

Pour sauver des milliers de vies humaines

LES DOYENS

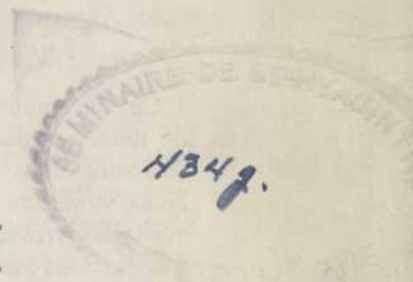
DE NOS

TROIS FACULTÉS
DE MÉDECINE

•

DEMANDENT UNE LOI
PROVINCIALE POUR
LA PASTEURISATION
OBLIGATOIRE DU LAIT

TROIS RADIODIFFUSIONS



Ainsi parla au réseau français de Radio-Canada, du poste CBF (Montréal),
le jeudi 11 mars 1943,

Le Docteur ALBERT LE SAGE

DOYEN DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

La *Ligue Canadienne de Santé*, division de Québec, que j'ai l'honneur de présider depuis trois ans, continue sa campagne d'éducation concernant les plus importantes questions d'hygiène sociale. Après la diphtérie, nous avons organisé la lutte contre les maladies vénériennes. Grâce à de précieux concours, dont ceux du directeur du Bureau de Santé de la Ville de Montréal, le docteur Adélar Groulx, de nos clubs sociaux et du ministre de la Santé et du Bien-être social, l'honorable Henri Groulx, nous avons obtenu un succès presque inespéré.

* * *

Ce soir, nous abordons la troisième partie de notre programme la pasteurisation du lait ordinaire dans toute la province de Québec. Nous voudrions placer cette question sur son véritable terrain sans provoquer de controverses, car tous ne sont pas d'accord, malheureusement, sur l'opportunité d'une telle mesure... Essayons de nous entendre.

I. Nutrition

En premier lieu, quelle est la valeur nutritive du lait ?

a) Le lait est un aliment d'une valeur inestimable. Il constitue une des sources les plus importantes du calcium, sel minéral indispensable pour la nutrition des os et des dents, c'est-à-dire pour les femmes enceintes, les enfants, même les adultes; or, les trois quarts du calcium proviennent du lait. Si nous admettons qu'un enfant requiert 1 gr. à 1 gr. 25 de calcium par jour, selon l'âge; qu'une femme enceinte en exige 1 gr. 5; tandis qu'un homme et une femme ordinaires doivent en

assimiler 0 gr. 6 par jour, on peut savoir la quantité de lait qu'ils devront absorber pour subvenir à leurs besoins. Sachons, pour simplifier, qu'une chopine de lait contient 0 gr. 7 de calcium et qu'un verre de lait en contient 0 gr. 2. Le calcul est facile à faire pour atteindre le chiffre fixé dans chaque cas. Un adulte devrait absorber, chaque jour, 3 verres de lait, soit 0 gr. 6 de calcium.

b) Voici, pour répondre à un minimum, quelles seraient les quantités de lait à ingérer, en 24 heures, pour absorber les doses de calcium requises dans chaque cas particulier:

- 1) de la naissance à 6 mois... 1½ chopine
- 2) de 6 à 12 mois..... 1 pinte
- 3) de 1 à 10 ans..... 1¼ chopine
- 4) de 10 à 18 ans..... 1½ chopine
- 5) adultes..... ½ chopine
- 6) la femme enceinte..... 1½ chopine

Le lait est donc le moyen le plus simple et le moins coûteux de se procurer du calcium, puisqu'il revient à moins de 10 sous pour un gramme, — soit 1½ chopine environ — tandis qu'il s'élèverait, pour la même quantité, à 33 sous avec le pain et \$1.00 avec les œufs.

D'autre part, le lait contient tous les autres éléments d'une nourriture saine et nutritive, c'est-à-dire: des protéines ou albumines, du sucre, des sels minéraux, de la graisse émulsionnée, de l'eau, des vitamines, surtout A et B, puis C, qui servent à stabiliser le métabolisme ou l'assimilation des aliments.

Ces notions sommaires suffisent pour démontrer que le lait est un aliment de haute valeur nutritive, et que nous devons en intensifier la consommation si on veut se maintenir en meilleure santé, pourvu qu'il offre toutes les garanties de pureté et de sécurité contre la

dissémination des maladies. Nous devons donc exiger, avant de le consommer, l'application de mesures strictes qui en préviennent la contamination, soit à la source, durant la traite, soit dans le transport, soit dans la distribution et la conservation à domicile.

II. Contamination

Etudions, maintenant, la contamination possible de cet aliment essentiel: LE LAIT.

Je n'ai pas l'intention de vous rapporter toutes les recherches expérimentales ni de vous citer en entier les statistiques établissant, d'une façon indiscutable, la présence, dans le lait ordinaire ou cru, de la plupart des germes ou microbes provenant de l'homme ou des animaux qui disséminent ainsi la maladie.

En voici l'énumération d'après des rapports authentiques que j'ai consultés à votre intention.

On y décèle, dans un très grand nombre d'analyses, la présence des bacilles de la *typhoïde*, de la *paratyphoïde*, de la *colibacillose*, de la *diphthérie*, de la *streptococcie épidémique* (maux de gorge et autres formes), de la *scarlatine*, de la *brucellose*, de la *fièvre ondulante*, et de la *tuberculose*, sans compter d'autres infections, car le lait constitue un excellent milieu de culture.

La *mortalité infantile* est due, surtout, au lait impur.

La *tuberculose*: osseuse, méningée, génito-urinaire, cutanée, est due, surtout, au lait impur et contaminé par des vaches tuberculeuses.

Arrêtons-nous un instant sur la tuberculose.

En 1932, une commission anglaise spéciale, de Manchester, a trouvé que 2,000 décès d'enfants et 4,000 nouveaux cas étaient dus à la tuberculose bovine. 40% de ces troupeaux, abattus, présentaient des lésions de mammite tuberculeuse, tandis qu'une série d'examen d'échantillons de lait recueillis dans certaines

parties du pays y ont révélé la présence du bacille tuberculeux vivant ou virulent.

Mêmes résultats à Montréal.

A Toronto, 26% des 2,000 échantillons de lait ordinaire y ont révélé la présence du bacille tuberculeux virulent.

D'autre part, la *Société internationale pour Enfants infirmes* a publié que 10 à 15% des cas de tuberculose osseuse et articulaire étaient dus à la transmission de la tuberculose bovine par le lait contaminé, tandis que 21% des enfants âgés de moins de cinq ans, souffrant de tuberculose, avaient été infectés par le lait provenant d'animaux tuberculeux.

Enfin, nous devons retenir qu'un lait de bonne qualité ne doit pas contenir de colibacilles dans plus de 10 à 20% des échantillons soumis pour analyses bactériologiques.

Toutes ces remarques s'appliquent au beurre et au fromage, dérivés du lait.

Ces faits, parmi tant d'autres, suffisent, je pense, pour convaincre le public entier que le lait ordinaire peut véhiculer tous les germes des maladies courantes; qu'il contribue à les disséminer, à moins de mesures de protection énergiques et constantes imposées à sa source, durant le transport et avant sa consommation.

III. Pasteurisation

Nous voici donc acculés à un moyen radical et sûr de nous protéger contre tous ces dangers qui menacent les adultes et les enfants dans la consommation du lait ordinaire, que nous préconisons, conditionnellement, à cause de ses qualités nutritives.

Quel est donc ce moyen ?

Un seul: la *pasteurisation totale, obligatoire et permanente dans la province de Québec.*

La *pasteurisation* consiste à chauffer le lait à 145 degrés Fahrenheit durant une demi-heure, suivie d'un refroidissement rapide à 40 degrés

Fahrenheit. Cette courte opération tue tous les germes...

Quels sont les résultats de la pasteurisation sur la mortalité et la morbidité générales?

En premier lieu, que devient le lait pasteurisé au point de vue microbien?

a) 90.6% des échantillons de lait pasteurisé soumis pour analyse bactériologique sont "bons", c'est-à-dire qu'ils ne contiennent pas de microbes (colibacilles) dans 1 c.c. de lait.

b) 66.3% seulement des échantillons de lait cru sont bons pour la consommation.

Si, maintenant, nous notons les chiffres de la mortalité avant et après la pasteurisation, les résultats sont impressionnants.

Ainsi, à Montréal, prenons la *diarrhée infantile* et la *tuberculose pulmonaire*.

En 1915-19, nous voyons que le pourcentage des vaches qui ont subi l'épreuve de la tuberculine est de 1.79%, tandis que le lait est pasteurisé dans 44.88% seulement. A cette époque, le taux de la mortalité par diarrhée infantile était de 183.03 pour 1,000 n. v., et celui de la tuberculose non pulmonaire, 39.9 pour 100,000 de population.

Quinze ans plus tard, 1930-34, le test à la tuberculine est pratiqué sur 97.0% des vaches, et la pasteurisation dans 95% des cas.

La mortalité infantile est abaissée de 183.03, chiffre initial, à 105.8 par 1,000 naissances vivantes, et la tuberculose non pulmonaire de 39.9 à 16 pour 100,000 habitants.

Dix ans plus tard, en 1939-40, le test à la tuberculine est appliqué à 100% des vaches, tandis que le lait est stérilisé dans 96% des cas. Le taux de la mortalité par diarrhée infantile s'abaisse de 183 à 71.5 pour 1,000 n. v., et celui de la tuberculose non pulmonaire de 39.9 à 9.9.

Ce que je viens de dire de la tuberculose s'applique à la typhoïde et autres maladies contagieuses où les résultats sont encore plus remarquables.

Bref, un chef de laboratoire dans un grand hôpital pour enfants m'affirmait que seul le lait pasteurisé peut se conserver indemne de microbes vivants. Ils en ont fait la preuve par des analyses fréquentes et précises.

IV. Objections

1) Le lait pasteurisé aurait une saveur de lait bouilli. Il suffit d'en boire pour répondre par une dénégation absolue. N'insistons pas.

2) La chaleur détruirait les vitamines. C'est une erreur. Seule, peut-être, la *vitamine C* et l'*iode* sont réduits, mais la quantité contenue dans le lait cru est si minime que leur disparition est sûrement moins dommageable que les microbes. D'ailleurs, on peut y remédier par le jus de fruits et l'huile de foie de morue.

3) On ose affirmer que certaines épidémies ont été disséminées même par le lait pasteurisé. Nous le nions. Dans ces cas, le lait avait été mal ou incomplètement stérilisé. Nous en avons observé un exemple à Montréal il y a quelques années. N'oublions pas, aussi que le lait doit être très propre avant la pasteurisation, qui ne détruit pas les corps étrangers: or le lait ordinaire est souvent malpropre.

V. Conclusions

En terminant, ajoutons que Montréal, où le contrôle est parfaitement organisé, possède seize usines de pasteurisation, tandis que la province de Québec en possède trente disséminées un peu partout, soit, quarante-six en tout. 97% du lait distribué à Montréal est pasteurisé; 3% seulement est du lait cru dit "certifié".

Done, la pasteurisation est une mesure de sécurité publique réclamée par toutes les sociétés savantes, les unités sanitaires, les Facultés de médecine, les Chambres de commerce et autres Associations importantes, sociales et autres.

Elle n'altère ni le goût ni les qualités essentielles du lait; elle tue les microbes et prévient les épidémies.

Nous prions le Gouvernement d'adopter dès maintenant une législation adéquate afin que la pasteurisation devienne obligatoire dans toute la province de Québec.

Inspirons-nous des paroles prononcées par notre "Patron", Son Excellence le Comte d'Athlone, le 6 septembre 1941:

"I desire to draw the attention of the people of this country to the work of the Health League of Canada. This organization, of which I am pleased to be Patron, is performing valuable services in improving the general health of the community and deserves the widest support in its endeavours."

"I appeal to everyone to support by every practical means the work of the Health League

of Canada, to enable it to become adequately equipped to carry out its important mission among all sections of our people."

Tels sont les renseignements sommaires utiles à connaître que nous avons recueillis dans les documents officiels, afin que tous réfléchissent avant de se prononcer, logiquement, sur une question qui concerne la santé publique de la province de Québec.

Désormais, le public sera mieux renseigné afin de concourir chaque fois avec nous. Les gouvernements nous apportent leur appui avec plus d'empressement en faisant adopter une législation sage et prévoyante, qui nous assure le contrôle de certaines maladies évitables dont la dissémination a été trop longtemps tolérée et funeste à la santé publique. Le problème est donc posé en entier pour la guerre et l'après-guerre. Nous attendons avec confiance le résultat de notre campagne dont le seul but est de sauver des milliers de vies utiles au bien commun.



*Ainsi parla au réseau français de Radio-Canada, du poste C B V (Québec),
le vendredi 12 mars 1943,*

Le Docteur CHARLES VÉZINA,

DOYEN DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ LAVAL

La Ligue Canadienne de Santé, faisait, il y a un an, une campagne en faveur de la vaccination antidiphthérique dans la ville de Québec. Grâce à la collaboration des autorités civiles et religieuses, de la profession médicale et de notre population qui a bien compris ses intérêts ainsi que les avantages de cette campagne, les résultats furent très encourageants; au-delà de 7,000 enfants furent vaccinés contre la diphthérie dans Québec et la banlieue. La lutte, cependant, n'est pas terminée. Il faut continuer cette vaccination qui amènera la victoire définitive, à la condition de pourchasser la diphthérie qui fait encore des ravages parmi notre population. Nos efforts seront récompensés, car avant longtemps la diphthérie sera vaincue, comme la variole l'a été.

Aujourd'hui, la Ligue Canadienne de Santé dont le seul but est l'amélioration de la santé de notre peuple, entreprend une autre campagne qui, si la même collaboration existe, donnera d'aussi bons résultats: nous voulons parler de la pasteurisation obligatoire du lait.

Parmi les aliments nécessaires à la nutrition, le lait, de par sa composition est, sans conteste, l'un des plus importants chez l'adulte et surtout chez l'enfant.

Il doit cependant, pour remplir ce rôle, contenir en quantités suffisantes les principes nutritifs qui font sa valeur; il faut de plus qu'il soit propre et ne contienne aucun microbe qui puisse être la cause de maladies chez ceux qui en font usage.

Voilà les qualités d'un lait sain qui peut être bu sans danger.

L'idéal serait d'avoir un lait cru avec tous les avantages que nous venons d'énumérer. Malheureusement, cet idéal, nous ne pouvons

l'obtenir; car, malgré tous les soins apportés au choix et à l'entretien d'un troupeau, malgré les précautions et la propreté avant et au moment de la traite et à la conservation du lait jusqu'au moment de sa distribution, il arrive presque toujours qu'il est souillé et infecté, par conséquent dangereux à boire.

Il peut alors être la cause de maladies qui se termineront quelquefois par la mort.

Quelles sont ces maladies ?

Il y a d'abord la tuberculose. Il est prouvé que le bacille tuberculeux bovin peut donner la tuberculose à l'être humain: la tuberculose ganglionnaire qu'on observe très souvent chez les enfants, la tuberculose méningée, la tuberculose de la peau, des articulations et des os. Mais ce n'est pas tout: il y a encore la fièvre scarlatine, la paratyphoïde, la diphthérie, la fièvre typhoïde, l'angine septique, la fièvre ondulante, et la diarrhée qui est responsable de la mort d'un grand nombre d'enfants.

Qu'on ne vienne pas nous dire: "Nous avons un troupeau de vaches laitières saines et qui sont examinées tous les ans". C'est possible, mais entre deux examens une bête peut être malade et donner du lait contaminé.

Et puis, il n'y a pas seulement les maladies transmissibles par ces bêtes, il y a aussi celles du personnel qui a soin du troupeau et qui fait la traite.

Nous connaissons tous des cas de fièvre typhoïdes mortelles transmises par des porteurs de germes qui faisaient la traite ou manipulaient le lait.

Non, Mesdames et Messieurs, vous et vos enfants ne serez jamais à l'abri de ces maladies si vous persistez à boire du lait cru.

Mais alors, me direz-vous, y a-t-il un moyen qui puisse nous protéger? Certainement: il y a la pasteurisation du lait. C'est un procédé simple qui consiste à chauffer le lait à 142° degrés Fahrenheit pendant 30 minutes, et à le refroidir brusquement à 40° degrés Fahrenheit.

Le lait qui a subi cette opération est pasteurisé; il a conservé sa valeur nutritive et la chaleur a détruit tous les germes qui peuvent produire des maladies.

Il me semble que tout cela est bien clair et que personne ne devrait être opposé à une si bonne mesure de prévention. Il n'en est toutefois pas ainsi. Plusieurs prétendent que la pasteurisation altère le lait, lui donne un goût désagréable et détruit les principes nécessaires à l'entretien de la santé.

Tous ces arguments ne tiennent pas, car il est scientifiquement et expérimentalement démontré que les substances composant le lait ne sont pratiquement pas affectées par la pasteurisation.

Il y a bien la vitamine C qui disparaît en partie, mais on sait qu'elle n'existe pas en quantité suffisante et qu'il faut aller la chercher ailleurs, dans les jus d'orange et de tomate.

D'ailleurs, même dans le lait cru, cette vitamine C au contact de l'air, s'oxyde rapidement et devient par le fait même, inactive.

D'un autre côté, l'expérience a démontré que les jeunes enfants et les jeunes animaux nourris de lait pasteurisé se développent aussi normalement que ceux nourris de lait cru.

Les médecins d'enfants préfèrent le lait pasteurisé au lait cru qui cause tant de troubles de l'estomac et de l'intestin, et souvent la mort d'un grand nombre de ces petits.

Non, Mesdames et Messieurs, il n'y a aucun argument sérieux contre la pasteurisation du lait; ceux qui s'y opposent ne connaissent pas la question ou sont mal renseignés, ou encore ce sont des gens intéressés. Il y a aussi ceux qui, voulant bien admettre les faits qui militent

en faveur de la pasteurisation, s'abusent en prétendant que les dangers du lait cru sont exagérés. A ceux-là pourrait s'appliquer l'aphorisme de Pasteur: "Le plus grand dérèglement de l'esprit est de croire les choses parce qu'on veut qu'elles soient."

Ceux qui veulent étudier cette question sans parti-pris ni faux prétextes ne peuvent avoir aucune raison sérieuse contre la pasteurisation du lait.

Il n'en reste pas moins, cependant, qu'il est regrettable et peu encourageant pour les hommes de bonne volonté qui veulent ardemment travailler à l'amélioration de la santé de leurs concitoyens, de ne pas sentir l'encouragement et l'appui de ceux dont la position et l'influence font un devoir de s'occuper non seulement de la santé morale et intellectuelle, mais aussi de la santé physique de ceux qu'ils ont mission de servir.

Nous avons vu dernièrement les membres d'une commission importante éviter de se prononcer et chercher contre la pasteurisation du lait des raisons enfantines: loin de moi la pensée que ces raisons aient pu être intéressées.

Ils n'ont tout de même rendu service ni à leurs administrés ni à eux-mêmes, et leur attitude retardera peut-être l'adoption d'une mesure qui aurait sauvé des vies.

Le lait étant un aliment nécessaire surtout chez l'enfant, il s'ensuit qu'il doit être sain, pur et exempt de tout danger. Les collèges, les couvents, les pensionnats qui ont charge de ces enfants ont le devoir et la responsabilité de leur éviter les maladies qu'un lait non pasteurisé pourrait leur apporter. Les parents ont le droit et aussi le devoir d'exiger que ces institutions fassent tout pour protéger leurs enfants contre les maladies évitables. Malheureusement un trop grand nombre se contentent de donner à leurs élèves du lait cru. Il serait désirable que toutes ces institutions suivent le bel exemple que vient de donner le Séminaire de Québec en fournissant à son personnel et à ses élèves du lait pasteurisé.

Il y a quelques jours, un américain, de passage à Québec, dans une communication faite au journal "Chronicle-Telegraph", se disait très étonné de constater qu'il se boit à Québec du lait qui n'est pas pasteurisé et déplorait l'ignorance de nos concitoyens. Ne pensez-vous pas qu'une nouvelle comme celle-là, publiée dans les journaux et les magazines américains serait de nature à détourner bien des touristes qui auraient désiré visiter notre province pour en apprécier les beautés et jouir de l'hospitalité de ses habitants.

Certains hôteliers pour qui, peut-être, importe peu la santé de leurs concitoyens, devraient au moins considérer davantage leurs intérêts et savoir le tort qu'une telle nouvelle pourrait leur causer.

Nous sommes très chatouilleux et nous protestons facilement si quelqu'un ose nous dire que nous sommes arriérés en matière d'hygiène et de médecine préventive. Nous avons tort car la chose est vraie, il n'y a qu'à consulter les statistiques pour être convaincu de l'évidence de cette affirmation. Nous parlons souvent de notre patriotisme, de notre fierté nationale, nous nous gargarisons peut-être trop souvent de belles phrases et nous sommes satisfaits.

Le vrai patriotisme doit s'occuper sûrement du développement moral et intellectuel, mais, je crois aussi de la santé de notre peuple; et si nous le voulons, rien ne s'oppose à ce que cette

santé soit aussi bonne que celle de nos voisins.

Nous venons de recevoir une belle leçon d'une petite ville de notre province: la ville de Saint-Hyacinthe, qui, grâce à l'altruisme et la fermeté de son maire, l'Honorable T.-D. Bouchard et de son conseil municipal, a décrété non seulement la pasteurisation obligatoire du lait, mais aussi sa municipalisation. Voilà ce que toute ville, avec de la ténacité et du désintéressement, devrait faire.

Le gouvernement de cette province présentera, à cette session un projet de loi sur l'assurance maladie. Nous devons l'en féliciter, car cette mesure permettra à tous de recevoir des soins médicaux qu'un grand nombre auparavant était dans l'impossibilité financière de se procurer.

Cependant, nous croyons que la meilleure assurance contre la maladie, c'est la prévention. Evidemment, il y aura toujours des maladies qu'il sera impossible de prévenir, mais il y en a aussi qu'on peut éviter, et parmi celles-ci les maladies qui sont transmissibles par le lait impur et infecté. C'est pourquoi nous croyons que si le gouvernement de cette province veut compléter sa législation sociale sur l'assurance maladie, il doit y ajouter la pasteurisation obligatoire du lait.

Il aura fait alors une belle action qui contribuera grandement à l'amélioration de la santé de nos concitoyens.



Ainsi parla au poste C B M (Montréal), le mercredi 10 mars 1943,

Le Docteur JOHN R. FRASER,

DOYEN DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ MCGILL

It is generally recognized to-day the world-over that milk is our most important food. It contains nearly all the food constituents needed to sustain life, namely proteins, fats, sugar, minerals and vitamins. *Safe* milk, that is milk satisfactory for human consumption produced under sanitary conditions and safeguarded by scientific pasteurization, probably has done more than any other single food to promote and maintain health. *Unsafe* milk, on the other hand, has been responsible in the past for more deaths and illness than all other foods grouped together.

There are several reasons for this. Many communicable diseases are caused by germs or bacteria conveyed by *unsafe* milk, for milk is an excellent medium in which germs may grow and multiply, especially if it is warm or kept in a warm place.

Moreover, for obvious reasons, milk is one of the most difficult foods to produce, draw, keep, handle and deliver in a clean and sanitary manner. Then too, most foods are usually cooked well enough to kill any harmful or disease producing germs that are in or may get into them, whereas milk, to a great extent is consumed in the uncooked state.

Milk also may and usually does contain in varying numbers many harmless germs. These, if uncontrolled, cause milk to sour, to change colour, to curdle and when present in large numbers they bring about digestive disturbances in young children. Such harmless germs find their way into milk as the result of contamination from dust or through the use of unclean utensils, such as ordinary milk pails, milking machines, strainers or milk cans. At the milk plant the germs may come from the receiving tank, pipe lines, pumps, bottlers and bottles.

Disease-producing germs in milk have their origin in diseased cows, milkers, milk handlers or carriers and, at times, from contaminated water used in the dairy for washing utensils and glassware.

If a cow is suffering from tuberculosis, the milk may cause TBC in man, if from contagious abortion man may contract *undulant fever*; if from mastitis, stomach upsets may result in man.

Should the milker or milk handler harbour the germs of summer diarrhoea, typhoid or paratyphoid fever, tuberculosis, septic sore throat, scarlet fever, diphtheria or possibly infantile paralysis, man drinking the milk handled by such a person may contract any one of these diseases.

It is well at this point to state that all the milk borne diseases may also be conveyed in the various fresh milk products, such as cream, ice-cream, cheese, butter and butter milk.

The evidence of sanitarians and public health authorities that diseases may be transmitted by raw milk and fresh milk products is indisputable. No one approves of the sale of tainted or sour milk — what the public demands and should have at all times is milk that is:—

1. Clean, palatable, free of visible dirt, normal in odour and flavour.
2. Of good nutritive value, containing the normal amounts of proteins, fats, sugar, mineral, vitamins and water.
3. Of good keeping quality, remaining sweet at least a day after delivery.
4. Safe for human consumption, free from the danger of transmitting disease.

By what means can this be most effectively carried out?

These objectives are attained when public health authorities pass and enforce milk by-laws or ordinances which provide that all raw milk be produced under rigid inspection and sanitary supervision and that it be made safe by proper pasteurization.

Rigid inspection means that the milk should come and continue to come from clean and healthy cows, stabled in sanitary barns, that it be drawn in a cleanly manner by healthy handlers and that it be rapidly cooled and kept cool and covered until used. A rigid inspection service is an essential and most valuable preventive measure. It provides for a fresher, cleaner and better milk, but not necessarily a safe milk.

Proper pasteurization, according to the standards set by the City of Montreal, implies that milk, all the component parts of which, have uniformly been heated during at least thirty minutes at a temperature of 142-145° Fahrenheit without any drop in the temperature during the heating. The milk must have been cooled down within forty-five minutes immediately after the operation to a temperature of at least 45° F. and kept at that temperature until delivered to the consumer. Pasteurized milk is also milk which has been pasteurized by any other physical process, approved by the Health Department.

Proper pasteurization kills all disease producing bacteria. It is not boiled milk, it does not alter the taste of the milk, whereas boiling gives it a cooked flavour. Pasteurization does not prevent dust, dirt and debris from getting into a milk supply nor does it remove these foreign particles from milk. Pasteurization will never be a substitute for inspection or replace cleanliness in the production and handling of milk, but it does destroy the deadly disease producing germs that even the best inspection service is unable to control. It is the strongest, most practical and effective method of making milk safe. When properly carried

out pasteurization saves lives and obviates much unnecessary illness.

In view of the fact that there is strong opposition to the suggestion that all milk should be pasteurized, largely on account of the belief that pasteurization alters or destroys important elements in milk, may I summarize the existing scientific knowledge bearing on this point:—

1. The casein in milk is not altered in any way. Lacto albumin and lacto globulin are coagulated tending to make them more digestible. Accurate work has shown that the high nutritive value of milk protein is not in any way lessened.
2. Sugar and fat are not affected.
3. Calcium and phosphorus are as well absorbed from pasteurized as from raw milk.
4. Vitamin A is not altered.
5. There is a slight loss of B1.
6. The vitamin C content of milk is lessened, but this can be avoided by non-exposure to light. Since even raw milk must be supplemented with vitamin C for infant feeding, this effect has no great importance.
7. Studies, and there are many, show that the total nutritive value of milk is not altered by pasteurization. Alan Brown has proven in Toronto that 15-20% of bone, glandular and abdominal tuberculosis in children is of bovine origin and by proper pasteurization this can be totally prevented.

It is therefore apparent that if we are to have an abundant supply available of good safe milk we must institute appropriate measures of protection.

1. Farm control in the form of sanitary inspection.

2. Veterinary and nutritional control of the herds.
 3. Medical supervision of the employees.
 4. Regulation of distribution.
 5. Laboratory investigations.
 6. Proper and effective pasteurization.
- The public will never be content until there is strong evidence of the existence of efficient inspection and scientific pasteurization.



A SINISTER WARNING

"Invariably in time of war the menace of disease hangs over the world. It is the duty of all of us to combat this menace before it takes shape in a way that may ravage the earth. Now is the time to set up our defences so that if, as is not improbable, this war, like the Great War, should kindle the embers of widespread epidemic our people will be the better able to resist its onslaught."

*HIS EXCELLENCY THE EARL OF ATHLONE,
Governor General of Canada.*

September 6, 1943 from the Citadel, Quebec.



Texte de la résolution préparé par la Ligue Canadienne de Santé,
pour être adressée à

l'Honorable HENRI GROULX,
Ministre de la Santé et du Bien-être Social de la province de Québec

ATTENDU que le lait est reconnu comme l'un des meilleurs aliments, en même temps qu'un élément essentiel dans tout régime alimentaire;

ATTENDU que le lait cru est un bon milieu de culture et un véhicule transmetteur des microbes des maladies contagieuses;

ATTENDU que, pour cette raison, le lait cru est l'une des causes principales de l'augmentation de la mortalité infantile, de la typhoïde, de la paratyphoïde, de la tuberculose, de la fièvre ondulante, de la scarlatine, de l'angine septique et de la diphtérie;

ATTENDU que la pasteurisation du lait détruit les microbes qui causent ces infections;

IL EST RÉSOLU EN CONSÉQUENCE

et nous recommandons que tout le lait vendu dans cette province soit pasteurisé, en demandant instamment au Gouvernement de la Province de passer une loi à cet effet.

Un grand nombre de corps publics et d'associations ont déjà fait parvenir semblable résolution. Ceux qui ne l'ont pas encore fait sont priés d'agir sans retard.