

## 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. IV

MONTREAL, JUIN, 1887

NO. 2.

## SOMMAIRE.

*Travaux originaux* : Aux Mères.—Le lait —Les dangers de la médecine maternelle.—La mortalité des enfants.—Faits et aphorismes sur la ventilation.—La lumière considérée dans ses rapports avec l'hygiène.—L'eau potable et le plomb à Montréal.

Nous faisons aujourd'hui un tirage de 11.000 exemplaires.

Nous devons cette grande initiative à M. l'échevin Mount qui comprend avec nous que c'est par l'éducation des masses que nous ferons accepter l'hygiène qui s'impose à la santé publique, au progrès, à la civilisation.

## Travaux Originaux.

### HYGIÈNE INFANTILE AUX MÈRES.

Si je jette un regard sur le genre humain ce qui frappe particulièrement mon attention c'est le foyer domestique, le point de départ de la Société des nations. Arrêté au pied de cet arbre de vie qui a pris naissance dans le paradis terrestre, je creuse à ses racines pour en découvrir la profondeur, je remonte à l'entour de son large tronc pour atteindre sur ses rameaux les fruits de salut que les peuples y peuvent recueillir.

Aujourd'hui, mes Dames, l'hygiène me place en présence d'une tâche qui est essentiellement nationale, essentiellement religieuse.

O femme ! austère gardienne de notre race, je vous salue par ce que vous êtes mère..... le bonheur est avec vous !.....

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

"Ainsi un faible gland renferme un chêne immense!

On ne peut véritablement se présenter un foyer sans enfant, cet échappé du ciel,

" Ange oublié chez nous par la pitié de Dieu.

La mère est l'âme du genre humain ; c'est par elle qu'il vit, qu'il progresse, qu'il se perpétue. Sa mission est noble et sublime : élever un enfant, développer en lui tous les principes de vie, nourrir son corps, nourrir son cœur, nourrir sa raison telles sont les prérogatives de la maternité. Là se passe le drame de la vie, délicieux et poignant comme les passions légitimes du cœur, grave comme un devoir, calme et recueilli comme l'étude et la prière.

La maternité dépasse l'amour de toute la hauteur d'un devoir sur un plaisir ; elle est le couronnement de la vie féminine.

Sans doute, la vie d'un peuple est à ses comices et à sa tribune, mais avant tout elle est à ses foyers.

Maintenant, comprenez-vous, o mères, pourquoi l'hygiène qui s'insinue dans toutes les circonstances de la vie humaine, vient à votre secours pour exercer sa salutaire influence surtout sur vos enfants qui sont l'avenir de la société et de la patrie ?

D'accord avec tous les hygiénistes dont je connais les opinions, j'ose vous demander la faveur de me dire et surtout de mettre en pratique les lois de l'hygiène qui enseignent la meilleure manière d'élever vos enfants.

L'ignorance des principes de l'hygiène infantile, puis les vieux préjugés sous prétexte d'expérience exercent, de nos jours, la plus néfaste influence sur ces frères existences qui entrent dans la vie et partant en lute avec la mort.

N'écoutez donc pas les on-dit de toutes les personnes qui prétendent mieux se

connaître que le médecin dans la manière d'élever les enfants, mais conformez-vous avec le plus grand soin à des règles fixes et immuables dictées par la science et l'expérience.

Aussi je ne saurais trop vous recommander de savoir par cœur, comme vous savez les commandements de Dieu et de l'Eglise, les commandements hygiéniques qui suivent, et soyez assurées que vos enfants s'en trouveront bien. Ils sont conformes à ceux exprimés, dans ces dernières années, par l'Académie de Médecine de Paris, par la Société Française d'hygiène de Paris, par la Société de Médecine pratique de Paris.

Ici, mes Dames, rendons un juste tribut de reconnaissance à MM. les échevins, et en particulier à M. le Dr W. Mount, pour avoir accordé à ce journal l'insigne honneur de pénétrer au sein de toutes les familles de notre ville.

1o Une mère de cœur doit nourrir son enfant, la nature et la raison le lui commandent. La supériorité de l'allaitement maternel est un fait aujourd'hui indiscutable ; lui seul sauvegarde bien la vie de l'enfant au premier âge. C'est au sein maternel que se font les plus beaux enfants.

2o Il est indispensable de régler les repas de l'enfant. Pendant les quinze premiers jours, il convient d'y mettre un intervalle de 2 heures. La nuit, autant que possible, on doit chercher à accoutumer l'enfant à donner six à huit heures à un sommeil non interrompu.

3o Dans le cas d'insuffisance ou à défaut de lait de la mère, on doit se servir de lait de vache ou de chèvre fraîchement trait, et d'abord mélangé par moitié, puis quelques semaines après par quart d'eau légèrement sucré. A partir de six mois on donne le lait pur. Pour tâcher d'amoindrir les dangers fatalement inhérents au lait pauvre ou malsain, il est nécessaire d'exercer une grande surveillance sur sa qualité et son mode de conservation surtout pendant les chaleurs de l'été. Ne jamais se servir pour faire boire l'enfant de vases d'étain qui contiennent toujours du plomb.

4o L'organisme de l'enfant est inachevé et poursuit son développement après sa

naissance. Ainsi de nouveaux organes se forment, ceux qui existent déjà se développent, se perfectionnent, se modifient, d'autres disparaissent, des sphères d'existence entièrement nouvelle se dessinent, d'abord celle de la vie aérienne (la respiration), puis celle du monde sensorial et en dernier lieu celle du monde intellectuel. En conséquence, il est très dangereux de donner à l'enfant dans les premiers mois de son existence une nourriture autre que le lait, surtout que le lait maternel. D'ailleurs, c'est une présomption de prétendre que le Créateur du monde se soit trompé et que l'ignorance de l'homme soit capable de le corriger ou d'améliorer ses œuvres.

5o A sept mois on peut concurremment avec l'allaitement lui donner des potages légers, surtout du lait et du pain blanc, des bouillies claires pour préparer l'enfant au sevrage. Ces préparations doivent être légèrement salées et peu sucrées.

6o Le sevrage ne doit avoir lieu qu'après la percée de douze à seize dents et sans l'avis formel du médecin. Ici la nature nous donne une marque sensible de la condition du tube digestif, et la sortie des dents indique que l'enfant demande une nourriture un peu plus substantielle. Il faut alors n'employer que les aliments légers, en petite quantité et avec les précautions convenables. Une expérience bien triste nous montre le chiffre considérable de la mortalité des enfants qui succombent aux maladies occasionnées par les troubles de la digestion.

7o Tous les jours, au moins une fois, le corps tout entier de l'enfant sera lavé ; le bas du corps sera l'objet d'une propreté particulière ; le lavage de la tête sera soigneusement fait, car il ne faut pas laisser accumuler la crasse ou les croutes. Cette opération dans la toilette de l'enfant doit être faite de préférence le matin avant le déjeuner.

8o La bande du ventre de l'enfant doit être maintenue pendant le premier mois. L'usage du maillot sera fait pour ne pas gêner les mouvements des membres et du corps. Le vêtement doit varier dans ce pays selon les saisons. Il faut le préserver avec soin du froid et des excès de chaleur.

90 L'enfant est né..., il respire. La première de toutes les fonctions. la plus indispensable à son existence, celle qui ne s'éteindra qu'au dernier moment de sa vie, c'est la respiration, c'est-à-dire le passage continu d'air nouveau dans ses poumons. Aussi quelle importance est la pureté de l'air respiré. L'air est-il pur ? toutes les autres conditions déjà signalées étant d'ailleurs ponctuellement remplies, l'enfant croîtra à souhait, il sera rose, vermeil. L'air est-il mauvais, insuffisant, vicié par des émanations délétères, il sera, au contraire, pâle, étioilé, mal portant. La santé de l'enfant exige donc un air pur et la lumière vivifiante du soleil.

100 En cas de *changement prématuré de position* toute mère doit cesser immédiatement d'allaiter sous peine de compromettre la vie ou la santé de son enfant.

110. Il est dangereux de coucher l'enfant dans le même lit que la mère de peur, en dormant, de l'étouffer.

120 Ne jamais administrer sans l'avis du médecin de médicaments, tels que le sirop de Madame Winslow, le Trésor des Nourrices, le Sirop du Prince de Galle, le Sirop des enfants du Dr. Coderre, le Parégorique, l'infusion des têtes de Pavot, le Godfrey's cordial et une foule d'autres préparations; car il est incontestable qu'un certain nombre d'enfants meurent d'affections cérébrales déterminées par l'usage inconsidéré de ces narcotiques. Cette donnée n'est pas exagérée pour qui connaît la consommation de ces médicaments par la population. Un pharmacien déclarait, il y a quelques années, avoir vendu, dans un an, 30.000 bouteilles d'une de ces préparations. Avouons que l'infanticide se pratique assez en grand au sein de notre population, par l'abus de ces remèdes, qui ne doivent être donnés qu'après l'avis du médecin.

130 Comme tous les besoins de la vie, le sommeil obéit aux lois de l'habitude, il faut donc lui donner de bonne heure une réglementation.

140. La femme qui nourrit doit, autant que possible, suivre son régime alimentaire habituel. Elle doit éviter l'usage des alcools qui peuvent déterminer des convulsions à l'enfant. La mère ne doit jamais perdre de vue qu'elle entretient

son enfant aux dépens d'elle-même. Ainsi son genre de vie doit être bien réglé, sans fatigue excessive, ni veille prolongée. Il est aussi prudent d'éviter les émotions trop vives dont l'effet réagit fâcheusement sur la santé de l'enfant.

150. Ne jamais se hâter de faire marcher l'enfant, mais le laisser se traîner à terre et se lever seul.

160. A l'âge de trois mois ou même dans les premières semaines qui suivent la naissance, s'il règne une épidémie de variole, la mère doit faire vacciner son enfant. C'est une excellente mesure qui préserve à coup sûr des atteintes de la variole et conséquemment de ces marques affreuses qui défigurent toujours si impitoyablement le charmant visage de l'enfant.

17. C'est un préjugé de croire que l'enfant ne pouvant exprimer ce qu'il ressent, le médecin se trouve dans l'impossibilité de découvrir la maladie et par conséquent de la traiter. Dans toute maladie un médecin observe avec soin le facies, la position, la nature des cris, la température du corps, le pouls, les excréments, la respiration, le sommeil et d'autres symptômes qui deviennent à son oeil exercé des signes certains sur telle ou telle maladie. Alors l'obligation pour les parents de faire médicamer leur enfant quand il est atteint par la maladie.

Enfin vous comprenez, ô mère, toute la grandeur et la délicatesse de votre mission pour former les générations. Vous êtes le mandataire de l'Eternel auprès de votre enfant. Convenablement éclairée du flambeau de l'hygiène vous pouvez donner à l'enfant l'éducation physique et morale qui fait l'homme laborieux, sobre, économe, entreprenant, honnête et franc. L'hygiène vous enseigne que l'enfant, le jour où il vient au monde, apporte un certain nombre de dispositions naturelles qui, se développant plus tard par l'éducation que vous lui donnerez, formeront son caractère et son originalité. Puis n'oubliez pas que c'est par l'habitude que vient presque tout, car bien peu d'hommes ont le courage et la persévérance nécessaires pour changer leurs mauvaises habitudes lorsqu'ils s'en aperçoivent. Une vigilante sollicitude de votre

part pourra étouffer dans son germe tout ce qui pourrait devenir un danger pour l'enfant tant au point de vue physique et morale.

Nous ne saurions mieux terminer qu'en citant ce que nous trouvons à la dernière page d'une des publications de la Société Française d'Hygiène de Paris :

" Notre mission est remplie, celle des mères commence."

" Nous leur avons dit tout ce qu'elles devront faire pour élever convenablement leur enfant. A elles de comprendre et d'observer les règles que nous avons tracées.

" Une bien douce récompense de leurs peines et de leurs fatigues les attend. Leur enfant croîtra fort et vigoureux. Dans une vingtaine d'années, elles s'appuieront avec confiance et orgueil sur le bras solide de leur fils dont elles auront fait un homme. Elles auront développé les heureuses facultés de leur fille devenue une belle jeune femme."

" Elles se seront montrées dignes de la mission que Dieu leur a confiée, en les faisant participer activement aux joissances et aux douleurs de la maternité.

" La Société aura pour elles l'estime et le respect qu'impose un devoir accompli."

" L'humanité reconnaissante les bénira."

Dr J. I. DE-ROCHES.

### LE LAIT.

Les chaleurs de l'été approchent, et avec elles va apparaître une maladie impitoyable qui, tous les ans à pareille époque, moissonne près de la moitié des enfants au dessous de deux ans. Je veux parler du " Choléra Infantum " (Choléra des enfants).

Les causes de cette terrible maladie sont connues, et parmi ces causes la principale est certainement l'alimentation. Or le lait étant l'aliment naturel, je pourrais dire l'aliment presque unique de la première enfance, il est important de connaître sa qualité et la manière de s'en servir.

*Qualité de lait.*—Les commerçants de lait, en vue d'un bénéfice plus considérable, ne trouvent rien de mieux à faire que d'écrémer le lait et d'y ajouter de l'eau.

Cette fraude est tellement connue que nous devons y porter une sérieuse attention. Outre que la crème remplit un rôle important dans l'économie, sa présence empêche la fermentation des autres constituants du lait et lui conserve sa valeur nutritive.

L'addition d'eau, cela se comprend, rend le lait plus pauvre et diminue d'autant ses propriétés reconstituantes.

Il est facile, en quelques minutes, de constater ces fraudes, au moyen de deux petits instruments le " crémomètre " et le " lactomètre ". Le premier se t à reconnaître si la crème a été enlevée au lait, le second si on y a ajouté de l'eau. Comme il serait trop long de décrire ces deux appareils, je renvoie le lecteur au médecin de sa famille, qui lui donnera les explications nécessaires.

D'autres causes rendent le lait impropre à l'alimentation. Il arrive assez souvent que, dans un troupeau de vaches laitières, une ou plusieurs se trouvent atteintes de maladies particulières à leur race. Leur lait, croyez-le, n'est pas perdu. On le mélange au lait des autres vaches, et il est livré à la consommation.

En conséquence choisissez un laitier honnête et exigez de lui le lait d'une seule vache, en attendant que le conseil de ville (qui est si zélé lorsqu'il s'agit de la santé publique) nomme des personnes compétentes pour l'inspection de ces animaux.

*Manière de se servir du lait.*—Il existe dans l'atmosphère une quantité infinie d'êtres microscopiques végétaux ou animaux qui, comme tous les êtres vivants, naissent, se développent et se reproduisent. Parmi eux il s'en trouve qui, introduits dans notre organisme, peuvent produire, les uns la fièvre typhoïde, d'autres la fièvre scarlatine, d'autres la dyptérie, d'autres la variole, d'autres le choléra, etc. ; d'autres enfin, et ce sont les plus nombreux, ont pour mission d'amener la putréfaction des matières organiques.

Tous ces petits êtres, invisibles à l'œil nu, ont besoin pour vivre d'un milieu leur

servant de nourriture et par là propre à leur reproduction. Le lait réunit toutes ces conditions. Laissez le exposé à la chaleur de l'été et bien vite il se remplira de ces infiniments petits qui iront produire dans le tube digestif de l'enfant des désordres considérables dont le moins fâcheux est la diarrhée. Ce liquide, qui devrait donner la vie et la santé à votre enfant, lui apporte souvent la mort.

Il n'y a qu'un moyen de remédier à ce triste état de chose, c'est de faire bouillir le lait chaque fois que vous l'employez. L'ébullition tue ces petits êtres malfaisants et enlève tout danger.

Il est d'usage de se servir de biberon pour faire boire les enfants. Cette pratique, on le comprend, est souvent indispensable. Qu'on ait donc la précaution de faire bouillir l'instrument en question au moins deux fois par jour.

Préceptes à suivre :—

1o L'enfant, pendant les 3 premiers mois, ne devra, autant que possible, boire que le lait maternel, si non du bon lait bouilli provenant d'une seule vache et mélangé avec moitié d'eau légèrement sucrée. Les farines de toute espèce bouillies avec du lait lui sont complètement interdites ; à cet âge l'enfant n'est pas du tout préparé à digérer ces substances. Il en résulte une suite d'indigestions et d'irritations intestinales qui prédisposent au choléra.

2o Un enfant de trois à six mois peut prendre du lait pur, pourvu qu'il soit bouilli pendant l'été.

3o De six à neuf mois les farines bien cuites avec du lait sont devenues nécessaires : le tout entre mêlé de bon lait.

4o De neuf mois et au dessus, d'autres substances peuvent être employées avec précaution. Mais la base principale de l'alimentation devra toujours être le lait. En effet le lait est un aliment complet d'une digestion facile et qui ne peut être remplacé avantageusement par aucun autre aliment.

DR. N. FAFARD,

## LES DANGERS DE LA MEDECINE MATERNELLE.

Par médecine maternelle on doit entendre toute la série de soins attentifs et dévoués qu'une mère sait donner à son enfant, malade ou non, dans le but de sauvegarder la santé du cher petit être si elle est menacée ou de prévenir tout danger possible s'il se porte bien.

La mère devrait être, à coup sûr, le premier médecin de l'enfant, et pour peu qu'elle y mette de bonne volonté, d'intelligence et d'observation, elle devrait arriver à en remonter au médecin lui-même en plus d'une circonstance. Malheureusement, il n'en est pas de même la plupart du temps, et trop souvent, se laissant guider par un instinct qui trompe parfois, par des craintes exagérées ou des apparences trompeuses, la mère devient pour son enfant un véritable danger, surtout si elle se mêle de le médicamer à sa guise sans avoir, au préalable, demandé l'avis du médecin. Que de morts causées par l'imprudence des mères ! Que de petits berceaux naguère remplis de sourires et de gazouillements, aujourd'hui silencieux et vides par suite de l'administration intempestive d'un médicament dangereux ! Et, s'il arrive que l'enfant ne meurt pas, que de maladies, dites de langueur, reconnaissent pour cause l'imprudence maternelle dans la medication infantile !

Parmi les nombreux médicaments que la thérapeutique met aux mains des mères, il en est dont elles sont plus spécialement portées à abuser, ce sont les calmants (les hypnotiques) les purgatifs et les vermifuges.

Quelle est la mère qui n'a pas donné à son enfant un calmant quelconque sous prétexte de le faire dormir ou de calmer une colique ? Tous les sirops calmants, les élixirs de dentition etc., qu'ils s'appellent *Sirof de Mme. Winslow* ou *Trésor des Nourrices*, sont à base d'opium ou de morphine, et peuvent, par conséquent, amener des accidents s'ils ne sont manipulés avec une extrême prudence, prudence qui fait défaut la plupart du temps. La plus petite dose est d'abord donnée, et

si elle ne produit pas en peu de temps l'effet désiré, on la répète bientôt, en la doublant. Rapidement l'habitude se contracte, et l'enfant en vient à absorber des doses considérables ; dès lors on ne compte plus les gouttes, on donne à *peu près*, jusqu'à ce qu'une dose plus forte que les autres termine la scène et endorme l'enfant pour toujours. Sur 56 cas d'empoisonnement par l'opium, cités par Taylor et autres, 25 sont survenus chez des enfants dans les conditions que je viens de rapporter. Mères, prenez pour règle de ne jamais donner à votre enfant aucun médicament calmant sans avoir consulté votre médecin, et si ce dernier prend à cœur l'intérêt de votre cher petit, il s'empresera de vous déconseiller tout-à-fait l'emploi de ces drogues, pour y substituer une médication appropriée.

On abuse aussi beaucoup trop des purgatifs chez l'enfant. Semble-t-il avoir des coliques ? on purge ! Sa dentition le fait-elle souffrir ? on purge ! A-t-il la diarrhée ? on purge encore ! Est-il constipé ? on purge toujours ! Ce sont là des faits d'observation journalière. Or que résulte-t-il de ces purgations répétées ? La muqueuse de l'estomac et de l'intestin, d'abord sur-stimulée se congestionne permanentement, la sécrétion devient plus abondante, diverses fermentations s'établissent, et l'enfant est pris de vomissements et de diarrhée ; dans tous les cas il perd son appétit, pâlit et maigrit plus ou moins. Si la diarrhée ne s'établit pas, il y a des alternatives de constipation et de diarrhée, ce qui ne vaut guère mieux. — Mères, si vous tenez à ce que semblable état de choses ne se manifeste pas chez vos enfants, si vous ne voulez pas les voir s'étioler, ne les purgez pas à outrance. On s'est, de tout temps, exagéré l'efficacité des purgatifs dans beaucoup de cas, et la purgation est passée au rang de ces médications banales dont il faut savoir se défier.

Les vermifuges constituent encore une classe de remèdes dont l'administration peut être entourée de dangers si elle est intempestive ou dirigée mal à propos. Ajoutons que très souvent et trop souvent les mères se mêlent de donner des vermifuges à leurs enfants sans même

savoir s'ils ont ou non des vers. Si l'enfant se frotte le nez plus que de coutume, s'il grince des dents durant son sommeil, s'il est plus ou moins agité, on conclut tout de suite à la présence des vers et, sans consulter le médecin, on administre les fameuses pastilles ou chocolats que débite le pharmacien, voire même l'épicier du coin. Ces pastilles et chocolats sont à base de santonine, substance qui peut amener des symptômes alarmants si elle n'est pas donnée avec les précautions nécessaires. Un cas d'empoisonnement à la suite de l'ingestion de 2 grains de santonine a été récemment rapporté à la *Société nationale de médecine* de Lyon, et nous avons, pour notre part, observé plus d'un exemple d'accidents nerveux graves survenus à la suite de l'administration de pastilles à vers données sans précaution, par des mamans trop empressées de jouer le rôle du médecin.

D'autres remèdes encore sont parfois cause de certains accidents, mais ce qui précède a trait aux trois médications dont on est le plus porté à abuser. Tous ces accidents pourraient être facilement évités si l'on avait soin de ne donner de médicaments aux enfants que sur ordonnance ou du moins avis formel du médecin de la famille.

DR H. E. DESROSIERS.

#### MORTALITÉ DES ENFANTS.

Mon cher Directeur.

Vous me demandez un article sur la mortalité des enfants : le sujet est navrant !

Le Dr. Hingston dans son ouvrage "Le Climat du Canada" cite l'opinion du *British American Journal of medicine*, qui affirme que 62 par cent de nos enfants au Canada meurent avant d'avoir atteint la cinquième année.

Notre statistique de Montreal nous donne un chiffre de mortalité chez nos enfants plus élevé ici que dans aucune autre ville.

Et cependant notre climat ne peut pas

être considéré comme plus insalubre qu'un autre !

Et nos enfants nous donnent pourtant au moment de la naissance un poids plus élevé que celui des enfants de plusieurs pays connus !

Et nos femmes, vraiment mères, comprenant que la maternité ne finit pas au moment de la naissance, sont loin de ressembler à ces marâtres du vieux monde qui considèrent l'allaitement comme une corvée insupportable ; ici le tour mercenaire est inconnu.

Et le lymphatisme, ce produit de la dégénération des races, n'est pas implanté parmi nous !

Et nos jeunes mariés—nos mariés sont toujours jeunes dans notre pays—n'apportent pas au foyer nouveau une veillesse précoce !

Aucune des causes ordinaires qui pourraient nous donner la solution de ce problème lugubre, ne semble enfin exister ; nous n'en voyons pas.

Et cependant le fait existe ; il est là tangible comme un chiffre irrécusable.

Ce sont donc des causes extraordinaires, non naturelles, qu'il faut chercher. Les voici :

L'alimentation artificielle dans les premiers mois de la vie équivaut presque à l'alimentation mercenaire ; elle est commencée bien souvent dans les premières semaines qui suivent la naissance, et on ne comprend pas assez que le lait est un aliment complet, constituant une nourriture suffisante.

Le résultat d'une alimentation surchargée se fait sentir sur les organes digestifs dont les maladies nombreuses et fréquentes sont le plus souvent la cause de la mortalité de nos enfants.

L'autorité sanitaire n'a pas un contrôle suffisant sur tout ce qui affecte la santé de l'enfant.

Ainsi on ne mesure pas à l'enfant la ration d'air qui lui est nécessaire ; aussi certains quartiers de notre ville, à ce point de vue, ne peuvent-ils être autrement que très malsains. Si le cubage des appartements était fait de manière qu'il n'y eût pas six personnes habitant un logement qui n'en peut contenir que deux ; si l'accès des promenades publiques était rendu

plus facile à tous ; si les petits enfants empoisonnés par le carbone de nos villes pouvaient puiser plus souvent à même la grande urne des champs, où se trouve l'oxygène qui colore et vivifie, nous aurions certainement une cause morbide de moins à combattre.

C'est bien ici qu'il convient de dire que c'est à la campagne qu'on devait établir les maisons de refuge. Quand on pense que plus de 80 par cent de ces pauvres victimes,—fruits de l'amour, mais victimes malheureuses d'un sort sans pitié,—meurent dans les premières années de la vie. Oh ! si j'étais un favori de la fortune, c'est bien à eux que je donnerais mes millions ; je voudrais que ces pauvres petits eussent plus de ces soins qui rechauffent, plus de cet air libre qu'on ne trouve qu'aux champs ; je voudrais voir ces abandonnés dans une abondance compensatrice de l'ingrat oubli ; et le fils de Porthos ayant grandi fort et vigoureux pourrait aller à la recherche de son père.

Nous trouvons donc dans la vie de l'enfant, dans ce qui constitue cette vie précieuse, des causes certaines de la mortalité. Il y a ignorance complète des lois de l'hygiène alimentaire. Il y a plus : on rend le petit enfant malade par ignorance, par ignorance on le laisse mourir.

L'enfant malade n'est pas soigné ; le médecin demandé auprès de lui, lève les épaules, adresse quelques paroles de consolation, prescrit rarement et s'en va. Aussi le dicton populaire est là dans toutes nos familles : à quoi sert de faire soigner les enfants ?

Le médecin a de grandes responsabilités, et je le trouve ici bien coupable.

Ce n'est pas à la mère ignare que je reprocherai la mort de son enfant—sa douleur profonde nous prouve que son ignorance n'est pas coupable—c'est au médecin à qui il n'est pas permis de ne pas savoir, que je m'adresserai, à lui je dirai : voyez tous les travaux de la science médicale appliqués aux maladies de l'enfance, et après cela dites moi si les maladies du jeune âge ne méritent pas les soins du médecin comme celles de l'adulte ; à lui je dirai : étudiez le petit sujet dont il s'agit, la force de vitalité native, la réceptivité facile des médicaments, et



répondez moi si l'intervention médicale ne doit pas espérer des succès ; à lui je dirai encore : faites-moi la classification des diarrhées des petits enfants, et serez vous capable d'affirmer ensuite que cette maladie toute autre chez l'enfant que chez l'adulte ne peut-être guérie ?

Mon cher Directeur, la vulgarisation souvent répétée de ces notions par votre journal, voilà le remède ; c'est ce remède qu'on a employé en Angleterre, ce pays par excellence des réformes sanitaires, c'est lui qu'il nous faut ici. A Londres avec du travail, on a réduit la mortalité de 50 à 15 par cent et la moyenne de la vie se trouve élevée à 40, tandis que dans les foyers en terre de l'infortunée Irlande la moyenne de la vie n'est que de 24 ans. Ce sont là des leçons éloquentes, que celles qui nous sont données par ces chiffres.

A nous de croire et d'agir.

Votre, etc.,

Dr SEVERIN LACHAPELLE.

#### FAITS ET APHORISMES SUR LA VENTILATION.

“ GRAND AIR, BON AIR ”.

L'homme des champs plus robuste que le citadin se nourrit cependant plus mal et plus grossièrement. Il est vrai qu'il vit en plein air.

Comparez la santé de l'enfant du bourgeois entouré de soins à celle du petit va-nu-pieds des champs. Comparez seulement l'aspect chérif du bébé que sa mère garde précieusement, et sottement, à la maison à la mine vivace et hardie du marmot déguenillé qui se roule dans la poussière des chemins.

Allez passer une journée en plein champ ou dans les bois et dites moi si, là, vous éprouvez la répugnance que vous ressentez en ville devant une épaisse tranche de lard quand vient l'heure du repas.

Comparez votre état après un repas un peu prolongé dans une salle à manger trop chaude, trop encombrée et surtout trop petite avec le bien-être que vous ressentez de suite si vous sortez. Comparez l'état des convives d'un banquet donné, 1<sup>o</sup> dans une salle rétrécie, à plafond bas, 2<sup>o</sup> dans une salle à manger comme celle du Windsor.

Éprouvez-vous une lourdeur, un malaise quelconque après vos repas : Allez au grand air.

Pourquoi prendre la pièce la plus vaste de votre appartement pour votre salon que vous utilisez à peine et le local le plus rétréci pour votre chambre à coucher que vous occupez la moitié de votre existence ? Gloriole bien mal entendue et dont la santé paie les frais.

J'aimerais mieux me passer de salon qu'occuper une chambre à coucher trop petite.

Si les constructeurs et les architectes sont coupables ils ne le sont que parce qu'ils se font les complices de la vanité du public.

Le volume d'une chambre à coucher est généralement le 1/10 et même le 1/20 du volume qu'elle devrait avoir.

Aussi quelle lourdeur dans le sommeil du matin, quelle fadeur dans la bouche au réveil, quelle odeur repoussante de l'air qu'on a inspiré cent fois !

Les règlements sanitaires de Londres exigent dans les constructions nouvelles un volume déterminé minimum par appartement et par tête de locataire.

Prend-on un rhume quand on vit en plein air ? J'ai connu des explorateurs qui après avoir campé six mois venaient en ville passer quelques jours et attraper une bronchite.

L'homme, animal organisé pour vivre en plein air, s'est ingénié pour se façonner un milieu à peu près irrespirable.

On n'en meurt pas, dit-on. C'est une erreur. Dites : On n'en meurt pas de

suite mais les plus robustes y laissent peu à peu leur santé. La plante transportée dans une cave meurt-elle du coup ? Nullement, elle s'étiole et devient rachitique d'abord.

Les palais des riches et des rois sont réellement plus sains que les demeures du peuple et cela parcequ'ils sont vastes. Quoi qu'on dise, cela et une nourriture variée, contrebalancent parfaitement les excès que ces riches peuvent commettre.

Louis XIV, Louis XV et les grands seigneurs de leur cour n'étaient point des personnages exemplaires ; ils ont vécu vieux et robustes. Mais la chasse était leur distraction favorite et on pourrait construire un de nos cottages dans une salle du palais de Versailles.

Dans les huttes et les chaumières de nos ancêtres les portes et les fenêtres (quand il y en avait) fermaient si mal que cela équivalait pour eux aux palais des riches

Nous avons changé tout cela et pour mieux nous garantir de l'invasion de l'air nous calfeutrons les moindres fissures. Si nos occupations nous appellent fréquemment au dehors, il n'y a que demi mal mais que deviennent nos femmes et nos enfants ? Quels visages pâlis et maladifs à la fin de l'hiver !

Vous avez un palliatif ; usez en et abusez en : raquettes, patinage, traîne, sorties en voiture.

Nous faisons à peu près 1000 inspirations par heure. Sait-on que dans ce laps de temps nous faisons passer plus de 3 pieds cubes d'air dans nos poumons mais que nous en gâtons un volume bien plus considérable ? Dame, c'est que nous brûlons une partie de cet air, nous rejetons avec lui plus de 2 onces de vapeur d'eau et enfin nous le chargeons d'exhalaisons organiques odorantes et malsaines dont on perçoit la

présence bien vite dans un local hermétiquement fermé.

On a comparé l'homme à une machine à feu brûlant du combustible pour se maintenir en activité ; c'est parfaitement exact avec cette seule différence que l'homme brûle son charbon plus lentement que la machine. Ce charbon est contenu dans les aliments.

Par la cheminée d'un foyer s'échappe de l'air brûlé qui ne peut plus servir à la respiration et qui trouble l'eau de chaux. De nos poumons sort de l'air brûlé qui ne peut plus servir à la respiration et qui trouble l'eau de chaux. Dans la machine comme chez nous la combustion active ou lente dégage de la chaleur et, durant l'hiver, si nous mangeons davantage c'est que nous dépensons plus de calorique. Enfin chaudière et homme qui travaillent consomment plus de combustible que chaudière et homme au repos.

Nous vicions donc le milieu dans lequel nous nous agitons et on admet que pour maintenir l'air de nos appartements dans un état de pureté relative il nous faut le renouveler à raison de 353 pieds cubes environ par heure. C'est ce qui devrait passer, pour chacun de nous, par les portes, les fenêtres, les fissures, les ouvertures de ventilations, etc., dont nos habitations sont ou devraient être munies. Dans les salles d'hôpitaux et particulièrement les salles de chirurgie les exigences sont encore plus grandes : Il en faut 10 fois autant par heure et par lit. C'est si vrai que d'excellents hôpitaux d'Angleterre et de France bâtis récemment en pleine campagne ont presque constamment leurs fenêtres et... on y perd 20 fois moins d'amputés que dans les hôpitaux des grandes villes.

Il n'est pas de plus sotte pratique que celle qui consiste à s'entasser dans les

chambres de malade, chambres déjà trop petites.

Et je ne parle pas ici du danger que courent les visiteurs si la maladie est contagieuse ou épidémique.

La meilleure mesure hygiénique que vous puissiez prendre pour un malade est de lui fournir de l'air pur en abondance.

Une accouchée devrait occuper une vaste chambre bien aérée. En est-il ainsi chez le peuple ?

Proscrivez, surtout dans les pièces exigües, les lampes brûlant constamment ; elles contaminent l'air tout comme visiteurs, elles répandent de plus d'âcres vapeurs qui fatiguent dormeurs et malades.

Évitez de fumer dans votre chambre à coucher. Si vous êtes fumeur et si vous n'occupez que cette seule pièce, ayez au moins le soin, même dans les grands froids de l'hiver, d'aérer largement avant de gagner votre lit.

Ouvrez portes et fenêtres le matin en vous levant. Le léger frisson qui vous saisit disparaît vite par le mouvement que vous prenez et vous vous endurcissez au froid.

Que vos doubles chassis soient munis de larges vitres mobiles. La fente étroite pratiquée dans le montant du milieu est absolument insuffisante.

Les courants d'air ne sont à craindre que lorsqu'ils sont trop prolongés ou lorsqu'on est en moiteur. Dans ce cas les locaux humides sont redoutables : Engorgements des poumons d'une part, rhumatismes d'autre part.

L'odeur d'égout dans les maisons provient en général d'un mauvais établissement des tuyaux de drainage, fissures, fermeture incomplète ; c'est, en temps d'épidémie, le signe d'un danger permanent. Les germes des maladies s'échappent avec le gaz. Cependant,

cette odeur peut être perçue dans des water-closets dont la fermeture hydraulique est parfaite. Dans ce cas les gaz d'égout traversent le liquide en s'y dissolvant d'abord mais ils ne présentent alors d'autre inconvénient que leur odeur même ; ils se sont dépouillés des germes dans l'eau du bassin.

La hauteur d'eau dans ces siphons doit être suffisante pour résister à la pression des gaz de l'égout.

Le chauffage le plus sain pour une chambre à coucher est celui fourni par un poêle à bois ou mieux un foyer de cheminée. Quand ces appareils fonctionnent mal la fumée vous en avertit de suite. Mais ces méthodes de chauffage sont malheureusement coûteuses et presque partout on emploie les fournaises à charbon dur ou anthracite placées dans une partie centrale de l'habitation.

Dans ce cas ne fermez jamais les clés des tuyaux. Si vous voulez modérer le feu fermez les prises d'air du poêle ou bien entrouvrez la porte latérale mais, encore une fois, laissez les clés supérieures ouvertes car si les gaz du charbon ne s'échappent pas par les tuyaux ils se répandront dans la maison et les plus dangereux de ces gaz ne sentent absolument rien. Tous les ans on constate des empoisonnements qui n'ont pas d'autre cause.

Ne portez jamais le poêle au rouge, les gaz dangereux passent au travers de la fonte rougie comme l'eau au travers d'une éponge.

Le vase d'eau placé sur la fournaise n'absorbe nullement les gaz du charbon, il a un autre but très important, c'est de fournir un peu d'humidité à l'air trop échauffé et par conséquent trop desséché.

Quand, durant l'hiver, vos femmes et vos enfants, à la maison, sont atteints presque constamment de maux de tête,

migraines, étourdissements, syncopes, faiblesse et anémie, cherchez d'abord si votre fournaise n'est pas la cause de tout cela; quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent vos prévisions dans ce sens seront justes.

Les appareils de chauffage ventilent la maison parce que l'air qu'ils consomment est appelé nécessairement du dehors. Il serait fâcheux de pratiquer cette prise d'air dans une cave, une cour humide ou une ruelle basse et malpropre.

L'air chaud plus léger que l'air froid s'élève toujours dans les étages supérieurs, c'est à vous à faire en sorte qu'il soit pur. Nécessairement l'air froid descend.

J'ai vu un calorifère établi dans un sous-sol où se trouvaient des water-closets en mauvais état; les égouts se ventilaient par la maison entière.

Il est facile de rechercher et de suivre la marche de l'air d'une pièce à une autre, il suffit d'entrebailler légèrement les portes et de présenter à l'entrebailllement une chandelle allumée, la flamme s'incline dans le sens du courant. C'est à l'aide de ce procédé que j'ai fait voir dans le cas précédent la source de la mauvaise odeur.

Rappelez-vous que pratiquer une ou plusieurs ouvertures dans les murs pour laisser échapper l'air ne ventile utilement que si les ouvertures opposées que vous pratiquez ou qui existent pour la rentrée de l'air puisent celui-ci dans un endroit sain.

On peut toujours utiliser une cheminée pour appeler l'air d'un appartement si cette cheminée est échauffée dans une partie assez longue de son parcours. Vous pouvez dans ce but mettre à profit l'ouverture du foyer ou de la base de la cheminée bien que les tuyaux de vos poêles ne s'emboîtent qu'au dessus. La chandelle vous fera voir si votre ten-

tative est couronnée de succès. Nécessairement si la cheminée n'a qu'une hauteur égale à celle de la maison, si celle-ci est plus chaude que celle-là, le tirage se fera par la maison, par la cage de l'escalier, etc., c'est-à-dire que l'air et les gaz descendront par la cheminée. C'est ce qui arrive invariablement et dure quelques minutes quand on allume le feu dans une cheminée froide.

Le mouvement de l'air dans une habitation peut être résumé, exemplifié et prévu par la considération des deux cas suivants :

1o. Deux cheminées d'égale hauteur partent de la même pièce; si l'une est échauffée plus que l'autre et s'il n'existe pas d'autres ouvertures, le courant sera ascendant dans la première et descendant dans la seconde.

2o. Deux cheminées dans les mêmes conditions, c'est-à-dire aboutissant à une même pièce close ont des hauteurs inégales; si elles sont également échauffées le courant sera ascendant dans la plus grande, descendant dans la plus courte.

Ce sont les mêmes lois qui régissent le mouvement de l'air dans les tuyaux de drainage, ainsi en considérant deux bouches d'égout de la rue St. Denis placées, disons, l'une à la hauteur de la rue Ste. Catherine, l'autre à la dépression de la rue Craig, en faisant abstraction du restant de la canalisation et de l'action des vents on aura : 1o. Infection à la bouche rue Ste. Catherine par les temps froids d'automne (Le système forme une cheminée chaude qui provoque mouvement ascendant); 2o. Infection à la bouche rue Craig durant les chaleurs de l'été (Le système forme cheminée froide qui provoque mouvement descendant.) 3o. Absence d'otteur quand la température de l'égout égale celle de l'air extérieur.

C. A. PFISTER,

LA LUMIÈRE CONSIDÉRÉE DANS SES  
RAPPORTS AVEC L'HYGIÈNE.

La lumière n'a pas seulement pour effet d'éclairer les objets qui nous entourent, elle sert aussi à l'entretien et au développement de la vie animale et végétale. Vie et lumière, voici deux mots que l'on trouve associés dans la pensée humaine depuis la plus haute antiquité jusqu'à nos jours. Depuis longtemps, en effet, la science a démontré qu'il y a union intime entre la lumière et la vie, et que ce lien ne peut être rompu sans mettre en danger l'existence et le développement des êtres organisés. Tous, nous ressentons plus ou moins vivement les effets que la lumière exerce sur notre être, et nous subissons ces impressions, ces effets sans toujours nous en rendre un compte exact.

Par des jours ensoleillés, au moment où la lumière paraît, les idées s'élèvent, la pensée se dégage, une joie intérieure s'empare de nous, les animaux participent eux-mêmes à cet entraînement général : ils font voir dans leur langage primitif, leurs chants ou leurs démarches, les sensations agréables qu'ils éprouvent ; les fleurs, après s'être fermées le soir, attendent toute la nuit, courbées tristement sur leur tige, les premiers rayons de l'aurore pour se redresser et étaler leurs corolles embaumées. Par contre, quelle tristesse nous apporte ces orages, ces journées pluvieuses, ces obscures soirées d'automne et ces nuits sombres que n'éclairent ni la lune, ni les étoiles ! D'un côté, une journée radieuse où tout fleurit ; une nuit étoilée où tout étincelle, où tout résonne d'harmonie ; d'un autre côté, une journée sombre un ciel gris, une nature morte.

Comme on le voit, l'influence de la lumière s'exerce visiblement sur les

dispositions morales et intellectuelles ; cette influence est non moins manifeste en ce qui regarde la santé physique.

Il suffit pour s'en convaincre de faire une étude comparative des différentes races qui peuplent la terre. Où trouvons-nous les races les plus fortes, les plus vigoureuses, si ce n'est dans les régions tropicales. Quel contraste entre la vivacité, la force musculaire des hommes et des animaux, de ces dernières régions et la lenteur inerte des Lapons et des ours polaires. Et, sans aller aussi loin, ne voyons-nous pas tous les jours la différence marquée qui existe, sous le rapport de la vigueur et de la santé, entre les populations de nos campagnes qui vivent en plein air, qui reçoivent largement les rayons du soleil, et les habitants qui peuplent les rues étroites et obscures de nos grandes villes !

On a remarqué que la privation prolongée de la lumière est cause d'infirmes et d'accidents divers. Ainsi, on a noté divers phénomènes morbides attribués à cette cause chez les mineurs, les marins de la cale des navires, ceux qui habitent des caves, des rez-de-chaussées, etc. MM. W. Edwards, Moner et autres ont démontré que les infusoires, les œufs de moule, etc., se développent rapidement sous l'action de la lumière solaire, lentement lorsque la lumière est faible et pas du tout dans l'obscurité. Certaines couleurs exercent une action plus manifeste que d'autres, ainsi Beelard a constaté que des œufs de mouche se développent plus rapidement sous des verres violets et bleus que sous des verres rouges ou verts. Le général Américain Pleasonton, expérimentant sur la culture des vignes, a constaté que des vignes plantées dans des serres encloses avec des verres violets avaient pris un

accroissement considérable en moins d'un an et qu'elles étaient couvertes de grappes dès la seconde année. Les expériences de même nature ont porté sur la race animale ; placés sous des verres violets, les animaux ont augmenté en poids plus rapidement que d'autres animaux soumis au même traitement mais placés sous des verres blancs.

Les êtres qui vivent à l'obscurité sont réduits à la forme la plus rudimentaire et occupent le dernier degré de l'échelle animale, souvent il leur manque quelques organes, ex : les poissons aveugles trouvés dans les cavernes du Kentucky.

La lumière est encore plus nécessaire à la vie des plantes. Ces dernières empruntent à la lumière du jour la matière verte qui colore la feuille, la chlorophylle. Les fonctions de la nutrition cessent pendant la nuit, pour les plantes, pour recommencer au point du jour. C'est la lumière qui chez les fleurs est la mère de ces mille et mille nuances, de ces parfums aussi doux que variés qui charment la vue et l'odorat.

Enfin, le tapis que Flore a étendu sur la terre est plus épais là où le soleil domine la terre de plus haut ; il est plus clairsemé, moins luxueux vers les sombres contrées du nord. Les plantes qui croissent à l'ombre sont frêles et chétives, elles n'ont ni sève, ni vigueur, elles sont frappées d'anémie, leurs fruits, s'ils parviennent à maturité, se ressentent de ces défauts de nutrition, ils sont plus petits ou plus gros, mais leur saveur n'est plus la même.

Ce rapide aperçu des effets physiologiques de la lumière sur la nutrition des êtres qui composent la classe animale et végétale est suffisant pour démontrer l'importance de l'emploi de cet agent pour la conservation de la santé et le dé-

veloppement physique de nos organes. C'est action favorable s'exerce de préférence à l'époque de la vie où la croissance est la plus active. Il faut donc s'attendre à constater les effets de la lumière sur le développement de l'enfant. C'est pourquoi il existe une différence marquée entre les enfants des villes et des campagnes. A la campagne, les maisons sont isolées les unes des autres, la lumière pénètre à l'intérieur du logis par tous les côtés, les sorties en plein air sont fréquentes et prolongées. Dans les villes, au contraire, les maisons sont accolées les unes aux autres, les constructions qui s'élèvent en face ou en arrière sont hautes et interceptent les rayons directs du soleil au moins pour les étages inférieurs. Il y a dans les villes un nombre infini de maisons où la lumière ne pénètre qu'avec parcimonie et d'une manière indirecte. Il y a un grand nombre d'autres maisons où la lumière ne demande qu'à pénétrer, mais où malheureusement se trouvent des maîtresses de maison peu bienveillantes et peu disposées à recevoir de telles visites en dehors des heures réglementaires. Les raisons alléguées en faveur de l'obscurité des appartements sont les inconvénients des rayons solaires sur les peintures, les tentures et l'ameublement général de la maison. Telle ou telle fleur du tapis va changer si le soleil est admis et puis les mouches aiment aussi les endroits éclairés, elles ne manqueront pas de venir et de causer des dégâts auxquels il faudra remédier souvent ; bref, il y a moins de trouble à administrer une maison obscure qu'éclairée. On ne voit alors que le mauvais côté de la question, le côté le plus important, celui qui a trait à l'hygiène, on y songe pas. Pourtant que sert-il à une mère de famille d'avoir un tapis où les fleurs con-

longtemps leurs brillantes couleurs si les fleurs les plus précieuses de la maison : les enfants, sont pâles et chétifs, s'ils s'étiolent dans l'obscurité comme les plantes qui croissent à l'ombre, et s'il leur manque ce parfum de santé que seul un air pur, renouveau et vivifié par les rayons du soleil, peut donner. Allons mères soucieuses de la santé de vos enfants, ouvrez vos fenêtres, écarterez vos épais rideaux, faites place à la lumière, elle apporte avec elle dans votre foyer, non-seulement des mouches importunes, mais avant tout la gaieté et la santé pour les petits êtres que vous aimez tant !

Après avoir signalé l'importance de la lumière directe du soleil pour assainir les appartements, il est bon de faire une réserve lorsqu'il s'agit de cette même lumière employée comme moyen d'éclairage. La lumière du jour, pour être employée avec profit comme moyen d'éclairage, exige certaines conditions qu'il nous reste à exposer. D'abord, il ne faut pas qu'elle soit trop vive, d'un autre côté il faut qu'elle soit suffisante. Elle ne doit pas venir directement sur les yeux mais bien par réflexion. Cette réflexion elle-même ne doit pas être trop vive. Ainsi dans les appartements blanchis à la chaux et exposés directement aux rayons du soleil la lumière est trop vive, elle éblouit et fatigue les yeux les moins sensibles. Le degré de lumière que chaque œil peut supporter varie avec le degré de pigmentation de l'œil et l'habitude. Les nègres et les personnes brunes en général, supportent une lumière plus vive que les personnes blondes ou albinos. Les cils et les sourcils ont aussi leur importance, épais, longs et noirs, ils ombragent les yeux et absorbent une partie de la lumière incidente. La pigmentation de l'œil a pour effet d'absorber l'excès de lumière qui y entre et

d'empêcher la réflexion de la lumière à l'intérieur du globe oculaire, les yeux albinos étant dépourvus de pigment, il en résulte une réflexion intérieure qui éblouit et fatigue beaucoup. Aussi remarque-t-on souvent chez ces personnes des blépharites et l'habitude de cligner des paupières à la lumière un peu vive.

L'habitude amène à la longue une certaine tolérance à supporter une plus grande intensité lumineuse. Les habitants des régions tropicales supportent sans inconvénients la lumière intense, tandis que les étrangers au pays sont facilement éblouis pendant les premières semaines de leur séjour. Quelle que soit la force des yeux il est imprudent et même dangereux de fixer directement le soleil ou tout foyer de lumière intense, tel que foyer de lumière électrique, lumière de Drummond, lumière du soleil réfléchi par des miroirs ou réfractés par de fortes lentilles convergentes. La cécité a été la conséquence de ces regards imprudents.

Les employés opérateurs du câble sous-marin et ceux préposés à la garde de la lumière électrique sont sujets à de violentes inflammations des yeux et même à la cécité. Les matelots, les pilotes surtout sont exposés aux mêmes dangers en subissant la réflexion de la lumière sur l'eau.

C'est dans cet ordre d'inconvénient que l'on peut ranger l'éblouissement nuisible causé par la réflexion de la lumière sur les maisons blanchies à la chaux ou encore par la neige ou par les sables blancs de grève ou ailleurs.

Les personnes peu pourvues de pigment, (blonds et albinos) sont bien de se garder de cette réflexion nuisible par l'usage de verres colorés. Dans ce but, les esquimaux qui habitent la baie d'Hudson emploient des conserves formées de deux

pièces d'ivoire ou de bois munies d'une fente étroite.

Il existe une habitude funeste dans la plupart des familles, c'est de ne pas porter assez de soin à la vue des nouveaux-nés. Ces derniers ne sont pas encore habitués à la lumière et cependant, à tout instant, on les fait voir au visiteur et naturellement on tient à montrer leurs yeux en pleine lumière. C'est de cette façon que bon nombre de nouveaux-nés contracte des ophtalmies.

Est-il bon de dormir dans une chambre dont les fenêtres sont complètement closes, à l'abri de la lumière? En thèse générale, non. A la ville surtout, on a la mauvaise habitude de se lever tard le matin, il est bon de laisser pénétrer de bonne heure un peu de lumière pour assainir l'air vicié dans le cours de la nuit, en attendant que les fenêtres puissent être ouvertes. Il ne s'ensuit pas de là qu'il faille laisser entrer la lumière de telle sorte et en telle quantité que les dormeurs en seraient aveuglés le matin à leur réveil. Autant que possible, il faut éviter de placer le lit en face des fenêtres; qu'il soit à droite ou à gauche mais de manière que la lumière se repande uniformément dans l'appartement et ne parvienne aux yeux qu'après réflexion sur les murs.

En résumé, la lumière est un agent précieux pour la conservation et le bon fonctionnement de la santé, mais il faut user de discernement dans son emploi.

DR. A. A. FOUCHER.

#### L'EAU POTABLE ET LE PLOMB A MONTRÉAL.

D'où provient l'eau de l'aqueduc et comment est-elle conduite à l'intérieur de chaque habitation? Il y a dans cela des questions intéressantes pour l'hy-

giène et la santé publique. Pour remplir ses nombreux usages l'eau employée doit être saine. Insalubre elle est la cause de dangers incalculables.

Montréal tire son approvisionnement d'eau du fleuve St-Laurent au-delà des limites de la ville. L'examen chimique l'a reconnue saine et convenable pour les besoins alimentaires. Il n'y a aucune remarque à faire, la science s'est prononcée, on peut être en sûreté pour la source. Du St-Laurent l'eau de l'aqueduc est amenée par deux canaux ouverts et un système de tuyaux de fonte qui la conduit à deux réservoirs placés dans les flancs du Mont-Royal et dans les rues de la ville. Tout est bien jusqu'ici, elle est encore saine; mais de la rue à la chantepleure la chose change. Les branchements et les tuyaux de distribution sont de plomb quelquefois assez long pour contenir plusieurs gallons, véritables réservoirs où séjourne des heures et des heures l'eau employée pour les usages alimentaires. Avec une conduite de plomb l'eau de votre chantepleure, saine en face de votre demeure, saine dans la conduite en fonte, n'est plus potable au moment où vous la puisez. Elle contient du plomb, métal toxique et dont les effets sont terribles sur l'économie humaine même pris en très petite quantité.

Mais, dira-t-on, l'eau qui passe dans une conduite de plomb a-t-elle le temps de se charger du métal qui n'est pas soluble dans l'eau? D'abord, c'est une erreur de croire que le plomb n'est pas soluble dans l'eau. Il est peu soluble mais il l'est. Le rapport du chimiste Sternes est rempli de renseignements, et il démontre que le simple passage de l'eau dans le plomb s'en charge. M. Sternes a recherché le plomb contenu dans l'eau distribuée par une conduite de ce métal et il opère de la manière suivante: il vide rapide-



ment la conduite et il trouve que le litre d'eau contient 0, 088 milligrammes de plomb. En le vidant lentement il y en a 0, 104 milligrammes. Puiser après un séjour de 12 heures, ce qui arrive souvent à Montréal, il y en a 1, 221 milligramme ; après 48 heures 1. 7. milligramme ; après 7 jours 3.25; après un mois 4, 7 milligrammes. Ces recherches ne peuvent être plus complètes, et elles démontrent qu'un courant même rapide n'est pas inoffensif. A la suite de ces faits il est évident que l'eau en usage dans chaque famille par le système actuel de distribution contient du plomb. Elle contient aucun poison dont les effets sont désastreux pour la santé. Maintenant l'eau distribuée par une conduite en plomb contient-elle assez du métal pour produire l'intoxication saturnine ? Je réponds oui. L'intoxication saturnine provenant de l'eau était connue des anciens et on voit que le célèbre architecte romain Vitruve conseillait de conduire l'eau le moins possible dans le plomb pour l'avoir salubre. Plus tard on s'étonnait que les peuples civilisés eussent choisi un métal aussi dangereux pour distribuer et conserver l'eau. M. Hamon de Paris et membre correspondant au Journal d'Hygiène Populaire, entasse faits sur faits d'empoisonnement saturnine par les conduites de plomb. A Buda-Pesth Hongrie les tuyaux de plomb sont prohibés depuis 1873. A Vienne on n'emploie que des tuyaux de fer. A Prague les tuyaux de plomb ordinaire sont défendus. Partout on demande le remplacement des tuyaux de plomb par des matières inoffensives.

Dans la ville de Montréal les conduites de plomb ont été la cause de saturnisme ; il y a quelques semaines il nous a été donné de constater M. M. les Drs. N. Fafard, Cléroux, Jeannotte Desroches, et moi plusieurs cas d'empoisonnement par le plomb, intoxi-

cation provenant de l'eau de l'aqueduc ou plutôt des tuyaux de plomb employés pour amener l'eau de la rue à la chantepleure. Deux de ces malades sont empoisonnés gravement, un est pris de paralysie saturnine, et l'autre souffre de paralysie et de désordres nerveux graves. Le plomb paraît même influencé, les autres malades.

Ces faits sont graves, ils sont inquiétant pour la population de Montréal qui boit à peu d'exception de la même eau. Personne n'échappe au plomb, et avec le système d'aqueduc actuel le fort comme le faible, le riche comme le pauvre, le propriétaire comme le locataire, les échevins comme les citoyens, tous sont exposés à subir des dérangements plus ou moins sérieux provenant du plomb. Voici quelques unes des conséquences du plomb que j'ai cru bon d'énumérer, dyspepsie, douleurs musculaires, anémie, paralysie, folie ; les maladies cités plus haut présentent ces désordres à l'exception de la folie.

Un état de chose aussi menaçant pour la santé publique peut-il être toléré plus longtemps ? Non, il serait regrettable que des mesures promptes ne seraient prises à l'instant afin de remédier à ce grand mal. D'autant plus que la voie est toute tracée. Il reste à faire ce qui a été pratiqué en Europe. Décréter la prohibition des tuyaux de plomb pour la conduite de l'eau qui doit servir à l'alimentation. Une mesure immédiate se présente de front et de suite. Empêcher la pose des tuyaux de plomb où il se fait des constructions nouvelles et partout où la municipalité emploie ou pose de nouveaux tuyaux, les poser en matières inoffensives. On a remplacé avec avantage sous le rapport de la solidité et de la salubrité des tuyaux de plomb par des conduits d'étain revêtu de plomb. Cette espèce de conduite conviendrait pour le climat de Montréal et serait saine.

Le Comité de Santé qui a opéré une foule de réformes hygiéniques et sanitaires ne laissera pas ce fait passer inaperçu, et s'occupera, nous l'espérons, de la première réforme en importance, celle des tuyaux de plomb pour conduits de l'eau servant aux usages alimentaires.

Dr C. N. BARRY.