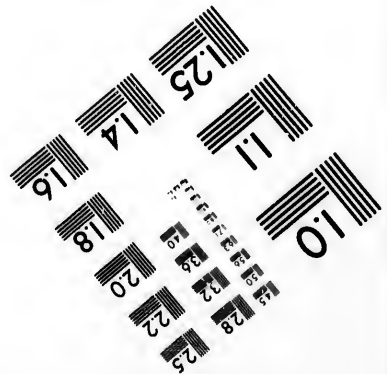
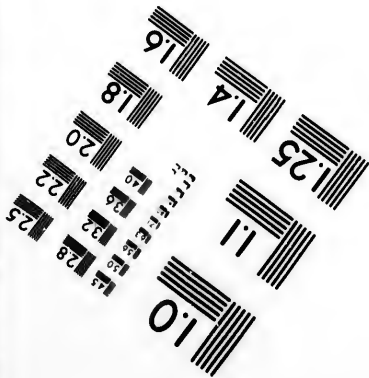
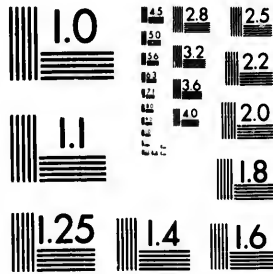


**IMAGE EVALUATION  
TEST TARGET (MT-3)**



15 28 25  
32 22  
20

**CIHM/ICMH  
Microfiche  
Series.**

**CIHM/ICMH  
Collection de  
microfiches.**

01



Canadian Institute for Historical Microreproductions

Institut canadien de microreproductions historiques

**1980**

Technical Notes / Notes techniques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Physical features of this copy which may alter any of the images in the reproduction are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Certains défauts susceptibles de nuire à la qualité de la reproduction sont notés ci-dessous.

Coloured covers/  
Couvertures de couleur

Coloured pages/  
Pages de couleur

Coloured maps/  
Cartes géographiques en couleur

Coloured plates/  
Planches en couleur

Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées

Show through/  
Transparence

Tight binding (may cause shadows or distortion along interior margin)/  
Reliure serré (peut causer de l'ombre ou de la distortion le long de la marge intérieure)

Pages damaged/  
Pages endommagées

Additional comments/  
Commentaires supplémentaires

---

Bibliographic Notes / Notes bibliographiques

Only edition available/  
Seule édition disponible

Pagination incorrect/  
Erreurs de pagination

Bound with other material/  
Relié avec d'autres documents

Pages missing/  
Des pages manquent

Cover title missing/  
Le titre de couverture manque

Maps missing/  
Des cartes géographiques manquent

Plates missing/  
Des planches manquent

Additional comments/  
Commentaires supplémentaires

aire  
tains  
de la

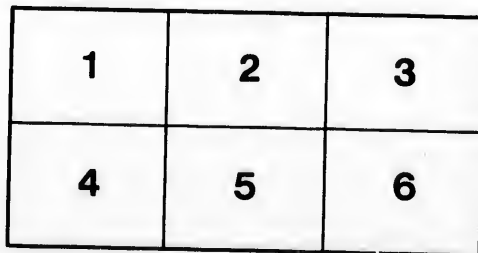
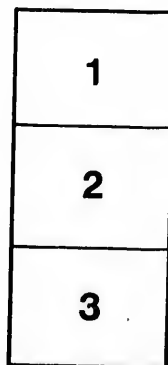
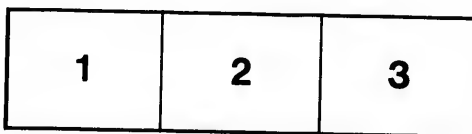
The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol  $\rightarrow$  (meaning "CONTINUED"), or the symbol  $\nabla$  (meaning "END"), whichever applies.

The original copy was borrowed from, and filmed with, the kind consent of the following institution:

National Library of Canada

Maps or plates too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:



Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole  $\rightarrow$  signifie "A SUIVRE", le symbole  $\nabla$  signifie "FIN".

L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de l'établissement prêteur suivant :

Bibliothèque nationale du Canada

Les cartes ou les planches trop grandes pour être reproduites en un seul cliché sont filmées à partir de l'angle supérieure gauche, de gauche à droite et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Le diagramme suivant illustre la méthode :

Can. Pam Desroches, Joseph I.  
D



---

# L'HYGIENE DANS L'EDUCATION

---

Conférence faite devant l'Union catholique de Montréal,

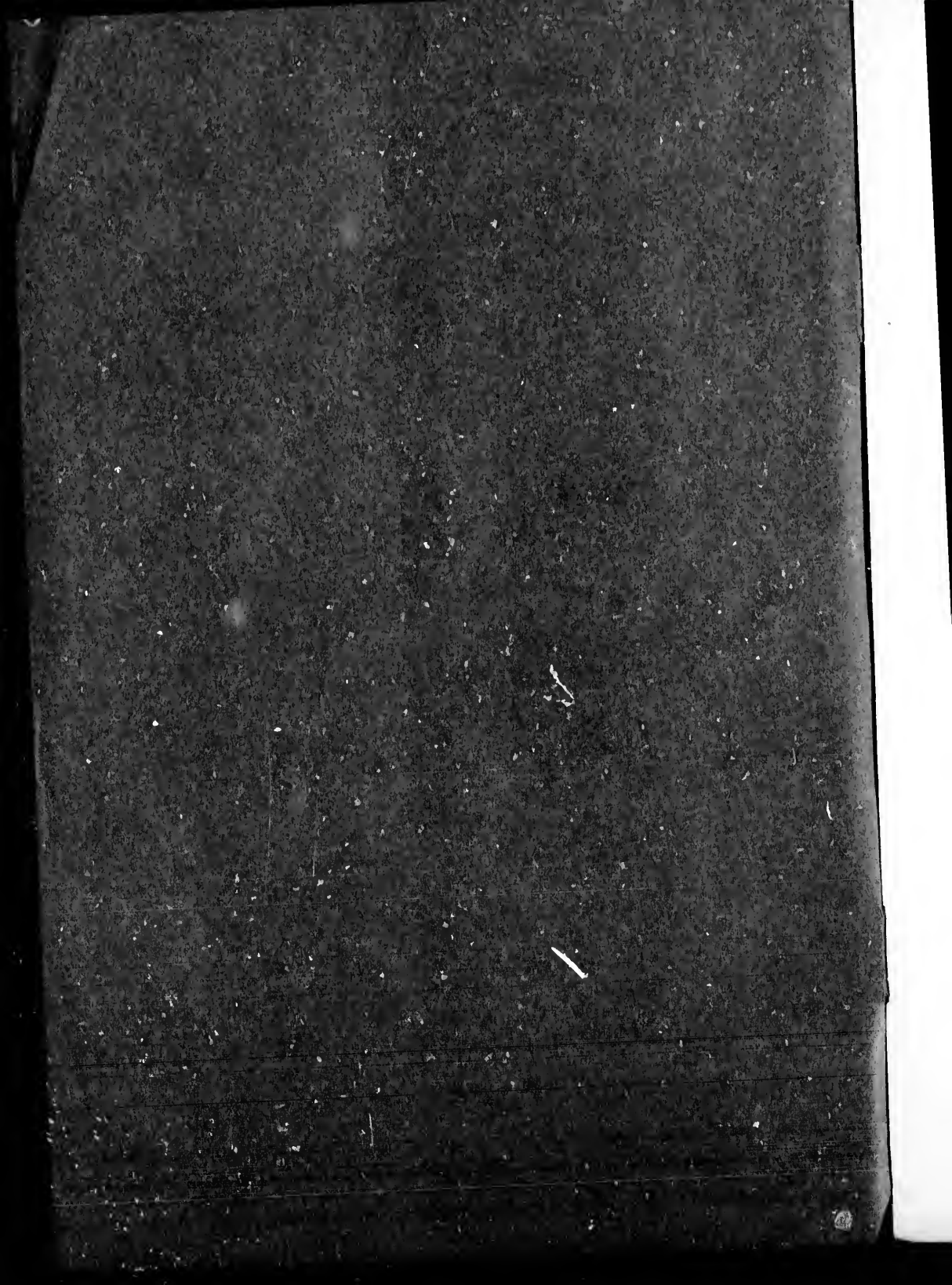
le 15 mars 1891,

Par le DOCTEUR J.-I. DESROCHES,

Rédacteur en chef du Journal d'Hygiène Populaire.

---





# L'HYGIENE DANS L'EDUCATION

---

CONFÉRENCE FAITE DEVANT L'UNION CATHOLIQUE DE MONTRÉAL,  
LE 15 MARS 1891, PAR LE DR J.-I. DESROCHES, RÉDACTEUR  
EN CHEF DU " JOURNAL D'HYGIÈNE POPULAIRE."

---

*Messieurs,*

Monseigneur Freppel disait un jour, à la Chambre des députés de France : " D'où viennent les lacunes, nous dirons " presque les inconséquences, que nous constatons au sujet de " l'enseignement de l'hygiène à ses divers degrés ? De qui ces " programmes surchargés, chefs-d'œuvre de charlatanisme péda- " gogique ? "

Cette éloquente apostrophe à l'adresse des maisons d'éducation de France, par ce grand homme d'État, par cet éminent prélat de l'Église catholique, a une portée considérable dans la réelle et sincère émulation des hygiénistes modernes pour réformer l'école. Tous les esprits sérieux admettent que l'école est un milieu social à part ; le séjour à l'école exerce sur la santé une influence incontestable, dont le caractère est spécial : aucun élève ni aucun maître n'échappent à cette influence. La jeunesse studieuse y puise son développement intellectuel ; elle doit aussi y trouver les conditions favorables pour la santé.

Nous sommes donc en présence d'une question profondément sociale, puisqu'il y va de la vitalité et de la grandeur de la nation.

Le salut du peuple repose donc véritablement sur l'école. Car le rôle que les maisons d'éducation ont à jouer tous les jours au sein des populations est considéré comme la force vive de la nation.

L'éducation bien comprise de l'enfant doit s'occuper à la fois de l'âme et du corps. L'enfant, pour assurer son existence, a besoin d'air pur, d'activité physique, de nourriture et de sommeil. Ces lois de la nature sont indispensables à l'accroissement de son organisme. Le travail de l'esprit, excellent en lui-même, ennoblit le travail manuel : il fait connaître les moyens de perfectionner la santé, et d'éviter les excès de tout genre. L'hygiène physiologique proclame le travail de la pensée comme le privilège par excellence du roi de la création : il a besoin de toutes les forces vives de l'économie. Il y a donc un équilibre préétabli entre les fonctions physiques et les fonctions intellectuelles. Nous ne pouvons renverser cette harmonie des fonctions de nos organes, sans nous exposer à des conséquences désastreuses pour la santé.

Comme il est facile de le concevoir, les programmes scolaires réclament toutes les sollicitudes de l'hygiène, pour la santé de ces jeunes intelligences, qui subissent, pour un temps plus ou moins long, des influences dont le retentissement se fera sentir sur toute leur existence. Il faut donc convenir que l'hygiène s'impose impérieusement dans l'éducation. Mais jusqu'à présent, on a dressé les programmes scolaires d'une étrange façon, sans se douter que le cerveau de l'enfant est incapable, non seulement de s'assimiler, mais même de contenir toutes les connaissances qu'on se propose d'y faire entrer ; on semble ignorer que l'enfant est composé d'un esprit et d'un corps ; que ce dernier élément constitutif a des exigences avec lesquelles on est obligé de compter. On ne réfléchit pas qu'un jeune homme de vingt ans, quelque instruit qu'il soit, compte pour bien peu comme valeur sociale, s'il ne jouit d'une bonne santé. Ainsi, avec nos programmes surchargés, la formation intellectuelle de la jeunesse n'y gagne rien, bien loin de là ; et la santé des jeunes générations en souffre inévitablement : ce qui fait la sagesse de cette maxime du poète latin : *mens sana in corpore sano* ; un esprit sain dans un corps sain.

Dans ces dernières années, l'hygiéniste a poussé un cri de détresse, sur la triste situation de nos écoles au point de vue hygiénique. Les esprits sérieux se sont empressés de contempler



ce sombre tableau ; ils parlent du mal que produisent tous les jours la sédentarité, le surmenage intellectuel. Il ne suffit pas d'édifier à grands frais des palais scolaires : il faut encore que les programmes ne perdent jamais de vue le développement à la fois physique et intellectuel des jeunes gens. Le médecin hygiéniste a donc le droit d'intervenir dans l'éducation ; la moitié au moins relève de son domaine. C'est pourquoi nous prenons la liberté d'étudier, dans ce travail, l'hygiène dans l'éducation.

\*  
\*  
\*

Messieurs.—La maison d'école, destinée à recevoir la jeunesse studieuse, cette molécule des générations, doit répondre aux exigences sanitaires de la science moderne. Elle doit en assurer le bien-être physique, moral et social. Il y a là une question vitale, puisqu'elle peut prendre les proportions d'un péril national. La maison d'école rayonne dans toutes les directions, et exerce, suivant les solutions qu'elle reçoit, une influence bienfaisante ou malsaine, sur la santé individuelle et publique. Il importe donc de la rendre salubre, commode et confortable. Aussi, nous nous efforcerons de retracer ici les principales conditions requises, pour rendre cette maison convenable au développement physique et intellectuel de l'enfant et du jeune homme.

L'installation d'une maison d'école est toujours une chose sérieuse, mais dont l'exécution est aussi facile que la conception en est logique. Il suffit de vouloir, et de se bien renseigner en matière d'hygiène, pour satisfaire aux exigences sanitaires.

Une maison d'école ne peut pas être installée sur le premier terrain venu, parce que les conditions essentielles, qui en assurent la salubrité, sont : un terrain sec et élevé, une orientation convenable, une exposition en plein air et en pleine lumière ; ces prescriptions de l'hygiène doivent avoir leurs franches coudées. L'humidité de l'habitation est l'ennemi de l'homme, surtout de l'enfant ; elle est un danger pour ceux qui y séjournent.

L'air pur est un aliment indispensable à l'entretien de la vie chez chacun de nous. L'air pur entretient la respiration, et fournit au sang son principe vivifiant. En pénétrant dans l'organisme, l'oxygène, qui est la quintessence de l'air, et le suc alimentaire, qui est la quintessence de la nourriture, se rencontrent dans la

circulation ; et de leur concours, résulte le phénomène de la nutrition, c'est-à-dire la réparation et le renouvellement de nos tissus. Il est donc aussi nécessaire de bien choisir l'air que l'on respire que l'aliment que l'on mange.

La lumière solaire est aussi nécessaire à l'homme, pour son développement et pour sa santé. La lumière, mais surtout la lumière solaire, agit sur l'ensemble de la constitution, en stimulant la circulation et le système nerveux. La lumière artificielle ne peut suppléer à la lumière solaire. L'enfant qui en est privé s'étiolle et pâlit ; son sang s'appauvrit, à cause des modifications que subissent ses principaux éléments. Alors on voit se développer, chez lui, le lymphatisme, la scrofule, la consommation, avec toutes leurs terribles conséquences.

La vie de l'homme est donc étroitement dépendante de l'air pur et de la lumière solaire. Mais l'enfant, cette fleur humaine, a encore plus besoin de ces deux éléments de la nature, parce qu'il se trouve en pleine croissance. Sa vigueur, son incarnat, l'harmonieuse perfection de ses formes, ne se trouvent que dans les atmosphères pures, vivement imprégnées de la lumière solaire.

Dans les villes, pour rester maître d'obéir aux prescriptions de l'hygiène, il importe de chercher un emplacement en dehors des centres populeux, loin des établissements industriels, afin d'assurer, autour de la maison d'école, de l'air pur et de la lumière solaire.

L'orientation de l'habitation est variable selon les climats : en Canada, on préfère les expositions à l'ouest et au sud-est. Dans tous les cas, nous le répétons, il faut que l'air et la lumière circulent librement.

L'emplacement choisi est préparé, s'il y a lieu, par des travaux d'assainissement, tels que drainage, remblais de graviers. Il convient de porter la plus grande attention sur la manière dont le drain est fait, afin d'éviter les émanations désagréables et délétères dans l'intérieur de l'école. Les drains en bois sont défectueux, à cause de leur perméabilité, et de la facilité avec laquelle les rats les détériorent. Dans l'intérieur de l'habitation, il vaut mieux que le drain soit en tuyaux de fer goudronné, et non enfoui dans le sol. Au sortir de la fondation, on pose les tuyaux dans une tranchée, à trois pieds plus bas que les fondements. Une

remarque bonne à faire ici : plus la tranchée est profonde, plus le dessèchement du sol est complet et rapide. Le drain domestique doit être séparé de l'égout de la rue par un bon siphon intercepteur. Les water-closets, vidoirs, lavabos, bains, éviers, doivent être placés ou rangés de façon que le branchement allant de l'appareil au tuyau de chute ou de vidange soit très court. Ce branchement doit aussi être muni d'un siphon. Le tuyau de chute ou de vidange sera continué jusqu'au-dessus du toit.

La construction d'une école est un problème complexe, dont la solution accomplit un but spécial : le moyen d'assurer à tous ceux qui la fréquenteront les avantages d'une atmosphère pure, et de favoriser le développement physique et intellectuel de cet enfant qui, devenu homme, est appelé à se rendre utile à la famille et au pays.

L'enfant, plus que l'adulte, est impressionnable aux causes de maladie. L'école, plus que toute autre habitation, doit recevoir, par conséquent, les considérations de l'hygiène ; parce que, à l'école, où sont agglomérés, entassés un si grand nombre d'enfants, se trouve un foyer de production de miasmes et de maladies. Il convient donc d'employer, dans cette édification, des matériaux solides, secs, réfractaires à l'humidité, et mauvais conducteurs de la chaleur ; de disposer les locaux de façon à permettre la plus grande diffusion possible d'air pur et de lumière solaire. On obéit ainsi à ce double principe, en rangeant les classes, quand il y en a plusieurs, d'un même côté, et s'ouvrant sur un corridor assez large, qui longe l'autre face du bâtiment. Ainsi disposés, les classes et le corridor reçoivent la lumière et l'air par des fenêtres percées dans la paroi extérieure, et en nombre suffisant.

Le bâtiment scolaire doit avoir une cave d'une certaine hauteur, largement aérée, et rassemblant toutes les conditions désirables de salubrité. Cette prescription n'est pas superflue, comme on serait peut-être tenté de le croire, parce que l'humidité constitue toujours un milieu favorable à la propagation des miasmes morbifiques.

Les escaliers qui conduisent aux étages doivent être accessibles à la lumière venant du dehors ; ils seront larges, droits, et non pas en forme de vis ou d'escargot.

Les classes, les salles d'étude, les salles de récréation, les dortoirs, etc., doivent avoir les dimensions voulues par une saine

hygiène. Il faut que chaque élève puisse compter sur l'espace auquel il a droit. Pour ces raisons, il convient de s'entendre sur un calcul réglementaire.

Si l'on donne à chaque élève un volume d'air de 5 mètres cubes (186 pieds cubes, mesure anglaise), 50 élèves, réunis dans une classe, jouiront ensemble de 250 mètres cubes d'air (327 verges cubes, ou 8 829 pieds cubes); en une heure, ils verseront, dans cette atmosphère, 320 litres  $\times$  50 ou 16 000 litres (16 mètres cubes, ou 21 verges cubes) d'air expiré, contenant 4 pour cent d'acide carbonique, alors que l'air respirable n'en doit renfermer que 1 pour 1 000. Au bout d'une heure, cette atmosphère sera donc 40 fois plus souillée qu'il ne convient. Pour que la classe, au bout d'une heure, ne dépassât pas le degré de viciation carbonique admis comme limite extrême, il faudrait diluer ces 16 000 litres ou 16 mètres cubes, dans 40 fois le volume d'air neuf;  $16 \times 04 = 640$  mètres cubes (1 120 verges cubes), alors que la classe n'en compte que 250 (327 verges cubes). De là l'obligation de fournir beaucoup d'air nouveau avec le volume que nous avons accepté.

Mais par quel procédé ? —

Tout d'abord on veillera, avec le plus grand, à ce que, pendant les mauvais temps, les pardessus, les parapluies mouillés, etc., qui souillent l'air bien davantage que la respiration, soient déposés dans un vestiaire situé dans le couloir, et non pas dans la classe; et puis, on s'occupera du renouvellement de l'air par la ventilation.

A propos des pensionnats, il est bon de faire remarquer que, pour les dortoirs, où les élèves passent la nuit, le volume d'air accordé à chacun d'eux doit être d'au moins 20 mètres cubes (26 verges cubes). Les lits seront espacés.

L'infirmerie exige une installation spéciale: il faut accorder, par lit, 30 à 40 mètres cubes d'air (39 à 52 verges cubes). Il est nécessaire aussi d'avoir des salles d'isolement pour les maladies contagieuses.

La classe doit être ventilée incessamment. En été, la chose est facile et simple: il ne s'agit, ni plus ni moins, que de maintenir la fenêtre largement ouverte.

Mais voici l'hiver: complication. Il va falloir à la fois chauffer l'école et l'aérer. Il n'y a pas à dire: dans nos climats, le froid

nous oblige à fermer nos portes et nos fenêtres, et à chauffer l'intérieur de nos maisons ou demeures.

Mais l'aération et le chauffage sont deux opérations distinctes et indépendantes. La réalisation de ces données n'est pas toujours facile. Il faut éviter les courants d'air et les brusques refroidissements. Les exigences sont impérieuses. L'idéal est de supprimer le mouvement giratoire, de fournir l'air nouveau, en laissant monter lentement l'air vicié, sans aucun remous, et en l'extrayant aussitôt qu'il est parvenu au plafond : c'est par le plafond qu'il faut extraire l'air vicié, et c'est par le bas qu'il faut introduire l'air nouveau, après l'avoir légèrement chauffé. Cette simultanéité du chauffage et de l'aération est un besoin impérieux, qui, dans la circonstance, ne saurait être satisfait avec certitude et régularité qu'au moyen d'un appareil de chauffage installé dans le sous-sol. Ce mode de chauffage, le plus recommandable, objet d'une surveillance constante, ventile, en même temps qu'il les chauffe, toutes les pièces de l'école sans exception. Le chauffage à l'aide de tuyaux contenant de la vapeur ou de l'eau chaude rend les meilleurs services, et constitue l'installation de choix.

Une autre remarque importante à signaler, au sujet du poêle en fonte. Il encourt les critiques, parce qu'il constitue par lui-même un danger. En rougissant, la fonte donne issue aux gaz délétères qui s'échappent du combustible, à de l'oxyde de carbone notamment ; puis, ces poêles sont, pour la plupart, munis d'une clé, dont le but, lorsqu'on la ferme, est de ralentir la combustion. Nouveau danger. Cette clé est meurtrière : elle favorise la diffusion des gaz carboniques, provoquant des nausées, des maux de tête, des étourdissements, qui ne sont pas exempts de gravité. — Méfions-nous toujours des poêles.

\* \* \*

Les savants qui se sont occupés des maladies de l'œil s'accordent à répéter : nous n'abusons pas de nos yeux, nous les martyrisons.

Oui, la myopie devient plus considérable, à mesure que les lumières de l'esprit arrivent. Les ténèbres physiques se glissent traitreusement à côté des clartés intellectuelles.

Écoutez une voix autoritaire, M. Raoux :

“ Si rien n'arrête ce fleuve de ténèbres qui coule sur les classes cultivées, à côté du fleuve de la science, on ne trouvera bientôt plus des yeux que parmi ceux qui labourent les champs, et qui laissent leur intelligence en friche.

En attendant que les autorités scolaires ne voient plus leur microcosme à travers les lunettes de l'optimisme et de la routine, et rendent l'hygiène obligatoire à tous les degrés de l'édifice pédagogique, ayons quelque pitié des jeunes victimes qu'atteint le régime actuel, et montrons-leur du moins les précipices où l'ignorance de nos maîtres nous a laissés choir, quand elle ne nous y a pas précipités.

Si la musique est une succession de sons qui s'appellent seulement entre eux, l'hygiène oculaire est une succession de règles s'appelant non seulement entre elles, mais appelant encore tous les préceptes de l'hygiène générale.

Car la santé des yeux tient à la santé générale comme la branche tient au tronc, et ce qui favorise ou compromet la seconde, favorise et compromet aussi la première.

On préservera donc ses yeux d'un grand nombre de maladies aiguës et chroniques en évitant :

1. L'air vicié par des émanations animales, par des fumées de divers combustibles ;
2. Les températures trop basses ou trop élevées, ainsi que les brusques transitions de l'une à l'autre, et les courants d'air ;
3. Les vêtements trop serrés ou trop étroits, particulièrement au cou et à la taille ;
4. La position trop inclinée de la tête et du corps pendant le travail oculaire ;
5. Les études prématurées, l'abus de la lecture, etc ;
6. L'intempérance alcoolique ;
7. Le travail oculaire et cérébral immédiatement après les repas ;
8. Le resserrement habituel des intestins, le froid aux pieds, et tout ce qui tend à congestionner la tête ;
9. Les désordres relatifs aux mœurs, surtout pendant l'enfance et la jeunesse, car ce n'est pas seulement au moral que Vénus trouble la vue de ses victimes.

Une seule de ces influences, longtemps répétée, peut jeter le

désordre dans l'appareil délicat de la vision. Que sera-ce de leur addition ou de leur accumulation, cas si fréquents dans la remarquable ignorance du public à l'endroit des causes de la santé et de la maladie ?

Les yeux ne sont pas seulement sous l'influence indirecte de tous les agents de l'hygiène générale. Ils sont encore influencés d'une manière directe et beaucoup plus active :

Par la nature, la qualité, la quantité, la direction et les oscillations de la lumière.

Par les dimensions, la distance et la couleur des objets ;

Par la rapidité du travail oculaire ;

Par l'heure du jour où s'accomplit ce travail ;

Par la nature et la couleur des verres de lunettes, lorgnons.

L'étude de ces nouvelles influences constitue " l'hygiène oculaire " proprement dite, encore plus ignorée que la précédente, malgré son importance extrême pour tous les âges, tous les climats, et toutes les professions ;

Rien ne fatigue et ne détériore plus promptement la vue que de regarder les objets de trop près, ou de faire des efforts oculaires pour les distinguer nettement.

Or, tout semble conspirer aujourd'hui pour nous obliger à regarder les objets de trop près, et à violer la règle capitale d'une distance suffisante entre l'œil et l'objet.

Plumes effilées en forme d'aiguilles ; écriture fine, serrée et illisible ; encre pâle et presque aussi blanche que le papier, caractères d'imprimerie maigres, petits, non interlinés, usés ou ressortant des deux côtés de la page ; éditions diamant avec des lettres microscopiques ; musique à portée trop étroite, surtout pour le piano : voilà les premières racines de la myopie, et d'un grand nombre de maladies plus ou moins graves de l'appareil délicat de la vision.

Quand donc aurons-nous l'intelligence de remplacer nos ridicules plumes à aiguille tissant des toiles d'araignées, par des plumes traçant des lettres visibles ? notre écriture pieds de mouche et enchevêtrée, par la grande et nerveuse bâtarde du XVIII<sup>e</sup> siècle ? nos encres blafardes et chlorotiques, par de l'encre deux fois noire ? nos éditions microscopiques, sottement imitées de l'anglais, par les beaux caractères des imprimeries italiennes, afin de

pouvoir faire travailler nos yeux sans être obligés de frotter notre nez ou nos lunettes sur nos cahiers ou sur nos livres ?”

L'éclairage naturel, par la lumière du jour, et l'éclairage artificiel à l'aide de divers moyens que nous fournit la science, méritent de capter notre attention, à cause de leur importance, au point de vue de l'hygiène oculaire.

Selon quelles règles fait-on pénétrer la lumière diurne dans les classes et les salles d'études ?

Divers systèmes ont été préconisés ; mais celui qui rallie le plus grand nombre de suffrages est l'éclairage unilatéral gauche. Cependant l'éclairage bilatéral présente aussi ses avantages. Dans l'un et l'autre cas, il importe de bien compenser les baies d'éclairage avec l'espace intérieur à éclairer. L'éclairage doit être égal et uniforme par toute la pièce.

La lumière solaire pénétrant directement dans la classe, aux heures où les élèves sont au travail, fatigue la vue, en produisant de l'éblouissement. Il faut les en garantir par des *stores*, des persiennes ou des jalousies.

L'éclairage artificiel est une nécessité dans la plupart des établissements d'enseignement. Ici encore, l'hygiéniste se trouve devant une question d'une triple importance : les appareils qui fournissent de la lumière artificielle exercent une action sur l'œil, élèvent la température de l'atmosphère de la pièce, et donnent naissance à des produits de combustion qui vicient l'air respirable.

L'œil réclame une lumière suffisante, se rapprochant le plus possible de celle du jour. On arrive à ce résultat, dans une certaine mesure, avec une flamme bien brillante.

Mais quand il s'agit d'éclairer une salle d'étude, forcément les lampes sont placées au-dessus de la tête, et leur nombre est déterminé par la quantité de lumière requise.

Que choisir ?—Pétrole, gaz, électricité ?

L'électricité, avec les lampes à incandescence, fournit une lumière douce, ne produit presque pas de chaleur, et ne vicie pas l'air. On comprend tout de suite l'immense avantage de l'éclairage électrique sur tous les autres. Ce progrès est un bienfait pour l'hygiène.

Le gaz et le pétrole donnent aussi une belle flamme, bien éclairante. Ces systèmes d'éclairage sont bien favorables à la vue ; mais



l'élévation de température qu'ils déterminent, l'oxygène de l'air qu'ils brûlent, et les gaz délétères qu'ils exhalent, sont autant d'inconvénients, qui agissent d'une manière défavorable sur la santé.

L'électricité est donc l'éclairage de l'avenir.



Nous allons dire maintenant un mot du mobilier scolaire, qui joue un grand rôle dans les déformations corporelles et dans la myopie, quand il est mal construit.— Vouloir parler longuement sur cette partie de notre travail, exigerait trop de temps.

L'âge scolaire correspond précisément à l'âge de la croissance de l'organisme humain. Les bancs et les tables d'école exercent une influence considérable sur le développement de l'élève. Un banc trop bas, avec une table trop haute pour la taille, oblige l'enfant à lever le coude droit pour écrire ; l'épaule suit le même mouvement d'ascension ; le corps penche du côté gauche, la colonne vertébrale présente alors une courbure avec concavité à gauche. La répétition fréquente de cette position du corps peut amener une déviation permanente du dos.

Une table trop basse ou trop éloignée force l'élève à se courber pour lire ou écrire. Cette attitude a pour résultat de voûter le dos, et de favoriser l'apparition de la myopie, en habituant l'élève à regarder de trop près son livre ou son cahier.

Les bancs doivent être munis d'un dossier, ne dépassant guère, en hauteur, la pointe des omoplates.

La hauteur de la table au-dessus du sol est convenable, lorsque l'élève, assis droit sur son banc, et ayant les pieds appuyés sur le parquet ou sur un marchepied, peut poser commodément l'avant-bras sur la table ; en d'autres termes, la hauteur de la table doit être égale à la hauteur du siège, plus la distance qui sépare le coude du dit siège, le bras étant tenu près du corps. Le dessous des tables sera toujours disposé de façon à ne gêner en rien les jambes. La distance horizontale du banc à la table doit être nulle.

L'élève, avec un tel mobilier scolaire, se trouve convenablement assis, et se tient naturellement droit pour écrire ; et, lorsqu'il veut lire, il peut, s'il le désire, s'appuyer contre le dossier placé derrière lui. Il y a un proverbe qui dit : *On ne naît pas bossu, on le devient.*



Nous venons de parler sommairement de la maison d'école, et des conditions sanitaires qui la rendent salubre et confortable. Mais là ne se borne pas le rôle de l'hygiéniste.

L'élève est logé dans une maison d'école convenable ; mais son but principal est de s'instruire et de s'éduquer. Il est à la période de croissance, tant au physique qu'au moral. Nous avons déjà démontré l'équilibre préétabli qui existe entre les fonctions du cerveau et celles des autres organes de l'économie : le développement de l'une ne doit pas être sacrifié à l'épanouissement de l'autre, sans quoi l'équilibre physiologique est rompu, au détriment de l'homme entier. L'adage antique : *Mens sana in corpore sano*, s'impose toujours avec la même évidence et la même obligation.

L'hygiène s'adapte à la vie humaine, comme le thermomètre à la température, et le baromètre à la pression atmosphérique. L'hygiène est une science d'application, qui étudie l'homme, lui apprend à user de tout ce qui l'entoure, et à se placer dans les conditions les plus favorables au point de vue de la santé morale et physique.

L'hygiène s'occupe donc à la fois de l'âme et du corps.—Hygiène de l'âme, hygiène du corps. Il faut qu'il en soit ainsi, si l'on veut assurer le développement harmonieux de cet être complexe qui est l'homme, et lui permettre de traverser heureusement les années critiques de l'enfance et de l'adolescence, pour parvenir à l'âge adulte.

Nos systèmes d'éducation en vigueur sont-ils bien propres à former des hommes savants, et en même temps robustes ? Ne sont-ils pas plutôt des causes d'étiolement, de nervosisme pour les générations à venir ?

Il est intéressant de promener un regard scrutateur sur le régime de gavage intellectuel que subissent nos enfants. Le programme d'enseignement est encombré de matières, que les exigences de la vie multiplient chaque jour. Le maître se croit obligé de tout apprendre à l'élève, de lui faire tout entrevoir, au risque de fatiguer sa mémoire en l'encombrant, et de laisser atrophier l'intelligence, qui n'a pas le temps de préparer, par la réflexion, ni de digérer, pour se la rendre assimilable, la nourriture surabondante qu'on lui impose chaque jour. Dans l'ardeur de l'enseignement,

on oublie la période de croissance de l'homme, au moral comme au physique. On semble méconnaître qu'il n'y a que l'homme fortement constitué dans son intelligence et dans son corps, qui puisse se rendre véritablement utile à la famille et au pays. Ainsi, un jeune homme de vingt ans, quelque instruit qu'il soit, compte pour bien peu comme valeur sociale, s'il ne jouit d'une bonne santé.

En présence de cette triste situation, il est bon de chercher le remède. Celui qui ingérerait dans son estomac, par exemple, une quantité exagérée d'aliments, verrait bientôt ce régime forcé soulever la réprobation de cet organe. Il en est ainsi d'une ingestion forcée dans les intelligences : ce régime n'est pas le moyen de préparer des individus bien constitués. Il faut fournir à l'esprit, comme on le fait pour le corps, une nourriture saine et abondante, mais non excessive, afin de permettre à l'entendement d'élaborer par la réflexion. C'est aux maîtres en pédagogie qu'appartient la mission de façonner les programmes scolaires, au point de vue de la santé des enfants.

La vie n'est, en un certain sens, autre chose que le mouvement. Les différents organes qui constituent les rouages de la machine humaine, sont le siège de mouvements divers. Ces mouvements sont de deux sortes : les uns, indépendants de la volonté, comme la circulation, la respiration, etc., les autres mouvements sont volontaires. Quand nous appliquons notre intelligence ou l'énergie de nos bras, nous faisons un exercice utile dans l'intérêt de nos organes. Rien n'est plus vrai que le proverbe allemand : *L'inaction, c'est la rouille.*

L'hygiène nous apprend l'art de l'exercice, pour arriver à perfectionner l'éducation de l'enfant, afin de rendre celui-ci fort, agile, adroit et bien portant. L'exercice physique est le contrepoids du travail cérébral et de la sédentarité. Dans l'éducation, l'exercice physique est de toute importance : l'élève y est naturellement enclin ; s'y livrant habituellement, il se sentira plus robuste ; son énergie et sa spontanéité, au lieu de s'atrophier, se tonifieront de plus en plus ; il se sentira à l'aise, et il prendra confiance en lui-même.

L'agitation est naturelle à l'enfant : comme l'oiseau qui, dans une cage, sautille et se démené sans but arrêté, uniquement pour

satisfaire son instinct,—l'enfant, au même titre, a soif d'agitation, parce que, organiquement, il en ressent le besoin. A l'école, la discipline exige l'immobilité du corps. On viole ainsi la nature de ces petits êtres remuants. Notre régime scolaire le veut ainsi ; mais on ne saurait vraiment trop satisfaire à cette nature infantile, par des interruptions fréquentes du travail, et aussi par des jeux, en choisissant ceux qui conviennent le plus à l'enfant, et auxquels il se donne le plus volontiers. Cependant, il est nécessaire de ne pas le fatiguer : chez l'enfant, la fatigue musculaire arrête le développement au lieu de le favoriser. En résumé, donnons au jeune âge autant de repos et de jeux au grand air que de travail, et beaucoup de sommeil.

Les déductions pédagogiques qui se dégagent de ces principes ainsi posés sont facilement comprises de tous. A la pédagogie, il appartient de tailler, d'émonder, de retrancher, dans les programmes scolaire, les branches inutiles. La véritable éducation, aujourd'hui, se propose de fournir une instruction générale solide, servant de base au jeune homme, et lui permettant, plus tard, de se spécialiser dans la carrière qu'il embrassera.

Nous n'avons pas parlé, au cours de cette conférence, du côté moral dans l'éducation, et pour cause : l'influence de notre clergé, que reçoit l'établissement scolaire, nous est une sûre garantie de ce côté ; il n'y a rien à désirer sous ce rapport. D'ailleurs, ce serait sortir de notre cadre.

\*  
\* \*

Messieurs, vous avouerez avec moi que le médecin hygiéniste a le droit d'intervenir dans l'éducation : la moitié au moins relève de son domaine. L'inspection hygiénique et médicale s'impose donc dans l'école : en effet, l'éducation physique de nos enfants ne saurait être dirigée vers ce but, avec une certitude éclairée et une connaissance suffisante, sans l'intervention du médecin hygiéniste, parce que lui seul possède les sciences requises pour bien diriger l'application pratique des principes de l'hygiène.

A nos maîtres en pédagogie, l'obligation de reconnaître et de proclamer l'utilité de l'enseignement des éléments de l'hygiène privée. Car, ne l'oublions pas : l'hygiène et la morale, indissolublement unies, constituent les bases véritables de toute bonne éducation.

**OUVRAGES APPROUVES**

PAR LE

**Comité Catholique du Conseil de l'Instruction Publique**

---

**TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'HYGIÈNE PRIVÉE**

Vol. cartonné in-8° de 188 pages.

PRIX: l'unité, 35 centins ; la doz., \$3.60.

---

— ET —

**CATÉCHISME D'HYGIÈNE PRIVÉE**

Opuscule in 16° de 64 pages.

PRIX: l'unité, 8 centins ; la douzaine, 84 centins.

---

PAR

**Le Dr J.-I. DESROCHES**

Rédacteur en chef du JOURNAL D'HYGIÈNE POPULAIRE, Membre de la Société française d'hygiène de Paris, Membre de la Société des sciences physiques, naturelles et climatologiques de l'Algérie, Membre de la Société d'hygiène de l'enfance de Paris, Diplôme de médaille d'or à l'Exposition d'hygiène de l'enfance de Paris, 1887, etc

---

En vente au Bureau du JOURNAL D'HYGIÈNE POPULAIRE.

