

## 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.

*Complet*  
ONZIEME ANNEE—Nos 7, 8

# JOURNAL D'HYGIÈNE POPULAIRE

Organe officiel du Conseil d'Hygiène  
de la Province de Québec.

REVUE MENSUELLE

Rédacteur en Chef: Le Dr J.-I. DESROCHES.

Secrétaire de la Rédaction: Le Dr L.-E. FORTIER.

Les Seules purgeant sans Coliques

**PILULES  
SAVONNEUSES  
BOISSY**

LAXATIVES  
PURGATIVES  
RAFRAICHISSANTES

La Boîte de 40 Pilules: 2 fr. franco.  
Phie BOISSY, 2, Place Vendôme, PARIS

Dépot: Pharmacie DECARY, Montréal (Canada).

Nos  
NOVEMBRE \*  
...ET...  
\* DECEMBRE  
1894

ABONNEMENT: \$1.50, PAYABLE D'AVANCE.

SIEGE DE L'ADMINISTRATION: 25, RUE STE-THERESE

Boîte 2177, Bureau de Poste:

**MONTREAL.**

## SOMMAIRE

La sérumthérapie de la diphtérie: le sérum préventif et curatif.—  
Revue de bactériologie: la recherche clinique du bacille diphtéri-  
tique.—Récolte et culture de la lymphé vaccinale.—Considérations  
sur l'alimentation des enfants du premier âge en dehors de l'allaitement  
au sein.—La durée du travail: son influence sur la santé.—  
Nominations: société française d'hygiène de Paris.—Vêtements et  
objets de toilette dangereux.—Constitution et tempérament.—Le  
choix de la carrière.—Congrès d'hygiène de Montréal.—Conseils  
aux personnes qui portent des lunettes: verre faible; position des  
lunettes devant les yeux; soin des lunettes; lumière le soir; précau-  
tions en travaillant; travail après le repas; éviter la congestion à la  
tête; ne pas se priver de lunettes; repos fréquents; pas d'excès de  
travail; travail du soir; promenades; lecture en voiture.—L'éclairage  
scolaire.—Comment les jeunes gens doivent dormir.—La  
Saison.—Livres reçus.—Le Monde Moderne.

---

---

# EAU DE VICHY

**SOURCE DUBOIS**

**Rue de Nîmes, 126, à Vichy (En face les Celestins)**

AUTORISÉE ET CONTROLÉE PAR L'ÉTAT

*Approuvée par l'Académie de Médecine de Paris.*

---

## SOUVERAINE DANS LA DYSPEPSIE

*les affections de l'estomac, du foie, de l'intestin, des reins,  
de la vessie, albuminurie, diabète, gravelle  
urique, goutte, rhumatisme, obésité.*

La plus froide (11 degrés) des eaux véritablement de Vichy.

Prise comme eau de table, elle excite l'appétit et assure toujours  
une bonne gestion.

Dépôt chez tous les pharmaciens et marchands d'eaux minérales.

*Agence générale pour le Canada:*

**A. BRISSÉ & FILS**

**MONTREAL.**

**Authenticité garantie.**

# VIN LABUSSIÈRE

TONIQUE PUISSANT, D'UN GOUT EXQUIS  
à la Noix de Kola et aux Quinquinas.

# PILULES LABUSSIÈRE

LE MEILLEUR FERRUGINEUX, SOUVERAIN  
dans l'Anémie, la Chlorose.

Dépôt à MONTRÉAL - PHARMACIE DECARY

**RHUMES NÉGLIGÉS, BRONCHITES, CATARRHES**

*SONT GUÉRIS*

infailliblement

PAR LES

# CAPSULES COGNET

*Le plus  
puissant remède contre les*

**MALADIES DE POITRINE**

PARIS, 43, rue de Saintonge, PARIS  
et **TOUTES PHARMACIES**

Etablissement Hydrominéral de

**CONTREXÉVILLE**

Source du **PAVILLON**

*La seule décrétée d'intérêt public*

**FORTIFIANTE - AMIE DE L'ESTOMAC**

— — —  
Saison du 20 Mai au 20 Sept.

Souveraine et sans rivale dans les Affections :

**GOUTTE**

**GRAVELLES**

**DIABÈTE**

**MALADIES DU FOIE**

**VOIES URINAIRES**



**EXIGER**  
la Source du

**PAVILLON**

**A. BRISSET & FILS**

Agents pour le Canada.

Rue Gosford, . . . . . Montréal.

CATARRHE NASAL  
 CORYZA ( Rhume de cer-  
 veau ) OZÈNE. PUNAISIE  
 (Poncteur du Nez) etc.

GUÉRIS PAR LE

**Baume Catarrhal**

**DR NEY**

Le grand remède français

Témoignage du Rév. F. J. E Poirier  
 Montréal, 14 avril 1891.

M. L. ROBITAILLE, Pharmacien

Monsieur,

"Je me fais un devoir de reconnaître les ver-  
 tus curatives de votre excellent BAUME CA-  
 TARRHAL du Dr Ney. Je souffrais depuis  
 plusieurs mois d'un CATARRHE NASAL,  
 pour la guérison duquel j'avais employé sans  
 succès un Baume Nasal réputé très efficace en  
 pareil cas. Sur votre recommandation, j'essayai  
 le BAUME CATARRHAL du Dr NEY; il n'y  
 a que quelques jours que j'en fais usage et la  
 maladie me paraît déjà en pleine voie de gué-  
 rison." Votre bien dévoué etc.

J. E. POIRIER.

En vente partout à 50 cts et \$1 00

chez tous les pharmaciens et sur réception de pri-

SEUL DÉPOSITAIRE

**L. ROBITAILLE, Chimiste**  
 JOLIETTE, P. Q.

**J. EMILE VANIER**

Chemins de fer et routes, aqueducs, égouts,  
 ponts, arpentages publics et particuliers,  
 subdivisions cadastrales.

Plans et devis pour constructions civiles et religieuses, établissements industriels, constructions privées. Expertises, arbitrages, expropriations.

*Ingenieur Civil et Sanitaire, Arpenteur Provincial, Architecte*

Bureaux: - Imperial Building, 5ème Etage, Rue St-Jacques  
**MONTRÉAL.**

Brevets d'Invention, Marques de Commerce, Dessins de Fabriques, Droits d'Auteur,  
 Canada et étranger.

Les Corporations et le public sont respectueusement invitées à correspondre.

**Le Progrès médical :** rédacteur en chef Dr BOURNEVILLE,  
 publie les travaux originaux des sommités médicales françaises, parmi lesquelles:  
 MM. les Professeurs CHARCOT, STRAUS, DUPLAY, PANAS, LELOIR, TARNIER, etc.  
 MM. les Professeurs AGRÉGÉS, BALLET, CHANTEMESSE, BLANCHARD, BONNAIRE,  
 BUDIN, LANDOUZY, F. RAYMOND, POIRIER, TERRILLON, etc.; MM. les médecins  
 des hôpitaux, COMBY, MAGNAN, JOSIAS, JULES SIMON, SEVESTRE, TERRIER,  
 TROISIER, etc., etc. Un No hebdomadaire de 24 ou 32 pages, illustré de nom-  
 breuses gravures. Il forme par an, deux beaux volumes in-4 raisin, d'environ 600  
 pages chacun. Abonnement d'un an 21 fr. pour.....

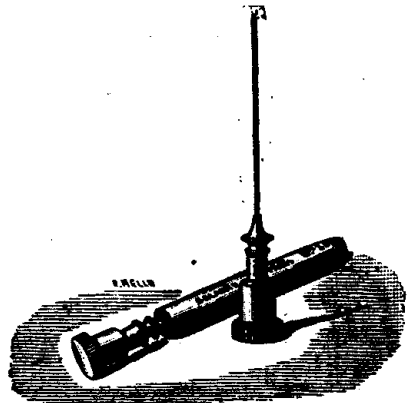
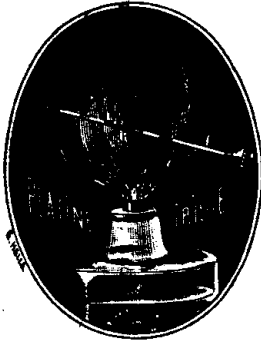
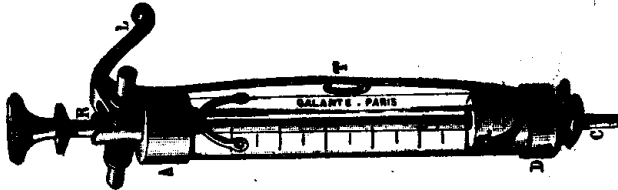
# GALANTE FILS

ABRICANT D'INSTRUMENTS DE CHIRURGIE  
2, rue de l'École-de-Médecine, 2. — PARIS

## SERINGUE STERILISABLE

De M. le Professeur DEBOVE.

Présentée par M. le DR D'ARSONVAL à la Société de Biologie, séance du 7 janvier 1893.



*Les modèles de cette seringue forment, au point de vue de la contenance, une série de douze types qui sera augmentée ultérieurement.*

### CONTENANCES :

Nos 2.	Deux centimètres cubes.	Nos 8.	Huit centimètres cubes
3.	Trois — —	9.	Neuf — —
4.	Quatre — —	10.	Dix — —
5.	Cinq — —	11.	Quinze — —
6.	Six — —	12.	Vingt — —
7.	Sept — —		

*Toutes les pièces constituant ces seringues sont interchangeables. Il suffit de demander la pièce qu'il y a lieu de remplacer en indiquant le numéro ou la contenance de la seringue à laquelle elle est destinée. Dans tous les cas, cette pièce sera facilement mise en place par la personne qui se sert habituellement de l'instrument.*

POUR LA VENTE A MONTREAL :

**ALBERIC DURAND,** . . . . 1964, rue Notre-Dame.

DÉPOSITAIRE DE LA PHARMACIE CENTRALE DE FRANCE.

# JOURNAL D'HYGIÈNE POPULAIRE

Organe Officiel du Conseil Provincial d'Hygiène

---

---

XI<sup>e</sup> ANNÉE MONTRÉAL, NOVEMBRE-DECEMBRE 1894, Nos 7, 8

---

---

RÉDACTEUR EN CHEF : LE DR J.-I. DESROCHES.

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : LE DR L.-E. FORTIER.

---

---

Quand ces numéros du journal parviendront à nos abonnés l'année 1895 marquera au cadran du temps. C'est pourquoi nous adressons à tous nos lecteurs

— Nos souhaits de bonne et heureuse année. —

---

---

## LA SERUMTHÉRAPIE DE LA DIPHTÉRIE

Nous assistons, dans cette fin du XIX<sup>e</sup> siècle, à des découvertes étonnantes en bactériologie, découvertes qui font avancer à pas de géant la science de l'hygiène dans la voie du traitement et de la prévention des maladies infectieuses et épidémiques.

A l'heure actuelle, dans l'univers entier, on se préoccupe et on parle du sérum vaccinal pour guérir la diphtérie et pour en prévenir la propagation.

La communication de M. le Dr Roux, de Paris, au Congrès international d'hygiène de Budapest, tenu en septembre dernier, a gagné l'attention de tous les savants du monde médical et a suscité un engouement général chez toutes les nations civilisées du Globe. Pour



peu que cette découverte, qui soulève partout une émotion si légitime et si profonde, tiennent toutes ses promesses, elle ne manquera pas de provoquer toute une révolution dans l'art de guérir. Espérons que les lauriers de la première heure resteront à M. Roux, à l'Institut Pasteur et que l'avenir ne détruira pas le bonheur que nous éprouvons de voir la France marcher de l'avant dans la voie du vrai progrès, celui qui supprime la maladie et qui empêche de souffrir.

Nous sommes heureux de pouvoir donner aujourd'hui les plus amples renseignements sur cette importante question de la sérumthérapie, qui paraît soulever, à l'heure présente, le plus vif intérêt.

**Sérumthérapie.**—Le traitement connu sous le nom de " sérumthérapie " consiste à injecter à l'homme pour le guérir ou le préserver d'une maladie infectieuse, le sérum d'un animal immunisé par des injections préalables d'une culture atténuée du bacille ou microbe de l'affection dont il s'agit.

**Sérum.**—On nomme " sérum " la partie liquide du sang, celle qui se sépare lorsqu'il se coagule, son eau pour ainsi dire.

**Bacilles ou microbes pathogènes.**—Les bacilles ou microbes sont des êtres infiniment petits, visibles au microscope seulement, qui élisent souvent domicile dans l'économie humaine, s'y reproduisent, ébranlent la santé et engendrent la maladie. Toutes les maladies infectieuses et épidémiques sont déterminées par des microbes spécifiques : on dit le microbe de la diphtérie, le microbe de la tuberculose (consommation), le microbe de la fièvre typhoïde, le microbe de la scarlatine, le microbe du choléra, le microbe de la variole, etc.

**Microbe de la diphtérie.**—Le microbe de la diphtérie a été découvert par Klebs en 1883 en étudiant les fausses membranes que cette maladie engendre.

En 1884, Loeffler réussit à isoler ce microbe et fit connaître les procédés pour obtenir des cultures pures et faire ces cultures en vingt-quatre heures sur du sérum coagulé.

Klebs et Loeffler sont donc les initiateurs à l'examen bactériologique de la diphtérie.

**La toxine diphtérique.**—C'est en 1887, que Roux et Yersin découvrirent la toxine diphtérique, enseignèrent les moyens de l'obtenir.

La toxine diphtérique s'obtient en cultivant le microbe de la diphtérie dans du bouillon alcalin peptonisé à 2 0/0, le tout mis dans un matras que l'on place à l'étuve à la température de 37 degrés. Pour hâter la culture on laisse arriver à la surface du bouillon un courant d'air humide.

Au bout d'un mois environ, la culture est assez riche en toxine pour être utilisée. On filtre le liquide sur une bougie Chamberland qui rend

un produit limpide que l'on conserve dans des flacons stérilisés, bien remplis, bouchés et maintenus à l'abri de la lumière.

Une bonne toxine doit, à la dose de 1/10<sup>e</sup> de centimètre cube, tuer en quarante-huit heures un cobaye pesant environ 500 grammes.

**Antitoxine ou sérum antidiphthérique.**—Les choses en étaient là en 1887 ; en 1888, deux savants hors pair, Berhing et Kitasato s'avisèrent d'immuniser les animaux avec de la toxine diphthérique. Il se trouva que le sérum d'animaux vaccinés conférait l'immunité, parce qu'il renfermait ou faisait naître un principe—l'antitoxine—capable de modifier les toxines et de les rendre inoffensives.

L'antitoxine était découverte.

Dès lors une piste prodigieusement féconde s'ouvrait aux yeux éblouis des bactériologistes. Aussi on arriva vite à établir un mode d'immunisation des animaux.

De tous les animaux susceptibles de fournir de grandes quantités de sérum antidiphthérique, le cheval a donné les meilleurs résultats.

Il n'est pas prudent de commencer sur l'animal les injections avec de la toxine pure ; elles sont dangereuses. On atténue son activité par l'addition de 1/3 de son volume de la liqueur de Gram (1).

Au début on injecte avec prudence ; arrive à injecter la toxine pure à la dose de 1 centimètre cube tous les cinq jours ; puis deux centimètres cubes dans les 5 jours ; on va jusqu'à 5 centimètres cubes et plus et on répète l'injection tous les 2 jours, de manière à charger l'animal de toxine.

M. Roux est arrivé, après 87 jours, à injecter dans la jugulaire d'un cheval 200 centimètres cubes de toxine sans que le cheval ait été incommodé.

Dans un délai de 80 à 90 jours, le sérum du sang des chevaux jouit des propriétés préservatives et curatives signalées antérieurement par Berhing ; il est antitoxique, immunisant et curatif.

Pour éviter les insuccès, il importe de peser fréquemment l'animal afin d'arrêter dès qu'on voit une diminution de son poids se manifester.

Lorsqu'on juge l'animal suffisamment immunisé, on pratique une saignée sur la jugulaire et on reçoit directement le sang dans un flacon de verre stérilisé. On laisse coaguler : le sérum se sépare et au moyen d'un ballon pipette on soutire le sérum et on le répartit dans de petits flacons stérilisés d'une capacité de 20 centimètres cubes.

(1) Liqueur de Gram.

Iode métallique.....	1	gramme
Iodure de potassium.....	2	—
Eau distillée.....	300	—

C'est là l'antitoxine qui réussit, quand on s'en sert à titre préventif et comme remède, et qui est destinée à sauver chaque année bien de milliers de vies.

**Conservation de l'antitoxine.**—Le sérum antidiphtérique se conserve très bien sans altération dans des flacons stérilisés bien remplis en y ajoutant un morceau de camphre fondu.

Le sérum peut être desséché dans le vide et redissous au moment de l'administration dans 8 à 10 fois son poids d'eau pure.

**Pour connaître le pouvoir antitoxique du sérum.**—Pour connaître le pouvoir antitoxique du sérum on fait l'expérience suivante : un cobaye auquel on a injecté du sérum antidiphtérique à titre minimum de 1/50 000 de son poids doit bien supporter une quantité de toxine suffisante, c'est-à-dire 1/10<sup>e</sup> de centimètre cube de toxine, pour le tuer sans une injection préalable de sérum. On peut aussi injecter 1/10<sup>e</sup> de centimètre de toxine et quelques heures après le sérum ; l'animal ne meurt pas.

**Action préventive de l'antitoxine.**—Le cobaye résiste toujours si l'antitoxine est injectée à la dose suffisante avant l'injection de la toxine. Il se développe bien une fausse membrane sur la muqueuse à l'endroit de l'injection ; mais dès le deuxième jour la muqueuse commence à guérir.

De même une injection du sérum antidiphtérique après l'infection arrête rapidement une diphtérie déjà bien développée, pourvu que l'intervention ait lieu assez tôt.

### **Le sérum préventif et curatif**

Il était réservé à M. Roux, savant des plus éminents en bactériologie contemporaine, de fonder définitivement l'antitoxine particulière, avec le manuel opératoire. Ce qui intéresse de connaître ce sont les résultats pratiques obtenus, résultats qui parlent assez haut pour qu'il soit permis d'espérer que le jour où l'on pourra fournir un sérum orthodoxe pour tous les besoins, on pourra calculer un gain éventuel de plusieurs centaines de mille de survies par années.

Les expériences de M. Roux à l'hôpital des Enfants Malades, de Paris, s'étendent du 1<sup>er</sup> février au 24 juillet 1894.

Pendant les années 1890, 1891, 1892, 1893, 3971 enfants atteints de la diphtérie ont été traités à l'hôpital des Enfants Malades ; ils ont fourni une mortalité de 2029, soit une moyenne 51 à 71 0/0.

Du 1<sup>er</sup> février au 24 juillet 1894, le traitement par le "sérum" a été appliqué par M. Roux à 300 cas de diphtérie vraie avec une mortalité de 78, soit 26 par 100.

Au cours de la même période de temps, 500 enfants recevaient les

traitements ordinaires à l'hôpital Trousseau et 316 succombèrent, donnant une moyenne de 63.30 pour 100.

A Berlin, à l'hôpital "Empereur et Impératrice Frédéric," M. le Dr Aronson, après avoir expérimenté sur les animaux, mis, à partir de mars à la fin de juillet, gratuitement du sérum antidiphtérique à la disposition des médecins de cet hôpital. 192 cas confirmés par l'examen bactériologique furent traités par le sérum de M. Aronson sur lesquels 14 pour 100 sont morts; si l'on retranche de cette statistique les enfants amenés à l'hôpital tout à fait moribonds, il reste 169 cas avec une mortalité de 19, soit une moyenne de 12.2 pour 100.

Dans le même hôpital la mortalité était :

En 1891, pour 203 cas de 32.5 pour 100.  
 En 1892, pour 341 cas de 35.4 pour 100.  
 En 1893, pour 426 cas de 41.7 pour 100.  
 De janvier à mars 1894—de 41.8 pour 100.

M. Erlich (de Berlin) publie aussi une statistique des résultats obtenus par le sérum dans sa pratique hospitalière. Il a traité 89 cas diphtérie par ce remède et la mortalité a été de 12, soit une moyenne de 13.5 pour 100. De ce nombre, il y a 5 décès d'enfants qui sont arrivés à l'hôpital jusqu'à l'agonie.

Le sérum antitoxique est curatif comme nous l'apprennent les statistiques.

On guérit assurément les cas non compliqués, et le traitement réussit d'autant mieux qu'il est appliqué plus rapidement. Mais quand les fausses membranes sont rendus plus nocives par la présence d'autres microbes appelés streptocoques et staphylocoques, les chances de guérison sont moins certaines. Cependant on obtiendra quelquefois des succès en augmentant et en multipliant la dose du médicament injecté, comme le démontre la statistique de M. Roux :

Diphtéries simples.....	120 cas	—	9 décès.
Diphtéries avec coccus.....	9 cas	—	guéris.
Diphtéries avec staphylocoques.....	5 cas	—	guéris.
Diphtéries avec streptocoques.....	35 cas	—	12 décès.
Croups non opérés.....	10 cas	—	1 décès.
Croups opérés purs.....	49 cas	—	15 décès.
Croups opérés avec coccus.....	5 cas	—	1 décès.
Croups opérés avec staphylocoques..	11 cas	—	7 décès.
Croups opérés avec streptocoques...	52 cas	—	33 décès.

Soit 300 cas avec une mortalité de 26 pour 100.

Il importe de savoir aussi que le sérum non seulement peut guérir la diphtérie mais peut la prévenir; de sorte que dans une famille où un enfant est atteint de diphtérie, il est prudent d'injecter le sérum aux autres enfants. Les doses injectées sont de 5 centimètres cubes pour tout enfant au-dessous de 10 ans, et de 10 centimètres cubes, au dessus de cet âge.

Le sérum antitoxique employé comme préventif agirait comme une véritable vaccine. Il n'a du reste pas d'inconvénient; tout au plus a-t-on observé quelquefois une urticaire passagère.

M. Roux a fait des injections de sérum antitoxique à 128 enfants entrés au Pavillon de la diphtérie de l'hôpital des Enfants Malades, qui n'étaient point atteints, ainsi que l'a constaté l'examen de bactériologie, de diphtérie vraie à bacilles Klebs-Löffler. Aucun de ces enfants n'a pris la maladie durant les quelques jours de leur hospitalisation.

Le sérum antitoxique doit être employé dès que l'on soupçonne une diphtérie pharyngée et laryngée. Dans ce cas, règle générale, on doit injecter d'emblée 20 centimètres cubes de sérum à un enfant au dessous de 15 ans et de 40 centimètres cubes au-dessus de cet âge.

L'effet immunisateur du sérum préventif est, dit Behring, au moins 10 fois aussi grand que son effet curatif.

Comme préventif, des études ultérieures seront faites pour vérifier son efficacité.

**La technique de l'injection du sérum.**—On peut employer pour l'inoculation de sérum des seringues d'une contenance de 10 à 20 centimètres cubes préalablement stérilisées.

Nous croyons être utiles à nos lecteurs médecins en faisant mention ici de la seringue stérilisable de Debove (1) qui contient 20 centimètres cubes et qui répond parfaitement à toutes les exigences de l'aseptie.

Pour stériliser la seringue qu'on destine à l'injection du sérum, on la démonte et on fait bouillir toutes les parties dans de l'eau pendant 10 minutes. Le médecin stérilise ses mains et lave la peau avec du savon et nettoie avec de l'éther. Avant de faire l'injection on lave la peau à l'aide d'un tampon d'ouate hydrophile imbibé d'une solution de sublimé au millième.

Pour l'injection sous cutanée, on choisit la partie située au-dessous des omoplates ou mieux sous les côtes, les flancs ou les parties antérieures des cuisses. La main gauche lève un peu de la peau et la main droite pousse l'aiguille. Une fois l'aiguille enfoncée, on pousse le piston avec la main droite lentement.

Une fois l'injection terminée, on retire brusquement l'aiguille et on applique sur la piqûre un morceau de coton hydrophile sec; il sort toujours une petite quantité de sérum qui avec le coton forme une espèce de collodion qui adhère à la peau.

L'injection faite dans le tissu sous cutané n'est pas douloureuse.

---

(1) De Galante Fils, de Paris.. Prix : 20 francs.

**Règles générales pour l'application thérapeutique du sérum.** — L'action générale qu'exerce le sérum antitoxique sur la diphtérie est très marquée, à moins que la maladie ne soit rendue à une époque trop avancée : l'état général des enfants traités s'améliore vite ; l'appétit revient bon et l'amaigrissement est peu prononcé.

Pour les doses de sérum à inoculer on s'en rapportera :

- 1° A la marche du pouls ;
- 2° A l'élévation de la température ;
- 3° A la marche des sécrétions rénales ;
- 4° A la marche de l'exsudat locale diphtérique et au gonflement des glandes ;
- 5° A la respiration qui donne des renseignements sur l'état des poumons, principalement dans le croup.

Le pouls donne les renseignements les plus importants, ses oscillations sont plus considérables que celles de la température. Le pouls redevient normal moins rapidement que la température.

La température baisse souvent, dès la première injection, brusquement ; si elle persiste dans les angines graves, elle ne tombe qu'après la deuxième ou troisième injection. Mais, tant que le courbe de la température n'est pas au-dessous de 33 degrés, on ne peut pas considérer la guérison comme complète.

La recherche de l'albumine dans les urines aura pour but de vérifier l'état d'intoxication de l'économie par la maladie.

Les renseignements fournis par l'état local restent incomplets sans l'examen bactériologique qui seule fera connaître si la diphtérie est pure ou associée, ce qui est l'essentiel.

Les injections de sérum modifient rapidement les fausses membranes vingt-quatre heures après la première injections ; ces fausses membranes cessent de s'étendre, après trente-six heures, elles deviennent blanchâtres, prennent l'aspect du lait caillé ; après deux ou trois jours elles se détachent.

**Traitement local et traitement général.** — M. le Dr Roux dit en terminant sa communication sur le sérum curateur de la diphtérie au Congrès international d'hygiène tenu à Budapest (Hongrie) en septembre dernier : nous avons proscrit tout traitement local et nous nous sommes contentés de faire des irrigations dans la gorge avec de l'eau simplement bouillie, ou à laquelle on a ajouté 50 grammes pour 1000 de liqueur de Labarraque.

Enfin le traitement par le sérum ne change en rien à l'alimentation des enfants. Il faut les bien nourrir toutes les fois qu'une albumine sérieuse n'impose pas le régime lacté exclusif.

**Quelques opinions savantes.** — Voici maintenant des appréciations

d'hommes très haut rangés dans la science bactériologique qui trouvent place ici.

**M. le Dr Behring.**—“ L'action spécifique du sérum antidiphthérique est d'autant plus sûre et plus rapide que le traitement est plus précoce. Comme ce sérum ne présente aucun danger, on peut y avoir recours, même dans les cas simplement suspects. ”

“ C'est dans l'albumine de l'organisme vivant qu'il faut chercher la source de l'antitoxine, et ce n'est pas seulement sur l'influence d'une toxine spécifique que la réaction de cette albumine se produit. Il ne s'agit pas d'une neutralisation directe du virus pathogène, mais plutôt de réactions provoquées dans l'animal sous l'influence du virus diphthérique, réactions qui produisent l'antitoxine.

**M. le Dr Loeffler.**—“ Sans vouloir en rien diminuer l'importance thérapeutique de la sérumthérapie, je crois faire connaître les résultats de mes expériences sur le traitement de la diphthérie. ”

“ J'ai constaté que le sublimé, l'eau chlorée, l'acide phénique en solution alcoolique, une solution composée :

Alcool.....	60
Terpentine.....	60
Acide phénique.....	3

peuvent tuer le bacille diphthérique en vingt secondes. ”

“ Mais les topiques ne pouvant pas rester appliqués aussi longtemps en contact avec la membrane diphthérique, j'ai dû chercher d'autres substances capables de tuer plus vite le bacille diphthérique. J'ai trouvé que le sesqui chlorure de fer en solution à parties égales ou à 1.2, ainsi que d'autres préparations ferrugineuses, peuvent tuer le bacille en 10 secondes. Ayant observé que certaines essences telles que le benzol, le toluol entravent le développement du bacille diphthérique, j'ai étudié leur action sur les animaux et ensuite sur l'homme ; je me suis servi chez ce dernier d'une solution composée :

Alcool.....	64
Toluol.....	36
Créoline ou métacréol.....	1 à 2

“ Comme cette solution produit chez les enfants une cuisson très vive, j'y ajoute 10 pour 100 de menthol. ”

“ Voici comment il faut préparer cette solution : on verse dans un cylindre gradué 10 grammes de menthol, puis on y ajoute du toluol jusqu'à ce que ce liquide est atteint le niveau de 36 centimètres cubes. Le menthol se dissout rapidement dans le toluol, puis on y verse 2 centimètres cubes de créoline ou 1 à 5 de métacréol ou 4 centimètres cubes de sesqui chlorure de fer ; enfin on ajoute de l'alcool jusqu'à ce qu'on obtienne le volume de 100 centimètres cubes. ”

On touche deux fois de suite les parties malades pendant 10 secondes avec un tampon d'ouate trempé dans cette solution et on répète ces attouchements toutes les 3 heures jusqu'à complète disparition de tous les symptômes locaux, ce qui a lieu d'ordinaire au bout de 4 ou 5 jours."

"Quand l'affection est locale, on peut avec ce traitement l'arrêter dans sa marche ; on peut s'assurer par l'examen bactériologique que les bacilles sont tués dans les membranes."

"Sur 96 cas ainsi traités, dont les trois quarts furent reconnus comme relevant de la diphtérie par l'examen bactériologique, il n'y a pas eu un seul mort."

**M. le Dr Wirchow (Berlin).**—"L'action bienfaisante du sérum est incontestable, et un devoir impérieux s'impose, celui de continuer l'emploi du nouveau remède contre la diphtérie."

"Toutefois ce que les statistiques ne nous apprennent pas, ce qu'elles ne peuvent nous apprendre, si rigoureusement exactes soient-elles, c'est combien de temps dure l'immunisation. Reste aussi à déterminer qu'elle est la quantité de sérum nécessaire, ou plutôt suffisante pour produire la guérison."

**L'Académie de Médecine de Paris.**—"L'Académie de Médecine de Paris a émis un avis favorable sur l'emploi du sérum antidiphtérique et a formulé, en outre, le vœu que l'Institut Pasteur soit mis en mesure de faire face aux demandes de "sérum" qui pourra être faites soit par les médecins, soit par les pouvoirs publics."

Voilà où en est la question de la "sérumthérapie de la diphtérie," question qui soulève tant d'engouement partout, et qui nous fait espérer que le jour où l'on pourra fournir à toute la profession médicale du sérum orthodoxe—la diphtérie aura vécu.

D'ores et déjà, l'on dit que l'on ne meurt presque plus du croup avec l'emploi du sérum, si ce n'est accidentellement ou par des causes étrangères. Encore songe-t-on couper court à toutes les complications qui viennent souvent aggraver la diphtérie et rendre impuissant le "sérum." Il est probable qu'avant longtemps chaque maladie microbienne aura son antitoxine distincte, douée de vertus propres et capables de mettre en branle et de stimuler telles ou telles cellules de l'organisme humain, de façon à neutraliser aussi bien les "cultures" vivantes que le virus mort.

L'avenir nous réserve encore bien des découvertes, après celle de Behring-Roux qui ouvre une ère nouvelle, appelée ère des triomphes des sciences bactériologiques sur les êtres infiniment petits.

Le sérum antitoxique du cheval que MM. Behring et Roux nous ont fait connaître l'efficacité dans le traitement curatif de la diphtérie, s'im-



pose maintenant à l'attention du monde médical et des gouvernements des peuples. A l'Etat incombera avant longtemps le devoir de créer un institut afin que le sérum antitoxique du cheval puisse être distribué gratuitement pour le traitement des indigents et au public aisé moyennant un prix raisonnable. C'est le moyen d'empêcher la spéculation et de donner au public un sérum présentant toutes les garanties de bonne préparation et de bonne conservation.

Nous citons ici les sages réflexions de M. le Dr J. Félix, le délégué du gouvernement belge au Congrès international d'hygiène de Budapest, tenu en septembre dernier, réflexions que nous partageons entièrement :

1° " La préparation du sérum, sa conservation, son débit, exigent une technique, des précautions et des soins tels que l'Etat a tout intérêt à en conserver le monopole ; c'est à lui qu'incombe le devoir et l'obligation de créer le plus tôt possible un institut spécial pour la production de ce sérum ; "

" 2° Le public ne doit pas s'imaginer que pour que le traitement de la diphtérie par le sérum antitoxique soit efficace, il ne peut être confié qu'à des spécialistes en la spécialité. "

" Le plus humble médecin de campagne, aussi bien que le plus grand professeur, peut administrer en toute sécurité et avec efficacité le traitement nouveau de la diphtérie. Il lui suffit pour cela d'avoir une bonne seringue à injection hypodermique, et du sérum en quantité suffisante, et surtout de qualité présentant toutes les garanties de bonne préparation et de bonne conservation.

" Par conséquent, que les pères de familles se rassurent ; dès que le gouvernement pourra procurer à tous les médecins du bon sérum antitoxique, tous les médecins, eu égard aux précautions spéciales à prendre pour les injections, pourront traiter avec succès les enfants atteints du croup ou de la diphtérie. "

M. Félix ajoute :

" On vend à Bruxelles du sérum antitoxique du cheval fabriqué en gros à Berlin, à raison de 20 francs les 10 grammes ; c'est le No 3, le meilleur, le plus fort, 1ère qualité extra ! Car il y a No 2 et No 1, plus faibles. Il faut, d'après M. Roux 20 grammes par jour. Total : 40 francs par injection sous cutanée. "

" Il faut trois mois au maximum pour immuniser un cheval par la toxine. "

" Le cheval de réforme vaut 200 francs, sa nourriture et son entretien, à 2 francs par jour, pendant 90 jours, coûtent 180 francs. total 380 francs de dépenses. "

Le cheval peut être saigné au moins 3 fois. La saignée peut donner

3 litres au moins de sérum antitoxique; 10 grammes coûtent à Bruxelles, venant de Berlin, 20 francs, 9 litres — 9000 grammes.”

“ Donc un cheval peut rapporter au minimum 18,000 francs.

“ C'est une spéculation éhontée d'abord, et ensuite quelle garantie les malades trouveront-ils dans le sérum devenu un article de commerce.”

En Allemagne, il existe deux serums antitoxiques celui de Behring et celui d'Aronson. M. Behring a rendu son brevet pour l'exploitation du sérum à la Société des produits chimiques Meister, Lucius et Cie, et l'antitoxine de M. Aronson appartient à la maison Schering, de Berlin. Aujourd'hui les directeurs et les actionnaires de ces deux importantes maisons se font une guerre impitoyable, voulant obtenir la victoire au profit de leur sérum patenté. C'est un trafic honteux qui est extrêmement blessant pour la science, et qui doit servir de leçon au corps médical. A notre Gouvernement de prendre les mesures nécessaires pour que la province de Québec ne soit pas exposée à une telle spéculation, lorsqu'elle sera dotée d'un Institut pour la production du sérum antidiphthérique.

Mais la création d'un Institut de ce genre n'est pas une chose aussi facile qu'on semble le croire. Comme le fait remarquer M. Félix, on ne peut confier la direction scientifique d'un tel institut qu'à des bactériologistes en la spécialité. C'est le seul moyen pratique qui puisse donner toutes les garanties de *bonne préparation* et de *bonne conservation* du sérum antidiphthérique.

On ne saurait avoir trop de moyens pour combattre la diphtérie et diminuer le chiffre des nombreuses victimes qu'elle fait annuellement chez toutes les nations du Globe. C'est pourquoi, outre l'emploi du sérum curateur qui promet beaucoup nous, ne devons pas mettre de côté les moyens thérapeutiques et soins hygiéniques qui, quand ils ont employés au début de la maladie et bien observés, donnent de grandes chances de guérison.

Pour notre part nous avons eu beaucoup de succès avec le benzoate de soude à l'intérieur, les applications du sesqui-chlorure de fer en solution à parties égales, le gargarisme avec la préparation.

Chlorate de pot.....	60 grains
Acide chlorhydrique.....	10 gouttes

Le chlorate de potasse est mis dans une bouteille de 8 onces, on y jette l'acide chlorhydrique, on bouche et laisse opérer durant 2 heures; puis on la remplit d'eau. En gargarismes toutes les heures.

On peut faire servir cette même préparation en douches nasales toutes les 3 ou 4 heures.

Pour les enfants qui ne peuvent pas se gargariser, on leur applique ce remède à l'aide d'un tampon d'ouate.

Nous entretenons dans l'appartement une atmosphère chargée de vapeurs de coaltar 4 p., térébentine 3 p., acide phénique 1 p.

Les ordonnances hygiéniques sont aussi mises à contribution.

Ce traitement de la diphtérie nous a donné de très bons résultats.

DR J. I. DESROCHES.

## REVUE DE BACTERIOLOGIE

### La recherche clinique du bacille diphtéritique (1)

La première chose à faire lorsqu'il existe des fausses membranes dans la gorge est de chercher à les détacher soit à l'aide de lavage soit à l'aide de tampons d'ouate hydrophile. Ces lambeaux une fois recueillis ne devront pas être mis dans l'eau, les cultures qu'on tenterait de faire à la suite ne pousseront que beaucoup plus tard ; il leur faudrait au moins quarante-huit heures et plus pour se montrer. Il suffira de saisir la fausse membrane entre les mors d'une pince et de la déposer sur du taffetas gommé qu'on repliera sur lui-même : on mettra le tout dans un tube à essais ordinaire, facile à transporter.

L'examen direct de la membrane permettra dans la moitié des cas de faire le diagnostic. A cet effet, deux procédés sont courants : celui de la coloration simple par la méthode de Loeffler-Roux, celui de la coloration par la méthode de Gram.

Le premier procédé sera seul exposé ici. La membrane saisie entre deux pinces sera d'abord essuyée sur du papier buvard ; une parcelle de cette membrane bien essuyée sera promenée sur une lamelle et bien étalée par dissection ; on sèche en agitant à l'air, puis en passant trois fois la lamelle dans la flamme. La préparation est ainsi fixée. Cela fait, on colore avec le bleu composé ; cette liqueur est faite d'un mélange des deux solutions suivantes ;

#### *Solution A.*

Violet de gentiane.....	1 gramme.
Alcool à 90 degrés.....	10 grammes.

(1) Leçon faite le 6 octobre 1894 à l'Institut Pasteur par le Dr L. Martin, d'après la *Médecine Moderne*.

*Solution B.*

Vert de méthyle.....	1 gramme.
Alcool à 90 degrés.....	10 grammes.
Eau distillée.....	90 —

On mêle  $\frac{1}{3}$  de la solution A à  $\frac{2}{3}$  de la solution B.

Ce bleu, appelé encore bleu de Roux, a la propriété de se porter sur la bacille diphtérique plus que sur les autres.

Pour s'en servir on met sur la préparation 2 ou 3 gouttes de ce bleu composé et on les laisse une minute environ : l'excès de matière colorante est enlevé en plongeant la lamelle dans l'eau. Celle-ci est alors portée sur le porte-objet d'un microscope et examinée avec un objectif à immersion.

En voit alors autour des cellules et des fibrilles de la fausse membrane les bacilles de la diphtérie.

Ceux-ci ressemblent à ceux de la tuberculose : ce sont des batonnets, mais plus gros et à extrémités renflées. On les rencontre sous deux formes principales : ou bien l'axe des deux bacilles se croise à l'angle obtus (bacilles en accents circonflexes) ou bien trois bacilles se placent en séries parallèles. Ces deux formes peuvent se mêler et former groupements.

Cet examen permet encore de trouver dans la fausse membrane d'autres microbes, et cela a son importance eu point de vue du pronostic ; car la diphtérie est plus ou moins grave suivant les associations du bacille diphtérique avec les autres microbes. Le streptocoque et le staphylocoque se colorent aussi, mais moins bien, par le bleu de Roux ou par celui de Loeffler.

Ce premier examen doit être complété par le procédé de l'ensemencement ; souvent même il est difficile de recueillir des fausses membranes et alors le procédé de l'ensemencement sur serum est la méthode de choix. C'est Loeffler qui le premier a montré que le bacille diphtérique pousse en vingt-quatre heures sur du serum coagulé. Pour obtenir ce serum on recueille dans un cristallisoire préalablement flambé, qu'on recouvre d'une plaque de verre, du sang de bœuf au moment où la bête est abattue ; au bout de vingt-quatre heures le serum surnage. Ce serum est réparti dans des ballons de verre et stérilisé en faisant chauffer ces ballons pendant quinze jours, tous les jours pendant une heure à 48 degrés. Ce serum ainsi préparé se trouve dans le commerce,

A l'aide de l'appareil aspirateur de M. Miquel, ce sérum est réparti dans des tubes à essai et coagulé.

Ces tubes et une spatule pour recueillir les mucosités devraient se trouver dans les pharmacies à l'usage des praticiens. Les Américains sous ce rapport nous ont devancés.

La spatule ou à défaut un simple fil de fer aplati à son extrémité et flambé servira à gratter les fausses membranes dans la gorge et, si celles-ci n'existent pas, les parties de la muqueuse de l'arrière-gorge les plus rapprochées du larynx. Puis on plonge l'extrémité de la spatule ou du fil de fer dans les couches supérieures du serum coagulé dans les tubes, en ayant soin de faire des stries parallèles. Après avoirensemencé un premier tube, on ensemence de même un second tube à la surface du serum avec la même tige de métal sans l'essuyer et sans reprendre de matière diphtérique dans la gorge.

24 heures après on peut avoir un diagnostic certain. Le bacille de la diphtérie est le seul qui se montre ainsi au bout de 24 heures. Quelquefois on voit déjà des colonies au bout de 12 ou 14 heures; mais en tout cas au bout de 24 heures. Les tubes sont portés après ensemencement dans une étuve à 37 degrés pendant 24 heures.

Il est essentiel de tenir le tube droit, car le serum laisse très vite au fond du tube de la sérosité liquide qui, si elle arrivait à la superficie, dénaturerait les résultats. Dans le premier tube ensemencé on trouve des colonies serrées; celles-ci le sont moins dans le deuxième tube. Ces tubes, nous avons dit, ont été portés à l'étuve pendant 24 heures; il y aurait inconvénient à les laisser un plus long temps, car d'autres colonies (coccus, staphylocoques, etc.) pourraient envahir le serum.

Au bout de 24 heures, quelquefois au bout de 14 heures déjà, on voit des colonies arrondies, surélevées à leur centre, plus épaisses au centre qu'à la périphérie. Le petit coccus de Brisou donne lui aussi au bout de 24 heures des colonies arrondies développées, mais non surélevées; elles sont aplaties. Selon l'expression de Dieulafoy: *macule* pour le petit coccus, *papule* pour le bacille de Lœffler.

L'examen de ces colonies au microscope se fera comme suit: sur l'extrémité d'une lamelle bien propre on dépose une petite

gouttelette d'eau à l'aide du doigt mouillé, puis à l'aide d'un fil de platine ou d'un crochet en verre on pêche dans une colonie, et avec le dos de ce crochet, on pose cette parcelle de culture dans la gouttelette d'eau déposée sur la lamelle et on y délaye la culture, qui dès lors peut facilement être étalée sur le milieu de la lamelle. On sèche et on passe à la flamme trois fois. La préparation ainsi fixée est colorée avec le bleu composé, dont on enlève l'excès en lavant à l'eau.

La lamelle est examinée ensuite au microscope. Les bacilles se présentent sous forme de bâtonnets assez longs, un peu étranglés au centre, soit en séries parallèles, soit en accents circonflexes et par petit groupes dans l'étendue de la préparation. Ces bâtonnets sont intriqués et placés sans ordre. Cette forme se trouve dans 9 cas sur 10.

D'autres fois au lieu de bacilles allongés on trouve des bacilles courts, trapus, encore disposés en séries parallèles, mais non plus intriqués.

Le bacille court donne la diphtérie comme le bacille long. En règle générale, quand des colonies se montrent au bout de vingt-quatre heures, on peut diagnostiquer la diphtérie.

En Allemagne, ce bacille court est appelé pseudo-bacille Loeffler; à la vérité, lorsqu'il se trouve associé à d'autres microbes, il peut tuer un enfant, et quand on le trouve on doit prendre les mêmes précautions qu'avec l'autre.

Outre ces deux bacilles et le coccus de Brisou, l'ensemencement donne encore, sous forme non plus de grosses colonies, mais de petites colonies de pointillé fin, une culture de streptocoque. Au microscope, ces colonies se montrent sous forme d'amas de points arrondis deux par deux ou en chaînettes de quatre éléments.

Enfin, au fond du tube on trouve des chaînettes de 12 à 15 éléments; quelquefois après vingt-heures on trouve des petites colonies claires, diffuses, disséminées sur tout le tube; elles sont produites par le staphylococcus. Ces trois associations sont très fréquentes, le streptocoque surtout en hiver; le staphylocoque dans les diphtéries bénignes.

Ces associations ont leur importance au point de vue du pronostic. La diphtérie associée au streptocoque surtout est plus

graves et amènera à user des doses de serum antitoxiques bien plus fortes.

En somme, l'examen bactériologique s'impose. En effet, des angines d'apparence bénigne peuvent contenir le bacille de Lœffler et provoquer par contagion des angines graves. De même ces diverses recherches permettront de faire un pronostic plus juste.

Au point de vue prophylactique, le Dr Hutinel, aux Enfants Malades, a utilisé ces ensemcements pour isoler les enfants diphtériques des autres et cela avant même l'apparition des symptômes objectifs.

Enfin, le traitement pourra être institué de bonne heure et les épidémies arrêtées dès leur début.

---

## RECOLTE ET CULTURE DE LA LYPHE VACCINALE (1)

*Par le Dr Ed. Gauvreau, Directeur de l'Institut vaccinogène de Québec.*

MESSIEURS,

La pratique de la vaccination animale a pour objet la culture ininterrompue du vaccin originel, *cow pox*, sur les animaux de l'espèce bovine et son utilisation comme préservatif de la variole. Le vaccin que l'on obtient par ce mode de culture sur l'animal est doué de propriétés préservatives vraisemblablement égales à celles du vaccin humain; il présente en outre des garanties de pureté absolue que l'on ne saurait toujours demander à ce dernier. Comme nos voisins les Américains viennent de subir une épidémie de variole, nous avons crû être utile en décrivant dans quelques notes concises, le manuel opératoire de la vaccination animale.

La pratique généralement suivie jusqu'à ces dernières années, est la suivante :

Entre la cinquième et la sixième journée après l'inoculation de l'animal, temps où la pustule présente son maximum d'activité, l'opérateur à l'aide d'une pince de Chambers ou de Lanoix, comprimait fortement le bouton vaccinal pour en extraire la plus grande quantité de lymphe possible. Cette pratique a été suivie par

---

(1) Travail lu au Congrès d'hygiène tenu à Montréal en septembre dernier.

Negri, Lanoix et Warlomont. L'expérience a démontré que cette pratique était défectueuse, car en comprimant les pustules fortement, il s'échappait avec la lymphe vaccinale des débris de tissus, du sang et quelquefois du pus, quand surtout la compression était répétée sur les mêmes pustules, compression qui avait pour effet d'hypéremier les dites pustules et, comme conséquence, de hâter la période suppurative, qui dans l'état normal des choses ne se montre qu'après la sixième journée qui suit l'inoculation. En effet, si nous examinons la lymphe déposée sur les pointes d'ivoire et récoltée de cette manière, elle présente une couleur jaune foncée, ce qui est un indice certain que cette lymphe contient des corps étrangers.

Aujourd'hui nous procédons d'une manière tout à fait différente, et les résultats obtenus justifient cette nouvelle manière de procéder. Tout se pratique au point de vue strictement antiseptique, les étables, les génisses, les pointes d'ivoire, les instruments, les mains de l'opérateur et de ses assistants sont stérilisés.

Les génisses doivent être jeunes de 3 à 12 mois, de couleur rouge, jaune ou blanche; les génisses noires ou de couleur foncée sont souvent réfractaires à l'inoculation à cause de la grande quantité de pigment que contient l'épiderme de ces animaux. Les génisses de 3 à 12 mois sont très rarement affectées de tuberculose et le seraient-elles qu'il y aurait peu de danger de transmettre cette maladie par l'inoculation variolique, parce qu'un virus ne peut produire qu'une maladie exactement identique à ce virus, et rien autre chose. Le fait a été particulièrement mis en lumière par M. Strauss dans un très remarquable travail dont voici les conclusions.

« L'infection tuberculo-vaccinale est improbable, presque chimérique, et cela pour les raisons annulatives qui peuvent se résumer ainsi : 1° à cause de l'âge des vaccinifères; les tout jeunes sont très rarement tuberculeux, ils ne s'auraient donc transmettre ce qu'ils n'ont pas; 2° le vaccinifère, fut-il tuberculeux, la sérosité de la pustule vaccinale aurait cependant les plus grandes chances de ne pas renfermer de germes tuberculeux; 3° si, cependant par impossible, le vaccin employé renfermait le germe tuberculeux, le mode d'insertion auquel on a recours, le peu de profondeur de la



plaie vaccinale serait encore éminemment dérivable au développement de ce germe. ”

L'animal choisi pour l'inoculation doit être amené à l'étable au moins 24 heures avant l'opération, car quelquefois, à la suite d'un transport plus ou moins long et des fatigues du voyage, l'animal paraît triste, alangui, mais cette manière d'être n'explique pas toujours l'existence d'un état morbide, et disparaît rapidement par le repos à l'étable.

L'inoculation de la génisse comporte une série d'opérations successives qui consistent : 1° à raser la peau dans une région déterminée ; 2° à pratiquer sur cette surface des scarifications ; 3° à insérer le vaccin dans chacune de ces petites plaies. Ces diverses opérations nécessitent au préalable l'immobilisation de l'animal. Avant de pratiquer les scarifications on lave la région rasée avec une solution de bichlorure de mercure et on l'assèche ensuite avec un linge stérilisé. Entre la cinquième et la sixième journée après l'inoculation, temps où généralement les pustules sont à maturité, l'opérateur exerce avec le doigt une légère pression, mais suffisante pour rupturer les membranes des pustules. Quelques heures après de larges gouttelettes de lymphé très limpide, s'écoulent ; ces gouttelettes sont recueillies par l'opérateur sur un petit pinceau préalablement stérilisé et déposées sur des pointes d'ivoire, fixées sur un réceptacle dont voici la description : Il est composé de deux baguettes en bois doublées avec des lanières en caoutchouc, les baguettes sont juxtaposées au moyen de vis que l'on serre à volonté pour tenir immobile les pointes d'ivoires que l'on place sur ce réceptacle. Cet appareil contient 150 pointes et une personne habituée à faire ce travail prend généralement 5 minutes pour le garnir de pointes et l'opérateur ordinairement 2 à 3 minutes pour charger ces 150 pointes de lymphé vaccinale. La chaleur et le froid ont une influence remarquable sur l'évolution du bouton vaccinal ; dans les temps chauds, la lymphé peut être souvent récoltée la quatrième journée, tandis que dans les temps froids les pustules ne sont à maturité qu'entre la sixième et la septième journée après l'inoculation ; la période suppurative n'apparaissant que la septième journée. L'évolution du bouton vaccinal est plus rapide chez les animaux de l'espèce bovine que chez l'enfant. Généralement après cinq fois 24 heures, l'irruption pro-

voquée chez l'animal atteint son développement complet, et la lymphe devient utilisable.

Jusqu'à ces dernières années, dans tous les auteurs traitant de la culture de la lymphe vaccinale, il n'est nullement question d'aseptie, mais aujourd'hui comme je viens de le dire, tout se fait d'après la méthode antiseptique. La partie scarifiée chez la génisse est stérilisée par une solution de bi-chlorure de mercure. Les instruments avant et après les scarifications sont aussi stérilisés en les passant à la flamme d'une bougie. Quant aux étables le meilleur désinfectant à notre opinion, est le blanchissage à la chaux, répété aussi souvent que possible. Les pointes d'ivoire et les réceptacles sont chauffés dans un fourneau spécial à une température de 215 degrés fahrenheit, avant de les charger de lymphe. Les mains de l'opérateur sont soigneusement lavées et plongées dans une solution de bi-chlorure de mercure avant et après chaque opération. La température de l'animal est aussi prise par le médecin vétérinaire avant l'inoculation et au moment de recueillir la lymphe afin de constater l'état de sa santé.

L'expérience nous a démontré que le meilleur moyen de conserver longtemps les pointes vaccinales est de les placer dans un bocal en verre bouché à l'émeri et qui a été préalablement stérilisé. Pour le commerce, ces pointes sont ensuite placées dix par dix dans de petits tubes en cuivre, la partie des pointes chargée de lymphe ayant été soigneusement enveloppée de ouate stérilisée, les pointes sont manipulées au moyen d'un forceps, l'opérateur ne devant jamais les toucher avec ses doigts. Quant le vaccin doit être expédié à des distances assez considérables les tubes sont enveloppés avec du papier d'étain d'abord, et ensuite avec un tissu de caoutchouc scellé à la flamme d'une bougie. Le vaccin ainsi emballé peut se conserver très longtemps étant complètement à l'abri de l'humidité, le plus grand ennemi de la vitalité de la lymphe vaccinale.

Quant aux (*double charged points*) c-à-d. quant aux pointes chargées de lymphe provenant de deux génisses dont certaines circulaires vantent l'efficacité, nous n'en voyons pas l'utilité. En effet, si le vaccin d'un animal est douteux, il est mieux de ne pas l'employer, s'il est bon, alors il est suffisant, puisque la plus mi-

nine quantité de lymphé produit une irruption ayant tous les caractères désirables.

Une pointe ainsi surchargée pourrait contenir une trop grande quantité de virus et causer une inflammation qui aurait des résultats regrettables.

Nous espérons que le brief exposé ci-dessus sera suffisant, sans entrer dans plus de détails, pour démontrer que, quand tout est pratiqué au point de vue strictement antiseptique dans la culture et la récolte de la lymphé vaccinale, il n'y a pas d'accidents à redouter d'un vaccin récolté dans de telles conditions, pourvu que messieurs les médecins prennent ensuite pour cette petite mais importante opération, (la vaccination de l'enfant) tous les soins de propreté et d'aseptie qu'ils prendraient pour une grande opération chirurgicale.

---

### **Considérations sur l'alimentation des enfants du premier âge en dehors de l'allaitement au sein.**

*Par les MM. les Drs S. A. Simard et R. Fortier, Professeurs à l'Université Laval, de Québec.*

MESSIEURS,

En consultant les rapports des médecins de santé, en jetant un regard curieux sur les statistiques de la mortalité publique, on reste frappé de la grande mortalité des enfants du premier âge, surtout durant l'été. Le pourcentage de la léthalité infantile est tellement considérable pendant ces quelques mois qu'on est tenté d'appliquer à notre pays ce que M. Bergeron, secrétaire perpétuel de l'academie de médecine de Paris écrivait en 1878. "Sans doute les premiers mois, et surtout les premières semaines de la vie, contre lesquelles conspirent tant de causes de maladie et de mort, donneront toujours, quoiqu'on fasse une proportion de décès supérieure à celle des autres périodes de la vie, celle de l'extrême vieillesse exceptée, mais n'est-il pas humiliant pour notre temps et notre pays, si en dépit du progrès de l'hygiène publique et privée, en dépit des progrès de l'aisance générale, la mortalité des nou-

---

(1) Travail lu au Congrès d'hygiène tenu à Montréal en septembre dernier.

veau-nés soit assez élevée pour qu'on ait pu dire, chiffre en mains, qu'un enfant qui naît a moins de chances qu'un homme de 90 ans de vivre une semaine, et moins de chances qu'un octogénaire de vivre un an."

Depuis cette époque la situation s'est beaucoup améliorée en France, grâce à l'essor plus considérable donné aux études bactériologiques et aux efforts constants des médecins, dirigés dans la bonne voie, celle d'améliorer les conditions de l'alimentation dans la première enfance.

En a-t-il été de même ici, nous en doutons, malgré les efforts sérieux et éclairés des hygiénistes et des médecins de santé.

Nous nous sommes appliqués à étudier cette question de l'alimentation artificielle, qui intéresse à un si haut degré tout médecin désireux d'écarter du chemin des débutants dans la vie le plus d'obstacles possibles, et à trouver les moyens de remédier à l'état de chose existant.

Certains côtés plus pratiques de la question ont surtout captivé notre attention, et comme il était impossible de traiter complètement, dans une aussi courte monographie, tout ce qui se rapporte à l'alimentation artificielle dans la première enfance, nous avons d'emblée mis de côté, une foule de questions sans doute très intéressantes mais d'un intérêt moindre pour le moment.

Quelle est la grande cause de la mortalité infantile dans le cours de la première année ?

Il suffit d'un rapide coup d'œil jeté sur le tableau constatant la fréquence relative des différentes maladies qui causent le plus de désastre pour être vite édifié et se convaincre que, sur 100 décès d'enfants de 0 à 1 an, il faut en imputer au moins 60 aux maladies des voies digestives.

Mais pour quelle raison les maladies de l'appareil de la digestion ont-elle, en été, une si grande fréquence et un si grand caractère de malignité ?

Tous les enfants indistinctement sont-ils également sujets à contracter ces maladies meurtrières ? Une grande distinction doit être faite ici et les enfants doivent être classés suivant leur mode d'alimentation.

Un enfant nourri au sein par une nourrice qui ne le suralimente pas, mais suit à la lettre le précepte de ne donner les repas qu'à

heures régulières, pourra de temps à autres avoir quelques troubles digestifs légers, mais ce sera une rareté de le voir atteint de ces affections à grands fracas et à dénouement si brusque. L'allaitement au sein étant un mode d'alimentation naturel, il n'y a pas de raisons, *a priori*, de supposer qu'il puisse comporter tant de dangers. Aussi l'allaitement au sein, s'il est bien conduit, donne toute la sécurité désirable. D'ailleurs, la statistique est là pour convaincre les plus réticents. Sur 100 enfants nourris au sein 5 ou 8 seulement meurent dans la première année et les affections de voies digestives ont une place très inférieure dans le tableau constatant la fréquence relative des différentes maladies infantiles ayant occasionné la mort.

Le professeur Rouvier (de Beyrouth) a très judicieusement écrit qu'il y avait plus de mères que de bonnes nourrices.

Aussi un bon nombre de mères, ou bien ont peu de lait et sont forcées de suppléer à ce qui leur manque par une alimentation artificielle, ou bien ont plus de bonne volonté que de moyens pour se faire honneur et sont alors obligées de recourir à l'alimentation artificielle exclusive dès le début.

C'est un fait connu de tous les médecins que, dans les villes, un grand nombre d'enfants reçoivent une nourriture artificielle, tandis que le nombre de ceux élevés au sein va chaque jour en décroissant, malgré les louables efforts dirigés contre cette malheureuse tendance; on trouve le biberon et la bonne si commodes! Et puis, il faut avoir le courage de le dire en certains quartiers, ça paraît plus grand genre, plus dans le mouvement, de ne pas avoir à s'astreindre à ce que l'on appelle la terre à terre de l'existence, alors que c'est le plus beau et le plus impérieux des devoirs d'une mère de famille.

A part ces cas relativement clair semés, il faut compter avec les exigences inéluctables de la lutte pour la vie qui forcent bien des mères de famille à gagner en travaillant au dehors, le pain quotidien.

Bref, un grand nombre d'enfants sont nourris artificiellement en partie ou complètement; voilà pour nous la grande cause de la fréquence des troubles digestifs.

" Elever avec succès, dit M. Guéniot, des enfants sans le secours du sein est un art véritable pour l'exercice duquel les bons

“ artistes font trop généralement défaut (Bull. Académie de Médecine 1882). ”

Ce mode d'alimentation obligatoire ou voulu nécessitant de la part de ceux qui le mettent en pratique, une sollicitude constante et éclairée, manque trop souvent son but ; d'abord à cause de la difficulté de son application, et ensuite surtout parce que des préjugés très répandus, ayant leurs racines dans maints cabinets de consultations, leur enlèvent toute valeur et le rendent à n'en pas douter excessivement dangereux.

Notre opinion, qui veut que l'alimentation artificielle, partielle ou totale, mal dirigée soit la grande et presque l'unique cause des affections si souvent mortelles des voies digestives, ne trouve pas crédit partout, tant s'en faut. Un certain nombre de médecins, voire même les médecins de santé, à n'en pas douter, sérieux, accusent la température élevée que nous subissons pendant l'été d'être l'auteur de tous ces méfaits. Ils prétendent que la température élevée, en réchauffant les couches superficielles du sol, provoque ainsi des fermentations qui agissent directement sur l'enfant et altèrent sa santé au point de le faire mourir. C'est l'influence saisonnière qui a tant de crédit dans le peuple et que le public est habitué à subir avec une résignation vraiment digne d'un meilleur sort. Toutes ces vieilleries qui traînent un peu partout, et que l'on répétait autrefois plus par habitude que par conviction, faute de mieux savoir, non plus leur raison d'être aujourd'hui, alors que la bactériologie est venue nous indiquer où se trouvait le nœud de la question.

Aujourd'hui que nous savons mieux, nous disons : la saison chaude a une action à n'en pas douter, mais toute indirecte, sur l'enfant ; et à part les cas d'insolation bien entendu, elle n'a jamais causé directement la mort d'un enfant, son action est bien facile à expliquer.

“ Le lait, dit M. Budin, s'altère très rapidement au contact de l'air. Des microbes y pénètrent, leur développement est favorisé par la chaleur en été, et ils pululent dans le liquide qui constitue un excellent bouillon de culture. De là, les diarrhées infectieuses et le choléra infantile si souvent observés, surtout l'été, avec le lait de vache qu'on est obligé de conserver pendant un certain temps avant de le donner au nouveau-né. Ainsi s'explique la

“ fréquence de ces accidents durant l'été et leur rareté pendant “ l'hiver, (Leçon faite à la Charité, Paris — 15 décembre 1892).

La température élevée n'agit pas autrement en favorisant la fermentation et les pullulations microbiennes dans le lait laissé en vidange et dans le biberon, qui infectent journellement le nourrisson.

L'influence saisonnière, ça veut dire aujourd'hui biberon mal-propre, infecté, sévrage dans de mauvaises conditions, alimentation prématurée (Comby). Il n'est pas étonnant qu'un lait qui contient les bacilles de la diarrhée verte, le bacille du côlon, celui du choléra infantile, donné à l'enfant au moyen d'un biberon qui très souvent est encore dans de plus mauvaises conditions, soit nocif. Fauvel, sur 31 biberons, pris dans dix crèches différentes, qu'il a eu occasion d'examiner, en a trouvé remplis de microbes très virulents. Un enfant qui résisterait à une pareille infection journalière pourrait se vanter d'avoir des aptitudes sérieuses à la vie, aussi le contraire est-il le plus fréquemment observé.

Quant à nous, (qu'on nous passe l'expression) notre siège est fait, nous sommes absolument convaincus que la grande cause de la mortalité infantile ou recrudescence estivale due aux troubles digestifs, réside dans une alimentation artificielle mal entendue et encore plus mal dirigée.

Il est impossible, de nos jours, d'accorder quelque crédit à l'opinion qui fait de la température élevée la cause directe des accidents cholériformes, pas plus qu'au fait, mis de l'avant par Virchow mais énergiquement combattu par Baginsky, de l'influence de l'abaissement de la masse d'eau souterraine sur la recrudescence des troubles digestifs dans une localité déterminée.

Le Conseil sanitaire de la ville de New-York rapporte bien que les diarrhées estivales des enfants règnent principalement dans les quartiers bâtis sur des terrains très vaseux appelés *swamps*, mais cela prouve tout au plus qu'il y a dans ces quartiers une plus grande production de germes et, partant, plus de danger de contamination par le lait et le biberon. D'ailleurs, si la chaleur avait une action directe, pourquoi n'en exercerait-elle pas sur les enfants nourris au sein ? On sait combien est rare la diarrhée grave chez ceux-ci. Pourquoi cette innocuité singulière à la chaleur, au sol surchauffé, au déplacement de la masse d'eau souterraine ?

C'est qu'ils prennent un lait dans lequel il n'y a pas de microbes nocifs.

Et puis en Angleterre où les villes ont à peu près la même température pendant l'été, il y a pourtant des différences extraordinaires dans le nombre des diarrhées et des cholérines des enfants. Ainsi à Leicester, on constate 25 0/0 plus de mortalité dues à ces maladies qu'à Merthyr Tydril.

En Allemagne, dans les villes de la plaine basse du Rhin où la température est notablement plus élevée que dans les villes de la plaine des " Marches Saxonnnes " le nombre des enfants qui y meurent de diarrhées est bien moindre.

Enfin en Italie, à Turin, à Rome, la mortalité infantile due aux catarrhes intestinaux est beaucoup inférieure à ce que l'on rencontre en Allemagne.

Pendant notre séjour à Paris, il nous a été donné de suivre pendant l'été 1892 le service de M. Budin à la Charité, et nous avons été heureux de constater que, pendant une quinzaine de température accablante, pas un seul enfant soumis à l'alimentation artificielle ou mixte n'avait la diarrhée; cela en soi n'a rien d'extraordinaire, mais prouve la bonne direction, l'innocuité de l'alimentation artificielle et le défaut complet d'action de la température élevée.

Maintenant voyons la question sous une autre face, et pour cela consultons quelques statistiques. A l'Hospice du Sacré-Cœur de Québec, où l'on reçoit les enfants trouvés, on donne nécessairement une nourriture artificielle, avec le coupage du lait, la cuillère, la timbale et le biberon. Eh bien! malgré toute la bonne volonté et le dévouement vraiment remarquable des Dames Religieuses dirigées par des médecins, la mortalité oscille entre 80 et 90 0/0, et la cause presque unique est l'athrepsie et les diarrhées infectieuses.

A Berlin, si on en croit Uffelmann, plus de 50 0/0 des enfants nourris artificiellement meurent dans la première année. Le pourcentage est encore plus grand si on compte les cas où il a été donné des bouillies et des farines dans les trois premiers mois.

Qu'on prenne les relevés faits par Bertillon, et on verra qu'en France là où on n'employait pas la stérilisation, la mortalité était énorme: A Reims 56 0/0, une localité près de Lille 89 0/0, Seine et Oise 28 0/0, Calais 39 0/0, etc.



Dans la pratique de ville, le pourcentage de la mortalité infantile due aux affections des voies digestives varie en été de 60 à 70 0/0, et la majeure partie des cas de décès réclame l'alimentation artificielle totale ou partielle comme cause immédiate.

Les troubles digestifs mortels chez les enfants étant dûs à l'alimentation artificielle mal entendue et mal réglée, avons-nous des moyens à notre disposition de remédier en tout ou en partie à cet état de chose; nous allons essayer de l'établir.

C'est le lait de vache que l'on emploie à peu près exclusivement dans notre pays. Comme nous désirons rester sur le terrain pratique, nous passerons sous silence la question, d'ailleurs très intéressante, d'apprécier à sa valeur le lait de chèvre et le lait d'anesse dans leurs rapports avec l'alimentation des nouveau-nés.

La première condition pour que l'alimentation artificielle totale ou mixte remplisse son but, c'est-à-dire que le lait de vache soit de bonne qualité. Théoriquement, il est relativement très facile au moyen des analyses de se renseigner sur cette question; mais pratiquement cela se réduit à la confiance plus ou moins grande que l'on peut placer dans l'honnêteté de son laitier. A part le mouillage du lait qui, pour quelques détailliers, est le moindre des peccadilles, il faut encore compter avec les maladies des vaches qui peuvent être très dangereuses pour l'homme. Sans entrer dans de grands détails qu'il nous suffise de citer le cas rapporté par Brown au dernier congrès international d'hygiène de Londres: " Un fermier possédait une vache dont le pis ne donnait que du pus; il fut très surpris quand on le força à ne plus la traire, d'autant plus qu'il regardait la couleur jaune comme une preuve de la richesse du lait, lequel mélangé avec d'autres aurait amélioré la quantité totale (Brown Congrès d'hygiène Londres 1891).

En outre des microbes considérés généralement comme inoffensifs, mais produisant la fermentation du lait, il y en a d'autres qui sont pathogènes et rien ne révèle leur présence. Ceux-ci sont surtout dangereux.

La tuberculose de l'espèce Bovine (pommelière) bien que peu fréquente se présente encore quelquefois, et elle est d'autant plus dangereuse que très souvent elle ne se manifeste par aucun symptôme; il suffit de citer pour se convaincre de ce fait, cette vache dont M. Nocard a entretenu l'Académie et qui d'aspect magnifique,

primée à tous les concours, n'en était pas moins tuberculeuse. (Nocard, Bull. Academie de Médecine 1890). C'est à peu près la seule maladie de l'espèce Bovine dont le transport par le lait chez l'homme soit scientifiquement démontré.

Pourtant il ne faut pas trop s'alarmer : les exemples de la contagion directe de la tuberculose par le lait dans l'espèce humaine sont peu nombreux.

Creighton de l'Université de Cambridge relate 12 cas de tuberculose due à l'usage du lait. (Rouvier le lait page 154). Hutinel et Grancher, dans le dictionnaire encyclopédique, résument l'observation d'un garçon de 4 ans et terminent ainsi : " Ne peut-on pas sans témérité dire que cet enfant a contracté la tuberculose en ingérant un lait chargé de bacilles." Siegmund de Bâle, Demme, Lidtin, (Congrès de Bruxelles, 1883) apportent des faits probants, et l'expérimentation est aussi riche en faits démonstratifs.

Toussaint, Chauveau, Bange, Nocard ont démontré :

1° L'identité de la tuberculose bovine et de la tuberculose humaine.

2° La transmission expérimentale de la tuberculose à des cobayes par injection, dans le péritoine, de jus de viande et de lait provenant de vaches tuberculeuses.

3° La transmission expérimentale (possible mais rare) de la tuberculose à des cochons et à des cobayes par l'ingestion de viande et de lait provenant de vaches tuberculeuses.

Quant à la diphtérie, à la scarlatine et à la fièvre typhoïde (observations de Genève), il semble plus probable aujourd'hui que le lait est contagionné après la traite soit dans les biberons lavés avec de l'eau souillée soit autrement.

Il ne faut retenir qu'un seul fait : c'est que le lait tel qu'il est livré à la consommation, est quelquefois dangereux et peut introduire dans l'économie du consommateur les germes de différentes maladies graves, rendant ainsi son emploi dangereux (Thèse de Chavane, Paris 1891).

Un préjugé très répandu est celui qui veut, pour assurer à l'enfant une nourriture aussi régulière que possible, que l'on cherche à se procurer quotidiennement le lait de la même vache. On veut par là assurer au nouveau-né une nourriture toujours la même et on va contre son but. Gautrelet, (Archives de Tocologie, 1893) a

montré combien étaient grandes les variations journalières dans la composition du lait d'une même vache, tandis que le lait mélangé des vaches de toute une étable ou de toute une ferme, ne variait pas ou d'une manière peu appréciable. Et puis, avec le système de s'en tenir au lait d'une seule vache, si elle était par hasard tuberculeuse, on aurait plus de chance d'infecter le nourrisson, le bacille de Koch se trouvant en plus grande quantité dans le lait d'une seule vache tuberculeuse que dans le lait mélangé de plusieurs vaches.

La valeur nutritive du lait varie aussi suivant la race. Gautrelet, dans des analyses très consciencieusement faites, a montré que, suivant la race, la proportion par litre, d'extrait sec, de principes nutritifs variait de 152.3 grammes à 119 grammes, 24, la race Jerseyenne tenant la tête et la Normande la fin de la liste. Mais comme les matériaux nutritifs ne descendent presque jamais au-dessous de 105.50 grammes d'extrait sec, il s'en suit qu'il ne faut pas tenir un trop grand compte de cette richesse et cette pauvreté relatives dans les différentes races, sans parler des conditions pouvant faire dévier l'avantage relatif.

La conclusion à tirer, c'est qu'il importe de s'assurer de la bonne provenance du lait à employer, certaines races ayant par litre un pourcentage de matériaux nutritifs plus considérables que d'autres.

Doit-on donner à l'enfant du lait pur et cru, ou bien est-il nécessaire de leur faire subir quelques préparations avant de l'employer ?

Le moyen le plus généralement conseillé pour rendre le lait plus digestible, c'est le coupage. Le lait de vache contenant plus de résidu sec et partant plus de matières assimilables que le lait de femme (qui doit nécessairement être pris comme type) est à n'en pas douter plus indigeste, si on ne lui fait pas subir certaines préparations. Le caillot qui se forme dans l'estomac est dense et se laisse plus difficilement pénétrer par les sucs digestifs ; aussi pour remédier à cet état de chose, cette surcharge de caséine connue de tout temps et absolument exacte pour du lait cru ou bouilli, on a eu recours au coupage. Le lait de femme contient suivant Gauthier 123.5 grammes de résidu sec par litre, tandis que le lait de vache en contient de 132 à 138 grammes ; c'est une proportion assez forte en plus.

Ran, il y a déjà quelques temps, exigeait 2 parties d'eau pour

une de lait, tandis que Biedert estimant que la quantité de caséine du lait de vache à laisser dans la nourriture ne devrait être que de 1 0/0, proposait d'aider la digestibilité en ajoutant pour 1 de lait 3 à 4 parties d'eau. Uffelmann dans son traité d'Hygiène de l'Enfance combat énergiquement une telle dilution qu'il appelle " excessive " et inadmissible parce qu'elle ferait descendre, dit-il, la teneur en protéine bien au-dessous de ce que contient le lait de femme (page 312). " En mélangeant le lait de vache contenant " 4.4 0/0 de protéine avec 3 fois son volume d'eau on obtient un " aliment ne contenant que 1.1 0/0 de protéine ; le nourrisson en " prenant de cet aliment deux fois au moins autant que la quan- " tité nécessaire de lait de femme, ne ferait qu'absorber la quan- " tité d'albumine dont il a besoin quotiennement. " Et puis avec cette dilution on diminue d'une façon notable quelques éléments minéraux, la potasse par exemple.

On a dit que le nouveau-né n'était pas capable de digérer la caséine contenue dans le lait de vache que dans la proportion de 1 0/0 et c'est sur quoi toute la théorie du coupage est appuyée. Cette assertion est loin d'être démontrée scientifiquement ni même cliniquement.

Nous considérons avec Uffelmann, Saint-Yves Ménard, Budin, etc., qu'il est hors de propos et même dangereux de diluer le lait de vache avec trois parties d'eau, et nous sommes convaincus que l'insuffisance des matières azotées, graisses et des sels doit produire des effets très nuisibles sur le nourrisson. Il sera facile de s'apercevoir qu'avec un pareil régime le nourrisson marquera à peine à la balance une légère augmentation de poids journalière, quand il ne sera pas en perte.

Saint Yves Ménard, dans son rapport présenté à la Société de Médecine et de Chirurgie de Paris (1892), conseille 1 partie d'eau pour 3 de lait durant le premier mois et 1 pour 4 du 2e au 5e mois avec addition de sucre (1 gramme à 1.50 gramme par repas de 80 grammes). Malgré toute l'habileté avec laquelle M. Ménard a défendu le coupage " discret " il ne nous a pas convaincu. Et lui-même, il laisse percer son peu de foi dans le coupage quand il dit plus loin. " Nous ne nous faisons pas d'illusion sur la valeur d'un " aliment naturel modifié dans une si large mesure. L'eau ajoutée, " si parfaite qu'elle soit, ne doit pas valoir l'eau de composition

“ du lait, et le sucre fut-il du lactose ne nous paraît pas pouvoir  
 “ ramplacer celui qui fait partie constituante d’un liquide organi-  
 “ que nouvellement secrète.”

Que l’on coupe le lait de vache de toutes les manières imagina-  
 bles on n’arrive pas à changer les propriétés de la caséine ; et c’est  
 là, pour nous, un argument très fort contre le coupage, dans lequel  
 on se propose de rendre plus digestible, en la molifiant, la caséine  
 du lait.

“ Ce serait une illusion de croire, dit Galanine. (Thèse ne Nu-  
 “ colle Paris 1891), qu’en coupant le lait de vache nous le rendons  
 “ plus semblable au lait de femme. Nous ne changeons pour cela  
 “ ni les propriétés chimiques de la caséine, ni les proportions mu-  
 “ tuelles de tous les composants.” Perron (France Méd. 1883) est  
 aussi affirmatif : “ Tout coupage doit être suspect et fait avec cir-  
 “ conspection.” D’ailleurs l’eau employée pour le coupage ne peut-  
 elle pas être noircie ? Assurément oui, si on a pas pris la peine de  
 la stériliser, et de prendre ensuite les précautions nécessaires pour  
 empêcher l’infection par les germes avant son usage.

Certes, cette question du coupage de lait de vache n’est pas  
 encore définitivement jugée, et c’est pour cette raison que nous la  
 discutons ici. Pour nous, notre opinion est faite, et nous le déclara-  
 rons sans détour, nous repoussons le coupage comme inefficace et  
 dangereux et nous proclamons hautement les avantages et les  
 qualités indéniables *du lait pur mais stérilisé*. D’abord parce que  
 stérilisé, il ne provoque jamais ces diarrhées graves qui sont la  
 cause de la mortalité infantile ; et ensuite, à part cette innocuité  
 vis-à-vis des dangers inhérents à toute alimentation artificielle, il  
 est bien digéré par les nourrissons.

Qu’arrive-t-il en définitive quand on coupe le lait, suivant la  
 méthode presque universellement employée ? Faisons une compa-  
 raison. Le lait de femme suivant Gauthier contient par litre à  
 peu près 880 parties d’eau et 123 parties (grammes) de résidu sec  
 (matières albuminoïdes, caséine, beurre, sucre, sel) ; le lait de  
 vache, lui, contient 865 parties d’eau et 135 grammes de résidu.  
 Coupez ce litre de vache dans la proportion de 3 pour un ou bien  
 encore 2 pour 1 vous aurez 865 grammes (eau de lait) et 2000  
 grs. (eau ajoutée) 2865 grammes. Or comme à un enfant dans les  
 premiers mois on ne donne que 500 grammes de liquide par jour

à cause du peu de capacité de son estomac, il ne prendra que le 1/6 de ce mélange, soit 2865/1 477.5 eau grammes ; maintenant dans ce mélange fait avec du lait de vache que vous avez ainsi coupé avec 2 parties d'eau, vous avez aussi répartis les 135 grammes de matériaux nutritifs en 6 parties 135/6 22.5 grammes. L'enfant, ne pouvant prendre dans sa journée que 500 grammes du mélange, se trouve à n'absorber que 22.5 grammes de matériaux nutritifs par jour ; c'est peu, puisque avec 500 grammes de lait de femme il eut pris journallement 123/2 61.5. A quoi aura servi le coupage, conseillé par la majorité des auteurs : à produire une dilution du lait de la journée et à donner sous un volume déterminé, une nourriture très pauvre en matériaux nutritifs. A ce régime auquel sont condamnés tant d'enfants, le nourrisson pour pouvoir absorber l'équivalent de ce qu'il recevrait s'il était nourri au sein, serait forcé de prendre près de 1200 à 1500 grammes de liquide par jour. Car il est évident que le coupage, diminuant d'une façon aussi notable la valeur nutritive du lait, exige de la part du nouveau-né l'absorption d'une grande quantité de liquide, et cela tous les jours pour pouvoir augmenté en poids. Ce n'est certes pas impunément que l'on fait prendre au nourrisson une nourriture trop abondante pour les faibles. On arrive très rapidement à provoquer la sur-distention de l'estomac avec ses fâcheuses conséquences. Nous devons dire cependant que d'après les expériences d'Arthur (Thèse Chavane 1893), la densité du caillot formé par la caséine dans l'estomac du nourrisson serait un peu diminuée ; mais cela est loin de compenser les accidents provoqués par un tel régime.

“ Certes, dit M. Budin, (Leçons cliniques), l'enfant digère “ moins bien le lait de vache et c'est pourquoi on le coupe ; mais “ la faible augmentation de l'enfant n'est-elle pas due aussi à ce “ qu'il n'absorbe qu'une très petite quantité de matière nutritives ? “ Ce qui semblerait le prouver, c'est qu'il augmente beaucoup a “ partir du cinquième mois, c'est-à-dire à partir du moment où on “ lui donne du lait pur ou presque pur.”

Le grand cheval de bataille des médecins qui, encore aujourd'hui défendent le coupage, c'est qu'avec du lait pur on a un lait trop indigeste pour l'estomac si délicat des jeunes enfants. Eh bien ! le lait pur stérilisé, non seulement est plus digestible que le lait pur

sans préparation et que le lait bouilli et coupé, mais il est très bien digéré.

Comment ne pas être frappé de la grande digestibilité du lait pur, mais stérilisé, quand on voit les enfants nés faibles et avant terme, les prématurés, supporter si bien ce lait. (Budin, *clini. charité* 1892).

M. Chavane, dans sa thèse sur le lait stérilisé, cite 7 enfants prématurés de 2200 grammes et audessous au moment de leur naissance, nourris au lait stérilisé pur dès leur naissance et dont les digestions sont bonnes, l'aspect général satisfaisant avec augmentation de poids.

“ Depuis 1893 dit-il ces faits se sont multipliés. Nous sommes convaincus et il nous semble que le lait stérilisé peut-être donné pur sans coupage aux prématurés.”

M. Budin, dans sa clientèle de ville, en cite aussi quelques cas.

Si ce lait fait ce bien là aux enfants dont l'estomac est loin d'être à un état de développement complet, à plus forte raison, les nourrissons à termes et les plus âgés le digéreront-ils facilement ?

Dr Comby (*arch. Tocol.* 1893) dit : “ le lait pur stérilisé est un aliment de premier choix parfaitement bien digéré par les enfants sains et malades et parfaitement aseptique. J'ai traité à la fin de cet été (1890) 56 enfants de 1 mois à 2 ans, ces enfants qui étaient atteints d'une diarrhée saisonnière alimentaire (Biberon, sevrage, alimentation prématurée) ont été presque tous guéris par l'usage exclusif du lait stérilisé. Si le lait stérilisé pur, guérit la diarrhée, il peut aussi la prévenir. Il est plus facilement assimilable que le lait crû.”

Les Drs Sevestre, Olivier, Debove, ont confirmés ses appréciations par les bons effets qu'ils ont obtenus avec le lait stérilisé sur les enfants dans leurs services hospitaliers.

M. Chavane, dans sa thèse basée sur des faits relatés dans le service de M. Budin à la charité de Paris et scrupuleusement contrôlés, donne des résultats qui prouvent combien est efficace le lait stérilisé donné pur, soit pour aider la mère, soit comme aliment exclusif. Voici ces résultats : 113 enfants ont été traités au sein avec 7 cas de diarrhée légère sans importance ; 200 en-

fants nourris au sein et au lait pur stérilisé simultanément, avec 10 cas de diarrhée dont un seul ayant été assez sérieux pour donner un moment des inquiétudes ; 16 cas d'alimentation artificielle exclusive avec aucun accident digne d'être rapporté. Voilà, certes une statistique vraiment éloquente. 216 enfants prenant du lait pur avec cette caséine qui suivant un certain nombre de médecins devrait produire tant de perturbations dans leur estomac peu habitué à la densité de son caillot, et pourtant on les voit digérer très bien et augmenter journellement en moyenne de 20 grammes sur ceux soumis à l'alimentation mixte et de 14 grammes pour ceux prenant tous les jours du lait pur, n'est-ce pas assez pour convaincre les plus difficiles ?

On objectera que les enfants n'ont été suivis qu'une quinzaine à l'Hôpital et que dans la suite les choses ont dû tourner tout autrement.

Le plus grand nombre de ces enfants ont été revus depuis à la consultation externe de l'Hôpital et " les faits que nous avons recueillis, dit M. Chavane, soit dans la clientèle de M. Budin, soit à la consultation externe de l'Hôpital sont des plus encourageants et lèvent toute inquiétude. " (Thèse de Paris. 1893.)

Depuis que ces faits sont connus, nous avons dans notre clientèle employé le lait stérilisé sans coupage, et nous avons jusqu'à présent prévenus les désordres intestinaux portant un cachet de gravité. Nous avons plus de 15 observations à notre actif où nous avons pu nous convaincre que le lait stérilisé pur était bien digéré et mettait à l'abri des troubles intestinaux vu que la stérilisation a détruit tous les microbes nocifs bien entendu qui, dans la question peuvent être facilement négligés.

Les enfants nourris au lait stérilisé augmentent cependant moins que ceux nourris au sein. Saint-Yves Ménard ( jour. de Méd. Paris 1892) se demande s'il ne faut pas attribuer ce résultat à ce que la stérilisation a détruit certains ferments du lait utiles à la digestion, ou si elle n'a pas privé le lait de ses gaz dissous. Ce qui est certain, c'est que la stérilisation au bain-marie vers 100° centi. paraît produire dans le lait des modifications qui en facilitent la digestion ; la caséine dans l'estomac forme de petits grumeaux au lieu de se prendre en masse dense ; cela expliquerait la digestibilité du lait stérilisé (Budin).



C'est d'ailleurs l'explication donnée par M. Chavane. Mais quelle soit l'explication, ce qui est certain c'est la grande digestibilité du lait stérilisé donné pur et, par conséquent, ses qualités excellentes comme aliment dans l'alimentation artificielle.

Il est bien entendu qu'il ne s'agit ici que de l'alimentation et non pas du traitement des troubles digestifs, où le terrain n'est plus le même du tout, et dans lequel une foule d'autres considérations entrent en ligne de compte et font une question toute différente. Le but de l'hygiène est surtout de prévenir les maladies ; c'est par l'alimentation bien dirigée que nous réussirons à écarter du berceau des jeunes enfants ces maladies des organes de la digestion à pronostic si sombre.

Nous conseillons donc le lait pur, mais, pour enlever tout danger, il faut préalablement lui faire subir une préparation qui lui donne un brevet d'innocuité parfaite. A part les maladies spéciales qui peuvent être transmises par le lait (tuberculose, fièvre typhoïde, scarlatine ? diphthérie), il y a surtout les différents bacilles donnant par leur ingestion en nombre et en virulence suffisante des diarrhées et des troubles gastro-intestinaux trop souvent mortels. C'est contre leurs attaques qu'il faut surtout se prémunir.

Nous mettons de côté systématiquement la pasteurisation et la stérilisation par des procédés industriels qui pour le moment sont peu pratiques dans notre pays, et le lait ainsi préparé trop coûteux pour le plus grand nombre de familles. Ce qu'il faut pour les enfants c'est que le lait qui vient d'être stérilisé soit consommé dans les 24 heures : de la sorte, on évite certainement beaucoup d'accidents.

C'est donc nécessaire que les familles puissent elles-mêmes faire la stérilisation (Budin).

Il y a deux choses importantes et distinctes dans la stérilisation du lait : 1o. l'opération de la stérilisation en elle-même ; 2o. le maintien de cette stérilisation. Il y a une distinction à faire entre la stérilisation de laboratoire où il est nécessaire de chauffer le lait au-dessus de 100° centi. et la stérilisation pratique qui donne une innocuité plus que suffisante.

La stérilisation que nous conseillons est celle faite dans un bain-marie. La température du lait après une demi-heure à 3/4 d'heure de chauffe atteint 100° centi. A cette température le lait

ne bout pas. D'après des expériences nombreuses, son point d'ébullition serait de  $101^{\circ}.5$  ; c'est ce qui distingue ce lait stérilisé du lait bouilli dont la digestion est difficile et le goût différent. Cela ne doit pas nous surprendre, on se rappelle les expériences de Lesage qui constatent que le lait bouillant à l'air libre pendant 5 minutes diminue de près d'un quart de son volume. Aussi donne-t-il souvent des troubles digestifs (colique, constipation fréquente, diarrhée par moment) (St. Laurent). C'est un fait certain, dit Duclaux, " que le lait bouilli n'est pas identique à du lait qui n'a pas subi l'ébullition, il est moins digestible et son goût est différent."

Le lait stérilisé au bain-marie n'a pas ces deux inconvénients. La transformation moléculaire de sa caséine ne se révèle pas par un goût spécial, et la digestibilité, d'un autre côté, est augmentée au lieu d'être diminuée.

A la température voisine de 100° centi. tous les microbes nocifs sont tués. Aussi n'y a-t-il aucun danger à craindre de ce côté.

Le meilleur procédé de stérilisation, c'est celui qui se fait au moyen d'un appareil de Gentile de Paris (qui est une modification de celui de Schlet de Munich). En deux mots il consiste en une marmite fermée que l'on remplit à moitié d'eau. Au moyen d'un porte bouteilles, on place un certain nombre de bouteilles graduées contenant chacune le lait nécessaire pour une tétée. Elles sont remplies au deux tiers de lait et sont recouvertes d'un obturateur (bouchon) en caoutchouc ayant la forme d'un clou, dont la tige plonge dans la bouteille. Le niveau d'eau du bain-marie doit dépasser le niveau du lait contenu dans les bouteilles.

Pendant trois quart d'heure on porte à l'ébullition. L'air ditaté s'échappe des bouteilles en soulevant le bouchon (en forme de clou) qui au moment où on retire les bouteilles de la marmite s'applique par son propre poids sur le goulot. Par condensation de la vapeur d'eau dans la bouteille, la pression atmosphérique fixe et déprime cette fermeture élastique et le bouchon se trouve à fermer hermétiquement et tenir solidement. Le bouchon tient d'autant mieux que le vide a été mieux fait dans la bouteille. On doit s'assurer de la complète stérilisation avant de se servir du lait. Au moment d'employer une de ces bouteilles qui représentent les provisions

de la journée, on enlève le bouchon et on applique sur le goulot une tétine qui a été trempée dans de l'eau bouillie après avoir été soigneusement lavée dans de l'eau bouillante.

Après chaque tétée, s'il reste un peu de lait dans la bouteille employée, il ne doit plus servir, on le jette. Voilà pourquoi on doit suivant l'âge du nourrisson mettre dans chaque bouteille ce qui représente une tétée.

L'appareil de Gentile est le plus parfait des appareils connus, mais en raison de son prix relativement élevé, nous conseillons aux familles qui, pour une raison ou pour une autre, ne peuvent se procurer des appareils analogues, un moyen très simple.

Dans une marmite ordinaire contenant 1/3 d'eau, on place la provision de la journée dans des bouteilles quelconques, de pharmacie par exemple, remplies aux deux tiers: Dans chacune d'elles on met de 80 à 100 grammes de lait, puis on porte à l'ébullition qui est maintenue pendant trois quarts d'heure. Au bout de ce temps on retire du feu le bain-marie (marmite) et on applique sur chaque bouteille, soit un bouchon de liège lavé à l'eau bouillante, soit un bouchon de ouate (coton hydrophile boriqué). La nourriture de la journée est ainsi préparée. Il suffit, avant de se servir d'une bouteille, de remplacer le bouchon par une tétine; on donne ainsi à l'enfant du lait pur stérilisé dans une bouteille qui remplace avantageusement tous les biberons et a cette supériorité de ne pas contenir de germes nocifs.

Ce système n'offre certes pas les garanties offertes par celui de Gentile, mais sa simplicité, le fait qu'il ne coûte presque rien, sa généralisation possible, les résultats brillants qu'il a donné quand il est bien surveillé, fait qu'il peut être conseillé avec avantage aux classes sociales où le plus simple appareil est encore d'un prix trop élevé.

En résumé, pour prévenir les diarrhées infectieuses si meurtrières, il ne faut jamais donner aux nourrissons un aliment qui pourrait introduire dans son estomac des germes nocifs. Par la stérilisation, on enlève tout danger, de ce côté. Comme un enfant doit non seulement vivre mais s'accroître, il est préférable de lui donner du lait pur, parce que, sous un volume qui ne donne aucun danger de surdistention de l'estomac, il est bien digéré, ne provoque pas de vomissements et, en définitive, il remplace bien l'alai-

tement au sein quand celui-ci est impossible. A ce régime l'enfant s'accroît et tout danger d'accidents se trouve écarté pour lui.

Maintenant, avec la stérilisation, les diarrhées cholériformes et le choléra infantile, si fréquents pendant les chaleurs de l'été, doivent disparaître presque complètement, car ils n'ont plus leur raison d'être du moment que l'enfant prend une nourriture sans microbes. C'est d'ailleurs ce que l'expérience de tous les jours est en train de prouver abondamment.

L'alimentation artificielle même plus perfectionnée encore, ne remplacera jamais complètement le sein maternel, mais toute les fois où il sera insuffisant ou nul, l'alimentation artificielle au lait stérilisé, reprendra ses droits et ce sera pour le plus grand avantage des enfants de tout âge et de toute condition.

---

## LA DUREE DU TRAVAIL

### Son influence sur la santé

Le Comité d'organisation du Congrès international d'hygiène de Budapest avait mis à l'ordre du jour de sa XIe Section la question de : *l'influence de la durée du travail sur l'état de santé physique, intellectuel et moral des travailleurs.*

“ Tout être organisé, écrit M. Jules Félix, doit subir la loi du travail, qui n'est autre chose que le fonctionnement régulier et progressif de son organisme. Mais si l'exercice développe les organes, et si tout exercice entraîne la dépense et l'usure de l'organisme, il est une autre loi, une loi naturelle, conservatrice ; c'est la loi de nécessité du repos et de l'urgence de la réparation. Il résulte de ces deux lois parallèles et de l'observation des faits que, pour tous les organismes comme pour tous les organes, tout état d'activité prolongé amène un épuisement qui exige pour être réparé un temps de repos fonctionnel. Cette équation physiologique et sociale peut s'énoncer ainsi : *Le temps de repos et les matériaux de réparation doivent être proportionnelles à la durée et à l'intensité de son activité.*

L'énoncé de ces lois nous démontre parfaitement leur absolue nécessité chez tous les êtres et dans toutes les branches de l'acti-

tivité humaine, sans aucune distinction de classe ni de caste, aussi bien que dans toute réunion d'individus constituant un état social quelconque.

Il est donc impossible de méconnaître ces lois, ou de s'y soustraire, sans que l'homme et la société subissent les influences néfastes du surmenage, de la décrépitude et par conséquent n'aboutissent fatalement à la dégénérescence physique, morale et intellectuelle. Mais si la durée du repos proportionnelle à l'activité des organismes est démontré par tous les médecins et les physiologistes qui se sont succédé depuis Hippocrate jusqu'à nos jours, il s'en faut de beaucoup que l'application régulière et générale de ces lois, indispensables au bonheur de l'humanité, soit honnêtement suivie dans l'état actuel de notre civilisation. N'est-on pas en droit de se demander si la suractivité fiévreuse, le surmenage des générations actuelles ne sont pas la cause de la déséquilibre cérébrale, du manque de résistance organique qui préparent les constitutions aux maladies endémiques telles que la neurasthénie, la tuberculose, le cancer, etc., aux maladies infectieuses aiguës par défaut de résistance constitutionnelle; et dans l'ordre psychico-moral, la cause principale du ramollissement cérébral, de l'hystérie, de la folie sous toutes ses formes et de la criminalité dans toutes ses cruautés et ses raffinements ?

Le surmenage conduit à l'excitabilité nerveuse et à la débilité physique et intellectuelle. Le sentiment de faiblesse, d'abattement qui se produit lorsque l'organisme a besoin de repos et qu'il ne peut pas s'y laisser aller, exige, pour continuer péniblement le travail, l'usage d'excitants, et bientôt l'abus de l'alcool et du tabac devient un besoin irrésistible, qui se transforme en passion et en excès comme la morphinomanie, etc.

On peut affirmer que l'excès de travail et le manque d'un repos proportionnel à la fatigue sont les causes principales des mauvaises passions, de l'ivrognerie, de l'alcooclisme, des vices qui désolent l'humanité, et le principal facteur de la neurasthénie et de la misère physiologique qui propagent dans les familles et la société, l'idiotisme, l'épilepsie, l'hystérie, la folie et la criminalité, sans excepter *l'anarchie, cette grande hystérie politique* !

Il nous paraît bien démontré aujourd'hui, par les remarquables travaux sur l'anatomie et la physiologie des centres nerveux, dont

le phrénologiste Gall fut le singulier et l'étonnant précurseur, que le travail physique repose très bien du travail intellectuel, et qu'il n'est rien de plus utile, ni de plus précieux que la variété et la multiplicité des occupations, même des préoccupations. C'est le meilleur moyen de permettre aux diverses cellules nerveuses et cérébrales de se maintenir en parfaite puissance d'activité. De là cette conclusion importante, au point de vue de la physiologie sociale, que le sommeil ne suffit pas comme repos à l'homme civilisé, mais qu'il est nécessaire, indispensable, pour que l'homme puisse conserver la plénitude de ses facultés intellectuelles, physiques et morales et ne pas dégénérer, de varier ses travaux aussi bien que ses plaisirs. L'homme qui se soustrait à cette loi naturelle devient une véritable machine, et la routine tue en lui tous les sentiments et toutes les facultés qu'exige pour chacun la vraie civilisation, c'est-à-dire l'ordre social.

Mais, pour observer ces lois si simples, si naturelles et si impérieuses, il est nécessaire de partager les heures de la journée des travailleurs dans les conditions les plus favorables à cette observation.

N'est-il pas barbare de voir, dans ce siècle d'égoïsme et de production insensée, de voir, dis-je, la santé des travailleurs brisée à l'âge où l'homme devrait montrer la plus grande vigueur et atteindre la plus grande résistance ?

Non seulement les nuits consacrées au travail dans les mines, les ateliers, sur les locomotives des chemins de fer, mais encore la durée d'un même travail pendant douze, quinze et même dix-huit heures par jour, jointe aux conditions pénibles anti-hygiéniques des travailleurs, tout sous le rapport du logement que de la nourriture, ne sont-elles pas plus horribles et même plus barbares que l'esclavage le plus honteux ?

L'homme dont le logement, la nourriture et le repos sont moins bien soignés que ceux des animaux qu'il faut ménager (parce qu'ils coûtent cher d'acquisition). L'homme éreinté, abruti, surmené, fourbu est-il encore capable d'un travail consciencieux et intelligent, de sentiments élevés, de sensations humaines, de mœurs douces, délicates qui constituent la supériorité de l'homme civilisé sur la brute, et qui donnent à l'être humain la notion saine de la conscience, du devoir, de la dignité et de la faculté de procréer des

êtres physiologiquement bien constitués et non dégénérés ni décrépits ?

Je conclus donc :

1° Que la limitation des heures de travail est nécessaire pour tous les travailleurs, et qu'elle doit être proportionnelle à l'intensité, à la durée et à l'insalubrité des travaux ;

2° Que pour la grande industrie, et particulièrement les travaux dans les mines, la durée du travail doit être de huit heures par jour en moyenne, sans jamais dépasser dix heures. Je suis particulièrement étonné de l'opposition, encore grande, à l'adoption de ce principe, dont l'expérience a prouvé l'utilité et les avantages à tous les points de vue, partout où il a été mis en pratique ;

3° Que l'homme civilisé, dans n'importe quelle condition sociale, a droit non seulement à *une moyenne journalière et minima de sept heures de sommeil pendant la nuit*, mais qu'il a droit aussi à un temps suffisant de loisirs, afin de prendre ses repas à son aise ; de se livrer aux soins d'hygiène et de propreté qu'exige sa personne, et, dans l'ordre social, de cultiver son esprit par des récréations intellectuelles, et d'élever les sentiments de son cœur par l'exercice de ses devoirs envers la famille, la société et la patrie.

Telles sont les considérations que je sou mets au Congrès, dans l'espoir que les Gouvernements et la société elle-même, éclairés par le flambeau de la science et de l'expérience, ne tarderont plus à être convaincus que l'amélioration des conditions hygiéniques des travailleurs et la limitation rationnelle des heures de travail dans toutes les professions, afin de pouvoir mieux soigner la santé, l'instruction et surtout l'éducation de tous, sont les plus sûrs garants de la prospérité des nations, de la paix sociale et de la fraternité universelle.

(*Journal d'hygiène, de Paris*).

---

## NOMINATIONS

### Société française d'Hygiène de Paris

Dans la séance mensuelle du 12 octobre dernier, M. le Dr Ls Laberge, médecin municipal de la ville de Montréal et M. le Dr J. I. Desroches, membre du Conseil d'hygiène de la province de Québec et Rédacteur en chef de ce journal, ont été nommés MEMBRES HONORAIRES de la "*Société française d'hygiène*" de Paris.

## VÊTEMENTS ET OBJETS DE TOILETTE DANGEREUX

Les vêtements intéressent l'hygiène à plus d'un point de vue, mais nous ne les envisagerons dans cet article que sous le rapport des accidents d'intoxication et des brûlures qu'ils peuvent causer.

Les premiers sont le résultat de certaines teintures auxquelles on soumet les étoffes avant de les employer. A part le linge qui n'est soumis qu'au blanchissage et les fourrures qui sont l'objet d'une préparation spéciale, tous les tissus dont nous nous servons pour nous vêtir, passent préalablement à la teinture. La couleur est appliquée sur la matière première, sur les fils ou sur les tissus eux-mêmes, et lorsque ces derniers produisent des accidents toxiques, c'est presque toujours l'arsenic qui est le coupable. On accusait autrefois et avec juste raison, le vert arsénical de Schwemfurth et l'arséniate d'alumine (violet, jaune, rouge ou brun). On pouvait trouver plus de deux grammes d'acide arsénieux dans un mètre de certaines étoffes, particulièrement dans les voiles de gaze verte qui étaient à la mode au commencement du siècle.

Il y a une trentaine d'années, il nous arriva d'Angleterre des étoffes moirées pour toilettes de bal, du plus heureux effet. Devergie apprit qu'on recommandait aux ouvrières qui s'en servaient pour confectionner des robes, de boire du lait. Cela lui parut suspect et il reconnut que les paillettes qui se détachaient de ces tissus avec la plus grande facilité, étaient constitués par de l'*arsénite de cuivre*. Le Conseil d'hygiène et de salubrité prescrivit immédiatement la destruction de ces étoffes empoisonnées (1). Aujourd'hui, les accidents sont causés par les couleurs d'*aniline*, et surtout par la *fuschine* et la *coraline* obtenues en traitant l'acide rosalique par l'ammoniaque.

La *fuschine* n'est pas toxique par elle-même; mais on obtient la *rosaniline* dont ces matières colorantes sont des sels, en traitant l'*aniline* par des oxydants dont deux sont aussi dangereux que fréquemment employés, le *nitrate de mercure* et l'*acide arsénique*; de telle sorte qu'il est rare que la *fuschine* ne renferme pas plus ou moins de substance vénéneuse. Les observations de Viaud-Grandmarais et de Richardson ont montré que les vêtements teints avec cette substance et appliqués immédiatement sur la

(1) A. Bouchardat. *Traité d'hygiène publique et privée*, loc. cit. p. 766.



peau, y déterminaient des éruptions vésiculeuses locales et des symptômes généraux (1).

La Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle a eu l'occasion de s'occuper de la question en 1880 (2). Le docteur Baraduc lui adressa un échantillon de laine rouge ayant servi à fabriquer des chaussettes qui avaient occasionné, chez ceux qui les portaient, un érythème de toute la surface recouverte par le tissu de laine et une éruption pustuleuse confluente très douloureuse de la plante des pieds. Cet échantillon fut renvoyé à l'examen de MM. Ch. Girard et Pabst qui reconnurent qu'il avait été teint avec un sel de *rosaniline* impur, renfermant des quantités importantes d'arséniate de rosaniline (3).

Les vêtements faciles à enflammer sont bien autrement dangereux que ceux qui sont teints avec des substances toxiques. Il ne se passe pas d'années sans qu'on relate des cas de femmes brûlées dans leurs vêtements de gaze ou de mousseline. Ils étaient bien plus fréquents encore à l'époque où les crinolines étaient à la mode. Ces armatures métalliques maintenaient les jupons tendus à leur surface et à distance des membres inférieures. Le diamètre de cette cloche était si grand que le pourtour rasant le sol était exposé à effleurer la flamme des foyers ou celle des becs de gaz dans les escaliers; alors ces tissus légers tendus et entourés d'air de tous les côtés flambaient en un instant.

Les robes courtes des danseuses de ballet, légères et flottantes, s'enflammaient fréquemment aussi au feu de la rampe. Ces accidents sont devenus plus rares depuis que les femmes portent des robes collantes et que les théâtres sont éclairés à l'électricité. Il est cependant une étoffe d'une inflammabilité dangereuse et qui occasionne encore assez souvent ces accidents. C'est une sorte de molleton à bas prix très employé pour les vêtements de femme, surtout pour les peignoirs et les robes de chambre. On le désigne sous le nom de *pilou*. La surface extérieure est nuancée de couleurs diverses généralement à fond gris; elle est plucheuse, couverte de fils longs et soyeux qui forment un véritable duvet et prennent feu comme du fulmi-coton, lorsqu'on approche cette

(1) J. Arnould. *Nouveaux éléments d'hygiène*, loc. cit. p. 812.

(2) Séance du 22 décembre 1880, *Revue d'hygiène*, T. III, p. 52.

(3) Séance du 21 Janvier 1881, *Revue d'hygiène*, T. III, p. 140.

d'une lampe, d'une bougie allumée ou d'un foyer de combustion. La flamme se propage rapidement à toute la surface en jetant une vive lueur, et s'éteint le plus souvent d'elle-même ; mais quelquefois le feu prend à l'étoffe même et donne lieu à des brûlures très graves. En décembre 1889, une servante fut brûlée de cette façon, et le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine fut consulté par le préfet de police sur les mesures à prendre pour éviter le retour de pareils accidents. Le Conseil, après avoir entendu le rapport de M. Schutzenberger, émit l'avis que le *pilou* devait être considéré comme dangereux pour la confection des vêtements offrant des parties flottantes (1).

Malgré cette prescription, l'usage de cette étoffe a continué à se répandre et les accidents à se multiplier. Les journaux en rapportent de temps en temps des exemples et, dans une note insérée dans le *Journal de Pharmacie et de Chimie*, M. Balland en cite cinq qui étaient parvenus à sa connaissance dans l'espace de quelques mois et dont l'un avait été suivi de mort (2). Dans ces cinq cas, les vêtements étaient neufs, n'avaient été ni lavés ni repassés, et les victimes ignoraient absolument que le *pilou* fut inflammable à ce point.

On a tout récemment livré au commerce des tissus plus inflammables encore, on les désigne sous le nom de *soie artificielle*, de *soie française*. Les fibres sont en *nitro-cellulose* ; elles ont de la souplesse, de la résistance ; elles prennent facilement la teinture et l'impression, mais elles brûlent comme du coton-poudre, ce qui a jeté sur ces étoffes une défaveur très motivée.

Les objets de toilette dangereux et qui occasionne de temps en temps des brûlures sont ceux qui sont faites au *celluloïd*. Le *celluloïd*, découvert en 1869, est composé de cellulose et de camphre. Ce produit est susceptible d'être façonné, scié et coupé comme le bois ; il est parfaitement malléable à la température de 80° ; il peut prendre toutes les formes et se souder à lui-même. On le nettoie facilement à l'aide d'un simple lavage. Ses propriétés jointes à son bas prix, à sa jolie couleur d'un blond transparent qui le fait ressembler à l'écaille, on a rapidement répandu l'usage

(1) *Bulletin municipal officiel de la Ville de Paris*, No du 20 Janvier 1890.

(2) Balland. Accidents produits par l'inflammabilité du pilou. *Journal de pharmacie et de chimie*, 5<sup>e</sup> série, t. XXIX, 1<sup>er</sup> Mars 1894, p. 226.

et multiplié les applications. On l'emploie aujourd'hui pour faire des faux cols, des manchettes, des peignes, des bracelets, des montures de lorgnon, des dentiers artificiels, et pour confectionner une foule de menus objets compris sous le nom d'*articles de Paris*.

Le celluloid est inflammable au plus haut degré. Il se fabrique avec un papier mince pyroxydé qui est mis en pâte, broyé avec 15 ou 20 pour 100 de camphre, mélangé au quart de son poids d'alcool, laminé, puis comprimé sous forme de blocs sous une pression de 150 atmosphères à une température de 90 degrés. Ces blocs sont ensuite débités en feuilles, en morceaux, puis moulés dans des matrices métalliques chauffées à la vapeur d'eau ; ils prennent ainsi des formes diverses et se transforment en objets usuels. Ces derniers s'enflamment et brûlent au contact de la flamme, avec dégagement d'une fumée épaisse et d'odeur camphrée. Ils peuvent aussi prendre feu spontanément lorsqu'on les chauffe à 170 degrés. La déflagration est vive, presque instantanée, accompagnée de vapeurs rutilantes.

Les peignes sont parmi les objets de toilette en celluloid, les seuls qui aient jusqu'ici causé des accidents. Le plus grave, celui qui a fait le plus d'impression dans le public, est celui qui a été relaté par Léon Faucher, dans un mémoire qui remonte déjà à six ans. Il s'agissait d'une petite fille qui, au retour de l'école, s'était mise à faire ses devoirs à côté d'un fourneau dans lequel chauffaient des fers à repasser. Elle penchait la tête, en travaillant, vers les ouvertures disposées pour loger les plaques. Il y avait une heure qu'elle était dans cette attitude, lorsque le peigne en celluloid imitant l'écaille qui retenait ses cheveux prit feu tout à coup. Sa tête fut en un instant entourée de flammes que sa mère éteignit rapidement ; mais les cheveux de l'enfant étaient en partie brûlés et les cuir chevelu présentait une escharre d'environ dix centimètres carrés.

C'était une brûlure au troisième degré, qui mit six mois à se guérir et laissa à sa place une cicatrice blanche, lisse et dépourvue de cheveux.

Des brûlures moins graves ont eu lieu depuis par le fait de ces longues épingles doubles en celluloid, avec lesquelles les femmes assujettissent aujourd'hui leurs cheveux et qui dépassent de plusieurs centimètres le sommet de la tête. Lorsqu'elles se baissent

en travaillant, au-dessus d'une lampe allumée, ou simplement d'une bougie, si la partie saillante de l'épingle à cheveux se trouve à passer au-dessus de la flamme, le feu y prend comme à une allumette, mais avant qu'il ait atteint la chevelure qu'il dépasse, les femmes ont le temps de l'arracher et il n'en a pas résulté jusqu'ici de brûlure grave.

On comprend que tous les mêmes objets de toilette que nous avons énumérés peuvent aussi devenir des causes d'incendie. Il n'est pas absolument sans danger de multiplier dans des appartements des corps aussi inflammables; mais le péril est bien autrement grand pour les ateliers où on fabrique le *celluloïd*. Depuis l'incendie survenu dans une fabrique de la rue Beaubourg, et qui causa dans le public une certaine émotion, il en est survenu plusieurs autres. En 1891, le ministre du commerce consulta le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, sur la question de savoir s'il n'y aurait pas lieu de modifier le classement des dépôts de *celluloïd*. Le Conseil, après avoir entendu le rapport de M. V. de Luynes (1) proposa au ministre d'adopter les changements suivants qui ont été introduits dans la nomenclature actuelle (1892) des établissements insalubres, dangereux ou incommodes.

Les dépôts de *celluloïd*, brut ou façonné pour la vente en gros, lorsqu'ils en renferment moins de 300 kilogrammes; sont rangés dans la troisième classe; lorsqu'ils en contiennent de 300 à 800 kilogrammes dans la deuxième, et lorsqu'ils en renferment plus de 800 dans la première.

Les dépôts de *celluloïd* façonné pour la vente au détail, lorsqu'ils renferment moins de 50 kilogrammes, sont seulement soumis à la déclaration par assimilation aux dépôts d'hydrocarbures.

Les dépôts contenant des dissolutions de *celluloïd* dans l'alcool et l'éther, l'acétone, l'éther acétique, lesquelles sont employées pour le collage ou la retouche des pièces façonnées, sont rangés dans la deuxième classe.

Les usines dans lesquelles on en fabrique et où on travaille le *celluloïd*, sont, d'ailleurs, soumises aux arrêtés et décrets concernant les établissements classés pour danger d'incendie et, à Paris, aux ordonnances du préfet de police des 24 novembre 1843, 11 décembre 1852 et 15 septembre 1875.

(1) V. de Luynes. Rapport sur les ateliers de façonnage du *celluloïd*, les dépôts et magasins de vente en gros et au détail, lu au Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, le 11 décembre 1891.

## CONSTITUTION ET TEMPERAMENT

Connais-toi toi-même.

Depuis que les exercices du corps sont tenus en grand honneur chez nous, les mots : *Constitution, tempérament* — reviennent assez souvent dans la conversation et sont très fréquemment pris l'un pour l'autre. Nous allons essayer, dans cette causerie, de bien les définir et d'en donner les préceptes hygiéniques.

La "*constitution*" représente le degré de vitalité d'un individu. C'est le résultat du fonctionnement régulier de *tous* les organes du corps : cœur, poumons, muscles, etc.

Le "*tempérament*" n'est que l'expression de la prédominance fonctionnelle d'un appareil de l'économie sur les autres. Le tempérament n'est donc qu'un élément de la constitution.

En vertu d'une prédisposition native, héréditaire, ou diverses circonstances assez nombreuses, chacun de nous, en naissant, est doué d'une constitution différente — *forte* ou *faible*.

La *constitution forte*, qu'on désigne vulgairement sous le nom de *bonne santé, forte santé*, est le privilège de 20 à 40 ans. On la rencontre plus fréquemment chez l'homme que chez la femme et plus souvent dans les campagnes que dans les villes.

Elle est caractérisée par la marche normale, régulière, précise, rythmée de tous les appareils. Tous les systèmes — respiratoire, circulatoire, digestif, musculaire, nerveux, etc., ont une activité très grande, une énergie très prononcée.

Dans la constitution forte, on ne rencontre pas de prédispositions morbides proprement dites; et si, par hasard, la maladie vient à y implanter sa griffe, la marche en est prompte, les symptômes fortement accusés, violents même, à cause de l'activité très grande de la nutrition; l'organe atteint réagit avec énergie et se rétablit avec rapidité.

La *constitution faible* est plus fréquente que la précédente. Héréditaire ou acquise, elle indique nettement une imperfection plus ou moins prononcée dans le jeu des appareils, dans la nutrition. Elle est souvent l'expression apparente d'une maladie encore cachée, encore à l'état latent, mais qui ne tardera pas tôt ou tard à se manifester.

C'est dans la constitution faible qu'on rencontre cette prédisposition morbide si accusée.

Les maladies, généralement ne frappent pas brusquement, elles arrivent lentement, annoncées par ce qu'on appelle communément des *malaises* et que nous nommons *prodromes*. Leur marche est irrégulière avec des symptômes peu accusés, mais nombreux, compliqués, se greffant les uns sur les autres. Les réactions peu énergiques, longues, difficiles, à cause du peu d'activité de la nutrition, traînent la guérison en longueur et amènent l'état chronique.

Dans notre pays, surtout dans la Belgique basse, la tuberculose et la scrophulose sont les tristes compagnes des constitutions faibles.

\* \* \* *Tempéraments*.— Dans l'économie animale, pour que les fonctions s'accomplissent d'une manière exacte et régulière, il faut qu'il y ait entre les divers systèmes une harmonie en quelque sorte précise,

qui laisse à chacun sa part d'activité, nous jouissons alors d'une santé parfaite. Malheureusement, il n'en est pas toujours ainsi et souvent il y a un système qui l'emporte sur l'autre ; tantôt c'est le système *sanguin*, tantôt le système *lymphatique* ou *nerveux* ou *bilaire*, aux caractères spéciaux, aux dispositions morbides différentes et qui se prononcent dès l'âge de la puberté, pour disparaître vers la vieillesse.

Dans le *tempérament nerveux*, il y a prédominance fonctionnelle de l'appareil nerveux sur tous les autres appareils de l'économie. Presque toujours, il s'accompagne d'une constitution faible.

Les personnes à tempérament nerveux sont irritables, sensibles, très émotionnelles. Elles ont le corps maigre, grêle ; la peau sèche, la figure pâle, mobile, très expressive, les mouvements brusques, la parole pressée, rapide. Chez les unes, c'est le cerveau, dont le développement l'emporte sur les autres parties du système nerveux et les rend aptes aux travaux intellectuels ; chez les autres, ce sont les nerfs qui prédominent et les rendent sujettes aux diverses affections nerveuses : névralgie, convulsions, neurasthénie, etc.

Le tempérament nerveux exige une vie régulière, tranquille, un régime doux quoique réparateur, une occupation constante en pleine air, à la campagne. Ceux qui en sont doués doivent le plus possible éviter les excitants, les excès de toute espèce ; faire un usage constant des bains. Le bain chaud est le meilleur calmant du système nerveux.

\*.\* Le *tempérament lymphatique* se caractérise par la prédominance des liquides blancs et de la graisse et s'allie ordinairement à une constitution faible. Il se rencontre dans l'enfance et la jeunesse et, chez la jeune fille, au moment de la menstruation, se transforme très souvent en tempérament nervoso-lymphatique.

Les personnes à tempérament lymphatique ont généralement les formes arrondies par suite de l'abondance du tissu graisseux, les articulations grosses. La peau est fine, blanche, légèrement rosée ; les cheveux sont blonds, parfois aussi d'un noir de jais, mais alors ils sont longs, soyeux, très fins, généralement très abondants et ne bouclent jamais ; les yeux sont bleus, les cils parfois longs et noirs donnent à la physionomie un aspect particulier, un air langoureux, qui plaît mais qui dénote malheureusement une nature faible, trop souvent tuberculeuse. C'est chez les personnes à tempérament lymphatique que l'on rencontre le plus souvent cette pigmentation différente des poils. Il n'est pas rare de voir des femmes à la peau fine et rosée ayant les cheveux blonds et de longs cils noirs ou des hommes ayant des cheveux noirs et la barbe blonde ou l'inverse. Ces personnes huit fois sur dix, les statistiques le prouvent, sont d'origine tuberculeuse.

Au moral, ces personnes ont un caractère calme, froid, apathique. Le jugement et le raisonnement lents sont bien pondérés ; rarement, l'émotion et la passion les emportent. Chez tous les lymphatiques, le sang est pauvre en globules rouges, les fonctions sont irrégulières, la nutrition défectueuse. Les sécrétions y sont abondantes, surtout celles des muqueuses, aussi ses membranes sont très sujettes à s'enflammer : amygdalite, bronchite, inflammations intestinales, conjonctivite, etc. La peau, elle-même, très délicate, est souvent atteinte : eczéma, impe-

tigo, lupus, etc. C'est dans ce tempérament que la tuberculose et la scrophulose font le plus de victimes. Le lymphatique pur n'est qu'un tuberculeux fatalement condamné à disparaître lentement. C'est chez le lymphatique que les maladies ont le plus de tendance à passer à l'état chronique.

C'est surtout chez les personnes lymphatiques que les règles hygiéniques peuvent être d'un grand secours pour modifier leur constitution. Il leur faut une habitation saine, sèche, bien orientée ; une alimentation abondante et stimulante, composée de viandes rouges rôties, de bière, de café, d'épices ; un exercice régulier, sans excès et surtout beaucoup d'air. Le séjour à la mer exerce les plus heureux effets sur ce tempérament. Enfin, terminons en disant que toutes les affections doivent être traitées, dès le début, rapidement et énergiquement.

\* \* \* Le tempérament sanguin se caractérise par la prédominance des appareils respiratoire et circulatoire et s'accompagne toujours d'une constitution forte. C'est le plus heureux et le plus hygiénique des tempéraments. Il se rencontre généralement chez l'homme adulte, plus rarement chez la femme.

Les individus à tempérament sanguin ont le squelette très bien développé, la poitrine large, les muscles puissants ; les cheveux sont châtains, le teint vermeil, les dents blanches et saines ; la physionomie est animée, l'imagination vive, la susceptibilité prompte mais fugitive, le caractère gai, enjoué ; tout en eux indique que la plus heureuse harmonie règne dans toutes les fonctions.

Chez eux, le sang très riche en globules rouges (pléthore), absorbe avec énergie l'oxygène de l'air en passant par les poumons et ne cède aux tissus, vers lesquels le cœur le pousse, qu'une partie de cette oxygène, de là, la couleur rouge foncé seulement du sang veineux et la coloration rosée particulière de la peau chez les sanguins.

Les maladies ont peu de prise sur ce tempérament qui a mérité, à juste titre, le nom de *tempérament athlétique*. Il semble qu'elles n'osent l'attaquer. Les réactions sont généralement très vives, violentes même, mais aussi très nettes, très franches ; la guérison est rapide.

Le tempérament sanguin prédispose naturellement aux maladies ayant pour cause une trop grande activité de la circulation du sang : congestion, apoplexie, inflammation, etc., et aussi les excès de tous genres auxquels résistent difficilement les sanguins ; leur nature étant trop exubérante.

Les personnes possédant ce tempérament doivent user d'une grande modération dans le régime ; l'alimentation doit être saine, peu excitante ; elles doivent se livrer à des exercices corporels, à des travaux manuels au grand air, enfin, à tout ce qui peut, chez elles, diminuer l'excès de force.

\* \* \* Le tempérament bilieux, qui est considéré par quelques hygiénistes comme une variété du tempérament sanguin avec prédominance de la fonction hépatique est classé, par d'autres, dans le tempérament nerveux avec activité fonctionnelle excessive du foie.

Les personnes bilieuses ont la charpente osseuse forte, faisant saillie ; les muscles vigoureux, la peau foncée, terne, sans éclat ; les cheveux noirs, abondants ; la physionomie dure, énergique ; le regard

vif et perçant. Au moral, ce sont des types émotionnels ; l'ambition, l'amour, le fanatisme dégénèrent souvent en passion violente.

Les individus à tempérament bilieux sont particulièrement exposés aux maladies du foie, aux inflammations de l'estomac et des intestins, à la constipation, aux hémorroïdes, à diverses affections de la peau et malheureusement ce sont les plus sujettes à souffrir de ce mal terrible, onguent, inguérissable : le cancer.

Aux personnes bilieuses, il faut toujours conseiller une alimentation peu abondante mais saine ; une grande sobriété dans les boissons, surtout alcooliques, un exercice modéré mais journalier. Elles devront éviter avec soin le froid, l'humidité ; elles combattront rapidement la constipation et fuiront les émotions morales très vives.

\* \* Il est rare de rencontrer à l'état de pureté l'un ou l'autre de ces tempéraments. Nous avons presque tous un tempérament *mixte*, c'est-à-dire, n'ayant pas de caractères absolument tranchés et rentrant par cela même dans deux classes différentes.

Les tempéraments mixtes que l'on rencontre le plus communément dans notre pays sont : le tempérament *sanguino-lymphatique*, surtout dans le nord de la Belgique, dans le bassin de l'Escaut, et le *bilioso-nerveux* dans la Belgique haute, dans le bassin de la Meuse.

*L'Hygiéniste.*

---

## LE CHOIX DE LA CARRIÈRE

Dans l'impossibilité de publier *in extenso* le discours que le R. P. Didon a prononcé à la dernière distribution des prix de l'École Albert-le-Grand d'Arteuil sur " le choix de la carrière, " nous en reproduisons ici les chapitres les plus marquants que nous empruntons au *Journal d'hygiène*, de Paris :

Une des préoccupations les plus naturelles, les plus vives et les plus impérieuses pour le père, la mère, le maître, pour tout l'éducateur, quel qu'il soit, pour tous les formateurs d'hommes, c'est l'avenir de l'enfant et du disciple.

Je ne suis pas, certes, le partisan des vocations forcées, obligatoires. J'estime, au contraire, que, s'il est une liberté, une autonomie qui doit être respectée dans l'enfant et dans le disciple, c'est de choisir sa carrière, de déterminer son avenir, de prendre sa place dans la grande vie humaine.

Le rôle des parents et de l'éducateur qui a obtenu leur confiance est un rôle de direction, d'encouragement, de patronage, de conseil.

Ils doivent éveiller la conscience de l'enfant sur cette grave question, vaincre la légèreté de son esprit si facilement absorbé, captivé par la réalité présente et immédiate et si peu soucieux de



l'avenir, interroger ses aptitudes et ses goûts, montrer les chemins qui se bifurquent de loin en loin, signaler les impasses où quelques-uns aboutissent, les difficultés qui les hérissent tous ; stimuler sa résolution et l'amener au choix définitif le plus sage et le plus avantageux.

Pénétré du désir ardent de dire une parole utile non seulement à la jeunesse qui nous est confiée, mais aux parents eux-mêmes qui nous la confient, j'ai résolu de traiter devant vous du choix de la carrière.

Quelles sont les carrières diverses qui s'ouvrent aujourd'hui à l'ambition des jeunes gens lettrés ?

Quels mobiles peuvent et doivent influencer leur résolution et diriger leur choix ? Voilà, messieurs, les deux questions pratiques auxquelles j'essayerai de répondre.

La solution de la première nous montrera le champ d'action, de lutte et de dévouement dans lequel notre chère jeunesse doit déployer son activité future ; la solution de la seconde apprendra à nos disciples l'art suprême de se résoudre virilement, et de choisir avec une sage indépendance la place qui leur convient dans le terrible et nécessaire combat de la vie, la place vraie que Dieu leur a marquée et où Dieu les attend.

## II

Messieurs, entre toutes les carrières qui s'ouvrent à votre ambition de dix, quinze et vingt ans, la première, je dois la signaler, c'est la carrière sacerdotale. Elle occupe le premier rang dans les carrières humaines. Elle ne vient pas des hommes, elle vient de Dieu. Je suis profondément ému quand, fermant les yeux, regardant par la pensée ce pays, je vois l'Esprit de Dieu invisible, irrésistible, prélevant dans la jeunesse française, chaque année, à l'insu des hommes, quelquefois malgré les pleurs des mères, une sorte de dîme, d'une dîme sacrée. Dans tous les diocèses, dans toutes les écoles, il y a un certain nombre de prédestinés au sacerdoce. C'est une grande vocation que celle des élus que l'Esprit de Dieu suscite dans leur pays pour y maintenir le culte de la vérité, de la justice, de la morale, de la vertu, et, en même temps, pour y travailler, comme des ouvriers infatigables, à l'expansion de son règne parmi les hommes,

A côté du sacerdoce, voulez-vous que je place deux carrières qui sont très honorées : le professorat, messieurs, et le doctorat en médecine. Je réunis ces deux fonctions, parce qu'elles me semblent l'une et l'autre former un sacerdoce. Les professeurs sont les prêtres de la science terrestre, comme les prêtres sont les professeurs de l'éternelle vérité. Quant aux médecins, ils exercent sur la vie matérielle et physique une fonction analogue à celle des prêtres sur la vie spirituelle et morale : ils guérissent les maladies qui sont les vices du corps, comme nous essayons de guérir les vices qui sont les maladies de l'âme.

Mais nous avons sur eux, qu'ils me permettent de leur dire, une supériorité : le plus habile des médecins et des chirurgiens ne peut pas vaincre la mort ; il capitule devant elle : tandis que le prêtre, grâce à la force divine dont il est le détenteur parce que le Christ la lui a donnée, le prêtre peut ressusciter les cadavres. Il y a des âmes mortes, à tout heure, comme il y a des peuples morts. Eh bien ! le prêtre, avec la force de Dieu, peut rappeler à la vie les âmes et les peuples morts que l'Esprit de Dieu a, un moment, abandonnés. C'est un avantage sur le médecin, que je suis bien aise de revendiquer, ne fût-ce que pour relever à vos yeux, jeunes gens, les grandeurs de cette vocation que j'ai mise en première ligne, la vocation sacerdotale.

J'ajouterai à ces vocations et ces carrières deux carrières qui tiennent un rang honorable : la magistrature et le barreau.

La magistrature a cela d'excellent, qu'elle est la gardienne des lois et qu'elle doit s'efforcer de les appliquer avec une indépendance absolue, en toute justice, et en toute équité.

Le barreau a quelque chose de plus brillant : il forme le soldat du droit, armé pour faire appliquer les lois à tel ou tel, de façon que la justice ait partout un règne meilleur. Le type de l'avocat véritable, messieurs, c'est ce grand Berryer qui s'élève au-dessus des nobles figures du barreau français, comme la statue jupitérienne au-dessus des petits dieux. Eh bien ! soyez, comme lui, de preux chevaliers ; ne tirez le glaive de votre parole que pour la vérité et la justice : elles sont d'autant plus intéressantes, qu'elles sont d'ordinaire plus méconnues, plus outragées, plus attaquées. C'est en les défendant avec la douce intrépidité d'un Bayard que

vous vous ferez un nom respecté et que vous deviendrez un glorieux citoyen.

A côté de ces carrières, vous ne me pardonneriez pas d'oublier celles de la littérature et de l'art. Il y a ici des artistes et des écrivains en germe, que je pourrais nommer. Ces carrières, aujourd'hui, sont d'autant plus en honneur qu'on écrit beaucoup, et que notre sensibilité très affinée est plus avide, plus insatiable d'émotions. Or, messieurs, qui a le secret d'émouvoir la sensibilité ? Ce sont les artistes, les artistes en musique, en peinture, en littérature. Lorsqu'ils veulent agir sur un ensemble d'hommes, ils ont en main la baguette magique pour frapper la partie sensible et c'est ce qui leur donne, dans notre société moderne, une importance si grande.

Quant à la Presse, son développement est effrayant. Elle a engendré des écrivains par légion. Il serait difficile de mesurer exactement leur chiffre. Pourquoi, messieurs?... eh ! parce que tout le monde lit.

Le journal à un sou arrive aux derniers confins du monde, alors qu'autrefois le livre ne dépassait qu'à peine les murs d'une académie, les limites d'une province, les frontières d'un peuple. On voit des bergers, aujourd'hui, sur la montagne, j'en ai vu, moi, sur les plateaux de Bourgogne et sur les hautes cimes des Alpes, leur journal dans la main, la houlette entre les jambes et le troupeau à leurs pieds. Tout le monde lit.

La littérature est devenu dans l'âge moderne une des premières puissances, et la fonction d'écrivain, si rare autrefois, une vocation très courue. Eh bien, messieurs, je ne vous invite pas plus qu'il ne faut à devenir écrivain, et surtout un écrivain journaliste.

A côté de ces vocations, puis-je ne pas signaler l'école polytechnique et l'école de Saint-Cyr, ces deux grandes ruches où travaille et se forme la plus grande partie de la jeunesse française ?

Dans la première, se font les ingénieurs. On y cultive les mathématiques supérieures et la science afin de dominer la matière et la transformer. Ceux dont l'intelligence a la force de s'initier aux secrets de la nature, à ses lois, au maniements de ses énergies mystérieuses, deviennent les pionniers de la civilisation matérielle. Ce sont les ouvriers sublimes de Celui qui a fait le monde : ils sont destinés à le transformer, à l'accommoder aux

besoins de l'homme ; ils fouillent l'océan et le ciel insondables jusqu'en leurs profondeurs ; ils pèsent les mondes comme des grains de sable ; ils connaissent les chemins de la lumière ; ils changent la clarté en chaleur et la chaleur en force vive ; ils bâtissent des tours hautes comme des montagnes ; ils jettent des ponts sur des fleuves larges comme des bras de mer ; ils construisent des navires qui défient l'océan et ses tempêtes ; ils transmettent la parole d'un pôle à l'autre, à travers tous les obstacles, intacte et nette ; ils rejoignent les mers séparées par des isthmes.

Leurs œuvres sont colossales et utiles. Elles prouvent par leur puissance et leur beauté, par leurs avantages matériels, l'incontestable supériorité de l'homme sur toute créature visible. Aussi la société moderne a-t-elle fait aux auteurs une place de choix entre tous les travailleurs ; et l'école qui les forme reste-t-elle la première des écoles.

A côté des grands ingénieurs, je place volontiers les militaires de toutes armes ; soldats de terre et marins, artilleurs et troupes du génie, cavaliers et fantassins. Ils sont la force armée pour la défense du sol, pour la garde de la frontière et de nos foyers. Robuste et héroïque phalange qui a fait d'avance le sacrifice de la vie, et qui est toujours prête à verser son sang, dès que la patrie en péril le demande. Son suprême honneur est là ; même vaincue, l'armée est grande.

Si les ingénieurs sont la tête et la lumière du pays, les soldats en sont la force, le cœur et le bras. C'est en ceux-ci que le patriotisme développe toute sa vitalité, qu'il fait sentir les plus vives pulsations, qu'il s'agite et s'émeut le plus violemment, qu'il s'impatiente parfois, et qu'il rugit, qu'il s'enfièvre et qu'il éclate en de saintes colères.

Allez, messieurs, fortifiez cette valeureuse phalange. Ceux qui la composent ne sont pas seulement les plus courageux, ils sont les plus gais de tous les jeunes gens français.

Lorsque l'armée est forte, on peut travailler en paix, et, grâce à Dieu, nous avons une armée forte, dont les chefs se recrutent noblement et abondamment.

... La France peut vivre tranquille. Oui, dors, ô Patrie, repose sans crainte : ta frontière est gardée ; ceux qui en sont la force

veillent, debout ; ils sont là comme tu les aimes, tes soldats : doux et forts.

L'armée française est une armée compacte et pacifique qui ne craint pas, et qui ne provoque pas. Elle ne menace personne, mais elle se dresse comme un rempart de fer et de feu contre toutes les ambitions attentatoires à l'inviolabilité de la patrie.

Notre puissance militaire a imposé le respect, elle a permis que la France s'avancât dans ses hautes destinées et consacra un peu de son génie aux grands travaux de la paix.

Ces travaux pacifiques correspondent à quatre carrières sur lesquelles je tiens à attirer votre attention : l'agriculture scientifique, la haute industrie, le grand commerce et la banque.

Depuis dix ou quinze ans, ces professions diverses, qui semblaient former une catégorie inférieure aux professions libérales, ont changé d'allure ; elles sont devenues l'objet d'une formation et d'un enseignement spécial, très élevé, qui les met au rang des plus nobles vocations.

Je ne parle pas de l'école centrale, dont les succès éclatants et la vogue extraordinaire s'est imposée au respect de l'opinion, je parle de l'institut agronomique, des hautes études commerciales, de l'école coloniale et des écoles agricoles.

Les jeunes gens intelligents et lettrés peuvent, sans déchoir, se consacrer à l'industrie, à l'agriculture, au négoce et à la banque. Les connaissances exigées pour remplir dignement ces professions ne le cèdent en rien aux connaissances requises par les autres.

Si le clergé, digne de sa vocation, et les magistrats intègres sont la vertu d'un pays, si les savants en sont la lumière, les soldats la force, les artistes supérieurs l'ornement, on peut dire en toute justice que les agronomes, les puissants industriels, les grands négociants et les grands banquiers, en sont la richesse inépuisable et nécessaire, car, dans notre état de civilisation, la vertu et l'honneur, la science, la force, l'esthétique, ne suffisent pas à un peuple, il lui faut encore la richesse matérielle.

Je termine cette nomenclature par la carrière administrative. J'appelle ainsi toutes les professions qui nous font entrer dans l'administration publique d'un grand pays comme la France. C'est une véritable armée, l'armée des fonctionnaires supérieurs, dont l'ensemble constitue l'organisme gouvernemental. C'est par ces

hommes divers, sévèrement subordonnés à la puissance d'État, que vit un pays. Ils sont les rouages du grand mécanisme si compliqué qui s'appelle un peuple. La France se porte avec trop d'ardeur vers le fonctionnarisme : c'est un excès auquel vous échappez, et je vous en félicite.

Vous vous étonnez peut-être, messieurs, de ce que, dans cette nomenclature, je n'aie point mentionné la carrière politique. Je l'ai omise à dessein. Je vais vous dire pourquoi. Dans ma conviction profonde, la politique n'est pas une carrière... Vous connaissez désormais les carrières multiples qui s'ouvrent devant la jeunesse lettrée du pays. Elles me semblent s'épanouir en cercle autour et en avant d'elle comme les vomitoires (1) des cirques.

Il faut sortir du cirque, messieurs, et entrer dans la grande vie qui vous attend. Suivant l'issue que vous aurez choisie, vous aboutirez à telle ou telle carrière.

... Malheur aux oisifs ! malheur aux inutiles ! Malheur à ceux qui n'ont d'autre idée que de manger tranquillement le pain blanc qui leur a été pétri par le travail du père et de la mère, malheur à eux ! Tôt ou tard, et à bref délai, ils deviendront des vicieux et des corrompus. Vicieux et corrompus, ils sèment le vice et la corruption, ils sont les fléaux de leur pays. Je les abomine ! (*A suivre*).

---

## CONGRÈS D'HYGIÈNE DE MONTREAL (2)

Ne pouvant publier *in extenso*, tous les travaux du Congrès d'hygiène de Montréal, nous donnons à nos lecteurs un résumé de quelques-uns des remarquables travaux anglais qui ont été présentés au dernier Congrès d'hygiène tenu en septembre dernier.

Nous remarquons que les membres ont attaché une importance toute particulière à la question des eaux d'alimentation. C'est une heureuse idée qu'a eue le Bureau de Direction d'attirer l'attention de la société sur cette question. Les expériences microscopiques les plus récentes démontrent en effet qu'une foule de maladies infectieuses ont pour cause une eau souillée. Espérons qu'un jour viendra où cette question sera résolue.

---

(1) Ce mot, très noble rappelle les larges issues par lesquelles sortaient du cirque, non les lions et les panthères, mais le peuple romain lui-même.

(2) Voir Nos Septembre et Octobre.

M. le Dr N. F. Nuttall, de Baltimore, donne lecture de quelques notes d'hygiène qu'il a prises pendant un court voyage en Italie.

L'auteur expose les conditions hygiéniques des principales villes de l'Italie, Rome, Naples, Venise, Milan, et plusieurs autres. Florence est la ville la plus propre de l'Italie. Ses abattoirs sont considérables.

En 1876, l'on construisait à Milan, le premier crématoire; aujourd'hui vingt-une villes ont leurs crématoires officiels.

Les systèmes d'égout et d'approvisionnement de l'eau ont attiré l'attention des gouvernants surtout depuis 1884. A cette époque, une épidémie de choléra avait décimé une partie du territoire italien. Dans la seule ville de Naples, le Gouvernement a dépensé un million de francs pour améliorer les conditions hygiéniques. Il a établi, de nouvelles sources d'eau d'alimentation, il a construit de nouveaux égouts. Une quantité considérable de logements malsains ont été détruits et remplacés par des constructions modernes.

Le Dr Benjamin Lee, de Philadelphie, croit que dans les questions sanitaires, l'on s'occupe de l'approvisionnement de l'eau, alors que l'on devrait surtout et avant toutes choses, s'occuper des systèmes de drainage.

La première pensée d'un homme qui veut se construire une maison à la campagne, est la beauté du site; la deuxième, la beauté du plan d'architecture. En troisième lieu, il songe à se procurer une eau abondante et pure. Enfin son architecte lui rappelle quelquefois, qu'il lui faut un réceptacle pour ce courant d'eau considérable qu'il a détourné de son cours naturel. L'on ne songe généralement pas à cette question que l'on aurait pourtant dû considérer tout d'abord. Faute de mieux, l'on creuse un puits; l'on y dirige un tuyau et c'est là tout le système d'égouts.

Mais cette nappe souterraine d'eau qui passe par le puits, et en empêche la corruption, en renouvelant le contenu, est bien souvent la même qui alimente tous les réservoirs ou les aqueducs du voisinage. Quelquefois surtout dans les pays sablonneux cette nappe d'eau coule sans obstruction, sans filtre naturel. Que de dangers de contamination.

L'auteur termine son travail par les deux propositions suivantes :

1° L'approvisionnement d'eau, au moyen des appareils de plomberie moderne, constitue un moyen de répandre la pollution des

matières fécales sur d'immenses étendues de terrain par l'entremise des nappes d'eau souterraines ou des ruisseaux superficiels, par conséquent, l'hygiéniste ne doit pas approuver ces systèmes sans restriction.

2° La question du drainage et des égouts, soit pour les résidences privées ou pour les villages, doit toujours précéder celle de l'approvisionnement de l'eau. L'on ne doit pas permettre la construction de latrines à l'eau, *water-closets*, avant d'avoir trouvé un moyen qui permette de détruire le contenu sans s'exposer à contaminer le voisinage.

Le Dr Wyath Johnson, bactériologiste du Conseil d'hygiène de la province de Québec, lit ensuite un travail sur la sédimentation de l'eau.

Lorsqu'on laisse reposer l'eau pendant un certain temps, les matières étrangères qu'elle contient, se déposent; cette quantité d'eau devient plus pure, contient moins de microbes, et est par conséquent plus propre à l'alimentation. Bien que nous ayons à Montréal, un bassin pour laisser reposer l'eau, la sédimentation qui s'y opère est trop peu considérable pour être prise en considération. Ce bassin en effet ne contient que 23,000,000 de gallons; et la consommation quotidienne de la ville est de 18,000,000 de gallons; l'eau ne fait donc qu'y passer. Le réservoir ayant une capacité de 35,000,000 de gallons, l'eau y séjourne un peu plus longtemps, les microbes y sont moins nombreux.

Dans l'état actuel, le nombre des bactéries de l'eau fournie par l'aqueduc varie de 72 à 170 par centimètre cube, selon que l'eau provient du bassin ou du réservoir.

La saison influe beaucoup sur la formation des dépôts organiques dans l'eau. La fonte des neiges augmente considérablement le nombre des bactéries. Les rayons du soleil détruisent les microbes, mais les expériences démontrent qu'ils n'agissent qu'à la superficie.

Au point de vue hygiénique, la sédimentation est un moyen bien inférieur à la filtration par le sable et ne doit être considéré que comme adjuvant.

DR L. E. FORTIER.

---



## CONSEILS AUX PERSONNES QUI PORTENT DES LUNETTES

### Verre faible

Il faut savoir vous contenter des lunettes à verres faibles, mais cependant suffisantes ; avec de plus forts vous verrez mieux, c'est vrai, mais vos yeux se congestionneraient ; vous y éprouveriez des picotements et un sentiment de tension, votre vue s'affaiblirait sensiblement et vous seriez forcé de prendre, d'ici à quelque temps, des verres encore plus forts. — Mieux vaut donc vous résoudre à voir nettement, plutôt que de vous fatiguer les yeux et vous affaiblir la vue par l'usage de verres trop forts.

### Position des lunettes devant les yeux

Quand vous vous servez de vos lunettes, il faut les maintenir le plus près possible de vos yeux et les placer de façon que les verres soient perpendiculaires à l'axe visuel ; — ne pas les poser trop loin des yeux et ne pas les laisser glisser sur le nez, car les verres n'étant plus parallèles à l'iris et étant trop éloignés des yeux, cette obliquité et cet écartement changent leur mode de réfraction et modifient leur pouvoir ; — cependant ne pas les placer trop près des yeux afin de ne pas gêner les mouvements des paupières et ne pas troubler la transparence des verres par le frottement des cils.

### Soin des lunettes

Les lunettes ont besoin, pour que les verres conservent toute leur netteté, de quelques précautions : — la transpiration, la poussière, ternissent insensiblement la transparence des verres : il faut donc les essuyer de temps en temps, et les maintenir dans un parfait état de propreté, de ne pas les appliquer trop longtemps de suite au travail ; de leur accorder de fréquents intervalles de repos, pendant lesquels vous porterez vos regards sur les parties les plus sombres de la pièce où vous vous trouverez.

### Lumière le soir

Je vous conseille l'usage d'une lampe plutôt que d'une bougie, car une clarté insuffisante fatigue tout autant les yeux qu'une trop vive lumière, et cela, à cause des efforts que doivent faire les yeux pour distinguer les objets mal éclairés. Quand vous lisez et que vous travaillez le soir, que votre lampe soit garnie d'un globe de verre dépoli et d'un abat-jour en papier vert ; la lumière ainsi tamisée par le globe est concentrée sur la table seulement, pendant que le reste de la pièce est dans un demi-jour, vous fatiguera beaucoup moins les yeux.

### Précautions en travaillant

En travaillant, ayez soin que votre cou ne soit point serré, que le ventre ne soit point comprimé; ne vous courbez pas trop, ne vous ployez pas sur votre table la tête penchée sur votre travail; ne laissez pas surtout vos pieds se refroidir; tout cela, en effet, porte le sang à la tête, et congestionne par conséquent les yeux.

### Travail après le repas

Il ne faut jamais, autant que possible du moins, vous livrez au travail intellectuel sérieux tout aussitôt après le repas, ni même travailler à quoi que ce soit exigeant une grande attention; il en advient presque toujours quatre résultats fâcheux: la digestion se fait mal ou difficilement, la tête s'alourdit, les yeux se congestionnent, et presque toujours le travail ne vaut rien.

### Éviter la congestion à la tête

Évitez avec le plus grand soin toutes les causes qui portent le sang à la tête, car vos yeux, disposés déjà à se congestionner, auraient à en souffrir. — Préservez-vous donc du froid humide, aux pieds surtout, car c'est une cause fréquente de maux de tête et par conséquent de congestion du globe oculaire; évitez les excès de table.

Quand vous ôtez vos lunettes pour quelques instants, il ne faut pas les poser à plat pour ne pas rayer ou dépolir les verres: il faut les placer tout ouvertes sur leurs bords, ou bien ployées sur le côté garanti par les branches.

### Ne pas se priver de lunettes

Ne vous privez pas du secours de vos lunettes quand vous ne voyez pas les objets assez nettement, et ne fatiguez pas vos yeux sous le vain prétexte de les forcer à voir par eux-mêmes ou de les exercer: l'expérience démontre que la privation de lunettes quand celles-ci sont nécessaires ne fait que fatiguer les yeux et affaiblir la vue de plus en plus.

### Repos fréquents

Je vous conseille de vous reposer souvent les yeux pendant votre travail; ainsi, en lisant, en écrivant, en travaillant, suspendez toutes les quinze ou vingt minutes votre travail et reposez vos yeux pendant quelques instants, sur les parties les plus sombres et les plus éloignées de la pièce où vous vous trouvez. Ces fréquents intervalles de repos, quel que de quelques secondes, vous permettront de travailler bien plus longtemps et sans fatigue.

### Pas d'excès de travail

Il faut cesser toute espèce de travail ou tout au moins le suspendre pendant quelques minutes, dès que vous sentez vos yeux fatigués : si on, il surviendrait bientôt un sentiment de cuisson et de légers élançements dans les yeux, la lourdeur des paupières, mal de tête, etc., troubles divers qui indiquent une fatigue et une légère congestion de la rétine. Tenez compte de ces sensations préventives et ne persistez pas à fatiguer vos yeux.

### Travail du soir

Évitez de travailler le soir à de menus objets, de lire ou d'écrire. Le travail à la lumière d'une lampe et surtout du gaz tend à congestionner les yeux fatigués déjà et à affaiblir leur pouvoir visuel. — Disposez donc vos occupations, si faire se peut, de façon à n'avoir pas à lire, à écrire ou à travailler le soir. — Si vous lisez, si vous écrivez le soir, je vous recommande de prendre garde, de ménager vos yeux, veillées trop prolongées, car la lumière des lustres ou de la lampe de travail finit par fatiguer les yeux.

### Promenades

Faites de fréquentes promenades même de peu de durée ; marchez beaucoup si vous le pouvez ; prenez le plus d'exercice possible. Outre que votre santé générale s'en trouvera beaucoup mieux, vos yeux y gagneront aussi, car ce sera pour eux une cessation de travail, un temps de repos.

### Lecture en voiture

Ne lisez jamais en marchant vite dans les rues ou autre part ; ne lisez pas non plus en voiture ou en chemin de fer ; les mouvements oscillatoires, imprimés à votre corps et, par conséquent, à votre livre ou à votre journal, par une marche rapide, ou par les cahots de la voiture, ou par la trépidation du wagon, fatiguent beaucoup les yeux. Au contraire, il est d'une bonne hygiène, quand vous lisez ou que vous travaillez beaucoup, de vous délasser du travail assis, par une lecture faite en vous promenant à pas lents, dans une chambre un peu spacieuse et surtout dans un jardin, lecture que l'on interrompt d'ailleurs par de fréquents intervalles de repos, pendant lesquels on porte ses regards au loin.

---

## L'ECLAIRAGE SCOLAIRE

La lumière n'est pas moins indispensable que l'air pur. Vie et lumière sont des termes corrélatifs. De l'une à l'autre existent des rapports de cause à effet dont témoignent, dans les deux règnes organiques, de douloureuses et concluantes expériences. Rappelons seulement que " c'est la lumière qui a créé les teintes vertes des " feuilles, les couleurs des corolles et la pulpe sucrée des fruits, si " bien que fruits, fleurs et feuilles renferment sans métaphore des " rayons de soleil dans leurs fibres et leurs cellules. " D'après Edwards et Morren, certains braticiens ne peuvent dépasser l'état rudimentaire s'ils sont privés de lumière ; et la persistance des formes fœtales serait le résultat de l'absence ou de l'insuffisance de l'excitation lumineuse. De là nous pouvons conclure que le rachitisme, cette redoutable maladie qui maintient la larve humaine à l'état d'ébauche et la rend noueuse et tendue, provient souvent des mêmes causes. C'est donc endosser une grosse responsabilité que de ne pas faire tout le possible pour baigner la salle de classe d'une abondante lumière, *mais douce et bien dirigée*. Insuffisante, trop vive ou mal dirigée, les effets sont les mêmes pour la vue : *affaiblissement de l'organe*.

Rares sont les enfants qui entrent myopes à l'école, mais combien en sortent avec cette affection ou un affaiblissement des nerfs optiques qui rend la lumière difficile à supporter. Celui qui vous parle en ce moment en a fait la triste expérience, tant pendant son séjour à l'école normale qu'en qualité de maître-adjoint d'école primaire supérieure. Voyez nos polytechniciens, dans quelle proportion ils portent binocle ; et parmi vous pourquoi y en a-t-il tant qui portent lunettes ?

Il est généralement admis aujourd'hui que l'éclairage doit être unilatéral et se produire à la gauche de l'élève. De droite, l'ombre de la main portée sur le cahier serait un obstacle ; venant par derrière, l'ombre de tout corps portée sur la table en serait encore un plus grand ; venant de face, la lumière serait trop vive ; bilatérale, la vue et le sens plastique sont incommodés par le croisement des jours et la multiplication des ombres ; enfin l'éclairage par le plafond n'est possible qu'à l'étage supérieur et présente l'inconvénient d'élever ou d'abaisser la température d'une manière excessive suivant les saisons. L'éclairage unilatéral est exclusive-

ment adopté en Wurtemberg, en Bavière, en Saxe, en Autriche-Hongrie, et dans plusieurs Etats de l'Union Américaine. Il est recommandé par des spécialistes de tous les pays.

Quand la lumière est trop vive et la chaleur du soleil trop fortes on en tempère l'action au moyen de rideaux et de stores, système préférable aux persiennes et aux volets.

Nous ne parlerons pas de l'éclairage artificiel, rare exception à l'école primaire. La règle est simple : les enfants ne doivent travailler " à la lumière " que le moins possible.

A. CABBILLARD.

---

### COMMENT LES JEUNES GENS DOIVENT DORMIR

M. Moreau, de Tours, donne les conseils suivants pour assurer aux adolescents en voie de croissance un sommeil hygiénique et réparateur.

Tout d'abord il faut éloigner de la chambre à coucher les animaux et enlever les fleurs dont la présence vicie l'air.

On se débarrassera de tout vêtement de jour quant la liberté des attitudes, et on les mettra dans une pièce voisine pour être à l'abri des émanations qu'ils renferment. Il faut se souvenir que les vêtements sont les véhicules habituels des germes morbides et que, comme tels, ils doivent être désinfectés, secoués à l'air, et entretenus dans un grand état de propreté. La chemise de nuit est obligatoire ; elle doit être ample et très longue.

Le lit doit être en fer et à sommier, ce qui est d'un entretien facile, avec un matelas et un traversin en crin ; peu de couvertures, jamais de rideaux, d'édredon, de matelas de plumes. Les draps seront en toile de chanvre de préférence à ceux de coton qui excitent la peau, énervent et empêchent le sommeil d'être réparateur.

Tous les jours les garnitures seront aérées et séchées si besoin est. On changera les draps tous les quinze jours, plus souvent s'il est nécessaire.

La fenêtre, largement ouverte le jour, sera entr'ouverte la nuit, et les persiennes fermées laisseront, par la disposition des lames, entrer l'air dans la chambre.

Les dortoirs, et chambres à coucher, doivent être inhabités le jour. Les garçons et les filles seront séparés.

L'heure du coucher sera fixée à neuf heures et demi jusqu'à seize ans, et dix heures jusqu'à vingt ans.

Le lever aura lieu à six heures.

Le sommeil trop prolongé abourdit le sang et l'esprit.

La meilleure position pour dormir est sur le côté droit. Enfin la tête sera nue, les cheveux des filles retenus dans un filet.

### “ LA SAISON ”

Nous donnons ci-dessous la description du numéro du 1er janvier prochain, du Journal de Modes *LA SAISON* (Paris, 7 francs l'an). Organe par excellence de Modes et de Travaux de Main, que, dans leur intérêt propre, nous voudrions le voir entre les mains de toutes nos lectrices.

Ce numéro contient 75 gravures *médites*, soit :

39 modèles de broderies et autres travaux de mains.

10 modèles de chapeaux, coiffures, corsets, etc.

Un article illustré sur la mode qui vient d'éclorre.

Un roman des plus moral, *La faim et la soif*, par Mary FLORAN.

Comme annexe, une planche de 26 patrons tracés, grandeur naturelle, avec 35 motifs d'ornements, et une magnifique gravure complète cette publication unique dans son genre.

Demandez gratuitement un numéro, 25, rue de Lille, PARIS.

### LIVRES REÇUS

Rapport sur l'état sanitaire de la ville de Montréal et sur les opérations de sa Commission d'hygiène, avec la statistique mortuaire pour l'année 1893 par le Dr Louis Laberge.

\*\*\* Die Hauptstadt Budapest in Jahre 1891 Resultate Der Volksbeschreibung und Volkszählung. Von Josef Korosi, Director des communalstatistischen Bureaus, Budapest 1894.

\*\*\* Statistik der infectiosen erkrankungen, indem Jahren 1881-1891, und untersuchung des einflusses der Witterling—Von—Josef Korosi, director des communials tatischen Bureaus Budapest 1894.

\*\*\* Ueber den Zusammenhang zwischen annulth und infectiosen krankheiten und über die methode der intensitäts rechming, Von Josef Korosi, Budapest.

\*\*\* Geschichte statistischen Bureaus der Haupt und residenstadt Budapest 1869-1894, Von Gustav. Thirring.

# LE MONDE MODERNE

Editeur : A. QUANTIN

5, RUE ST-BENOIT — PARIS

ABONNEMENTS { France, Algérie, Tunisie. Un an... 18 fr. — 6 mois 9 fr.  
 { Etranger, Union postale. — 21 fr. — — 10 fr. 50

Cette nouvelle revue sera accueillie avec d'autant plus de faveur que son programme est aussi large que libéral. La culture de l'esprit et la vulgarisation des connaissances utiles. Les lettres, les arts, toutes les sciences. La France et l'étranger. Les respect des concurrences ; jamais de polémique ni de personnalité. Lecture de famille.

Mettre en lumière, par des études sérieuses et *documentées de gravures*, toutes les questions, non pas celles d'une actualité rapide, qui appartiennent aux journaux quotidiens, mais celles d'un intérêt général et permanent. Sans avoir la prétention de remplacer pour chacun les publications spéciales nécessaires à ses études propres, le **Monde Moderne** donnera des clartés suffisantes sur toutes choses et procurera satisfaction à la curiosité générale de l'esprit.

## Sommaire du numéro de JANVIER 1895

### 21 ARTICLES INEDITS. — 138 Illustrations inédites.

La Vénus de Milo.—Petite Cora, nouvelle, par Jules Claretie. 5 compositions de Mucha et un portrait.—Pour fonder une revue. 10 croquis.—L'inquiétude, par Gustave Geffroy.—Le vote des lois, par Eugène Pierre. Croquis d'après nature, par Martin.—Le mystère de sainte Wilgeforte, poème de Jean de Baralle, musique de Maurice Cottenet. 8 compositions de G. Bussière.—Des effets du feu d'infanterie, par le capitaine Danrit. 7 compositions de Paul de Sémant. Pourquoi avons-nous une marine, par un officier de marine.—Les fouilles de Dahcour, par F. de Morgau. 21 illustrations d'après nature.—La production et le commerce du blé dans le monde, par F. CONVERT. 5 graphiques.—La photographie des couleurs, par Berget. 5 illustrations.—Les rapports médicaux du physique et du moral, par le Dr E. Monin.—La locomotion future, par Octave Uzanne. 15 compositions de Albert Robida.—La lutte pour le Tchad, par L. Lanier. 6 cartes.—La société d'encouragement au bien, par Stéphane Liégeard. 3 illustrations.—Sarah Bernhart, par Mario Bertaux. 3 portraits.—Notes d'architecture, par Brisson. Figures et plans par Béraud.—La vie sportive, par Paul Meyan. 7 illustrations d'après nature.—Falstaff et Othello, par Julien Tiersot. 4 illustrations et un fac-similé.—La mode du mois, par la comtesse Lise de Rose. 8 compositions.—Menus d'automne, par G. Garlin. Revue des inventions, par Arthur Good. 8 figures.—Bibliographie.

ENCYCLOPÉDIE D'HYGIÈNE ET DE MÉDECINE PUBLIQUE. *Directeur : Dr JULES ROCHARD. Libraires-Éditeurs : L. BATAILLE et Cie., Place de l'École de Médecine, Paris.*

L'Encyclopédie d'hygiène et de médecine publique se composera de dix livres :

L'Encyclopédie d'hygiène et de médecine publique a pour but de donner aux médecins les connaissances qui leurs sont indispensables pour s'acquitter de leurs fonctions : Elle est également destinée à servir de guide aux administrations, aux conseils d'hygiène et de salubrité et à les éclairer sur toutes les questions qui sont de leur ressort. Elle paraîtra par fascicules de dix feuilles et dans un laps de trois ans. Elle comprendra environ huit volumes in-octavo raisin, de 800 pages en moyenne. Indépendamment de la table des matières qui sera annexée à chaque volume, une table alphabétique très détaillée sera placée à la fin de l'ouvrage pour faciliter les recherches.

AVIS.—*Depuis le 1er Juillet 1889, elle comprend un fascicule de dix feuilles avec figures et planches ; les fascicules 1 à 35 sont en vente.*

Prix de chaque fascicules (1 à 35).....	3 fr. 50
Prix du fascicule 11.....	2 fr. 50
Prix du fascicule 22.....	3 fr. “
Prix du fascicule 32.....	4 fr.
Souscription à forfait à l'ouvrage complet.....	150 fr. “

## CAPILLINE

### PROPRETÉ BEAUTÉ ET EFFICACITÉ

Sont les propriétés de la CAPILLINE

MONSIEUR S. LACHANCE,

Montréal, 21 Juin 1892.

Je me sers depuis quelque temps de votre nouveau restaurateur de la chevelure, la CAPILLINE et j'ai pu constater que c'est un puissant tonique pour le cuir chevelu. En même temps qu'elle donne de la vigueur aux cheveux cette préparation les empêche de grisonner.

Ayant pris connaissance de la composition chimique de votre CAPILLINE, je n'hésite pas à dire que son usage est parfaitement inoffensif.

Votre tout dévoué,

N. FAFARD, M. D. (*Prof. de Chimie à l'Université Laval*).

MONSIEUR S. LACHANCE,

Montréal, 6 Juin 1892.

Après avoir fait un essai judicieux de votre CAPILLINE, je puis attester que cette préparation est la meilleure de toutes celles dont j'ai fait usage jusqu'à présent pour l'hygiène de la tête. En même temps qu'elle arrête la chute des cheveux d'une manière très efficace, votre CAPILLINE tient le cuir chevelu dans un état de propreté parfait et rend aux cheveux leur couleur naturelle. Je me ferai certainement un devoir de recommander votre CAPILLINE, et je n'emploierai moi-même aucune autre préparation.

Votre tout dévoué,

Dr JOS. GAGNON, (201, rue Maisonneuve).



# LE REMÈDE DU PÈRE MATHIEU !



*Mon affectionné  
Thibault Mathieu*

L'ANTIDOTE DE L'ALCOOL ENFIN TROUVÉ !  
ENCORE UNE DÉCOUVERTE !

LE REMÈDE DU PÈRE MATHIEU

guérit radicalement et promptement l'intempérance et déracine tout désir des liqueurs alcooliques. Le lendemain d'une fête ou de tout abus des liqueurs eût rantes, une seule cuillerée à thé fera disparaître entièrement la dépression mentale et physique. C'est aussi un remède certain pour toute Fièvre, Dyspénse, Torpeur du Foyer, etc. n'admett pas d'usage autre que l'intempérance.  
*Vendu par les Pharmaciens, \$1.00 la bout.*

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

# HURTEAU & FRÈRE

MARCHANDS DE

## BOIS DE SCIAGE

92, RUE SANGUINET, 92

MONTREAL

~~~~~  
CLOS :

COIN DES RUES

Sanguinet et Dorchester

Bell Telephone, No 6243.

Federal Telephone, No 1647.

Bassin Wellington, en face des

Bureaux du Grand Tronc.

Bell Telephone, No 1404.

## LE VIN DE MESSE "INGHAM & Co."

Le vin, cette liqueur spiritueuse obtenue par la fermentation du jus ou du moût du raisin, est aussi vieux que l'homme. De temps immémorial, le vin de la vigne a toujours été considéré à la fois comme un aliment, un excitant et un tonique. En effet, la plupart des principes que le vin renferme se retrouvent dans notre organisme. On comprend alors l'action importante du vin dans notre alimentation. Mais, de nos jours, la falsification des vins est très répandue chez tous les peuples. Et généralement parlant, on peut dire, quand on achète un vin, qu'on ne sait s'il n'est pas falsifié. C'est pourquoi il intéresse l'acheteur de connaître ceux que la chimie a trouvés purs. Ainsi le vin de messe "INGHAM & Co." est un vin reconnu incontestablement pur, puisqu'il est destiné au Saint Sacrifice de la messe. D'ailleurs, des certificats de Son Eminence le cardinal Taschereau et de Sa Grandeur l'Archevêque de Montréal, en sont une sûre garantie.

Nos lecteurs trouveront le VIN DE MESSE "INGHAM & Co." chez **Chas Lacaille & Cie**, seuls agents autorisés pour la vente en gros de ce Vin, à Montréal ; Importateurs d'Épiceries, Vins et Liqueurs en gros, No 329 Rue St-PAUL, et No 14 Rue DIDIER, Montréal. En vente aussi chez les principaux Épiciers.

## CONSEIL D'HYGIÈNE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

Bureaux: 76, Rue St-Gabriel, Montréal.

E. PERSILLIER LACHAPELLE, M. D., *Président*, Montréal.

HENRY R. GRAY, Ecr., Montréal.

ROBERT CRAIK, M. D., Montréal.

ALPHONSE MÉTHOT, M. D., Trois-Rivières.

J.-I. DESROCHES, M. D., Montréal.

LAURENT CATELLIER, M. D., Québec.

ELZÉAR L'ELLETTIER, M. D., *Secrétaire*, Montréal.

J. A. BEAUDRY, M. D., *Inspecteur d'Hygiène*, Montréal.

WYATT JOHNSTON, M. D., *Bactériologiste*, Montréal.

R. F. RUTTAN, M. D., *Chimiste*, Montréal.

L. J. H. ROY, M. D., *Compilateur des statistiques*, Montréal.

(Pour éviter des retards, veuillez adresser toute correspondance comme suit :

“ Le Secrétaire du Conseil d'Hygiène de la Province de Québec.”

76, RUE ST-GABRIEL,

**MONTREAL.**)

**PRODUITS DENAEYER**

Bruxelles, Belgique.

**PEPTONE DE VIANDE**

STÉRILISÉE

**DENAEYER**

\$1.25 le flacon de 150 grammes.

*Reconnue physiologiquement et cliniquement la meilleure de toutes les préparations utilisées actuellement pour l'alimentation des malades.*

**PEPTONATE DE FER DENAEYER** en poudre sèche, entièrement soluble. Le flacon de 15 grammes 75c., de 30 grammes \$1.50

**SOLUTION STÉRILISÉE à 10 0/0.** Le flacon de 60 grammes \$1.00.

**Elixir hématogène au Peptonate de fer Denaeayer**

Ce produit présente une saveur très agréable et se conserve parfaitement, même après que le flacon a été débouché. Le flacon \$1.25.

Ces produits donnent de prompts et excellents résultats dans les

**MALADIES DE POITRINE, DE L'ESTOMAC,**

**DES INTÉSTINS,**

**L'ANÉMIE,**

**LA CONVALESCENCE.**

EN VENTE DANS TOUTES LES BONNES PHARMACIES.

**Dépôt principal: - - - PHARMACIE BERNARD.**

1882, RUE STE-CATHERINE, MONTRÉAL.

## EMULSION CREOSOTEE "CARRIERE"

### d'Huile de Foie de Morue de Norvège aux Hypophosphites et à la créosote de hêtre.

LE REMÈDE LE PLUS PUISSANT CONTRE LES AFFECTIONS DES VOIES RESPIRATOIRES.

En attirant l'attention de Messieurs les Médecins sur ce nouveau produit de la science moderne, nous osons croire que ses propres mérites suffiront pour le recommander. Les qualités qui la distinguent d'autres émulsions sont :

1. La séparation entière et complète des globules de l'huile.
2. La facilité avec laquelle on la mélange avec n'importe quel liquide, prouvant ainsi l'émulsion parfaite, et non un simple mélange.
3. La quantité de 50 0/0 d'Huile de Foie de Morue, proportion qu'on ne trouve pas dans beaucoup d'émulsions.
4. Au moyen de la pancréatine contenue dans cette émulsion, elle est facilement digérée par les estomacs les plus délicats, par les malades les plus susceptibles, cette facilité est due aussi à l'émulsion parfaite de l'huile, que l'on reconnaît à la blancheur laiteuse de notre émulsion. Nous soumettons notre formule à l'examen des Messieurs les Médecins, et nous appuyant sur les quatre points ci-dessus mentionnés, nous leur laissons la faculté de juger de l'efficacité de notre émulsion ; car c'est d'une telle comparaison que nous attendons la préférence en faveur de notre émulsion.

#### CHAQUE ONCE CONTIENT

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| Huile de Foie de Morue de Norvège..... | 1/2 once   |
| Hypophosphites de Chaux.....           | 3 grains.  |
| "    "    Soude.....                   | 3    "     |
| "    "    Potasse.....                 | 2    "     |
| Pancréatine    "    Mercks.....        | 1    "     |
| Créosote du Hêtre.....                 | 2 gouttes. |
| Mucilage, Essence, Sucre et Eau.....   | q. s.      |


#### SIROP D'HYPHOPHOSPHITES COMPOSÉ, DE CARRIÈRE

Les bons résultats obtenus par le Sirop d'hypophosphites, a tenté certains individus à mettre en vente des imitations de ce remède. M. Carrière, ayant examiné plusieurs échantillons de ces imitations, trouve qu'il n'y en a pas deux identiques, et qu'elles diffèrent toutes de la véritable dans leur composition, absence de réaction acide, susceptibilité aux effets de l'oxygène, quand elles sont exposés à la lumière ou la chaleur, et dans leurs vertus médicales.

Comme on donne souvent des remplaçants inefficaces et à meilleur marché, au lieu de la préparation authentique, les médecins sont priés, en ordonnant le sirop, d'écrire "Sirop d'Hypophosphites, de Carrière."

#### CHAQUE DRACHME CONTIENT

|                                         |
|-----------------------------------------|
| 1/8 de grain d'Hypophosphites de Chaux. |
| 1/6 " " " " " Potasse.                  |
| 1/6 " " " " " Fer.                      |
| 1/8 " " " " " Manganèse.                |
| 1/8 " " " de Muriate de Quinine.        |
| 2 gouttes de Teinture de Noix Vomique.  |

 Échantillons fournis sur demande.

### PHARMACIE CARRIERE.

1341, RUE STE-CATHERINE, - - - MONTRÉAL

# PHARMACIE DECARY

PRODUITS CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES.

ARTICLES DE TOILETTE ET PARFUMERIE

TROIS PHARMACIENS DIPLOMÉS SONT ATTACHÉS AU LABORATOIRE DES PRESCRIPTIONS.

## PASTILLES VERMIFUCES

DE

H. HUMBERT, PHARMACIEN A SAINT-DIE, (VOSGES)

Les vers de l'intestin dont le corps est cylindrique, rosé, long de 15 à 25 centimètres, également aminci aux extrémités, sont des *ascarides lombricoïdes*.

L'*ascaride lombricoïde*, long de 15 à 20 centimètres, gros de 5 à 8 millimètres, présente une tête marquée par une dépression circulaire, entourée de 3 nodules qui peuvent s'ouvrir ou se fermer autour de la bouche, et par l'autre bout une extrémité pointue, près de laquelle se trouve l'ouverture de l'anus.

Dans les *ascarides lombricoïdes* les sexes sont séparés et les mâles sont toujours plus petits que les femelles.

Les *ascarides*, très communs chez les enfants et chez les grandes personnes sont le résultat de l'alimentation par des fruits et des légumes crus portant avec eux des œufs de cet helminthe.

Les vers produisent des coliques, de la diarrhée, des vomissements, de la fièvre simulant la fièvre typhoïde muqueuse, et des accidents d'étranglement intestinal et d'invagination, de convulsions et d'abcès vermineux des parois abdominales.

Les *ascarides* habitent l'intestin grêle; mais, dans certains cas, ils remontent dans l'estomac, d'où ils peuvent être expulsés par le vomissement.

C'est à tort qu'on a dit qu'un lombric pouvait perforer les parois de l'intestin restées dans un état normal, cela ne peut arriver que s'il y a une ulcération profonde, ou si le ver a pénétré dans l'orifice idéal du cœcum.

D'autre part, les oxyures, les *trichocephales*, entozoaires nématodes, habitent le rectum et le cœcum; sont très souvent la cause d'une sorte de fièvre muqueuse, accompagnée de symptômes typhoïdes, et que pour ce motif on a appelé *fièvre vermineuse*.

Frappé et convaincu de l'utilité qu'il y avait de présenter au public, un produit préparé consciencieusement; méticuleusement dosé, j'ai donné à la préparation de mes pastilles des soins tout particuliers.

Très agréable au goût, elles possèdent une efficacité remarquable. Deux pastilles suffisent souvent pour détruire les vers en quantité considérable. La sûreté d'action, jointe à l'insipidité, font de mes pastilles un médicament recommandable contre les *ascarides lombricoïdes*, les oxyures et les *trichocephales*.

Données à doses convenables, nos pastilles ne peuvent avoir aucune action toxique sur les personnes qui en font usage. Le principe actif auquel elles doivent leurs propriétés, exerce lui au contraire, une action véritablement toxique sur les animaux inférieurs.

C'est sur cette dernière action que sont fondées les applications thérapeutiques les plus importantes et les moins contestables de la santonine, cette substance active, qu'on emploie de préférence au *semen-contra* ou *barbotine*.

DOSE—La dose pour les ENFANTS de 6 mois à 4 ans, est de deux pastilles, à prendre tous les matins à jeun pendant 3 jours. Pour les enfants de 4 à 12 ans, la dose est de 3 pastilles par jour, à prendre le matin à jeun pendant 2 jours.

Au-dessus de cet âge, la dose est de 4 pastilles à prendre le matin à jeun pendant 5 jours.

Prix: la Botte, 25 Cents.

DÉPÔT POUR LE CANADA :

**ARTHUR DECARY, Pharmacien-Chimiste,**

Coin des Rues St-Denis et Ste-Catherine, Montréal.

Téléphone Bell 6833.

## RAISONS POUR LESQUELLES L'ON DOIT SE SERVIR

— DU —

# BAUME RHUMAL

**1.**—Son effet sur les **RHUMES OBSTINES** se fait sentir de suite. Aucune Toux, Bronchite, Coqueluche ou autre affection de la gorge et des poumons peut résister à son action.

**2.**—Il est bon au goût, les enfants le prennent sans la moindre difficulté.

**3.**—Il est économique. Chaque bouteille contient **20 Doses pour Adultes**, et le prix **25 cents** le met à la portée de toutes les bourses. Lisez les quelques certificats que nous avons choisis parmi les milliers qui nous ont été envoyés depuis un an.

MADAME TESTARD DE MONTIGNY, la Dame de notre dévoué Recorder, nous écrit en date du 5 février 1892:

M. BARIDON.—“ Je me suis servi du **Baume Rhumal** pour une de mes jeunes filles qui souffrait d'un rhume violent et prolongé. Je me fais un devoir de certifier qu'elle en a ressenti un soulagement immédiat, et en peu de temps la guérison a été complète.”

Un père de famille, Côteau St-Louis, 1076 rue Berri:

MONSIEUR BARIDON.—“ Ayant fait usage du **Baume Rhumal** pour mes enfants qui avaient de mauvaises toux, je suis heureux de certifier que c'est le meilleur remède que j'ai employé jusqu'aujourd'hui.”  
“ Votre, etc., LOUIS FRUITIER.”

M. GEO. STREMENSKI, 1735 rue Ste-Catherine, nous écrit en date du 15 janvier dernier:

A M. BARIDON, agent général pour la vente du **Baume Rhumal**.—Cher Monsieur,—“ Depuis trois mois, je souffrais d'un rhume qu'aucun remède ne pouvait soulager. Après avoir épuisé tous les médicaments sans succès, je me suis décidé à faire l'essai de votre **Baume Rhumal**. Je suis heureux de le recommander, car une seule bouteille a suffi pour me guérir.”

**Le Baume Rhumal est en vente partout.**

**L. R. BARIDON, Pharmacien,**

**1703, Rue Ste-Catherine.**

SEUL AGENT POUR LE CANADA.