

## 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 PROVINCE DE QUÉBEC.

VOL. I.

MONTRÉAL, 15 OCTOBRE 1884.

No. 11.

## CONGRÈS INTERNATIONAL D'HYGIÈNE ET DE DÉMOGRAPHIE.

TENU A LA HAYE DU 21 AU 27 AOUT 1884.

M. JULES ROCHARD, de Paris, inspecteur général du service de santé de la marine. — Le savant et éloquent académicien s'est proposé de démontrer les aphorismes suivants :

1o Toute dépense faite au nom de l'hygiène est une économie ;

2o Rien n'est plus dispendieux que la maladie, si ce n'est la mort ;

3o Pour les sociétés, le gaspillage de la vie humaine est le plus ruineux de tous.

Déjà MM. Edwin Chadwick, Douglas Galton, le grand chirurgien anglais Sir James Paget, ont étudié ce problème et ont apporté à sa démonstration de précieux documents ; M. Rochard agrandit le champ de ces recherches et l'étend à l'ensemble des phénomènes sociaux. Nous donnons ici un résumé de sa conférence, emprunté à la *Semaine Médicale*, et qui nous paraît reproduire le texte même de l'auteur (la *Revue scientifique* du 12 septembre vient de publier cette conférence *in extenso*) :

« Pour soutenir ma thèse, a dit M. Rochard, je vais établir d'abord ce que la mort et la maladie coûtent aux nations, je prouverai ensuite qu'il leur est possible de diminuer cette rançon et que l'hygiène

est en mesure dès à présent de leur en fournir les moyens. Il en coûte au médecin, plus qu'à tout autre, de traiter la vie de ses semblables comme une marchandise. Je ne puis pas m'arrêter devant cette question de sentiment, mais je tiens à faire mes réserves. La vie humaine n'a pas de prix quand on l'envisage sous son côté moral et intellectuel ; mais à côté de cette valeur qu'on ne peut pas chiffrer, elle en a une toute matérielle ; c'est la seule que la loi envisage, et c'est celle qu'on a en vue dans tous les contrats d'assurance sur la vie. Cette valeur économique varie à l'infini, mais elle est surtout influencée par l'âge, le sexe, la résidence et la position sociale. Elle grandit depuis la naissance jusqu'à l'activité complète, reste un instant stationnaire, puis décroît jusqu'à la vieillesse, où l'homme devient une non-valeur comme l'infirme, l'aliéné et l'oisif. Elle est moindre chez la femme que chez l'homme, chez l'habitant des campagnes que chez celui des villes ; elle s'accroît avec l'élévation du niveau social. A l'aide de ces éléments, et des données qui m'ont été fournies par les statistiques officielles, j'ai divisé la France en petits groupes dont j'ai calculé la valeur, j'en ai fait la somme et j'ai trouvé que la population de la France représentait une somme de 41,321,236,656 francs, ce qui, pour 37,672,048 habitants, fait un peu plus de mille francs par habi-

tant. Ce chiffre est beaucoup plus faible que ceux de Chadwick (200 livres sterling), de Farr (150 livres), des Américains (3,500 dollars), mais je le crois plus rapproché de la vérité.

« D'après cette donnée, les 858,237 décès qui ont eu lieu en 1880, année normale que j'ai prise pour type, représentent 940,686,444 francs; en y joignant les frais de sépulture que j'ai négligés, on arrive à 1 milliard. C'est là notre dîme mortuaire.

« Pour celle de la maladie, j'ai pris pour point de départ les comptes de l'Assistance publique. En 1880, il a été traité dans les hôpitaux de France 462,257 malades qui ont fourni 15,904,373 journées, soit 34 par malade. Elles ont coûté 31,808,756 francs, soit 2 francs par journée. Il est mort 41,911 malades, soit 9 décès pour 100.

« La perte de travail résultant de ces journées de maladie, à 2 francs pour l'homme et 1 franc pour la femme, donnait une somme de 22,087,419 francs, représentant les frais de chômage, ce qui fait 53,896,175 francs pour le tout. Un simple calcul proportionnel permet, le nombre des morts étant connu, de faire le compte du travail entravé par les maladies à domicile. Elles s'élèvent en tout à 654,524,408, ce qui donne 708,420,583 francs pour la dîme de la maladie. « En la joignant à la dîme mortuaire, on trouve un total de 1,649,107,227 francs. La mort et la maladie coûtent donc à la France une somme qui dépasse la moitié de son budget. Si l'on pouvait diminuer d'un dixième cette mortalité, on réaliserait une économie annuelle de 165 millions, ce qui constituerait un magnifique budget de la santé. »

M. Rochard prouve qu'on peut aller bien au delà du dixième. Toutes les maladies qui déciment les populations sont des maladies contagieuses; or, toutes les

maladies contagieuses sont destinées à disparaître un jour, c'est-à-dire à s'atténuer, et il n'y aura plus à en tenir un compte sérieux parmi les causes de mortalité. Elles s'atténueront ou disparaîtront comme la peste, la lèpre, la suette, qui causaient des ravages effroyables au moyen âge et jusqu'aux derniers siècles. Il y aurait économie à se liguier pour éteindre ces fléaux: le choléra a déjà coûté à l'Europe 3 milliards; les fièvres éruptives font encore en Europe plus de 300,000 victimes par an et lui coûtent près de 400 millions. La fièvre typhoïde coûte 36 millions aux armées européennes et 100 millions aux populations civiles; la phthisie coûte par an 3 milliards à l'Europe, et la France y contribue pour 160 millions.

Pour réaliser ces espérances et faire passer ces idées dans la pratique, il faut deux choses: les faire accepter, obtenir l'argent nécessaire pour leur réalisation. La presse, le livre et l'enseignement rempliront le premier point. Quant à l'argent, ne peut-on pas le trouver sur les trois milliards de francs (2,903,000,000 en 1884) qui représentent annuellement le budget de la guerre pour tous les États de l'Europe. Que le budget de la guerre vienne en aide à celui de l'hygiène, et ce dernier le lui rendra au centuple le jour de la lutte par le nombre et la force de ses défenseurs. M. Rochard, dans une période chaleureuse et éloquente, déclare qu'il n'est pas de ceux qui marchandent lorsqu'il s'agit de la défense du pays; qu'aux heures néfastes les nations doivent se montrer prodigues jusqu'à la folie de leurs trésors comme du sang de leurs enfants. Mais l'ère des grandes guerres touche à sa fin; elles n'en ont plus pour un siècle, les guerres disparaîtront un jour comme ont disparu les grandes épidémies; si c'est une illusion, il demande à la garder jusqu'à son dernier jour.

Des applaudissements prolongés ont accueilli ces idées généreuses, exprimées dans un magnifique langage, avec cette chaleur communicative et cette éloquence naturelle qui ont placé depuis longtemps M. Reubard au premier rang de nos médecins-orateurs; cette conférence, qui a duré une heure et demie et qui n'a pas causé un instant de fatigue, inaugurerait heureusement la série des travaux en assemblée générale.

*(Extrait de la Revue d'Hygiène.)*

#### COMMENT FAUT-IL RESPIRER ?

Nous avons donné quelques conseils déjà au sujet de la manière de respirer; nous reproduisons aujourd'hui un article très intéressant sur cette question, dû à la plume du médecin chroniqueur du Courrier des États-Unis.

Les professeurs de philosophie, en faisant l'histoire du père des doctrines modernes, l'illustre Kant, aiment à raconter qu'en faisant sa promenade du soir, il avait toujours soin de tenir sa bouche strictement close et de respirer seulement par le nez. Beaucoup de gens sans doute, à commencer par les disciples les plus chauds de Kant, ne voyaient là qu'une fantaisie, comme les grands esprits s'en permettent souvent sans que le commun des mortels soit obligé de les imiter sur ce point. Il paraît cependant qu'il n'en est rien. Ce n'est point par hasard ou par bizarrerie que le philosophe de Königsberg observait si religieusement cette habitude. C'était pour lui un moyen thérapeutique parfaitement calculé et qui avait produit sur sa personne les effets les plus merveilleux. Devenu sujet à une toux rebelle qui l'empêchait tous les soirs de dormir, il se décida à diriger toute sa force de volonté sur sa respiration pour tenir sa bouche absolument close, et, en

peu de temps, sa toux disparut d'une manière complète.

Dans une curieuse conférence, au congrès d'hygiène de la Haye, un médecin d'Amsterdam, M. Guye, a méthodiquement démontré les vrais motifs de la guérison de Kant. La chose a beaucoup plus de conséquence qu'on ne le croirait d'abord. S'il s'était trouvé au congrès de La Haye quelque médecin pour évoquer devant M. Guye le philosophe de Königsberg, celui-ci aurait été certainement aussi terrifié que nous en apprenant tous les périls auxquels il avait échappé sans le savoir en commettant l'imprudence de respirer par la bouche.

Lorsque l'air entre par le nez, sa température s'élève et se rapproche de celle du corps, puis il se charge d'une quantité notable de vapeurs d'eau, et enfin il se décharge sur les petites pilosités qui garnissent le nez d'une quantité de poussières atmosphériques fines ou grosses. Celles-ci en arrivent même rapidement, dans bien des cas, à obstruer le nez, si bien qu'à défaut d'un scalpel de chirurgien il faut alors recourir à l'intervention plus bénigne d'un mouchoir de poche pour rendre à ce précieux organe sa pureté primitive. Lorsque l'air entre par la bouche, il dessèche la langue en passant et va encrasser les poumons avec toutes ces poussières qui contiennent peut-être les germes organiques les plus dangereux, peut-être ces fameux microbes qui trottent maintenant par toutes les cervelles et que chacun croit découvrir partout.

Pour la fraîcheur apportée par l'air aux poumons, M. Guye est forcé de convenir qu'elle n'est pas toujours désagréable, mais il paraît qu'elle exerce une déplorable influence sur les dents. Voilà les femmes bien averties, qu'elles se gardent bien de dormir la bouche ouverte si elles veulent conserver des dents blanches.

Quant à l'influence du dessèchement, cette action produit des accès de toux isolés, puis la toux à l'état chronique. Chez un enfant, on arrive à des accès de toux suffocante qui se produisent subitement le matin et simulent une attaque de croup.

Un grand nombre d'asthmatiques respirent par la bouche; ils diront qu'ils respirent ainsi parce qu'ils sont asthmatiques; mais la vérité est au contraire fort souvent que c'est leur respiration vicieuse qui les a rendus asthmatiques. La preuve, c'est qu'on les guérit souvent en leur enlevant un polype dans le nez ou en y guérissant quelque autre maladie gênante.

Le catarrhe nasal ne borne point là ses maléficences. Il est considéré comme l'origine de plusieurs genres de troubles nerveux, notamment la céphalalgie. Ces maux proviennent d'actions réflexes qui ont leur point de départ dans la muqueuse nasale, et M. Guye les explique encore dans beaucoup de cas par un mécanisme plus simple. L'air contenu dans les sinus frontaux et autres qui communiquent avec la cavité nasale est résorbé par le sang lorsqu'une circonstance quelconque vient à obstruer le passage entre le nez et les sinus en question. Ces sinus fonctionnent alors comme des ventouses qui appellent le sang dans le cerveau et y produisent ainsi une hyperémie considérable, qui est l'origine directe du mal de tête.

L'oreille est atteinte comme le cerveau par les conséquences de la respiration buccale. Le catarrhe chronique du nez se transmet à l'oreille moyenne par un malencontreux canal et de là s'en va produire dans l'oreille interne les troubles les plus regrettables, bourdonnements, surdités, vertiges, etc. Tout cela pour ne s'être pas mouché à temps ou avoir ouvert la bouche imprudemment!

Heureusement le docteur Guye nous rassure de son mieux en montrant les moyens que nous fournit la science pour écarter ces maux.

La respiration buccale est une respiration exceptionnelle destinée à fonctionner seulement dans les cas rares où la respiration nasale est devenue momentanément impossible ou insuffisante. C'est la soupape de sûreté d'une machine à vapeur. Cette soupape doit exister, mais elle ne doit pas être ouverte. Il paraît que, si elle s'ouvre mal à propos, c'est la vie civilisée qu'il faut en accuser. Les enfants sains, les nouveaux nés surtout, ne respirent point par la bouche. Les sauvages de l'Amérique du Nord ou ceux de Java, prennent, paraît-il, le plus grand soin pour empêcher leurs enfants d'acquiescer cette mauvaise habitude. Les gens civilisés sont moins sages. M. Guye l'explique par l'air vicié qu'ils respirent trop souvent et l'excès de travail des muqueuses obligées de suppléer à l'insuffisance du fonctionnement de la peau trop couverte de vêtements. Le plus malheureux de l'affaire c'est que la viciation de l'air, qui conduit à respirer par la bouche, rend aussi ce mode de respiration plus dangereux.

Comment donc obliger les gens à respirer par le nez? En leur appliquant sur la bouche un bandage qu'on appelle un *contre respirateur*. Les Anglais le fabriquent en fils d'argent ou de platine qui laissent passer l'air. M. Guye leur reproche cette perméabilité et préfère un bandage qui produit une occlusion absolue. C'est bien sévère sans doute, et il semble que le docteur Delstanche, de Bruxelles, ne l'est pas beaucoup moins en préférant une mentonnière qui empêche la mâchoire inférieure de se laisser aller à des mouvements imprudents d'inspiration.

Il y a heureusement aussi des moyens plus doux, car les médecins avouent qu'un

certain nombre de sujets ne peuvent pas supporter ceux-là, et j'avoue que je serais peut-être parmi ces récalcitrants. Le plus curieux est la méthode du caillou ou plutôt du noyau de cerise et qui, par une action réflexe très simple, fait tenir la bouche formée. Tout le monde se rappelle que Démosthène s'est délié la langue par un procédé semblable; mais il ne se doutait sans doute pas qu'il aménageait en même temps au mieux sa respiration, ce qui est un grand talent pour un orateur.

Tout cela montre à quelles pénibles nécessités on peut être réduit pour conserver sa santé. C'est un art plus difficile à coup sûr que celui d'être grand-père et on arrive presque à se demander s'il n'est pas plus simple de se résigner à être malade comme tant d'autres malheureux, adonnés au vice de la respiration buccale et n'en ont pas moins complété, cahin-caha, un nombre respectable d'années.

DOCTEUR E. A.

“ LA MORTALITÉ D'ONTARIO ET DE QUÉBEC. ”

Un de nos lecteurs nous pose les questions suivantes au sujet de l'article que nous avons écrit sur le sujet ci-dessus mentionné. Pour ne pas nous répéter, nous ferons suivre chaque question de notre réponse.

Or M. le Dr Sullivan que vous citez dans votre article des No 7 et 8 de votre journal avec approbation, ce qui suppose contrôle de votre part, où M. le Dr Sullivan a-t-il pris le chiffre de la mortalité de la Province d'Ontario, et quel est ce chiffre, ou ces chiffres, s'il s'agit de plusieurs années ?

Nous avons pris les chiffres du conférencier de la convention hygiénique de Montréal tels que le Dr Sullivan nous les a présentés, sans chercher à les contrôler, c'est-à-dire, à en établir par nous-mêmes

l'exactitude. Nous n'avons pas cru à la nécessité de ce travail parceque nous ne supposons pas erreur ou mensonge de la part de l'auteur.

Nous suggérons à notre correspondant de demander au Dr Sullivan où il a pris ses chiffres, parceque nous l'ignorons: si nous en connaissions la source, nous nous ferions un plaisir de la lui communiquer.

Comment avez-vous constaté les chiffres du tableau des décès que vous présentez comme chiffres relatifs aux décès de causes contrôlables selon vous, pour les provinces de Québec et d'Ontario respectivement ?

Ce tableau nous est présenté par le même auteur; si ces chiffres sont authentiques comme nous l'avons cru, les causes des décès mentionnés dans ce tableau sont contrôlables *selon nous*, et nous ne croyons pas que les autorités n'aient jamais prétendu le contraire; notre correspondant devra reconnaître, qu'elles sont contrôlables *selon lui* aussi.

Comment expliquez-vous que le chiffre de la natalité n'exerce pas une influence considérable sur le chiffre de la mortalité ?

Nous refusons d'admettre comme satisfaisante l'explication de notre mortalité; nous n'avons jamais nié l'influence de la natalité sur la mortalité, mais nous refusons d'admettre cette cause comme unique; cette dernière théorie, que notre correspondant entend accepter d'une manière absolue, avec quelques autres qui ne veulent pas voir d'autre cause à notre mortalité, cette théorie, disons-nous, ne nous paraît acceptable.

Comment avez-vous constaté la supériorité des moyens hygiéniques de la Province d'Ontario ?

Ces moyens hygiéniques consistent dans toutes les précautions à prendre contre la maladie; ces précautions ne s'improvisent pas; on apprend à les connaître par la lec-

ture des ouvrages populaires traitant ces questions. Or c'est parce que la population anglaise étudie plus que notre population que nous expliquons l'avantage qu'elle a au point de vue de la santé; elle apprend à connaître ce qu'elle doit faire pour sa santé et met en pratique ce qu'elle apprend. Nous, nous ne lisons pas, et nous ne connaissons rien; l'ignorance de nos familles canadiennes concernant les moyens à prendre pour leur santé, cette ignorance, notre correspondant le sait est d'une fatalité mortelle.

DR S. LACHAPPELLE.

#### L'AIR ET SES ALTÉRATIONS.

##### COMPOSITION.

Les principaux éléments constitutifs de l'air sont l'oxygène et l'azote. Il y a, en outre une très faible quantité d'acide carbonique, un peu de vapeurs d'eau, des traces d'hydrogène pur ou carboné, d'azotate d'ammoniaque, d'oxygène électrisé ou condensé qu'on appelle ozone.

##### L'AIR ET LES PHÉNOMÈNES DE LA RESPIRATION.

L'air qui nous entoure est un élément nécessaire de la respiration, de la chaleur et de la vie. A chaque inspiration l'air s'introduit dans l'intérieur du poumon, est mis, sur une superficie de 600 pieds carrés, en contact presque immédiat avec une quantité de sang qu'on peut évaluer à 20,000 livres en 24 heures. Une membrane à peine perceptible sépare l'air du sang qui chemine sans cesse à travers nos organes. Entre cet air et ce sang, au sein du poumon, s'établissent de nombreux échanges qui constituent les actes chimiques de la respiration: le sang exhale de l'acide carbonique et les globules sanguins absorbent l'oxygène de l'air. Ces globules vont ensuite dans tous les points de l'économie porter l'oxygène qu'ils ont puisé à

la surface pulmonaire et là dans l'intérieur de nos tissus s'opère la production des actes chimiques de la combustion organique. Nous comprenons sans peine que cet air est indispensable à la vie. C'est un aliment qui préside aux actes de la nutrition et aux fonctions de nos organes. Ainsi dans les 24 heures l'homme brûle un livre et demi d'oxygène qui produit un peu plus d'un livre et deux tiers d'acide carbonique.

##### L'AIR ET LES PIÈCES D'UNE HABITATION.

L'air altéré dans sa composition devient toxique pour ceux qui le respirent à nouveau, et une cause de maladies spéciales, mais en particulier de la phthisie (consommation). De cette donnée physiologique découle l'importance de bien proportionner les pièces d'une habitation d'après le nombre de personnes qui doivent les habiter et en vue du volume d'air nécessaire à la consommation dans un temps donné et des altérations que la respiration et d'autres actes lui font subir. Ainsi l'air respire est altéré par une diminution d'oxygène et une augmentation d'acide carbonique, de vapeur d'eau. L'air dans une habitation est encore vicié par la combustion des corps servant au chauffage et à l'éclairage, car l'oxygène alimente la combustion qui produit de l'acide carbonique et de l'oxyde carbone.

##### Eaux MÉNAGÈRES.

Les eaux ménagères chargées de débris organiques se corrompent rapidement sous l'influence de l'air et donnent lieu à un dégagement d'effluves putrides dangereux pour la santé.

##### LE VOLUME D'AIR QUE L'ON RESPIRE PAR HEURE.

Il nous faut par heure pour bien respirer, dans un appartement clos, trente pieds cubes d'air. Dans une chambre à coucher, d'après la moyenne de la durée du séjour au lit, qui est de 7 à 8 heures, la

capacité de l'air doit être de 210 à 240 pieds cubes. Cependant on peut abaisser ce volume de l'air de moitié et cela sans danger, mais jamais au dessous de 48 pieds cubes, car alors il y menace pour la vie. Voulez vous des exemples d'accidents rapides par suite d'altération de l'air ? A la bataille d'Austerlitz, 300 autrichiens faits prisonniers furent enfermés dans une cave et en peu d'heures 260 moururent asphyxiés. A la suite des journées de juin 1848 les prisonniers livrés aux souterrains de la terrasse des Tuileries succombèrent sous les terribles effets de l'air confiné. Aux Indes, 146 anglais enfermés dans un cachot de 20 pieds carrés où l'air n'arrivait que par deux misérables fenêtres. Au bout de 8 heures 23 seulement avaient échappé à la mort, grâce à la supériorité de force physique qui leur avait permis le voisinage des croisées.

Voilà des faits qui parlent bien haut et qui doivent nous inspirer une sérieuse surveillance de l'altération de l'air dans nos habitations et surtout dans nos chambres à coucher.

FUMIERS.

Des émanations de sulphydrate d'ammoniaque et d'acide sulphydrique en faible quantité se dégagent de ces endroits et privent l'air d'une partie de son oxygène. Ces émanations augmentent dans les temps chauds et humides et sont toujours une source nocive à la santé.

FUMIERS ET PURINS.

L'air se vicie au voisinage de fumiers et de purins, sous l'influence de fermentation et donnent origine à des causes de maladies surtout à celle de la fièvre typhoïde.

NOS MAISONS D'INDUSTRIE.

C'est dans ces maisons d'industrie que notre population ouvrière va perdre la

santé. Là l'air tient, en permanence, en suspension et charrie sans cesse des produits chimiques des particules microscopiques de substances inertes et des êtres vivants, des vibrions de divers espèces plus ou moins aptes à produire la maladie.

OUVRIERS AIGUISSEURS, COUPELIER, FAULLEURS LE PIERRE, HOUILLEURS, PLANCHERS, etc.

Leur profession détermine de la poussière minérale qui exerce sur les organes de la respiration une action irritative, inflammatoire, allant à l'ulcération des bronches, conduisant souvent à une mort prématurée, dans un âge peu avancé, avec tous les symptômes de la consommation.

OUVRIERS QUI TRAVAILLENT LA CÉRUSE, LE MINIMUM ET LES PEINTRES QUI EMPLOIENT CES SUBSTANCES.

Ceux qui travaillent et se servent de ces substances sont souvent pris de symptômes d'empoisonnement caractérisé par de violentes coliques, par une constipation opiniâtre, par des douleurs articulaires, de la paralysie, etc.

LES DOREURS.

Ceux qui travaillent le mercure, en respirant les vapeurs, sont la plupart du temps pris d'accidents mercuriels dont les symptômes principaux sont, salivation abondante, gonflement des gencives, tremblement général. Ces accidents durent plusieurs années et se terminent souvent fatalement.

L'OUVRIER DE LA FABRIQUE D'ALLUMETTES.

Il est souvent atteint d'intoxication par le phosphore qu'il a respiré. L'empoisonnement s'annonce par des douleurs dentaires et la carie des os de la face.

L'OUVRIER DE LA MANUFACTURE DE PAPIERS.

Certains papiers de tentures surtout les papiers verts et les papiers bleus, particulièrement ceux qui sont veloutés



sont très-riches en arsenic étant préparé avec le vert de Swanfult et le bleu cobalt produit chez l'ouvrier qui respire la poussière une vive irritation de la gorge, des bronches et par suite la toux. Il s'ensuit aussi de l'amaigrissement. Ces accidents peuvent aussi être déterminés par de l'hydrogène arsenié qui prend naissance par suite des conditions de la chaleur et de l'humidité qui règnent, d'ordinaire, dans ces endroits.

MEUNIERE, CHARBONNIERS,  
CARDEURS, ETC.

Il y a encore les poussières végétales ou animales, comme celles de la farine, du charbon, de la paille, des grains, de la laine, de la plume, etc., qui chez ceux qui les respirent longtemps finissent par produire le catarrhe du poumon et même la consommation.

LES SALLES DE DISSECTION, LES  
USINES DE CHANDELLES, DE  
COLLE, DESAVON, ETC

La putréfaction de matières organiques agissent d'une manière nuisible sur la santé et donnent naissance à des diarrhées, à des dysenteries, à la fièvre typhoïde, etc.

INTOXICATION MARECAGEUSE.

Les émanations d'eaux stagnantes contenant des détritiques organiques des végétaux et des animaux en putréfaction donnent naissance chez ceux qui respirent cet air vicié à l'endémie marécageuse caractérisée, ordinairement par de la fièvre.

\* \* \*

ORDONNANCES HYGIENIQUES.

a—Bien proportionner la dimension des pièces d'une habitation au nombre de personnes qui les occupent et à la durée du séjour qu'elles y font.

b—Une chambre de 90 pieds cubes d'air peut être habitée par une personne pendant plusieurs heures sans danger, mais elle n'est exempte ni d'odeur, ni

d'excès d'humidité, tandis qu'une chambre de 180 pieds ne présentent plus ces inconvénients.

c—Il faut à l'homme pour respirer 90 pieds cubes d'air neuf par heure.

d—Chaque pièce d'une habitation doit avoir au moins une fenêtre pour y laisser pénétrer l'air et la lumière du jour.

e—Destiner à la cuisine une pièce spacieuse, bien éclairée, bien ventilée.

f—L'évier qui reçoit les eaux ménagères doit être tous les jours lavé et désinfecté au moins une fois tous les mois avec une forte solution de sulfate de cuivre.

g—A la campagne, les eaux ménagères ne doivent pas aller corrompre celles des puits qui servent de boisson aux hommes et aux animaux.

h—Éloigner les latrines des chambres à coucher et éviter qu'elles répandent de l'odeur; pour cela y faire couler de temps en temps une grande quantité d'une solution de sulfate de cuivre.

i—Les fosses d'aisance doivent être placées loin de l'habitation, et être vidées au besoin, avant qu'elles déversent sur le sol. Détruire les émanations qui s'en exhalent en y faisant couler de temps en temps une solution de sulfate de cuivre.

j—Ne jamais laisser dans une chambre à coucher ni animaux, ni fleurs.

k—Tenir toutes les pièces de l'habitation dans la plus grande propreté possible.

l—Éloigner de la maison, étables, écuries, poulaillers, etc., fumiers, purins.

m—Accorder la plus grande surveillance à ce que les fumiers et les purins n'aillent pas corrompre les eaux des puits, dans la crainte que ces eaux deviennent la cause de la fièvre typhoïde, etc.

n—L'exposition la meilleure à donner à l'habitation est celle de l'est à l'ouest.

o—La cave doit être bien ventilée et si le sol est humide l'on doit y répandre de la chaux vive.

p—Ne jamais habiter une maison nouvellement construite avant que les enduits ne soient complètement secs.

q—Eviter de respirer un air chargé de gaz irritants, de poussières minérales, végétales et animales.

r—Chercher à détruire les effets de ces gaz ou ces poussières par une forte ventilation.

s—Si ces gaz ou poussières ont des propriétés toxiques ajouter à la ventilation, des lotions, des bains, le changement de vêtements.

t—A l'ouvrier déjà atteint par la toux, nous lui conseillons de respirer par le nez ou de placer devant sa bouche un morceau d'étoffe à tissu lâche qui servira à filtrer l'air.

u—Ne jamais employer pour tenture les papiers verts ou bleus parce qu'ils émettent des poussières arsenicales.

v—Ne pas respirer un air imprégné d'émanations de matière en putréfaction.

x—Ne pas habiter près des eaux stagnantes pour se soustraire à l'endémie marécageuse.

DR J. I. DESROCHES.

MORTALITÉ DE LA CITÉ DE MONT-RÉAL DURANT LE MOIS DE SEPTEMBRE.

Les décès de la cité durant le mois de Septembre se sont élevés à 389, soit 34 de moins que dans le mois précédent, et 17 de moins qu'en Septembre 1883. 389 décès représentent une proportion annuelle de 28,29 par 1000 de la population ou la cité estimée à 165,000 âmes.

Il y eut 123 décès au-dessous de six mois; de six mois à 1 an 58; de 1 an à 5 ans, 252; de 5 ans à 10, 12; de 10 à 15, 6; de 15 à 20, 12; de 20 à 30, 19; de 30 à 40, 18; de 40 à 50, 17; de 50 à 60, 12; de 60 à 70, 16; de 70 à 80, 11; de 80 à 90, 1; de 90 à 100, 1. Les principales causes de

décès furent comme suit: Il y eut par la diphtérie 13 décès; par les fièvres typhoïdes 8; la diarrhée 32; le choléra infantum, 44; par autres maladies zymotiques 13.

Il eut par la phthisie 40 décès, par autres maladies de poumons 15. Par la débilité 46, par autres causes 158.

La plus forte mortalité a eu lieu chez les enfants; elle fut au-dessous de 5 ans de 64,73 par cent de la mortalité totale et de 35,21 par cent au-dessus de 5 ans. Les maladies qui sévirent chez les enfants furent principalement: la débilité, le choléra infantum, la diarrhée, la diphtérie et quelques autres maladies zymotiques. La phthisie a fait aussi parmi la classe adulte de nombreuses victimes.

Toutes ces maladies peuvent être considérablement diminuées en suivant les enseignements de l'hygiène publique et privée. Et c'est à la société d'Hygiène qu'est dévolue la tâche d'instruire, renseigner et les autorités gouvernantes et les familles en matière d'Hygiène.

Cet excès de décès chez les enfants devrait préoccuper tout citoyen qui tant soit peu aime son pays.

Cet excès de mortalité se trouve chez les Canadiens-Français. Il est vrai que la natalité Canadienne-Française est double de celle des autres nationalités, elle n'est pas moins de 58 par 1000 de la population, tandis que chez les autres nationalités, elle n'est que de 24 à 36 par 1000.

Cependant nous devons faire nos efforts pour sauver ces petits êtres, destinés à devenir des citoyens utiles: d'abord dans leur enfance par des soins physiques puis à un âge plus avancé par une éducation intellectuelle. Les gouvernements sont intéressés à prolonger la vie des enfants; on dépense des sommes assez considérables pour l'immigration de populations étrangères, tandis qu'on laisse mourir les nôtres faute de soins; l'hygiène de l'enfance

est entièrement ignorée. La société d'hygiène doit par l'entremise de son journal renseigner les familles sur l'hygiène de l'enfance. Non seulement les parents sont obligés d'avoir religieusement soin de leurs enfants ; mais ils y sont matériellement intéressés, ils seront tôt ou tard récompensés des soins qu'ils prodigueront à leurs enfants tant dans l'enfance que dans l'adolescence. Un enfant bien élevé est tous jours reconnaissant et a tous les égards pour ses vieux parents. Si nous voulons répandre les bienfaits de l'hygiène, il faut de toute nécessité introduire cette science dans les écoles : d'abord pour sauvegarder la santé des élèves pendant leurs études, puis en leur enseignant les notions d'hygiène, ils sauront éviter ce qui pourrait être nuisible au corps et à l'esprit.

Je suis bien aise de pouvoir annoncer que le conseil d'hygiène de la ville s'est déjà mis en rapport avec les commissaires des écoles dans le but de prendre des mesures pour empêcher la propagation des maladies contagieuses parmi les élèves. Ces messieurs ont décidé de donner instruction aux surintendants des écoles de faire rapport au Bureau de Santé des cas de maladies contagieuses qui pourraient se déclarer chez les élèves, et même de ne recevoir aucun élève qui aurait dans sa famille de ces maladies, à moins d'un certificat de médecin attestant qu'il n'y a plus de danger de repandre la contagion. Les autorités sanitaires, se proposent de plus, d'adresser une circulaire aux surintendants des écoles et d'autres maisons d'éducation contenant les principales règles de l'hygiène des écoles et ayant surtout rapport au drainage, à la ventilation, à l'espace que doivent avoir les élèves dans les classes, les dortoirs, et à tous les soins qu'on doit apporter pour maintenir les élèves en bonne santé.

La Société d'Hygiène ayant pour but de s'occuper des intérêts sanitaires de la Province de Québec devrait s'adresser immédiatement aux maires de principales municipalités de la Province de Québec, afin d'engager ces municipalités à souscrire au journal d'hygiène, et aussi afin de nommer dans chacune de ces municipalités un médecin qui ferait aux réacteurs, chaque mois rapport du nombre des naissances, mariage, et décès, des causes de décès au tant qu'il sera possible de le faire, avec quelques remarques sur les maladies courantes et l'état sanitaire de ces diverses municipalités ; ces rapports seraient publiés dans ce journal d'hygiène et ne pourraient manquer d'intéresser ceux qui s'occupent de cette science.

Nous pourrions alors faire la comparaison de l'état sanitaire de ces diverses municipalités ce qui ne pourrait manquer d'intéresser ceux qui s'occupent d'hygiène et de statistiques.

Nous devons avoir l'espoir que les municipalités de la ville de Québec, de Trois-Rivières, Sorel, Berthior, Pt Lévis, Rimouski, Kamouraska, St-Jean, St-Hyacinthe, Joliette, les municipalités circonvoisines de Montréal, et autres municipalités où il se publie un journal, se feront un devoir de répondre au désir de la société d'hygiène de la Province de Québec.

Les municipalités de la Province sont mutuellement intéressées à faire observer les lois de l'hygiène pour toute la Province et dans l'attente d'une visite du choséra ce qui pourrait bien ne pas être impossible, nous devons être prêts à faire face à ce terrible fléau. Si nous en sommes exemptés, la santé publique y aura toujours gagné. Les précautions de salubrité que l'on prendrait, tendront à diminuer considérablement les causes de mortalité. Les principales municipalités de la Province sont intéressées à créer des conseils d'hy-

gière organisés de manière à fournir des statistiques mortuaires au gouvernement fédéral. Nous devons signaler que le gouvernement a passé une loi de statistiques mortuaires.

En vertu de cette loi, le Ministre de l'agriculture à Ottawa est autorisé de s'entendre avec toute organisation provinciale ou municipale qui sera en lieu de fournir des statistiques mortuaires. L'Hon. Ministre alloue un centin par tête de la population, et il est de plus libre de donner \$400,00 pour aider ce mouvement. Cette loi exige que l'on forme un conseil d'hygiène, (bureau de santé,) auquel doit être attaché un médecin agissant comme officier des statistiques pour le gouvernement fédéral et reçoit 25 pour cent sur la somme d'argent perçue par la municipalité. Depuis l'année 1882 le gouvernement fédéral a mis ce plan en opération dans onze des principales villes du pays. Ces villes sont : Montréal, Québec, Toronto, Ottawa, Hamilton, Halifax, St Jean, et B. Charlottetown I. P. C. Winnipeg, Victoria, Frédéricitown. Le gouvernement est disposé d'étendre ce projet dans tout le pays, à mesure que les provinces et les municipalités s'organiseront conformément à cette loi.

A. B. LAROCQUE, M. D.,  
*Médecin de la Cité.*

#### L'ACADÉMIE DE MÉDECINE ET L'ACIDE SULFUREUX.

Dans sa séance du 9 septembre, l'académie a entendu l'exposé, par M. Dujardin Beaumetz, des résultats qu'il a obtenus dans ses expériences avec MM. Pasteur et Roux sur les procédés les plus pratiques et les efficaces pour désinfecter les chambres des malades atteints d'affections contagieuses. Ces expériences ont été faites à l'hôpital Cochin dans deux chambres, ayant chacune 100 mètres cubes de capacité.

Il s'agissait de trouver un désinfectant gazeux présentant des qualités de pénétration extrême et altérant aussi peu que possible les meubles, tentures ou étoffes contenus dans la chambre. Un certain nombre de produits ont été écartés tout d'abord : le brome, très vanté en Allemagne, ne pénètre que très incomplètement dans les objets de literie et des vêtements ; il en est de même du sulfate de nitrosyle, qui abandonne de l'acide hypoazotique par son mélange avec l'eau ; ces vapeurs détruisent les linges au contact desquels elles se trouvent ; c'est d'ailleurs un agent trop dangereux pour être laissé entre les mains du public. Restait l'acide sulfureux, qui a été obtenu, dans ces expériences, par la méthode suivante : 1o la combustion du soufre est le procédé le plus commode et le meilleur marché ; il n'a qu'un inconvénient, c'est de laisser un corps en combustion dans une pièce fermée ; la dose doit être de 20 grammes par mètre cube. La combustion peut se faire dans des creusets de terre ; après avoir répandu de l'alcool sur le soufre, la combustion est complète et assez rapide. L'inconvénient de ce procédé est la projection de particules de soufre sur les objets métalliques, qui sont altérés superficiellement.

M. Legouest s'est empressé de faire remarquer que l'acide sulfureux était depuis longtemps employé avec succès pour la désinfection des casernes ; les travaux de M. Vallin ont précisé les conditions dans lesquelles ce gaz produisait son action et les procédés pratiques pour l'obtenir ; on se sert dans l'armée de la combustion de 18 à 20 grammes de fleur de soufre par mètre cube. Il suffit d'avoir la précaution de graisser les objets métalliques, en particulier les armes. Chaque fois qu'une caserne ainsi désinfectée a été réhabilitée, la maladie n'a pas reparu, au moins de quelque temps, M. Méhu, de son côté, dit

savoir désinfecté plusieurs fois avec le plus grand succès des salles l'hôpital. au moyen de vapeur d'acide hypoazotique; il fallait seulement huiler légèrement les cuivres.  
(Revue d'Hygiène.)

#### LA CARIE DES DENTS.

Voici ce que nous ajoutons à l'article que nous avons déjà écrit sur les moyens de prévenir la carie des dents, c'est en réponse à une correspondance que nous avons reçue à ce sujet.

Les os peuvent être introduits dans l'alimentation, réduits en poudre, en fine fleur, comme toutes les substances dures, qui, sous cette dernière forme, sont facilement attaquées par les sucs digestifs.

L'alimentation osseuse ayant pour effet la consolidation osseuse, préviendra la carie des dents, si elle ne les guérit radicalement.

Rien ne nous empêche de supposer que la réparation osseuse peut se faire comme la réparation des autres tissus de l'économie, sous l'influence d'un traitement de ce genre à base de sels de phosphates de chaux, etc.

Une préparation française, qui a nom *ostéine* est beaucoup recommandée pour prévenir la carie dentaire chez les enfants, et fortifier le système osseux.

La durée du traitement doit être à la discrétion du médecin.

Dans un prochain article, nous répondrons aux questions posées par notre correspondant sur la chute des cheveux.

DR. S. LACHAPELLE.

#### VARIÉTÉS.

##### CE QUE COUTE UN NEZ.

Le propriétaire d'un nez qui s'adonne au Tabac devient l'esclave d'une très-dispendieuse, très-nuisible, très-salée habitude:

D'abord, ce nez n'absorbe qu'une ration journalière de 5c.

Peu à peu, la somme grossit c'est 10c., 20 ou 30c., par jour. Total, à la fin de l'année, 100 francs.—Quelle dépense pour

une chose inutile, et même nuisible, qui souvent privé du nécessaire!

Ajoutez les maladies que cause la *Nicotine*, la *salivité*, ces *larmes* que le nez verse, *jaunâtres*.—gouttelettes aussi *puantes* chez l'homme que chez la femme, mais que l'on regrette surtout de voir chez la *priseuse*, dont l'*Académie française* dit, très-déjàgneusement: « *Ce n'est qu'une roupiçuse!* »

(L'abbé THIENNOT.)

##### LE JUS DE TABAC.

Des hommes qui sans cesse *fument*, ou même *chiquent*, critiquent la *priseuse*,— Sans doute, la *prise pue*...

Mais la *chique*, est-ce bien gracieux?— Puis, le cigare et la pipe, qui mènent au *Cabaret* et à ses *conséquences*, cela coûte beaucoup plus que la *prise*, — et ne sont pas bon, du tout! (AD. R.)

On dit: « *Moi, je ne me dessèche pas la bouche: je ne crache pas.* »

Mais les principes vénéreux du tabac, au lieu d'être *rejetés* avec la salive, se déposent dans la bouche, — puis, entraînés dans l'estomac, ils troublent la *digestion*.

##### L'ABUS DU TABAC NUIT A TOUS LES SENS.

La vue. L'abus du Tabac attaque la *vue*.

La vue. En cinq années j'ai constaté 600 *amauroses* causées par l'usage du Tabac. (L'oculiste Desmarres.)

L'ouïe. On signale l'abus du Tabac comme une cause d'*hallucinations*, troubles de l'*ouïe*. (Docteur Grisallo, etc.)

L'odorat: Le Tabac à *prendre*, — et même la *fumée* du Tabac,—nuisent à l'*odorat*.

Le goût. Le Tabac affecte le sens du *goût*, il enflamme la muqueuse de la bouche. (Docteur Pougens, etc.)

Le toucher: L'abus du tabac attaque la *vue*, l'*ouïe*, l'*odorat*, le *goût*, tout le *système nerveux*: les nerfs du *toucher* en sont affectés. (Orfila, etc.)

Les sens. Le tabac amène la *DEFAILLANCE*. (Jules Guérin.)