néces-

saire surtout pour la digestion des viandes. Il est encore d'une grande utilité à l'organisme humain, en lui fournissant le fibrine végétale et les phosphates alcalins, dont il a tant besoin. Le bouillon est une excellente nourriture qui convient très bien aux malades et aux convalescents.

**LE PORC.**—La viande de porc est très lourde à digérer, à cause de la grande quantité de matière grasseuse qu'elle renferme. Le porc-frais, et surtout le cochon de lait, conviennent moins à l'estomac que le lard salé ou fumé. Le rôti froid est le meilleur mode de préparation pour une digestion facile. La charcuterie (boudins, andouilles, saucisses, saucissons, fromage d'Italie communément appelé tête en fromage) est assez agréable à l'estomac, grâce aux épices qui entrent dans sa préparation ; cependant il convient d'en faire un usage modéré.—D'une manière générale, la viande de porc n'est pas l'aliment des dyspeptiques ou des personnes qui mènent une vie sédentaire. Il ne faut pas oublier que le porc est sujet à deux maladies parasitaires, la ladrerie et la trichinose, qui peuvent se transmettre à l'homme ; enfin que la charcuterie peut subir des altérations spontanées, et causer des accidents d'empoisonnement. De là l'importance de bien examiner ce qu'on mange.

**LE MOUTON**—Le mouton est une viande un peu moins nutritive que le bœuf, mais plus savoureuse, et d'une digestion plus facile. Le gigot, la côtelette, le carré, la selle et le rognon, sont les parties les plus recherchées. Leur meilleur mode de préparation est en grillade ou rôti. La cervelle se digère facilement, mais est peu nourrissante, ainsi que les pieds, dont un nombre de personnes sont friandes. Les maladies dont le mouton est le

plus communément affecté sont surtout les larves de tœnia (ver solitaire). A ce sujet, il faut se défier de la viande de mouton pâle, molle et friable, avec un tissu cellulaire infiltré par place de sérosité citrine, une graisse presque liquide, et une moëlle peu consistante. Nous citons ici ce passage de l'Instruction du conseil de santé des armées de France : " A l'étal, la bonne viande de mouton, comme celle du bon bœuf, doit être couverte sur les deux faces d'une couche de graisse variable en épaisseur. Cette graisse, surtout celle des rognons et de la face interne, doit être ferme et blanche, la chair doit être douce et d'un rouge foncé ; le grain fin, serré, marbré ; elle ne doit pas laisser écouler de sérum par l'incision."

**LES VOLAILLES.**—Les volailles constituent un aliment très recherché. Elles sont généralement d'une digestion facile. Cependant l'oie, le canard, la jeune poule engraisnée, ne sont pas aisément digérés, à cause de la graisse qu'ils renferment. Rôties, les volailles conviennent mieux à la digestion que préparées en sauces.

**LE GIBIER.**—On donne le nom de gibier aux animaux qui vivent en liberté. On admet quatre genres de gibier : 1° le gibier à plume ; 2° le gibier d'eau ; 3° le gibier à poil ; 4° la venaison. Le gibier qui n'est pas très vieux est d'une digestion assez facile, et est plus nourrissant que les animaux de basse-cour engraisnés. Il a un fumet très développé. Un régime exclusivement composé de gibier produirait des effets nuisibles à la santé, tels que constipation opiniâtre, céphalalgie, congestion sanguine, etc.

**LE POISSON.**—Le poisson est moins nourrissant que la viande. Il est plus digestible bouilli que frit, et grillé que bouilli. Le poisson salé est plus indigeste que le poisson frais. Ajoutons ici

que, grâce au phosphore que les poissons renferment, ils constituent un excellent aliment du système nerveux, et conviennent aux personnes adonnées aux travaux de l'esprit, et qui, par conséquent, brûlent beaucoup de phosphore.

**LES ŒUFS.**—Les œufs sont un aliment complet : le blanc, uniquement composé d'une matière azotée, constitue un aliment réparateur ; le jaune renferme bien peu de matière azotée (vitelline), mais de la graisse, du sucre et des sels minéraux ; c'est à la fois un aliment réparateur et surtout un aliment combustible. L'œuf cru ou frit est d'une digestion aisée ; cuit dur, il est indigeste ; pris en excès, il constipe.

L'œuf ne se conserve pas bien longtemps sans subir de profondes altérations. Une excellente manière pour le conserver, c'est de le plonger dans de l'eau de chaux ou de l'eau salée.

**LE LAIT.**—Le lait est un aliment complet, c'est-à-dire qu'il renferme tous les principes nécessaires au développement de l'homme. Le nouveau-né en fait, pendant les premiers mois de son existence, son unique nourriture. Il est très assimilable, et pour cette raison il constipe aisément : Parfois il se coagule dans l'estomac, et amène au contraire de la diarrhée ; on remédie à cet inconvénient en y ajoutant un sixième d'eau de chaux. Le lait est à la fois aliment réparateur (caséine) et aliment combustible (beurre), il convient très bien aux malades et aux convalescents. Le lait à l'état de repos subit l'influence de l'acide lactique, et on peut voir alors se former trois couches superposées : la couche supérieure est la crème ; la moyenne, le caillé ou fromage, la couche inférieure, le petit lait, qui est le sérum débarrassé de la caséine.

Le beurre est fabriqué avec la crème,

au moyen d'appareils appelés sirènes beurrières ou barattes. C'est un excellent aliment combustible, qui digère plus facilement quand il est frais que salé. Il rancit en vieillissant, et alors il peut déterminer des accidents par la décomposition de la matière caséuse. Nous ne parlerons pas ici de la falsification du beurre par l'industrie moderne, le cadre de cet ouvrage ne le permet pas.

Le fromage est du lait coagulé. C'est un aliment très nourrissant, mais de digestion difficile, et risquant de fatiguer l'intestin par la constipation. Frais et doux, il est d'une digestion assez aisée ; salé et fermenté, il est excitant et altérant.

Les maladies exercent une réelle influence sur le lait. Ainsi il importe, pour assurer la qualité du lait et éloigner les chances de contagion, que la vache, la chèvre, l'ânesse, etc, soient en parfaite santé.

**DES CÉRÉALES.**—Les céréales constituent la base de l'alimentation de l'homme. Parmi les plus usitées nous trouvons le blé ou froment, le seigle, l'orge, l'avoine, le sarrasin, le maïs. Ces végétaux renferment du gluten, mélange d'albumine et de gélatine, et de la fécule ou amidon, plus des sels, mais surtout du phosphate de chaux.

Le blé sert à la fabrication du pain. Pour constituer un pain nutritif, la farine de blé doit contenir un peu de son, car le son renferme beaucoup plus d'azote (principe nourrissant par excellence) que la farine. Ainsi un pain de bonne qualité ne doit pas être trop blanc, mais bien un peu gris, et présenter des yeux nombreux qui reparaisent après une légère pression ; avoir une mie élastique, une croûte ferme, dorée et cassante. Le pain frais est indigeste ; trop vieux, il présente le

danger des moisissures. Encore chaud, il ne faut pas placer le pain dans un endroit renfermé, pour ne pas le faire moisir.

**LE PAIN DE SEIGLE** est d'un goût agréable, et a l'avantage de se conserver longtemps frais. Mais le seigle peut contenir des champignons qui le rendent impropre à l'alimentation, à cause des accidents nerveux et même de la gangrène qu'il peut déterminer.

**L'ORGE** est très riche en matière azotée. Mais la farine est généralement grossière et plus ou moins impropre à la fabrication du pain, à cause du gluten contenu dans les matières azotées, et qu'il est difficile d'isoler. On fait au Canada un breuvage excellent connu sous le nom de café d'orge. Ce café est préparé avec de l'orge grillée, de l'eau et du lait, qu'on fait longtemps bouillir ensemble.

**L'AVOINE**, par sa composition chimique, est considérée comme un aliment complet et fortifiant. Le gruau d'avoine est un bon aliment pour les convalescents, les enfants en bas âge. Il rend des services aux nourrices qui n'ont pas assez de lait.

**LE SARRASIN**, d'après Isidore Pierre, contiendrait une quantité d'azote supérieure à celle qu'on attribue à la viande fraîche et au froment, et est très riche en matières grasses. Ainsi constituée, la farine de sarrasin remplacerait mieux la viande que celle des autres céréales, pour les gens peu fortunés.

**LE MAÏS** est, parmi les céréales, l'aliment qui renferme le plus de matières grasses. Il est assez en usage dans l'alimentation. Le grain de maïs est sujet à une maladie appelée verdet, et qui peut déterminer chez l'homme une affection grave connue sous le nom de pellagre.

**DES LÉGUMES.** — Les légumes sont des

plantes d'origine diverse, de la famille des légumineuses. Ces végétaux tiennent une place considérable dans l'alimentation, et on peut les grouper en deux grandes classes : 1<sup>o</sup> les légumes frais ; 2<sup>o</sup> les légumes secs. Parmi les premiers, nous trouvons la pomme de terre, le chou, le céleri, la laitue, les épinards, la chicorée, etc ; parmi les seconds nous nommerons ici les pois, les fèves, les haricots, les lentilles, etc. Nous dirons un mot de la valeur nutritive et de la digestibilité de chacun de ces légumes.

**LA POMME DE TERRE**, à cause de la grande quantité de fécule qu'elle renferme, est rangée parmi les aliments respiratoires ou combustibles. Elle est une ressource alimentaire précieuse à l'art culinaire, par les préparations les plus variées et les plus salubres. Jointe à la viande ou à des matières grasses, la pomme de terre devient un aliment aussi utile qu'agréable. La pomme de terre est d'une digestion assez facile, mais elle ne convient pas aux gastralgiques, aux dyspeptiques et aux diabétiques.

**LE CHOUX** renferme une grande quantité d'albumine végétale, des sels de potasse, de chaux, et de magnésie, et des chlorures alcalins, et aussi de l'oxyde ferreux, du phosphore, du soufre, etc. Comme aliment, le chou est très nutritif, mais il est d'une digestion généralement difficile. Il doit toujours être mangé très cuit.

**LE CÉLERI** est un aliment peu nourrissant, facilement digéré quand il est cuit ; sa saveur est agréable.

**LA LAITUE** et **LES ÉPINARDS** constituent des mets d'un goût délicat, d'une digestibilité extrême, doués d'une action rafraîchissante remarquable. Les personnes sujettes à la constipation se trouvent bien de leur usage.

LA CHICORÉE des jardins est une plante très potagère, qui se mange en salade ou cuite, comme les épinards.

LES POIS, les fèves, les haricots et les lentilles, contiennent beaucoup de fécule et de matière azotée, ce qui en fait un aliment presque aussi réparateur que les céréales. La matière azotée qu'ils renferment est de la caséine; c'est pourquoi on peut fabriquer du fromage avec des pois. Ces légumes sont très nourrissants, mais difficiles à digérer.

DES FRUITS.—De nos jours les fruits tiennent une place assez importante dans notre alimentation, pour que nous en parlions ici. Au point de vue de l'alimentation, on divise les fruits en cinq grandes classes: 1° fruits acides; 2° fruits sucrés; 3° fruits farineux; 4° fruits huileux; 5° fruits astringents.

LES FRUITS ACIDES sont les citrons, les oranges, les grenades, les groseilles, etc. Les acides que ces végétaux renferment sont: l'acide tartrique, l'acide malique, l'acide citrique. Ces fruits conviennent aux tempéraments sanguins.

LES FRUITS SUCRÉS ont une saveur acide en grande partie masquée par le sucre qu'ils contiennent. Ils renferment beaucoup plus de carbone et d'azote que les fruits acides, et sont par conséquent plus nutritifs. Dans cette classe nous rangeons: les raisins, les pommes, les fraises, les framboises, les ananas, les pêches, les poires, les prunes, les figues, etc.

LES FRUITS FÉCULENTS sont: les châtaignes, les bananes, les dattes, etc. Ils sont les plus riches en principes nutritifs.

LES FRUITS HUILEUX se digèrent difficilement, et ont le grand défaut de ne contenir que bien peu d'amidon. Nous signalons parmi ces fruits les noix, les aman-

des, les noisettes, les faines, le coco, les olives, etc.

LES FRUITS ASTRINGENTS, à cause du tannin qu'ils renferment associé à la fécule, ont le grave inconvénient de produire, chez bon nombre de personnes, la constipation. Au nombre de ces fruits nous citons les coings, les nêfles, les cornes, etc.

Verts, les fruits provoquent très souvent des troubles des voies digestives; mûrs, ils sont surtout utiles aux personnes qui mènent une vie sédentaire, car ils constituent une nourriture légère et quelque peu laxative.

DES CONDIMENTS.—On donne le nom de condiments à certaines substances dont la saveur et les propriétés stimulantes améliorent le goût des aliments, et les rendent plus digestibles. On reconnaît les condiments salins, les condiments acides, les condiments âcres, les condiments aromatiques, les condiments sucrés.

LE SEL, condiment salin, est un des éléments constitutifs de notre organisme. Il est indispensable à notre alimentation.

Parmi les condiments acides on distingue surtout le vinaigre (acide acétique). Il rend les aliments plus appétissants; il dissout certaines albumines, et change en sucre la cellulose. Mais il ne faut pas en abuser, car il dissout aussi la fibrine du sang, et partant amène la débilité, etc.

LES CONDIMENTS ÂCRES ET AROMATIQUES, tels que le poivre, la moutarde, le piment, le girofle, la cannelle, la muscade, la vanille, etc., sont des stimulants précieux, mais dont l'abus produit l'irritation de l'estomac, et une accélération dangereuse de la circulation du sang.

LES CONDIMENTS SUCRÉS, le sucre et le miel, stimulent la digestion, provoquent

la sécrétion du suc de l'estomac, favorisent l'absorption des albumines végétales ou animales. Faire un trop fort usage du sucre est dangereux, car il finit par fatiguer l'intestin.

Il faut donc user modérément des condiments.

**DES BOISSONS.**—On entend par boisson tout liquide qu'on introduit dans notre estomac comme aliment, soit pour réparer les pertes subies par notre organisme, soit pour favoriser la dissolution ou la digestion des aliments solides. Au nombre des boissons alimentaires, nous trouvons l'eau, l'alcool, les vins, la bière ; les boissons aromatiques : le thé, le café, le chocolat.

DR J. I. DESROCHES.

(*A continuer*)

#### INSPECTION DES VIANDES ET DES BOUCHERIES

(*Extrait du Rapport sur l'état sanitaire de Montréal pour l'année 1887.*)

Depuis l'établissement de nos deux abattoirs publics, dits de l'Est et de l'Ouest, notre système d'inspection des viandes et des boucheries a consisté dans l'emploi d'un inspecteur pour chacun des abattoirs publics, et de deux autres inspecteurs de ville pour vérification dans nos marchés publics et nos étaux privés. On comprend facilement qu'avec la meilleure volonté de la part d'un personnel aussi restreint, et en tenant compte des dimensions de notre ville, cette inspection ne peut être qu'incomplète ; aussi arrive-t-il qu'une grande partie des viandes provenant d'animaux tués aux abattoirs en dehors de nos limites, aux fins d'éviter toute inspection officielle, est ramenée en ville, trafiquée subrepticement, et consommée par nos familles sans aucune espèce d'examen. Quel danger et quel risque pour la population montréalaise ! et tant que nous n'aurons pas l'estampillage obli-

gatoire des viandes, il en sera toujours ainsi. Aujourd'hui tous les commerçants d'animaux et les bouchers peu consciencieux qui ont des animaux malades, trop jeunes ou trop maigres, ou souffrant d'un accident quelconque qui les rend impropres à l'abattage, se gardent bien de les conduire sur le terrain de nos abattoirs publics, où ils seraient confisqués. Crainte de subir quelque perte, ces marchands transportent ces mêmes animaux en dehors des bornes, aux abattoirs privés, où ils peuvent les faire abattre impunément ; il ne s'agit ensuite, pour les vendre dans la ville, que de tromper la vigilance de nos deux inspecteurs. Quelques connaisseurs en abattage prétendent que, cette année, un tiers des animaux ont été abattus en dehors des bornes.

La seule raison qui ait fait abandonner le système d'estampillage des viandes, qu'on avait inauguré ici il y a quelques années, c'est le faux prétexte qu'on ne pouvait obliger les habitants de la campagne à venir abattre leurs animaux à nos abattoirs pour y faire estampiller leurs viandes ; mais ceci n'avait jamais été l'intention des autorités sanitaires, et puisqu'on ne peut espérer que ces habitants viennent abattre dans nos limites, il serait rationnel au moins d'avoir l'inspection de leurs viandes, quand elles seront apportées sur nos marchés. Ceci pourrait se faire aisément, en établissant un ou plusieurs bureaux où l'inspection et l'estampillage de ces mêmes viandes auraient lieu. Cette inspection est aussi nécessaire que celle des bouchers de la ville, puisque c'est un fait bien connu que, dans plusieurs paroisses environnantes, il ne meurt pas un animal de lui-même qu'il ne soit dépecé et expédié dans notre ville pour la vente au public ; ce fait est si bien avéré que plusieurs cas ont été portés à la connaissance de

nos agents. L'estampillage obligatoire des viandes et des boucheries, aurait l'avantage de rendre tout acheteur contrôleur de l'inspection sanitaire; le manque d'estampillage sur un quartier ou un morceau de viande le rendant suspect, en ferait, par là même, refuser l'acquisition aux acheteurs. Cette évidence dans le contrôle ne nécessiterait guère plus d'inspecteurs officiels que nous en employons maintenant, si ce n'est quelques personnes pour faire l'estampillage.

### CAUSERIE HYGIÉNIQUE

Les logements d'ouvriers et des employés—Les plantations urbaines—Une farine alimentaire pour les bébés—La myopie chez les indigènes—La couverture des puits et des sources.

En général, on ne s'occupe pas assez des conditions hygiéniques du logement, et il est bon, cependant, d'envisager que l'on y passe au moins la moitié de l'existence. Ces réflexions s'appliquent surtout à l'ouvrier, à l'employé de bureau, au commerçant, qui stationnent presque toute la journée, l'un dans la poussière et les émanations industrielles, les autres dans l'atmosphère plus ou moins confinée et infecte d'une même pièce. Il suffit de comparer la figure pâle, étiolée, souffreteuse de ces "détenus" du travail en chambre, avec celle du cultivateur au teint fleuri, pour se rendre compte de l'influence bienfaisante d'un air pur et constamment renouvelé, et de la nécessité absolue, pour ceux qui vivent enfermés dans le jour, d'avoir au moins pour la nuit un local salubre, où l'air se soit

facilement renouvelé et ne subisse aucune altération fâcheuse. S'ils n'ont pas la chance de vivre, comme l'homme des champs, dans une atmosphère ensoleillée et vivifiée par les saines émanations de la végétation, qu'au moins ils aient à respirer, pour eux et leurs familles, un air exempt du méphitisme si commun dans les demeures étroites, ma saines, encombrées, humides, obscures, trop agglomérées des grandes villes.

L'unique correctif à cette triste situation, qui porte dans ses flancs tant de causes de maladies, serait dans l'association, créant, aux environs des villes, des cités ouvrières, des logements à bon marché, dans le genre des habitations salubres et économiques des faubourgs de Mulhouse. La spéculation, a-t-on objecté, a porté un coup terrible à ces sortes d'entreprises, en surélevant le taux des loyers annuels, et la quote-part de l'amortissement destiné à transformer le locataire en propriétaire au bout d'un certain nombre d'années. M. Hardy, dans le journal *la Fraternité*, ne voit qu'un moyen d'atténuer cette lourde charge pour l'ouvrier comme pour le petit employé, ce serait, au lieu d'adopter la forme trimestrielle pour le paiement du loyer, de la modeler sur la façon dont sont payés les gains de l'ouvrier. C'est peut-être là une solution, en attendant qu'on en trouve une meilleure. Toutefois, si les environs de nos grandes villes algériennes doivent offrir, à des sociétés de capitalistes ou de coopération des travailleurs, la réalisation des logements à bon marché et d'une salubrité parfaite, nous demandons instamment que l'on ne construise que de petits cottages, de petites maisons pour deux ou trois familles au plus, les cités ouvrières ayant de grands inconvénients au point de vue de la promis-

cuité, du bruit, des accumulations de déchets putrescibles. et des maladies infectieuses ou contagieuses, surtout pour les enfants.

\* \* \*

Je demandais, dans une causerie précédente, pourquoi l'on ne composerait point d'essences à odeurs agréables les arbres des voies publiques, les avenues de nos centres de population. J'ajouterai qu'il serait également avantageux d'y mêler des arbres fruitiers, dont la production serait un profit important, pour les petites communes surtout. Ainsi, à Ypres (Flandre occidentale), 600 noyers, plantés il y a une dizaine d'années dans les rues, ont donné non seulement un frais ombrage très apprécié pendant les journées d'été, mais encore, en 1884, quatre cents francs de bénéfice net; en 1885, six cents francs; en 1887, neuf cents francs.

Les mûriers, les caroubiers, qui ornent les rues et les abords de la plupart des localités algériennes, donneraient également un rapport très notable, si des mesures sévères de police les faisaient respecter de la foule des gamins, qui n'hésitent pas à les dévaster et même à les mutiler, pour satisfaire, les uns leurs instincts de destruction, les autres leur insatiable gourmandise.

\* \* \*

La Société protectrice de l'enfance de Bordeaux s'est préoccupée de la composition d'une farine alimentaire facilement acceptée et bien digérée par les jeunes estomacs de 6 mois à un an, lorsque, soit par fatigue du nourrissage maternel ou autres causes pathologiques, il y a lieu de venir en aide à l'allaitement normal. Je trouve, dans le rapport fort intéressant de M. le docteur Rivière, se-

crétaire général, la formule de cette farine, d'une préparation très facile et d'un prix peu élevé, et qui est distribuée aux familles nécessiteuses par les soins de la Société. Il s'agit d'un mélange de:

225 grammes de farine de gruau d'avoine, et autant de farine de gruau de Hongrie; 495 grammes de sucre finement pulvérisé; 15 grammes de phosphate de chaux, et 40 grammes de cacao torréfié pulvérisé.

Cette préparation a été parfaitement supportée, et bon nombre d'enfants ont été transformés par elle, et sont devenus superbes.

\* \* \*

Avez-vous remarqué combien la myopie est rare chez les musulmans, Arabes et Kabyles? C'est que, dans leurs écoles, les enfants, assis par terre, prennent l'habitude de tenir l'ardoise sur laquelle ils lisent ou écrivent, très éloignée des yeux, étant appuyée sur les genoux. Il leur serait impossible, dans cette position, de se courber comme le font les petits Européens, juchés sur des sièges souvent trop élevés pour leur taille, ce qui les dispose à se coucher pour ainsi dire sur le pupitre, à congestionner ainsi le cerveau et par suite les organes oculaires.

Joignez à cela qu'une fois la fréquentation des écoles terminée assez rapidement, les enfants indigènes ne passent pas de longues années à lire des ouvrages en caractères microscopiques, comme les nôtres, qu'ils écrivent peu et fatiguent moins leur vue.

Dans son inspection récente des écoles primaires de Constantinople, le professeur Colin (de Breslau) a été également frappé de la rareté de la myopie chez les Turcs en général, chez leurs jeunes gens

en particulier. Lors de son voyage dans le Nord de l'Afrique, le Dr Furnain avait constaté des faits analogues pour les Kabyles.

Il y aurait lieu de rechercher si la manière orientale de lire et d'écrire de droite à gauche a quelque influence notable sur l'intégrité visuelle.

\* \*

Quand on parcourt les villages algériens, on est frappé d'un fait regrettable: la plupart des puits sont dépourvus de couvercles. Il en résulte que toutes les poussières, toutes les ordures légères soulevées par les vents, vont en souiller les eaux, presque toujours destinées à l'alimentation. Cette réflexion me vient au bout de la plume, en ce moment où la présence de nuées de sauterelles "approchant vers le littoral, rend très possible l'altération des eaux publiques par les cadavres de ces insectes orthoptères. Il serait extrêmement facile et prudent de couvrir d'une façon très économique l'orifice de tous les puits; ce devrait être une des préoccupations les plus vulgaires de nos colons et de leurs autorités municipales.

Même conseil devrait être publié chez les indigènes: l'abord de leurs sources est constamment infecté par les déjections des animaux; les eaux potables peuvent être ainsi contaminées, et servir de véhicule à des principes dangereux pour la santé publique. La construction de fontaines mettrait ces sources à l'abri de toute altération de leurs eaux, et les indigènes verraient certainement avec satisfaction l'administration leur venir en aide à ce point de vue de salubrité publique. Ajoutons que les voyageurs, sur nos routes poudreuses, seraient très heureux

de pouvoir ainsi, sans inquiétude aucune, se désaltérer par ces temps de grandes chaleurs.

DR E. BERTHERAND, d'Alger.

## CHRONIQUE DE L'HYGIENE EN EUROPE

*Mortalité dans quelques grandes villes.— Lèpre en Russie.— Grains en porcelaine pour le nettoyage des bouteilles.— L'action du thé sur la dentition.— Désinfection.— Falsification du beurre et du riz.— Hygiène des rivières.— Eclairage des ateliers.— Le surmenage intellectuel et l'Ecole Monge.— La rage à Paris.— Action toxique des conserves.— Ouverture de l'exposition d'hygiène.— Isolement des maladies contagieuses.—*

Voici, d'après la Medical Press, la mortalité comparée des quelques grandes villes: à Saint-Petersbourg, la mortalité est de 40,9 pour 1000; à Paris de 23,8; à Berlin de 18,7; à Londres de 17,5 seulement. On pourra bientôt dire, comme pendant au proverbe "Voir Naples et mourir:" "Voir Londres et vivre."

\* \*

La lèpre augmente en Russie, surtout dans les provinces baltiques. En Lithuanie il y a de 250 à 300 lépreux; dans le district de Dorpat, il y a un lépreux sur 100 personnes. Un hôpital va s'ouvrir à Riga pour les lépreux; il faudra évidemment en ouvrir d'autres.

\* \*

On sait que le plomb en grains est fréquemment employé pour le nettoyage des bouteilles. Cette habitude a souvent présenté de notables inconvénients. On a

en l'idée, à Munich, rapporte la *Chronique industrielle*, d'y substituer des globules rugueux de porcelaine. De cette façon les inconvénients sanitaires des grains de plomb sont supprimés.

Le nettoyage se fait plus rapidement et plus efficacement.

\* \* \*

Un collaborateur du "*British Medical*" dit que, dans le district où il réside, près de 2000 personnes employées dans les fabriques de coton ont l'habitude de boire du thé en excès, et que toutes ces personnes, sous de rares exceptions, ont de mauvaises dents ; que beaucoup d'entre elles perdent leurs dents à l'époque de la puberté, et que la maladie, quelle que soit sa cause, semble être héréditaire : les enfants, pendant la période de dentition, perdent souvent leurs premières dents avant le moment de l'apparition des dents permanentes.

Il ajoute que la dégénérescence commence sur les racines ou tout autour, et qu'il ne peut y avoir aucune confusion avec une maladie spécifique. La syphilis était totalement inconnue dans le district. L'auteur est convaincu que le thé est la cause directe du dépérissement des dents. L'habitude de boire du thé à l'excès amène des troubles dans les sécrétions de la bouche, et favorise par là le développement d'acides ou de micro-organismes, qui, déposés sur les dents dont l'émail ou la dentine est altérée, peuvent être regardés comme une cause active de la maladie dentaire.

\* \* \*

A la requête de la commission municipale d'Hygiène de Copenhague, des recherches furent entreprises au laboratoire bactériologique de l'Université, relat-ve-

ment à la valeur des divers appareils de désinfection. Les expériences ont eu une durée de 5 mois, et voici, d'après le *Sanitary Record*, les conclusions auxquelles elles ont donné lieu.

Les seuls appareils qui aient donné d'excellents résultats sont ceux de Reck et de Geneste Herscher. L'étuve de Reck est cylindrique ou rectangulaire ; la vapeur n'y est pas sous pression comme dans l'étuve de Geneste Herscher. Avec l'appareil Reck, les objets à désinfecter doivent séjourner beaucoup plus longtemps qu'avec l'autre ; il faut 20 minutes avec l'appareil Geneste, et quelquefois plus d'une heure avec l'appareil Reck. Les expérimentateurs concluent à l'emploi des étuves Geneste Herscher dans les stations publiques de désinfection, et à l'emploi des étuves Reck dans les petits hôpitaux, etc.

\* \* \*

La Société des agriculteurs de France décernera un prix, consistant en un objet d'art, à l'auteur du meilleur ouvrage sur une méthode rapide pour découvrir les falsifications du beurre. Adresser les réponses à la dite société, 21, avenue de l'Opéra, Paris, avant le 1 janvier 1889.

A Amsterdam, le Dr Van Humel Roos a constaté, dans du riz moulu venant d'Italie, environ 30% de poussière de marbre. A bientôt le temps où l'on vendra de la *poussière de marbre falsifiée avec un peu de fécula !* (*Revue internationale des falsifications des denrées alimentaires.*)

\* \* \*

Depuis quelques années, les autorités sanitaires anglaises ont fait voter plusieurs lois, afin d'empêcher la contamination de la Tamise par les eaux d'égouts, et cela avec assez de succès. L'année

passée, elles se sont préoccupées de l'état de choses qui résultait du rassemblement des *house-boats* (espèces de maisonnettes flottantes, fort appréciées des Anglais en villégiature), à l'occasion des fêtes aquatiques. Ces embarcations, au nombre de plusieurs centaines, suffisent pour polluer la rivière d'une façon très sensible. Cela se conçoit facilement d'ailleurs, vu que leurs habitants, qui se chiffrent par milliers, laissent aller à l'eau le produit d'une nourriture peut-être excessive. Dorénavant, il est défendu aux personnes aux goûts aquatiques, de souiller les rivières avec leurs déjections, et on ne courra plus le risque d'avalier ces produits avec l'eau que servent la plupart de nos compagnies des eaux. C'est toujours cela de gagné.

\* \*

D'après le Dr Galezowski, un grand nombre d'ateliers sont mal éclairés. Aussi, il serait urgent que l'Etat organisât une surveillance en ce qui concerne l'éclairage des ateliers où des ouvriers s'adonnent à un travail minutieux.

Mais ce qui serait encore plus important, ce serait de faire subir aux jeunes apprentis un examen de la vue, afin de savoir si le travail auquel se destine un enfant est compatible avec son activité visuelle. En effet, combien ne voyons-nous pas d'horlogers, de bijoutiers, de graveurs, devenir presque aveugles, par suite du travail forcé avec des yeux myopes, ou atteints, dans leur jeune âge, d'altérations choréïdiennes. Il en est de même pour la broderie et la lingerie chez les jeunes filles.

\* \*

L'école Monge vient de marcher dans la voie du progrès. On s'était élevé avec

raison contre le surmenage intellectuel causé par nos programmes des classes. Le directeur de cette école, M. Godard s'est dit que le temps des discussions était passé, et que celui de la pratique était venu. Depuis trois mois, il a inauguré trois récréations promenades par semaine : de trois heures pour la première division, et de deux heures pour la deuxième.

Ces promenades ont lieu dans le bois de Boulogne (Jardin d'Acclimatation et Pré Catelan). Dans ces endroits clos, pour la circonstance, on organise des jeux de tous genres, des exercices de vélocipède, d'équitation et de canotage.

Nous souhaitons, sans beaucoup l'espérer, que l'Université marche sur cette voie, si énergiquement tracée par M. Godard. (*Journal d'Hygiène.*)

\* \*

Sous la signature du notre excellent et savant ami, A. Joltrain, nous trouvons, dans le Journal d'Hygiène, deux articles fort intéressants relatifs à la rage à Paris.

Malgré la fondation de l'Institut Pasteur, le nombre des décès rabiques augmente chaque année dans le département de la Seine, dans des proportions effrayantes. A quelles causes attribuer cette recrudescence ? Depuis quelques années, les lois, les décrets, les règlements, ont été prodigués. On a cherché à diminuer le nombre des chiens errants, qui sont, à juste titre, considérés comme les premiers éléments de propagation de la rage ; on a édicté les mesures les plus rigoureuses contre les animaux suspects. Et cependant les résultats attendus n'ont pas été obtenus. Est-ce à une mauvaise application des règlements qu'il faut attribuer cet état de choses ? Existe-t-il d'autres

causes encore ignorées ? Les hygiénistes discutent, et... *adhuc sub iudice lis est.*

Depuis le 1er Janvier jusqu'au 20 Juin. dans le département de la Seine, 492 chiens ont été trouvés enragés après autopsie pratiquée par les vétérinaires.

En présence de cette augmentation toujours croissante des cas de rage, M. le Préfet de Police a rendu une ordonnance dont l'article 1er est ainsi conçu :

“ Pendant les six semaines qui suivront la publication de la présente ordonnance, tous les chiens circulant à Paris sur la voie publique, devront être en laisse.”

“ Dans le cas contraire, ils seront envoyés en fourrière.”

Cette prescription n'est que l'application de l'article 54 du décret du 22 Juin 1882, sur la Police sanitaire des animaux.

Cette ordonnance a soulevé de nombreuses réclamations, mais en fin de compte elle a été exécutée ; les six semaines sont écoulées, et le nombre des chiens errants a beaucoup diminué. On en a fait une telle hécatombe !... Pasteur a reconnu, au conseil d'Hygiène, que le meilleur moyen de supprimer la rage était de supprimer les chiens. Nous offrons une récompense honnête à qui nous indiquera, alors, le but scientifique de l'institut Pasteur.

\* \* \*

Le Dr Poincaré, professeur d'Hygiène à la faculté de Nancy, a publié d'importantes recherches expérimentales sur l'action toxique des conserves.

Nous trouvons dans le *Journal d'Hygiène* les conclusions de ce savant.

— Les conserves végétales sont moins à redouter que les conserves animales, et elles peuvent être consommées sans le moindre inconvénient à l'ouverture.

— Les conserves animales ingérées

dans l'estomac n'ont jamais déterminé la mort des animaux, même après six mois d'exposition à l'air, alors qu'elles étaient arrivées à un haut degré de putréfaction.

— Au contraire, par voie des injections sous-cutanées, les conserves ont exercé une action toxique réellement effrayante. (Sur un total de 146 injections pratiquées, 48 ont déterminé la mort, ce qui équivaut presque au tiers des injectés.)

— Physiquement, la plupart des conserves, même avant l'ouverture, acquièrent un commencement de modifications altérantes. — Après quelques jours d'exposition à l'air, les couches superficielles se durcissent et prennent une teinte brune, pendant que l'intérieur se parseme de spores et de débris de mycélium d'espèces variées.

— Toutes les conserves renfermaient, à leur ouverture, une quantité considérable de microbes. — La richesse en microbes est plus grande dans les conserves animales que dans les végétales.

— Le sang des animaux morts à la suite des injections de conserves n'a jamais été normal.

— Le défaut de concordance parfaite entre la richesse en microbes des conserves et l'intensité de leur action toxique, autorise, jusqu'à un certain point, à attribuer les effets mortels à des ptomaines, que celles-ci soient ou non l'œuvre des microbes.

\* \* \*

Le 25 Juillet, l'Exposition d'Hygiène et de Sauvetage a été inaugurée solennellement. Le président de la République française, les ministres, etc., étaient présents ; ils ont été guidés, dans le palais de l'Industrie, par le directeur de l'exposition, M. Nicolle, et par M. Turquet, le sympathique député de l'Aisne.

L'exposition est loin d'être prête, mais elle ne manque pas d'attractions ; un immense bassin au centre du palais permet les évolutions de canots de sauvetage.

Cette exposition aura certainement un grand succès de curiosité.

\* \* \*

Le Conseil municipal de Paris a approuvé un projet tendant à l'édification de baraques André aux hôpitaux des Enfants-Malades et Trousseau.

Les baraques du système André sont facilement démontables. Elles présentent, en outre, l'avantage d'isoler complètement les malades, même de l'air extérieur. Ceci est précieuse pour le traitement de la scarlatine où les refroidissements sont tant à éviter. Ils sont à double cloison. et un courant d'air chaud circule entre les deux enve'oppes.

Ces constructions n'empêchent pas la construction d'hôpitaux suburbains d'isolement, déjà décidés antérieurement par le Conseil.

A. HAMON

#### DE L'EMPLOI DES TUYAUX EN PLOMB

POUR

LA CONDUITE DES EAUX  
ALIMENTAIRES (1)

PAR

A. HAMON ( DE PARIS )

Membre des Sociétés française, espagnole, russe, florentine d'Hygiène, de la Société d'Hygiène de la province de Québec, de la Société de climatologie d'Alger, de la Société d'Hygiène de Palerme, de l'Associazione Nazionale italiana degli scienziati, letterati ed artisti, bibliothécaire de la Société d'Hygiène de l'Enfance, etc.

*L'homme se tue plutôt qu'il ne meure.*

(FLOURENS)

#### CHAPITRE IV

##### *Énumération et brève relation des cas d'intoxication saturnine dus aux tuyaux de plomb pour conduites d'eau.*

L'emploi des tuyaux de plomb pour la conduite des eaux a été l'origine d'accidents nombreux et bien constatés. Outre les désordres graves que cet emploi provoque, et dont nous avons parlé dans les pages précédentes, il en est d'autres qui ont revêtu pour la plupart les symptômes bien définis de la toxication saturnine chronique. Ce sont là les seuls dont l'étiologie ait pu être établie ; nous les avons recueillis dans les journaux et dans les revues, spéciales ou non, dans les rapports et communications aux sociétés savantes de tous les pays, notamment d'Angleterre, d'Allemagne, de France, des États-Unis.

Nous ne voulons pas, dans cette étude, qui doit être courte, nous étendre comme nous le désirerions. Nous nous contenterons d'énumérer brièvement la plupart des cas d'intoxication saturnine que nous avons pu relever. Le peu de détails qui accompagne chaque cas rend cette énumération d'une sécheresse désagréable, nous le constatons nous-même, mais nous avons tenu à le faire, pour prouver que l'usage des tuyaux de plomb peut produire et a occasionné des intoxications saturnines bien définies. D'aucuns prétendaient que cela ne s'était jamais produit.

ANGLETERRE.—Quatre cas à Londres, Dr Tanzellmann. Ces cas n'étaient pas dans la même maison. (Medical Times and Gazette, p. 352, London, 1873.)

Treize cas à Claremont, Dr Gueneau de Mussy.—14 millig. 263 de plomb par litre. Onze hommes, deux femmes. Ces cas sont classiques.

(Archives générales de médecine, Paris, 1849.)

Des cas semblables ont eu lieu à Windsor, à Woybridge. (Archives générales de médecine, Paris, 1849.)

Trois cas cités par un officier of Health. (British medical journal; 11 février 1882, London.)

Nombreux cas à Tumdridge relatés par le Dr Thompson. (House drainage and water services, by J. C. Bayles; New-York.)

Un cas à Manchester, par W. Thomason; tuyaux, 457 mètres de longueur, 25 mm de diamètre. Eau dure. Une seule personne affectée. Tout la famille buvait la même eau. (Proceedings of the literary and philosophical society, p. 82-83, Manchester, 1881-82.)

Plusieurs cas graves signalés dans ces dernières années. (Report of the commission of rivers pollutions, 1874.)

Plusieurs cas à Huddersfield, entre autres, le cas de M. Milnes, qui fut l'origine d'un procès contre la corporation de cette ville.—Paralyse, folie, atteinte très grave; guérison. (Chemical news, 1882, London.—The Huddersfield chronicle, 1882-83.—British medical journal, 1882-83. Sanitary Record, 1886.)

Famille avec 21 enfants; 8 morts; Dr Wall de Worcester. Pompe et tuyau de plomb. L'eau contenait beaucoup de plomb. (Transactions of London college of physician, 11, 400, p. 258.)

Nombre de cas à Keighley dans ces dernières années. Sorte d'épidémie très-grave; 1 mort. On souffrait de constipation, colique, dyspepsie, céphalalgie, délire, vomissements, convulsions, liséré gingival. L'eau contenait 8 millig. de plomb par litre. (Allen.—British architect and Northern engineer, 1882.—British medical journal, octobre, Novembre, 1882.)

Cas dans le Dumfriesshire. Tuyau et citerne en plomb; environ 49 millig. de résidu fixe par litre. (Journal of science, XIV, p. 352.—Scudamore's analysis of the mineral water of Tundbridge, p. 529.)

Cas dans le Banffshire.—Constipation, coliques graves. Quatre personnes atteintes; guérison.—57 millig. 3 de résidu fixe par litre. (Scudamore's analysis of the mineral water of Tundbridge, p. 530.)

A Peterhead, chez lord Aberdeen, 2 personnes atteintes. Vomissements, constipation, faiblesse générale. Guérison. Dr Clark. Eau contenant des chlorures, des sulfates, pas de carbonates, 224 millig. de résidu fixe par litre; plomb en solution. (Edinburgh royal society transactions, XV, p. 265.)

A la résidence de lord Ashburnham (Sussex), des servantes furent intoxiquées. Quelques morts. Eau contenant beaucoup d'acide carbonique. Sanche, on spring waters, p. 116.

Taylor cite plusieurs cas d'intoxications saturnines (ou poison).

Robertson a signalé une épidémie dans une école de jeunes filles; 20 furent atteintes. Malaise général, anémie, perte d'appétit, constipation, diarrhée, délire, langueur, syncope. Tuyau et citerne en plomb. Eau calcaire. (Lancet, tom. 1, p. 202, 1851, London.)

Un cas à Kirkby Overbloy, Yorkshire; Dr Johnson. Goutte, liséré gingival, British médical, 1883.)

Plusieurs cas dans un village; Dr Herapath. Perte d'appétit, faiblesse, douleurs dans les jambes, etc, 0 millig. 149 de plomb par litre. (Pharmaceutical journal, p. 618, London, 1858-59.)

Un cas à Londres, Lindsay. 19 personnes dans la famille, 1 seule atteinte. Tuyau et citerne de plomb; 210 millig.

de résidu fixe par litre. (Edinburgh philosophical society, X, p. 13, 1859.)

Un cas en 1878, Fussel. Diagnostic : un cancer à l'estomac. Le reste de la famille, 3 personnes, non intoxiqué (British medical journal, 1, p. 301, 1878, London.)

Dix-huit cas à Over Darwen (British medical journal, 1884, London.)

Deux cas communiqués par le Dr Clifflott Allbutt, à la Leeds and West Riding medico chirurgical society ; 1er patient, 60 ans ; débilité générale, cachexie. Quantité notable de plomb dans l'eau. 2e patient, 50 ans ; hypochondrie, urine albumineuse, liséré gingival très faible. (British medical journal, février 1885, London.)

A Ebbw-Nale et Tredegar, épidémie saturnine ; 50 cas. Quantité notable de plomb décelée par l'enquête. (Lancet, p. 560-612, 29 décembre 1883, octobre 1883, London.)

Trois malades. Le prédécesseur 2e du malade, dans la même maison, avait aussi été malade pendant de nombreuses années. Dr Rustic.—Tuyau de plomb. (Lancet, 28 juin 1884, London.)

Un cas. Diagnostic par le médecin : cancer de l'estomac. Tuyau en fer et en plomb, pompe.—Dr Rustic. Diagnostic : intoxication saturnine ; le patient mourut. Le tuyau ne fut pas changé, et le Dr constata deux nouveaux empoisonnements.—Le Dr Rustic a eu dans sa clientèle de nombreux cas identiques. (Lancet, 28 juin 1884, London.) A rapprocher du No 19.)

Un cas, Dr Thomas Olivier (British, medical journal, 17 octobre 1885, London.)

Deux cas.—Shearman.—Tuyau et citerne en plomb. (Practitioner, 1874.)

Neuf cas à Sheffield.—Communication à la Sheffield medico-chirurgical society, par le Dr W. S. Porter.—Symptô-

mes divers, suivant les patients, (Medical Press and circular, 17 février 1886, London.)

Quatre cas à Sheffield.—Communication à la même société par le Dr R. J. Pye-Smith.—Femmes malades, organes génito-urinaires atteints gravement. (Medical Press and circular, 9 juin 1886, London.)

Un cas à Sheffield.—Communication à la même société par le Dr Gwenny.—Paralysie, colique ; guérison. (British medical journal, 27 novembre 1886.)

Cas à Sheffield.—Communication à la même société, par le Dr W. R. Thomas. (Medical Press and circular, p. 72, London, 1886.)

Quatre cas signalés par le Dr White à Sheffield. Cette épidémie,—car un grand nombre de cas furent constatés,—n'atteignit que certains quartiers de la ville.—Le diagnostic fut difficile, ainsi que l'étiologie.

Vingt-sept cas à Sheffield soignés à l'hôpital pendant l'année 1886, communiqués à la société médico-chirurgicale de Sheffield, séance du 17 février 1887, par le Dr Porter. (British medical journal, p. 512, 5 mars 1887, London.)

Grand nombre de cas,—plusieurs centaines,—à Sheffield, pendant l'année 1887. Ces cas sont dus à l'eau distribuée au moyen de tuyaux de plomb. (Sanitary record, p. 357 et 367, 19 février 1888, London.)

Plusieurs cas constatés récemment. (Architect, 27 août 1872, London.)

A Clapham, en 1844, presque tous les habitants furent intoxiqués. (Brochure de Haines sur les Lead pipe tin encaser. Liverpool, 1871.)

Osborne rapporte plusieurs cas graves à Southampton, Medical times gazette, 1864, London. (A continuer.)

LE CONGRÈS  
DE LA  
TUBERCULOSE

Le succès du Congrès de la Tuberculose, qui marquera dans les Annales de la science française, a dépassé de beaucoup, en importance et en résultats, les légitimes espérances de ses savants organisateurs. Dans un discours des plus brillants, M. le professeur CHAUVÉAU, élu Président à l'unanimité des suffrages, a tracé de main de maître : le programme de l'Œuvre de la Tuberculose, sa raison d'être, sa foi dans le but social à attendre, la voie féconde qu'elle doit suivre pour transformer en réalités philanthropiques et humanitaires ses nobles aspirations.

Voici les points principaux abordés par l'éloquent orateur :

" Le Congrès qui nous rassemble aujourd'hui présente un caractère assurément inusité. Dans le domaine de la médecine on n'est guère habitué à cette spécialisation imposée aux travaux de notre assemblée par son étiquette, par le titre même qu'elle s'est donné...

" ...Notre Congrès n'a pas à éparpiller son activité sur un grand nombre de points ; une question, une seule question doit suffire à nous occuper. Mais quelle question ! En est-il une autre en médecine donc l'importance puisse être comparée à la sienne et qui provoque au même degré l'intérêt universel ? Ce grand intérêt est justifié par l'extension prodigieuse de la tuberculose,

" Un autre motif tout-puissant nous attire encore d'une manière invincible. Aujourd'hui, nous croyons connaître la cause principale de la multiplication excessive de la tuberculose, et nous sommes ainsi autorisés à concevoir l'es-

pérance d'arriver un jour à en restreindre considérablement les ravages.

" Cette espérance est née dans les esprits scientifiques le jour où s'est affirmée la démonstration définitive du caractère infectueux de la tuberculose, où il a été prouvé qu'elle se propage par germes à la façon des maladies virulentes et contagieuses

" Ce grand fait, vous le savez, est une conquête contemporaine datant seulement d'hier.

M. Chauveau, dans une rapide excursion à travers l'histoire, rappelle que ces idées de virulence et de contagion ne sont pas des notions nouvelles. Dans les contrées méridionales, l'instinct populaire avait devancé les constatations de la clinique et du laboratoire, et le célèbre Morgagni avait reculé, jadis, devant l'autopsie des sujets tuberculeux.

Si, de nos jours, la tuberculose apparaissait à la génération du monde médical comme une création spontanée de l'organisme, victime de la misère physiologique ; pour certains esprits d'élite comme Andral, la contagion pouvait bien être une cause de tuberculose, et s'exercer tout au moins entre conjoints.

" C'était bien une opinion disparue que la foi dans la propriété infectueuse de la tuberculose. Sur tout notre vieux monde, l'opinion contraire s'étalait tranquillement comme une mer sans rides, dont le calme semblait ne devoir être jamais troublé. Tout à coup un vent souffle en ouragan sur cette belle eau dormante, et la voilà profondément agitée. Cette tempête est soulevée par une voix qui s'élève pour lancer cette déclaration certainement inattendue :  
" Oui la tuberculose est contagieuse ;  
" elle a son virus à elle, et ce virus  
" s'inocule tout aussi sûrement que ce-

“ lui de n'importe qu'elle maladie bien démontrée virulente.”

“ Le monde des pathologistes ne s'est pas rendu du premier coup à l'évidence de la démonstration. Des combats acharnés se sont livrés à l'entour. Force a fini par rester à la raison, au droit scientifique.

“ Honneur à Villemin, qui a été le promoteur infatigable de cette victorieuse campagne ! oui, honneur et gloire à lui, car le mérite des initiateurs ne saurait jamais être trop hautement proclamé.

“ ... Le fait de l'inoculabilité du tubercule avait été bientôt mis hors de toute contestation. Mais, parmi ceux qui en acceptaient pleinement l'exactitude, beaucoup—et des meilleurs esprits—se montraient plus ou moins rebelles à l'adoption de l'interprétation de Villemin en faveur de la contagiosité de la tuberculose. Un jour, surgit au milieu des controverses un travail expérimental qui enlevait aux adversaires de cette interprétation leur argument principal. Au lieu de faire entrer par effraction, dans l'organisme, le virus discuté, on l'y avait introduit par les voies naturelles de la contagion, et pourtant les animaux d'expérience étaient devenus tuberculeux, même plus vite, et plus complètement, que dans les cas où la matière tuberculeuse était déposée dans le tissu conjonctif sous-cutané.

“ Combien je fus heureux d'apporter ces faits probants aux juges académiques, qui n'avaient pas encore su discerner la grande valeur de l'œuvre de Villemin, et de leur dire hautement : “ Vous ne l'avez ni apprécié, ni récompensé comme elle le mérite !”

“ ... Ces études se poursuivaient à l'époque où je cherchais à m'éclairer sur la nature des virus. Dans mes expériences relatives à la détermination de l'état physique des agents viru-

lents, j'avais prouvé que les virus ne sont pas des substances liquides ou dissoutes, et qu'ils existent au sein des humeurs à l'état corpusculaire. Donc, s'il y a un virus tuberculeux dans les matières qui, après inoculation ou ingestion, provoquent la tuberculose expérimentale il doit se trouver comme les autres à l'état corpusculaire. C'est, en effet, ce qu'ont démontré mes inoculations comparatives avec les humeurs tuberculeuses filtrées ou non filtrées.

“ C'était le premier pas vers la découverte de la vérité. Quand, plus tard, la nature animée des corpuscules virulents fut tout à fait mise hors de doute, on chercha si ceux de la tuberculose ne sont pas aptes à être cultivés et propagés, en dehors de l'organisme, à la manière des agents virulents qu'on avait réussi à multiplier ainsi (celui de la fièvre splénique par exemple).

“ Toussaint, le premier, fit connaître le résultat positif de ses cultures et des inoculations de ses cultures. Toutefois, il est constant que Toussaint n'a point reconnu le véritable agent de la tuberculose. C'est à R. Koch que cet honneur était réservé.

“ Oui, grâce à lui, nous savons quel est le vrai microbe auquel est due l'infection tuberculeuse. La découverte de ce micro-organisme (*bacille de Koch*) complétait de la manière la plus heureuse la démonstration de la nature infectieuse de la tuberculose, et imprimait une impulsion nouvelle aux études dont cette maladie fait l'objet.”

M. Chauveau ne craint pas de développer en termes très mesurés cette idée (considérée d'abord comme subversive et imprudente au dernier chef) que la tuberculose qui sévit sur divers animaux domestiques est une cause nouvelle, et incessante, de danger pour l'homme.

“ Il n'y a pas deux tuberculoses. Il n'y a qu'une même maladie, un seul

virus s'attachant à l'espèce bovine comme à l'espèce humaine et pouvant se transporter de l'un à l'autre; quelle redoutable solidarité entre l'homme et la bête!"

Dans la dernière partie de son discours, l'éminent Président passe en revue les diverses questions inscrites à l'ordre du jour de la discussion et des délibérations du Congrès. Puis, après avoir énuméré les difficultés qui encombrant le terrain de la pathologie, il termine par ces éloquentes paroles :

"Oui, faisons de la lumière, et encore de la lumière! Qui sait? le pathologiste arrivera peut-être un jour à rendre son travail aussi facile que celui du naturaliste, aussi précis que celui du physicien, aussi fertile en lois rigoureusement déduites que celui du mathématicien. Ce sera le moment pour nos arrière-petits-neveux de se lancer dans l'abstraction et de mettre en formules algébriques le jeu des cellules comme on y a mis celui des atomes.

"En attendant, contentons-nous d'être utiles. C'est un noble but à assigner au travail. Celui qui, jusqu'à présent, a été consacré à la tuberculose, a été particulièrement fécond.

"La pathologie expérimentée et comparée continuera son œuvre. Si elle arrive à poser ses règles pour enrayer les ravages de ce terrible fléau; si elle réussit ainsi à augmenter la somme de vie et de bonheur sur la terre, elle aura rendu à l'individu comme à la société un bien signalé service,

#### NOTRE JOURNAL

Pour le succès de notre publication, nous croyons utile de publier deux des bonnes lettres qu'ont bien voulu nous adresser quelques membres très éminents de notre clergé Canadien. Faute d'auto-

risation, nous ne mentionnerons pas les noms de ces révérends messieurs.

A. M. le Dr J. I. Desroches.

Montréal, 15 Juin 1888.

Monsieur,

J'ai l'honneur d'accuser réception du Journal d'Hygiène Populaire (numéro de mai), que vous avez eu la bonté de m'adresser. Je vous en remercie.

C'est une excellente idée que vous avez eue d'adresser votre *Journal* au clergé; vous ne sauriez croire combien il va nous fournir d'occasions de donner un conseil utile et même nécessaire à nos populations.

Des voix plus autorisées que la mienne ont déjà, sans doute, approuvé le noble but que vous poursuivez; pour moi, je m'empresse de vous donner la statistique que vous demandez.

Bien à vous

.....

Montréal, 17 Août 1888.

A. M. le Dr Desroches

Monsieur,

C'est une heureuse idée que vous avez eue de propager, au moyen de votre journal, la science si nécessaire et pourtant si profondément ignorée de l'Hygiène. Notre cher Canada ne peut que bénéficier du dévouement patriotique et éclairé qui inspire votre revue.

Sans aucun doute, votre tâche est difficile et ingrate, au moins pour le moment; mais vous jetez en terre une semence qui doit produire des fruits abondants, et avant peu, la reconnaissance en forcera un grand nombre à proclamer hautement qu'ils vous doivent la santé et la vie.

Puisse donc votre œuvre progresser comme elle le mérite ! Puisse votre revue se répandre de plus en plus ! Elle contribuera pour beaucoup à faire de notre peuple une race forte et virile capable de réclamer sa place au soleil, et d'accomplir la mission que lui assigne la Providence. Pour ma part, je l'encouragerai de toutes mes forces, et pour commencer, dès aujourd'hui, je vous adresse, avec la présente lettre, les statistiques que vous demandez.

Daignez agréer l'expression des sentiments les plus respectueux avec lesquels j'ai l'honneur d'être,

Monsieur,  
votre serviteur dévoué,

#### NÉCROLOGIE

Madame Norbert Fafard, épouse de l'éminent professeur de chimie à l'Université Laval, à Montréal, est décédée le 5 septembre. Les obsèques ont été célébrées le 8 du courant, à l'église saint-Jacques, avec beaucoup de solennité.

Nous nous associons à la profonde douleur de la famille qui pleure cette âme d'élite, et offrons à notre cher collègue l'expression de notre vive sympathie dans le malheur qui le frappe.

FEU, M. LE Dr. CODERRE

Un des membres les plus distingués de la profession médicale de Montréal, le Dr Coderre, est décédé, le 9 Sept., à Montréal, à l'âge de 74 ans.

Le Dr Joseph Emery Coderre naquit à Saint-Denis comté de Richelieu, le 23 novembre 1813.

Ses parents, peu aisés, mais d'une probité antique, ne lui donnèrent qu'une

éducation strictement nécessaire à un homme de comptoir, ou un employé de bureau. A 14 ans, il quittait le lieu natal pour aller gagner sa vie à Montréal, comme commis. Toutefois, se sentant appelé à d'autres destinées que celle qui pesait sur lui, le jeune Coderre jeta timidement un regard sur d'autres horizons.

Après douze années de services comme commis, il prend à son compte et il se livre en même temps à l'étude de la médecine. Il se livre à l'étude avec le désir d'être utile à ses semblables et en suivant la route du devoir ; en peu de temps il est à la tête d'une pratique qui lui vient de tout côté.

En 1847, il est nommé professeur à l'École de Médecine et de Chirurgie de Montréal dont il devint plus tard le président.

En 1852, l'Université de Castletown lui confère le titre honorifique de Docteur en Médecine; et en 1857 l'Université Victoria lui fait le même honneur.

Le Dr Coderre faisait partie de la Ligue Internationale des Antivaccinateurs comprenant : Suisses, Suédois, Anglais, Français et Allemands, et il conserva une fois robuste dans la prédiction de l'éminent professeur Newman : *Dans cinquante ans on ne vaccinera plus.*

Outre ses nombreux écrits contre la pratique Jennerienne, le savant professeur de l'École de Médecine s'est occupé de jurisprudence médicale.

Il fut médecin de l'Institution des Sourdes-Muettes pendant vingt ans et plus, et il prodigua ses soins à l'Hôtel-Dieu pendant quarante trois ans.

M. le Dr Coderre laisse le souvenir d'un homme de bien.

Il s'est éteint doucement, après une maladie qui le minait depuis longtemps.

# **SOCIÉTÉ D'HYGIÈNE de la PROVINCE de QUÉBEC.**

Prés. J. L. Archambault ; 1er vice-p. C. . Pfister ; 2e vice-p. Dr. J. L. V. Cléroux ; Trés. J. Z. Resther ; Sec.-Gén. Dr J. I. Desroches. Comité de Régic. MM. Mount, Fafard, Foucher, Gray, Barry, Lachance, Vanier.

---

MAISON FONDÉE EN 1859.

## HENRY R. GRAY,

**CHIMISTE-PHARMACIEN**

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

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

---

## BUREAU PUBLIC D'ANALYSES

C. A. PFISTER  
PROFESSEUR DE  
PHYSIQUE et de CHIMIE  
— A —  
L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE  
No 162 Rue Mignonne.  
Coin St-Denis.  
MONTREAL.

N. FAFARD, M. D  
PROFESSEUR DE  
CHIMIE  
— A —  
L'UNIVERSITÉ LAVAL  
314 Rue A. Robit 314  
MONTREAL.

Analyses Chimiques, Qualitatives et Quantitatives—Essais de Minéraux—Doc  
masie—Substances Pharmaceutiques.—Produits Industriels—Données Ali  
mentaires et Bisons—Examens Microscopiques—Recherches Toxicolo  
giques, Etc., Etc.

Consultations sur les questions de Chimie et de Physique Industrielles, Etc.

Chemins de fer et routes, aqueducs, égouts,  
ponts, arpentages publics et particu-  
liers, 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 ST-JACQUES

**MONTREAL.**

**Brevets d'invention**, Marques de Commerce  
Dessins de Fabriques, Droits Auteur (Canada et Etranger).

Les Corporations et le public sont respectueusement invités  
à correspondre.

---

---

### INSTITUT VACCINOGENE

*A Messieurs les Médecins,*

Cet établissement a été fondé par le Gouvernement Provincial dans le but de fournir à notre population un vaccin pur, et par le fait même, faire cesser cette antipathie qui existe, non contre la vaccination, mais contre l'emploi de vaccin provenant de l'étranger.

Cet Institut Vaccinogène, à l'instar de ceux de la France et de l'Angleterre, est soumis à une surveillance rigoureuse de la part du Gouvernement, et nul vaccin ne peut être livré au commerce avant d'avoir été préalablement inspecté; ainsi Messieurs les Médecins peuvent être parfaitement certains qu'en s'adressant à cet établissement ils recevront toujours de la lymphe très pure, ne causant jamais de ces accidents regrettables que l'on a déplorés trop fréquemment, après s'être servi de ces vaccins contenant des corps étrangers, v.g. pus, sang, débris de tissus, etc., etc., et que l'on rencontre malheureusement trop souvent dans le commerce.

Le vaccin n'est garanti d'une manière positive que pendant l'espace de trois semaines, et afin qu'il n'y ait pas d'erreur ou de dupé, chaque enveloppe contenant le vaccin portera la date de l'emmagasinage et la signature du Médecin Gérant.

PRIX.—Une boîte contenant 10 pointes \$1.00.

Une remise libérale est accordée aux Bureaux de Santé et à Messieurs les Pharmaciens.

DR ED. GAUVREAU, *Propriétaire et Gérant.*