

# ALIMENTATION RATIONNELLE

L'homme doit au moins consentir à penser scientifiquement à l'action physiologique des aliments dans son organisme.

## LE LAIT, ALIMENT LE PLUS COMPLET

On appelle aliment toute substance aux dépens de laquelle les cellules humaines peuvent exister et se développer. Un grand nombre de substances répondent à cette définition, aucune ne la satisfait pleinement. Il n'existe pas d'aliment complet sauf le *lait maternel*, à condition que la mère ait une alimentation bien équilibrée et riche en vitamine C et D. Au lait de vache, il manque du sucre et des vitamines C et D.

Pour l'enfant comme pour l'adulte, seule une association de substances alimentaires variées et bien équilibrées peut être satisfaisante. Nous étudierons tous les aliments par groupes, suivant leurs fonctions physiologiques.

GROUPES	RATIONS POUR UN ADULTE PAR SEMAINE <sup>1</sup>
<i>Lait</i> (aliment le plus complet) :	enfants, 1 pinte ; adolescents, 1½ chopine ; adultes, 1 demiard ; femmes enceintes ou nourrices 1½ chopine. Multiplier chaque item par 7 pour les rations d'une semaine.
<i>Légumes et fruits</i> :	6 à 7 livres par semaine y compris les pois et les fèves.
<i>Viande, poisson, oeufs, fromage</i> :	1 à 1½ livre par semaine (l'un ou l'autre).
<i>Céréales</i> : farine, pain, pâtes alimentaires :	4 à 5 livres par semaine (1 pain de 24 onces 1 livre de céréales).
<i>Substances grasses</i> :	¾ de livre par semaine.
<i>Sucre, sirops, confitures</i> :	¾ de livre par semaine.
<i>Eau, thé, café, etc.</i> :	1 à 1½ pinte (par jour).

Ces quantités sont une moyenne ; elles varient avec la taille et le poids des individus. Les divisions peuvent aussi être changées ; par exemple, si l'item viande est augmenté, on retranche les pois et les fèves qui sont riches en protéines ; quand la ration de lait est diminuée, le fromage peut y

1. Extrait de : *Nutrition Service*, Canadian Red Cross Society, Toronto.

suppléer ; une grande quantité de légumes permet d'éliminer une partie du pain. On peut remplacer les céréales par des desserts plus copieux : tartes, gâteaux, etc., ou, en été, par des breuvages sucrés : orangeades, jus de pommes, etc.

### Le lait, aliment le plus complet

L'être humain n'a jamais produit qu'un seul aliment de sa propre substance, le lait ; mais il est d'une grande perfection dans sa constitution physique et sa composition chimique. Il suffit au développement normal du nourrisson jusqu'à l'âge de six mois ; après quoi, il faut compléter l'alimentation par des substances riches en fer telles que les oeufs, les purées de céréales et de légumes et l'addition de vitamines C et D.

Le lait humain ou animal est resté le roi des aliments. La science n'a pu le détrôner. Elle a, au contraire, consolidé ses positions.

Son apparence est toute de blancheur. Il agit sur le psychisme humain par son action rafraichissante, désintoxicante et reposante. Son rôle physiologique est de servir, de régénérer tous les organes, tous les tissus, toutes les cellules de l'organisme ; celles-ci font un appel constant à ses nombreux constituants : protéines, sucre, crème, calcium, phosphore, fer, etc., et à ses vitamines A B C D E G.

Le lait est anodin. En fait, il est l'antidote de presque tous les poisons. Il contient peu de substances toxiques ou irritantes. Les buveurs de lait sont d'ordinaire alertes, leurs nerfs sont bien équilibrés, leur pensée est lucide et ils peuvent fournir un effort intellectuel constant et solide.

Précisément parce que le lait est un aliment très riche en substances nutritives, les *plus de trente ans* qui en consomment deux à trois verres par jour devraient réduire en proportion leur menu. Trois verres de lait représentent environ la valeur nutritive de deux oeufs.

### La valeur alimentaire du lait

Beaucoup de personnes se font une fausse idée de la valeur alimentaire du lait parce qu'il est liquide. Il contient cepen-

dant 12% de matières solides, soit beaucoup plus que la laitue, les concombres, le céleri, les asperges et nombre d'autres légumes ou fruits qui portent dans leur texture solide 95% d'eau.

Si l'on considère seulement les matières solides du lait (moins l'eau) et si on les compare à celles des oeufs ou de la viande, on constate qu'on peut s'en procurer le double dans le lait pour le même prix.

### Coût du lait comparé à celui des oeufs et à la viande

	<i>Pro- têine</i>	<i>Gras</i>	<i>Sucre</i>	<i>Cal- cium</i>	<i>vit. A</i>	<i>calo- ries</i>	<i>prix</i>
	grms	grms	grms	grms			
100 gr. d'œuf (2 petits) . . . . .	13	10	0	.067	XX	142	.09
100 gr. de bœuf (2 côtelettes) . . . . .	19	12	0	.058	O	184	.10
1000 gr. de lait (1 pinte) . . . . .	30	36	45	1.20	XXX	624	.12

*Les principales propriétés du lait sont dues à :*

- son calcium/phosphore,
- ses protéines grade A,
- sa vitamine A.

### Le calcium du lait

Madame Lucie Randouin explique que ce n'est pas la quantité absolue de calcium ingéré, ni la quantité absolue de phosphore ingéré qui importe si on veut éviter la décalcification de l'organisme, mais un équilibre parfait entre le calcium et le phosphore dans la ration alimentaire ; rapport voisin de l'unité 1/1. Dans le lait cet équilibre existe.

H. O. Sherman et Hayley ont prouvé par des centaines d'expériences faites sur des enfants d'âge scolaire, que le calcium est mieux assimilé lorsqu'il est contenu dans le lait que s'il est contenu dans les légumes ou d'autres aliments ; soit 70% en faveur du lait. La recherche du calcium dans les urines et les selles des enfants l'a prouvé.

Il est bon de se rappeler que « chaque fois qu'un enfant boit un verre de lait, il met du calcium dans sa banque ».

### Les protéines grade A dans le lait

La combinaison idéale des acides aminés des protéines du lait est de la plus haute valeur et peu d'aliments offrent pour le même prix des protéines de cette qualité. Cela est vrai, particulièrement, des protéines du lait évaporé et de celles du lait écrémé acheté des fermiers et non pasteurisé.

Nous l'avons vu dans les articles précédents, les protéines sont indispensables à la croissance. Un enfant ne peut grandir et se développer normalement si on le nourrit de fèves au lard, de pommes de terre, de macaroni, de pain, de beurre, de biscuits, de sirop, de confitures.

Avec un tel régime, les signes de dénutrition tarderont peut-être à paraître, mais vers l'âge de 6 ou 7 ans, l'enfant maigrit désespérément ; il devient nerveux, instable, il manque d'attention et de mémoire. A la maison comme à l'école, il se fera punir ; cet enfant sera malheureux et agacera son entourage.

On entend des mamans dire candidement en désignant leur bébé de deux ans et quelquefois d'un an : « Regardez-moi cet enfant-là, il mange comme nous autres, il ne veut plus boire de lait. » Le faire vouloir, mesdames, ce n'est pas malin ; il suffit de lui supprimer un repas *comme nous autres* et au repas suivant, il sera tout heureux de retrouver sa bouteille de lait.

Une autre dira : « Pensez donc, mon Jacques qui a 14 ans boit encore du lait comme un veau, on n'est pas capable de l'en désaccoutumer. » Plaise au ciel qu'il y ait un grand nombre d'enfants comme son Jacques. Ces exemples pris au hasard montrent que l'éducation sur la valeur nutritive du lait et sur sa consommation reste à faire dans un grand nombre de familles.

Voici le résultat d'une expérience qui a duré quatre ans. Elle a été faite dans un orphelinat de garçons en Écosse, par le Dr H. C. Corry Mann <sup>2</sup>.

Le Dr Mann divisa ces enfants en six groupes. Au premier, il donna la ration de l'institution ; au deuxième, une quantité de sucre équivalent en calories à une pinte de lait (environ 6 onces) ; le troisième reçut du beurre de l'Australie

2. Rose Mary SWARTZ, Ph. D., *Foundation of Nutrition*, Ed. 1938, p. 387.

(riche en vitamine A et D) équivalant en calories à une pinte de lait (environ 3 onces) ; le quatrième groupe reçut de la margarine végétale équivalant à la quantité de beurre (pas de vitamine); au cinquième il donna 65 calories en caséine (protéines du lait environ  $\frac{1}{2}$  once) ; le sixième reçut  $\frac{1}{4}$  d'once de jus de cresson fraîchement exprimé (pour ses vitamines A B C D E G K).

Quel a été le résultat de cette expérience? Voici : le groupe dont la ration régulière avait été maintenue gagna durant les quatre ans d'expérience une moyenne de 3.8 livres par année et grandit de 1.8 pouce.

Il n'y eut pas de différence notable dans le poids de ceux qui reçurent du sucre, de la margarine ou de la caséine. Les garçons qui bénéficièrent du beurre ou du cresson firent un léger gain.

Mais le groupe qui bénéficia d'une pinte de lait par jour, fit un gain pondéral moyen et annuel de 6.9 livres et grandit de 2.6 pouces par année.

Cela prouve que, en raison de sa constitution naturelle, le lait est bien utilisé et que, en plus, il facilite l'assimilation des autres substances de la ration.

L'impression des professeurs fut que l'aspect physique des enfants faisant partie du groupe qui bénéficia d'une pinte de lait par jour s'était grandement amélioré mais aussi que leur activité, leur audace, leur humeur querelleuse s'étaient développées d'une façon presque alarmante.

### **La vitamine A dans le lait.**

La crème du lait a une valeur spéciale à cause de sa richesse en vitamine A. Cette vitamine est soluble dans la matière grasse et y reste incorporée lorsque le gras est extrait du lait. Elle subsiste donc dans la crème, le beurre, le fromage.

Le lait d'hiver contient 1000 U. I. de vitamine A ; celui d'été en a presque le double, soit 1900 U. I.

Le besoin quotidien est d'environ 3,000 Unités internationales par jour. Les trois quarts sont fournis par une pinte de lait d'été, alors que les vaches laitières mangent de

l'herbe verte riche en vitamine A. Le lait d'hiver en contient beaucoup moins.

Il y a plusieurs sortes de lait sur le marché : lait cru et lait pasteurisé ; lait évaporé, lait écrémé, lait de beurre, lait en poudre, crème glacée. Tous ces laits sont bons pour la santé ; il s'agit pour la ménagère de les employer à bon escient.

*Une pinte de lait cru ou de lait pasteurisé équivaut à :*

- 16 onces de lait évaporé (plus 16 oz. d'eau — 1 pinte).
- 1 pinte de lait écrémé (plus 1½ oz. de beurre).
- 4½ onces de lait entier en poudre (plus 27½ oz. d'eau)<sup>3</sup>.
- 3½ onces de lait écrémé en poudre (plus 27½ oz. d'eau) et 1½ oz. beurre.
- 4 onces de fromage (genre Cheddar ou notre fromage canadien).

Dans les villes où le lait pasteurisé coûte cher, soit 12 cents la pinte, les familles nombreuses feront une grosse économie en achetant la moitié de leur provision en lait évaporé. Le lait pasteurisé est servi comme breuvage au repas du midi et du soir ; le lait évaporé est utilisé dans le chocolat au lait pour le déjeuner des jeunes, dans les soupes et desserts au lait, etc. Exemple : dans une famille de huit personnes (deux adultes et six enfants) si on achète six pintes de lait par jour à 12 cents, on dépense 72 cents. Or 3 pintes de lait pasteurisé à 12 la pinte coûtent 36 cents ; 3 boîtes de lait évaporé (A & P) à 07 la boîte coûtent 21 cents, soit 57 cents. d'où 15 cents d'économie par jour ou \$1.05 par semaine, avec quoi on peut acheter des fruits et des légumes.

Il y a même des adultes qui préfèrent le lait évaporé malgré son petit goût de *chauffé* ; en ce cas, on peut n'acheter que du lait évaporé. Les bébés qui ont été nourris au lait évaporé devraient continuer à en boire lorsqu'ils ont une ration mixte.

Le lait évaporé se conserve mieux, il contient très peu de bactéries, sa concentration en sucre constitue un antiseptique et empêche le développement des microbes. Le lait évaporé

3. Pour rendre au lait en poudre sa forme première, on ajoute 27½ onces d'eau froide ou tiède — l'eau chaude ferait des grumeaux — à 4½ onces de poudre de lait. Un bon moyen est de battre la poudre de lait et l'eau avec un batteur à œufs ou, lorsqu'on veut l'employer pour des pâtes ou des sauces où il entre de la farine, mélangez la poudre de lait et la farine avant d'ajouter l'eau.

se digère mieux que le lait cru ou pasteurisé parce que ses protéines sont partiellement désagrégées et parce que le gras du lait est homogénéisé, c'est-à-dire que ses fins globules sont en suspension dans la masse du lait.

Le lait écrémé en poudre est privé de sa matière grasse et par là même de ses vitamines A et D ; mais il reste une excellente source de protéines grade A, de vitamines B et G à bon marché.

### **Consommation du lait dans les pensionnats**

Au mois de novembre dernier, lors d'un congrès pour la prévention de la tuberculose, M. l'abbé Arthur Maheux, professeur à l'Université Laval, se prononça en faveur d'une plus grande consommation de lait comme moyen de prévenir cette maladie, chez les jeunes en particulier, et il déplora le fait que, dans la plupart des pensionnats, on ne servait pas de lait gratuitement aux élèves.

M. l'abbé Maheux reçut les jours suivants plusieurs lettres et nombre d'appels téléphoniques de directeurs ou d'économés de pensionnats qui lui annoncèrent qu'ils avaient profité de cette mise au point et qu'ils étaient déterminés à ajouter le lait au régime quotidien, sans frais supplémentaires.

Souhaitons que tous les directeurs ou économés de pensionnats prennent conscience de leur responsabilité envers la santé de leurs élèves. Quel beau geste de patriotisme n'accompliraient-ils pas en donnant à des milliers de jeunes garçons et de jeunes filles une ration de lait qui leur assurerait la base d'une saine alimentation, le lait étant le ciment des structures humaines et le meilleur préventif contre la tuberculose.

Tous ces jeunes ayant appris à connaître les qualités nutritives exceptionnelles du lait et les sacrifices pécuniaires que feraient les autorités de la maison pour leur en procurer — il faudrait le leur dire — deviendraient sans nul doute de fervents propagandistes du lait dans leur famille et, plus tard, dans leur propre foyer.

Un moyen facile de faire leur éducation serait d'installer dans la salle à manger des tableaux en couleurs, dans le genre de ceux qui sont inclus dans cet article, sur la compo-

sition chimique du lait et du fromage <sup>4</sup>. Exhiber un tableau par mois serait suffisant, à mon sens, et avant de le changer, on demanderait aux élèves de faire une rédaction d'environ cent mots sur le lait. Des plus jeunes, on pourrait réclamer un dessin, un graphique sur le lait ou le dessin d'une dent maintenue saine par la consommation du lait.

Comment trouver le moyen de servir 1½ chopine de lait par jour à chaque personne sans trop grever un budget ?

Considérons premièrement les institutions qui ont une ferme et pour qui le prix de revient du lait est d'environ 10 cents le gallon (y compris une cent par gallon pour la main d'œuvre). Ces institutions n'ont pas d'excuse pour ne pas servir du lait à volonté aux élèves, parce que, le lait à 10 cents le gallon est meilleur marché que n'importe quel autre aliment à base de protéines de première qualité. Il y a aussi les pensionnats, à la campagne, qui peuvent se procurer du lait à très bon compte et qui n'ont pas de raison sérieuse d'en priver leurs pensionnaires.

Je sais par expérience qu'on peut nourrir adéquatement un groupe d'enfants de six à quatorze ans, garçons et filles, y compris le personnel, avec 20 cents par jour ou \$6.00 par mois. Ceux qui sont obligés de se contenter de ce budget et qui doivent payer le lait pasteurisé 38 cents le gallon (prix du gros en bidon se voient forcés de restreindre la consommation à environ une chopine de lait par jour et par personne (4½ cents) ou un peu plus s'ils achètent du lait évaporé <sup>5</sup>.

Ceux qui peuvent dépenser \$8.00 par mois et par enfant ou 27 cents par jour, sont en mesure de servir de 1½ chopine à 1 pinte de lait par jour, sans trop rogner sur la variété des menus, soit :

1 chopine de lait pasteurisé à . . . . .	4½ cents
1 chopine de lait évaporé à . . . . .	3½ cents
	8 cents
Total . . . . .	8 cents

4. On peut se procurer ces tableaux au Service de Santé provincial à Québec, ou au Service fédéral à Ottawa.

5. On peut diviser ces vingt cents comme suit : lait, 5 cents ; légumes et fruits, 5 cents ; pain et céréales, 4 cents ; beurre et sucre, 3 cents ; viande, 3 cents.

La plupart des auteurs admettent qu'une chopine et demie de lait par jour est une quantité raisonnable, surtout si on est obligé d'utiliser le lait évaporé ou le lait en poudre. Il ne faut pas trop multiplier les mets apprêtés au lait parce qu'on risque d'en dégoûter les consommateurs. Nous tablerons donc sur la consommation d'une chopine et demie de lait par jour par personne.

Comment l'utiliser dans le menu de chaque jour? Voici quelques suggestions :

1° Deux grands verres de 8 onces de lait pasteurisé ; 1 au dîner, l'autre à la collation ou au souper.

2° Au déjeuner, une tasse de chocolat au lait évaporé ou bien un service de céréales au lait (farine d'avoine, de blé d'Inde, d'orge, farine, semoule, etc). On incorpore le lait avant de retirer du feu. Servir avec de la mélasse ou de la cassonade.

3° Au dîner, un dessert au lait évaporé (pudding au caramel, au riz, au pain, blanc-manger etc), ou bien 1 ou 2 onces de fromage.

4° Au souper, une soupe aux légumes, au lait évaporé (tomates, pommes de terre, oignons, épinards, pois verts, restes de fèves au lard, etc.) ou bien un plat de légumes au lait, ou encore des restes de viande blanche ou de poisson apprêtés au lait. On le conjugue aussi aux oeufs dans les crêpes, l'omelette, les costards, etc.

En résumé, deux verres de lait pasteurisé. Un service le matin, un autre le soir et un service de fromage (2 onces de fromage remplacent une chopine de lait).

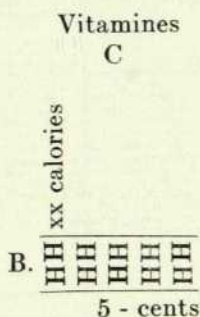
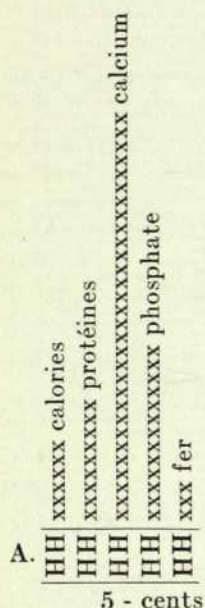
Le lait pasteurisé coûte cher, il est vrai, mais la viande est un aliment de luxe et pourtant on en sert une grosse quantité, surtout sous forme de *hachis*, dans les pensionnats. Les économes avertis constateront qu'ils peuvent faire une économie réelle en diminuant d'une demi livre par semaine et par personne, la consommation de viande pour augmenter les achats de lait et particulièrement de fromage.

Il y a aussi une économie appréciable à acheter du lait en poudre pour les pâtisseries et les sauces. En grande quantité, il se vend 11 cents la livre. Dans le cas de la poudre de lait écrémé, il faut acheter plus de beurre, soit sept onces par livre de lait. Une livre de lait en poudre équivalant à

1 gallon de lait, il y a encore une économie d'environ 23 cents par gallon.

**Valeur d'un verre de lait comparée à une tasse de thé ou de café**

Vitamines  
A B C D E G



A) Un verre de lait et ses valeurs nutritives. Le calcium apparaît comme un paratonnerre.

B) Le thé ou le café n'ont aucune valeur nutritive. Les 50 calories qui figurent ici ont été apportées par une cuillerée à thé de sucre et une cuillerée à soupe de crème de table.

L'usage du lait écrémé doit aussi être encouragé à la campagne si on peut se le procurer à bon compte. La Commission de l'Industrie laitière fixe son prix à 7 cents la pinte, pasteurisé et livré à domicile. A ce prix, il est beaucoup plus avantageux de se procurer du lait évaporé qui possède toutes les propriétés d'un lait pasteurisé entier et qui se vend aussi sept cents la pinte.

Les breuvages, les mets au lait et le fromage offrent mille et une façons d'encourager les enfants et les adultes à ingérer leur ration <sup>6</sup>.

### Le lait et la tuberculose

Nous avons vu dans un article précédent <sup>7</sup> que le taux de mortalité par la tuberculose est en corrélation avec la consommation insuffisante de lait, soit une marge de 150 mortalités de plus dans les familles où la consommation de lait est insuffisante. Si on multiplie ce chiffre par 9 pour trouver le nombre de tuberculeux vivants, on arrive au chiffre combinatoire de 1350 enfants ou adultes par 100,000 de population qui auraient pu être préservés de cette terrible maladie.

Le calcium/phosphore du lait, plus une provision adéquate de vitamine D, facteur de mobilisation et de fixation du calcium <sup>8</sup>, constitue le meilleur rempart contre la tuberculose.

Qu'on se donne donc la main pour aider le Service de Santé de la province à combattre ce fléau.

*La crème glacée.*— Je suis encore à chercher une personne, enfant ou adulte, qui n'aime pas la crème glacée. Les petits réfugiés européens s'en régalaient aussi et la preuve qu'elle plaît à tous, c'est qu'il s'en fait une consommation énorme en Amérique.

Quel est au juste l'apport nutritif de la crème glacée? Voici ce qu'on trouve en faisant une analyse chimique : avec une incorporation d'air de 50%, dans 100 grammes (3.3 onces) de crème glacée ou une portion de dix cents, nous avons 4½% de protéines, 20% de sucre, 14% de crème, 15 gm. de calcium, 12 gm. de phosphates et un total

6. Pour recettes de mets ou des breuvages au lait, s'adresser au Gouvernement provincial, Service de Nutrition ou au Gouvernement fédéral, Division de l'Industrie laitière, Ottawa. Toutes les brochures sont envoyées gratuitement.

7. *Le Canada Français*, nov. 1940, p. 308. Extrait du rapport du Dr J.-E. Sylvestre sur « La consommation du lait dans certains comtés de la province.

8. Dans les pensionnats, tout comme dans les familles, on peut se procurer une provision probablement suffisante de vitamine D avec un à deux services par semaine de poissons gras : saumon, thon, sardines y compris l'huile dans laquelle elles sont enrobées, hareng, anguille, etc., deux services de foie d'animaux : porc, veau, boeuf, agneau, et un service de deux oeufs.

de 222 calories. La crème glacée contient aussi des vitamines A B G.<sup>9</sup>

Cet aliment, nous le voyons, est très riche en substances nutritives et une portion de 100 grammes contient deux fois plus de calories que la plupart des desserts : pudding, fruit, compote, gélatine, etc. ; de sorte qu'on peut supprimer le potage — environ 100 calories — sans inconvénient quand la crème glacée figure au menu. D'où économie du potage et économie de temps ; les employées de la cuisine auront congé plus tôt, pas de potage ni de dessert à préparer, et tout le monde sera content.

La crème glacée se vend à Montréal \$1.55 le gallon. Cette quantité permet de servir 40 personnes et coûte environ quatre cents la fraction. Un gallon, 8 livres X 500 = 4000 grammes, divisés par 100—40 portions de 100 grammes (moins quelques fractions).

Au détail, elle est en bonne position pour être comparée aux liqueurs gazeuses qu'elle devrait détrôner. L'éducation des enfants en ce sens n'est pas difficile à faire ; un « cône » est toujours le bienvenu. Un verre de liqueur gazeuse coûte cinq sous et sa seule substance nutritive lui vient d'un peu de sucre qui donne environ 40 calories ; tandis que la crème glacée, nous venons de le voir, offre pour le même prix, toutes les substances nécessaires à la santé.

### La pasteurisation

La pasteurisation consiste à chauffer le lait à 145 degrés F. pendant 30 minutes, puis à le refroidir rapidement à 50 degrés F.

Température de pasteurisation :	145	degrés	F.	durée	30	minutes	<sup>10</sup>
Germes de la tuberculose détruits à	139	“	“	“	“	“	“
Germes de la typhoïde détruits à	137	“	“	“	“	“	“
Germes de maux de gorge détruits à	134	“	“	“	“	“	“
Germes de la diphtérie détruits à	131	“	“	“	“	“	“

La pasteurisation ne fait pas du lait propre avec du lait sale, mais elle le rend sans danger. D'ailleurs dans toutes les laiteries modernes on fait la numération bactérienne

9. HEINZ, *Nutritional Charts*.

10. Helen G. CAMPBELL, Service de l'Industrie laitière, Ottawa. *Pourquoi on pasteurise le lait* (inclus le procédé pour la pasteurisation du lait à domicile).

11. *Ibid.*

lorsque le lait arrive de la ferme et le cultivateur est averti si le lait qu'il a apporté n'a pas la propriété voulue.

Pourquoi les services de santé de presque toutes les grandes villes ont-ils fait adopter la pasteurisation du lait ?

On pasteurise le lait parce que ce procédé enlève tout danger à un aliment qui exerce une immense influence sur la santé ; il réduit les diarrhées, la mortalité infantile, il prévient les épidémies de fièvre typhoïde, la scarlatine et la tuberculose.

La culture des microbes ressemble à celle des grains, il lui faut un terrain approprié. Le lait est un milieu de culture idéal. Si on veut cultiver les microbes des maladies citées plus haut, il n'y a qu'à supprimer la pasteurisation du lait. La pasteurisation offre la meilleure garantie d'immunisation contre les microbes dangereux (pathogènes) qui se trouvent dans le lait.

Elle ne détruit aucun des principes nutritifs du lait sauf la vitamine C, mais de toute façon, celle-ci ne s'y trouve pas en quantité suffisante et il faut toujours en ajouter à un régime lacté absolu. La pasteurisation peut se faire à domicile.<sup>11</sup> On peut aussi faire bouillir le lait trois minutes, puis le refroidir aussi vite que possible à 50 degrés F.

La pasteurisation du lait revient à environ une demi cent la pinte.

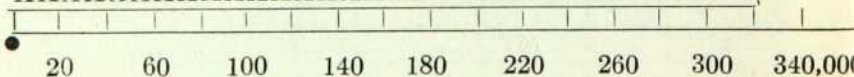
*Soins du lait à domicile.*— La pasteurisation ne détruit pas tous les microbes. Le lait pasteurisé ne sûrit pas, ou du moins, sûrit très lentement, parce que les bactéries de l'acide lactique sont en grande partie détruites, mais il se corrompt, il pourrit. Il faut en prendre un soin tout particulier, tout comme le lait non pasteurisé. Nous voyons par le schéma qui suit jusqu'à quel point la négligence peut favoriser la multiplication des microbes ou bactéries.

A    XXX|

AI    XXXXXXXXXXXXXXXX

B    XXX|

BI    XX



Bactéries par c. c (au mille)

*A et B* représentent le même échantillon de lait de première qualité, 31,000 bactéries au c. c. ; *AI* montre le nombre de bactéries, 124,000 par c. c. dans l'échantillon A, après l'avoir conservé au froid pendant 24 heures à 50 degrés F. La colonne *BI* représente le nombre de bactéries, 328,000 par c. c. après que l'échantillon B est resté pendant 1½ heure à une température de 75 degrés F. (température de cuisine ou température d'été lorsque le lait est laissé à la porte et souvent au soleil) puis refroidi durant 24 heures à 50 degrés F.

Les bactéries se sont multipliées quatre fois dans le premier échantillon et plus de 10½ fois dans le second <sup>12</sup>.

On rapporte aussi que le lait en bouteille laissé à la porte de la maison, au soleil, durant une heure, perd toute sa vitamine A qui est vulnérable à une chaleur sèche.

Quels sont les principales causes du manque de lait dans la ration alimentaire des Canadiens français ?

Il y a *premièrement* la condition économique d'un grand nombre des nôtres. Dans les centres urbains, en particulier, où le lait est d'un prix élevé, il y a un grand nombre de personnes qui, malgré leur bonne volonté, ne peuvent acheter la quantité suffisante de lait. Par exemple, ceux qui reçoivent l'allocation de chômage. Une famille de huit personnes reçoit 13 cents par jour, per capita, pour sa nourriture. On voit tout de suite qu'il leur est impossible d'acheter une pinte de lait à 12 sous, même pour les jeunes enfants.

Il y avait dans la métropole, en 1935, environ 81,000 ouvriers <sup>13</sup> qui gagnaient en moyenne \$550.00 par année. En allouant 50% pour la nourriture, ce qui est un maximum, ils ne pouvaient compter que sur \$5.28 par semaine quel que soit le nombre des enfants. Huit personnes auraient eu 9 cents par jour pour la nourriture de chacune. Ces chiffres n'ont pas besoin de commentaire.

*Deuxièmement*, il y a ceux qui ont suffisamment d'argent ou ceux pour qui le prix de revient du lait n'entre pas en cause. Dans ce groupe sont classés les citadins qui ont de

12. Le graphique et la légende qui l'accompagne viennent de *Milk for the Family*, par Rowena Schmidt Carpenter, Associate home economist Bureau of Home Economics, U. S. A.

C. C. signifie centimètre cube. I c. c. = 15 gouttes.

13. Enquête faite à Montréal en 1934-1935 par les membres de La Ligue du Progrès civique et par les membres de la Chambre de Commerce.

l'aisance et les producteurs de lait : fermiers et villageois. Ils n'ont pas de raison valable pour se priver de lait, mais le plus souvent, ils ignorent sa valeur nutritive et les conséquences de sa carence.

*Troisièmement*, ceux qui ne connaissent pas la valeur du lait et qui n'ont pas les moyens d'en acheter. A ceux-là, il faut donner l'éducation et les moyens de rapprocher le prix du lait de leur pouvoir d'achat.

Le Dr J.-Ernest Sylvestre dans son rapport sur la consommation du lait, que j'ai déjà cité, suggère plusieurs moyens pratiques pour rendre cet aliment accessible à tous. Il recommande en particulier les *coopératives* de producteurs, avec *centrales* de pasteurisation. Ce serait un excellent moyen, dit-il, de faire une concurrence honnête aux compagnies existantes.

Il suggère aussi la formation de *coopératives d'achat* pour les consommateurs. Ce genre de commerce devrait trouver *son axe et son triomphe chez les économes de pensionnats et de communautés religieuses d'une même ville.* Nous avons la preuve que les coopératives de consommation fonctionnent très bien pour les petits groupes, à plus forte raison pour les institutions : communautés religieuses et pensionnats feraient ainsi de grosses économies.

On pourrait aussi établir une échelle de prix décroissant en proportion du nombre de pintes de lait achetées par une même famille. Il est anormal, en effet, que le père d'une famille nombreuse, chômeur ou petit salarié, paie le prix régulier du lait, tandis qu'une personne qui vend des repas bénéficie d'un prix spécial ou prix du gros. A ce sujet, la Commission de l'Industrie laitière cherche une solution pratique pour adoucir en faveur des familles nombreuses les rigueurs de la loi.

### L'éducation

Le lait est l'aliment de base, l'aliment de fondation et, au dire des spécialistes en nutrition il ne peut être remplacé par aucun autre. Il est essentiel à la croissance de l'enfant comme l'humidité et le soleil le sont à la plante. La consommation, par enfant, d'une chopine et demie de lait par

jour est le plus sûr moyen de rester dans les normes d'une alimentation rationnelle.

Cette vérité devrait être publiée, radiodiffusée, enseignée à toutes les familles, riches ou pauvres, mais surtout aux familles pauvres, parce que des enquêtes prouvent que ce sont celles-là qui manquent le plus de lait.

Aussitôt qu'on mettra *la valeur* du lait en évidence, on acquerra une puissance d'action insoupçonnée et le prix sera considéré comme un facteur secondaire. Ne voit-on pas un radio dans toutes les familles de chômeurs? Elles trouvent l'argent pour payer le radio et parfois la taxe. . . parce que le radio est considéré par tous, riches ou pauvres, non pas comme un objet de luxe, mais comme une nécessité. Il se dépense aussi beaucoup d'argent, même chez les pauvres pour les liqueurs gazeuses, la bière, les cigarettes; cet argent pourrait être consacré à l'achat de lait.

Pourquoi cet état de choses, sinon que l'attention des parents n'a jamais été attirée sur *la valeur* du lait, et sur son rôle dans une ration bien équilibrée.

Il est d'usage que la publicité d'un produit soit commanditée par les intéressés. Voyons quels sont les principaux intéressés dans la consommation du lait.

Il me semble que les industries laitières et toutes les commissions et associations qui s'y rattachent devraient employer au moins autant de zèle à annoncer un aliment indispensable à la santé de l'enfant qu'en mettent les compagnies de liqueurs gazeuses à vendre leurs produits.

Le Gouvernement, par ses services de santé : provincial et municipal, doit favoriser par tous les moyens la santé du peuple. Les médecins et les infirmières hygiénistes sont les intermédiaires tout indiqués pour faire l'éducation de la population en ce sens.

Monsieur Jean Bruchesi, sous-ministre du Secrétariat de la province, dans un splendide article sur l'éducation nationale paru dans le *Canada Français* de décembre 1940, parlant de l'éducateur disait : « Aucun aspect de la vie des hommes ne lui échappe. » L'éducation des Canadiens en alimentation rationnelle, toute prosaïque qu'elle paraisse à première vue, est aussi un aspect de la vie des hommes, un des plus importants au point de vue social et économique,

puisque la santé qui en est le résultat est la condition de notre survivance.

La connaissance de quelques principes de physiologie humaine, des merveilles de la nutrition ; le prodigieux voyage des aliments dans l'être humain devrait intéresser tous les éducateurs. Ceux-ci à leur tour en feraient bénéficier notre jeunesse écolière. Il me semble que tout ce qui a été prouvé scientifiquement devrait être enseigné scientifiquement ; on ne peut exiger des professions de foi pour tous les actes de la journée. Ce n'est pas en affirmant que telle ou telle chose est bonne pour la santé que l'on peut convaincre, mais en disant pourquoi elle est bonne.

Ne serait-ce pas faire preuve d'un patriotisme de bon aloi que d'inculquer à la nouvelle génération la fierté de sa résistance physique ? Tout enfant ne devrait-il pas avoir l'ambition d'être en bonne santé *parce qu'il est canadien* ?

Ne serait-il pas de mise d'enseigner les principes fondamentaux d'une bonne nutrition à ceux qui doivent enseigner aux autres, aux maîtres de demain ? Ce sont en effet les normaliens et les normaliennes d'aujourd'hui qui formeront la génération de demain.

Monsieur Joseph Dansereau, sous-directeur des études à la Commission des Écoles Catholiques de Montréal, disait dernièrement dans une conférence à l'École des Parents : « La santé et le bien-être de l'enfant constituent la base de son éducation. » Monsieur Dansereau savait par expérience qu'un enfant qui ne déjeune pas, ne comprend rien à l'école. « Ventre affamé n'a pas d'oreille ». Il rappelait aux parents cette vérité toute simple qu'on oublie trop souvent, qu'un esprit sain réside dans un corps sain.

Donnons donc aux enfants d'aujourd'hui une chance dans la vie en leur indiquant comment se nourrir adéquatement. Si on ne peut obtenir la perfection avec un budget minimum il est toujours possible de tendre à la perfection et de faire rendre au *dollar* le *maximum* en valeur nutritive.

Si la santé est notre première ligne de défense, le lait, avec ses substances alimentaires de première classe est le barbelé, l'avant-poste contre l'invasion.

Michelle-S. GOSSELIN, L. S. S.

P. S. Les assertions scientifiques ont été révisées par Monsieur Louis Bourgoin, I. Ch. (Paris) professeur titulaire, U. de M.