NOTE TO USERS

This reproduction is the best copy available.

UMI

DÉPARTEMENT D'HISTOIRE ET DE SCIENCES POLITIQUES

Faculté des Lettres et Sciences humaines

Université de Sherbrooke

«L'empoisonnement par le lait»
L'impact de la campagne du lait pur sur la lutte à la mortalité infantile au Québec, 1880-1930: Le cas de Montréal

par

FRÉDÉRIC JEAN

Bachelier ès arts (histoire)
de l'Université de Sherbrooke

MÉMOIRE PRÉSENTÉ

pour obtenir

LA MAÎTRISE ÈS ARTS (HISTOIRE)

Sherbrooke

Mai 1999

National Library of Canada
Bibliothèque nationale du Canada

Acquisitions and Bibliographic Services
Acquisitions et services bibliographiques

395 Wellington Street
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

395, rue Wellington
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Your file Votre référence

Our file Notre référence

The author has granted a non-exclusive licence allowing the National Library of Canada to reproduce, loan, distribute or sell copies of this thesis in microform, paper or electronic formats.

L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque nationale du Canada de reproduire, prêter, distribuer ou vendre des copies de cette thèse sous la forme de microfiche/film, de reproduction sur papier ou sur format électronique.

The author retains ownership of the copyright in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur qui protège cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

0-612-61772-6

Canada

Faculté des Lettres et Sciences humaines

Département d'histoire et de sciences politiques

Titre du mémoire:

«L'empoisonnement par le lait»
L'impact de la campagne du lait pur
sur la lutte à la mortalité infantile au Québec, 1880-1930:
Le cas de Montréal.

Frédéric Jean

Composition du jury

M. Denis Goulet, directeur de recherche

M. Peter Southam, examinateur

M. Guy LaPerrière, examinateur

REMERCIEMENTS

Plusieurs personnes dont l'aide et le soutien ont contribué à l'élaboration de ce mémoire méritent mes plus beaux remerciements. D'abord, ma reconnaissance va à mon directeur Denis Goulet pour la grande confiance qu'il a porté à mon égard et pour les suggestions qu'il m'a faites au long de cette recherche. Je dois aussi saluer Peter Southam pour ses conseils et le Département d'histoire et de sciences politiques pour l'aide technique et financière.

Je remercie également le service des bibliothèques de l'Université de Sherbrooke (sciences humaines, publications gouvernementales et faculté de médecine), ainsi que les archives de la ville de Montréal.

Je suis aussi très reconnaissant à mes amis Daniel Angers, Stéphanie Lanthier et Michel Demers, et plus récemment Richer Cloutier qui m'ont accompagné dans mon cheminement d'historien et dans ma vie de bohémien. Je remercie aussi Ti-bi de la boutique *Yip* et la *gang* du café les *Deux printemps*, pour leur joie de vivre.

En plus, j'exprime une vive reconnaissance à toute ma famille: merci à mes parents Martin et Élise pour le soutien et l'affection, à ma soeur Ann, et à mes frères Gilles et Pascal pour l'entraide inoubliable.

Enfin, mon amour Stéphanie mérite tous mes sentiments car elle m'a appuyé du début à la fin de ce projet. C'est toi qui...

Au plus fort des vents qui claquaient dans la voile
nous poussant vers de nouvelles avenues
il fallut courage et confiance
pour résister un moment de plus
aux beaux échos des aventures.

RÉSUMÉ

L'histoire sociale de la santé permet de voir par quels moyens la science et la médecine se sont développés dans nos sociétés. Bien plus qu'une chronologie de grandes découvertes, elle s'occupe à cerner comment la médecine affecta la société et comment la société influenca la santé de l'humanité. Les représentations de la santé et de la maladie connaissent donc dans l'histoire de nombreux changements dont ce mémoire contribue à présenter quelques aspects. Comment les générations qui nous ont précédés faisaient-elles face aux épidémies et aux maladies infantiles? Comment les organismes d'hygiène publics et privés ont-ils contribué à la médicalisation de la société québécoise? La prise en charge de la santé publique par la profession médicale au début du XXe siècle, notamment par le renouvellement du rôle social de l'État et de l'hôpital dans la prévention, contraste parfois avec des examens réducteurs. La science et l'industrie donnent beaucoup de progrès matériels mais provoque aussi des erreurs portant conséquences sur la santé de larges parties de populations ouvrières et/ou féminines. Le rôle des médecins dans l'isolement des malades, la vaccination et de l'amélioration des conditions de vies devient générateur de changements progressistes. Toutefois, la subjectivité et l'ignorance de certains ont contribué à un conservatisme stagnant notamment face à l'épidémie de tuberculose bovine.

Les rapports entretenus par la société face à la mortalité infantile sont dominés par la profession médicale qui évalue la nature et les causes de cette mortalité à partir de la fin du XIXe siècle. L'importance des relations entre le milieu (environnement physique et social) et l'état de santé de la population -mères et enfants- varient beaucoup dans l'élaboration du diagnostic social. Les liens observés entre la mortalité infantile et la consommation de lait animal changent notamment d'après l'intensité des bouleversements sociaux vécus par la population québécoise comme l'industrialisation et l'urbanisation mais aussi face aux découvertes scientifiques appliquées comme la bactériologie et la vaccination. Les médecins constatent alors l'influence pernicieuse de l'univers urbain et d'une alimentation incorrecte sur les enfants qui souffre le plus souvent de diarrhées et de tuberculose.

La mise en place de pratiques favorisant l'innocuité du lait à Montréal s'étend sur environ cinq décennies. De 1880 à 1910, les médecins prennent conscience, parfois maladroitement, du problème de la mortalité infantile. On y voit souvent encore la mort de milliers d'enfants comme le résultat d'une exposition aux influences miasmatiques provoquée par un environnement malsain et une alimentation frelatée. L'étude des comportements sociaux révèle maintenant les menaces des bactéries pathogènes sur la santé et banalise les conditions climatologiques. Désormais, les réformistes possèdent de nouvelles preuves sur la qualité médiocre du lait offert aux familles. Certains tentent une mobilisation pour cibler les conditions accablantes de production et de distribution du lait, entre le laitier et la mère, du trayon au biberon. Mais leur énergie se perd devant le dilemme de l'action conservatrice privée et limitée des premières Gouttes de lait et l'immobilisme des autorités politiques municipales devant le réformisme ambiant.

De 1910 à 1930, la deuxième étape constitue le coeur de la mise en pratique de la purification de l'approvisionnement en lait de consommation par les autorités municipales. Du projet de 1915 sur la pasteurisation obligatoire à l'adoption de la loi en 1926 à Montréal, ce sont dix ans pendant lesquels les réformes des activités laitières se mettent en place. Plusieurs insistent sur la valeur de «La veillée des berceaux», expression rendue célèbre dans l'entre-deux-guerres par Édouard Montpetit, pour le nationalisme économique canadien-français. D'autres esprits dits «libéraux» s'opposent à la pasteurisation, pas en tant que telle, mais plutôt dons son caractère obligatoire. On prend du temps à saisir l'effet bactéricide de la pasteurisation parce qu'encore trop souvent préoccupés par le contrôle sociales des forces productives.

TABLE DES MATIÈRES

Remerciements.....ii

Résumé.....iii

Table des matières.....iv

Abréviations.....vi

Table des figures.....vii

Actualités.....viii

Introduction.....1

A- L'histoire de la santé publique.....4

B- Cadre d'analyse.....10

Première partie: Du pis au biberon: «les dangers du lait» (1880-1900)...16

Chapitre 1 L'influence du milieu et les déterminants de la santé..... 17

1.1 L'urbanisation: la ville comme facteur de risque.....18

1.2 Les troubles de l'alimentation: le sein ou le biberon ? ..... .22

1.3 «Le lait est un trompe l'oeil»
Problèmes de pollution dans l'approvisionnement.....28

1.3.1 La production ou «garder le beurre et l'argent du beurre»...29

1.3.2 La distribution.....35

Chapitre 2 L'état de santé et la transmission des maladies.....38

2.1 Le rôle joué par le lait dans la transmission des
maladies infectieuses et contagieuses.....38

2.2 La tuberculose.....41

2.3 La mortalité infantile.....44

Conclusion.....47

Deuxième partie: Vers une inspection publique du lait: la campagne du lait pur et la lutte à la mortalité infantile (1880-1910) 49

Chapitre 3 «L'empoisonnement par le lait»: la Société médicale de Montréal et
la Campagne du lait pur.....50

3.1 «Le massacre des nourrissons»: la Ligue du Lait Pur et les premières
«Gouttes de lait», 1900-1910.....52

3.2 La Commission du lait de Montréal et le mouvement du «lait certifié»55

Chapitre 4 Le défi du lait pur et le rôle des services sanitaires au Québec (1880-1910).....60

4.1 Le Bureau de santé de la ville de Montréal (BSVM): la lente organisation du département de l'inspection des aliments (1889-1910).....60

4.1.1 La recherche de la pureté chimique.....64
4.1.2 Limites et résistances: l'avènement de la bactériologie du lait.....67
4.1.3 Les autres municipalités au Québec.....71

4.2 «ENTRE LAIT-VIE ET LAIT-INFANTICIDE»: Le Conseil d'hygiène de la province de Québec (CHPQ): législation et encadrement des municipalités.....73

4.2.1 La «Loi-cadre» d'hygiène publique de 1901.....73
4.2.2 Les «Règlements concernant les Vacheries et Laiteries» de 1906.....74
4.2.3 Recherches-conseils et résistances.....75

Conclusion.....79

Troisième partie: «La veillée des berceaux». Deux réformes de la santé publique au Québec: l'encadrement des activités laitières et la pasteurisation du lait (1910-1930).....82

Chapitre 5 Vers une surveillance sanitaire régionale du commerce du lait 83

5.1 Le Service de l'inspection du lait et des fermes.....85

5.2 Le contrôle sanitaire des fermes.....88

5.3 La surveillance du transport-détail du lait dans les villes.....91

5.4 Résistances et embûches.....92

Chapitre 6 L'instauration de la pasteurisation obligatoire du lait à Montréal.....97

6.1 La «purification» du lait.....98

6.2 Le «Règlement concernant le lait» de la ville de Montréal de 1926.....100

6.3 Résistances et effets de la réglementation.....101

Conclusion.....104

Conclusion: De la mère-nature à la puériculture... 106

Sources et bibliographie.....111

Illustrations.....119

ABRÉVIATIONS

AN	*L'Action Nationale*
BSVM	Bureau de santé de la ville de Montréal
BS	*Bulletin Sanitaire*
CHPQ	Conseil d'hygiène de la province de Québec
JHP	*Journal d'Hygiène Populaire*
RACHPQ	Rapport annuel du Conseil d'hygiène de la province de Québec
RADSVM	Rapport annuel du département de la santé de la ville de Montréal
RASPH	Rapport annuel du Service provincial d'hygiène
RESCM	Rapport sur l'état sanitaire de la cité de Montréal
RTC	*Revue Trimestrielle Canadienne*
SPH	Service provincial d'hygiène
UMC	*L'Union Médicale du Canada*

TABLE DES FIGURES

Tableaux

Tableau 1 La consommation de lait à Montréal.....27
Tableau 2 Maladies pouvant êtres contractées par le lait contaminé.....39

Graphiques

Graphique 1 Décès par troubles digestifs à Montréal (1876-1900).....45
Graphique 2 Examen du lait au BSVM (1889-1916).....70
Graphique 3 Proportion de lait pasteurisé à Montréal (1912-1926).....101
Graphique 4 Mortalité infantile à Montréal (1891-1920).....106

Illustrations

1- «Donnez le lait de la mère à l'enfant. Laissez le lait de la vache à son petit»..119
2- En haut: La distribution du lait ; en bas: une vache tuberculeuse.....120
3- Le transport des bidons de lait 121
4- Les recherches du CHPQ. En haut: l'effet de la température sur le.....122
développement des bactéries ; au centre et en bas: les meilleurs types de chaudières. (RACHPQ: 1906)
5- Pasteurisateur et stérilisateur (*Idem*).....123
6- Glacière domestique modèle (*Bulletin Sanitaire*, 1910).....124
7- *Sauvons nos petits enfants*.....125
8- Méthodes de modifications du lait de vache (*percentage feeding*).....126
En haut: la méthode Holt - Chapin.
En bas: la méthode Marfan.
9- Conditions hygiéniques de la traite (*La Presse*, 31 mars 1927).....127
10- Organisation modèle: 128
En haut: étable (RACHPQ: 1906)
En bas: bassin de refroidissement
11- Fiche de laiterie du fournisseur de la ville de Montréal.....129
12- Fiche de laiterie du marchand de la ville de Montréal.....130
13- Affiches du CHPQ.....131
14- Analyses du lait par le ministère de la Santé.....132

ACTUALITÉS

En 1907, grand scandale! Une commission d'enquête de la Société médicale de Montréal révèle que dans l'alimentation, le lait peut causer des troubles digestifs et conduire les enfants à la mort. Et dire qu'on croyait que les mères de cette époque allaitaient leurs enfants et que le lait était l'aliment complet par excellence, à la fois réparateur et combustible. Ce sont ces mêmes croyances qui expliquent la rareté des études relatives aux effets du lait sur la santé des nourrissons au tournant du siècle.

L'absence de préoccupations médicales à ce sujet n'empêchait pas les médecins d'avoir des opinions dans ce domaine, comme le démontrent les recherches menées dans ce mémoire sur l'histoire de l'impact de la consommation de lait au Québec à cette époque.

La plupart des articles de revues médicales entre 1880 et 1930 soulignaient les dangers du lait animal et condamnait les mauvaises manipulations qui, selon les auteurs, causaient les diarrhées, le choléra infantum et la tuberculose - car il y avait des vaches laitières atteintes de tuberculose. Par contre, les médecins pensaient que la consommation de lait sain était tout à fait acceptable. Le sens du mot «sain» à cette époque n'est pas très clair, mais leur opinion était certrainement inspirée de leur expérience, puisque depuis peu plusieurs médecins soignaient les enfants: plusieurs commençaient, en effet, à soigner dans les nouveaux hôpitaux pour enfants et dans les dispensaires (Gouttes de lait, Consultations de nourrissons, unités sanitaires de comtés) afin de lutter contre la mortalité infantile.

La consommation de lait malsain était par contre mieux définie: le lait provenant de vaches malades, de manipulations sans refroidissement et de délais de livraison dépassant parfois les 36 heures après la traite sont autant d'exemples de conditions malsaines. Avant de préparer la nourriture du poupon, il était recommandé de stériliser le lait pour tuer «tous les germes de maladies». L'effet irritant et toxique du lait variait selon la santé des vaches, l'état des bidons, propre ou non, ou encore, selon qu'on utilisait une glacière pour le tenir froid.

Le lait était considéré comme vraiment néfaste les nouveaux-nés. Lors de la campagne provinciale du lait pur de 1902, le Dr Dubé, professeur à la Faculté de médecine de l'Université Laval de Montréal, affirmait: «[...] le premier chef dans les facteurs de la grande mortalité infantile, à Montréal, réside à la campagne c'est-à-dire chez les fermiers laitiers. Nos enfants n'ont pas plus de faiblesse que ceux des villes d'Europe, s'il meurent c'est qu'on les empoisonne.» En effet, un enfant sur quatre mourait avant un an, un sur deux n'atteignait pas l'âge adulte. Concrètement, malgré les règlements provinciaux de 1906 sur les laitieries et vacheries, cela signifiait que bien des familles n'en finissaient pas d'enterrer leurs petits.

L'opinion des médecins au sujet du lait a contribué à faire de l'innocuité des aliments une norme culturelle dominante face aux risques alimentaires au Québec au début du XXe siècle. Elle a aussi évolué au cours de ce siècle puisque les dangers alimentaires sont maintenant reconnus et ce, même si les risques se superposent parfois aux peurs.

INTRODUCTION

L'ALLAITEMENT ARTIFICIEL OU LE BIBERON

C'est le lait de vache qui est employé,
il contient les mêmes éléments que celui de la femme,
mais en des proportions différentes,
malgré que le chimisme vital ou
la vie ne soit pas la même.[1]

SÉVERIN LACHAPELLE, 1928

Parmi les révolutions démographiques qu'a connue l'humanité au XXe siècle, le déclin de la mortalité chez les enfants demeure sans doute un des progrès les plus déterminants et significatifs. Pour illustrer l'importance de cette modernisation, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et la plupart des pays occidentaux utilisent, depuis la deuxième guerre mondiale, l'indice de mortalité infantile comme un indicateur efficace de mesure de la qualité de vie d'une population, aux plans sociaux et économiques. Une observation historique de la situation québécoise fait voir un renversement total et complet du portrait démographique sur une longue période des cent dernières années.

À la fin du XIXe siècle, le Québec se situait parmi les territoires occidentaux les plus meurtriers pour les nouveaux-nés (225 décès avant l'âge d'un an pour 1000 naissances, variables selon les régions). Comment un peuple aussi proche de ses enfants et prêt à utiliser tous les moyens pour assurer la survivance collective, put-il se laisser aller à une telle inhumanité? On accusait souvent des pratiques comme le sevrage précoce ou l'allaitement maternel écourté ainsi que l'utilisation de la bouillie de viande dans l'alimentation des enfants. Les estimations de mortalité infantile de cette fin de siècle montrent un renversement à la fois extraordinaire et paradoxal. Alors que les Québécoises mettent fin, toujours plus rapidement que partout ailleurs en Occident, à la pratique de

---

[1] Séverin Lachapelle. *Femme et Nurse, ou ce que la femme doit apprendre en Hygiène et en Médecine.* Montréal, Beauchemin, 1928. p. 17.

l'allaitement au sein, on retrouve néanmoins en 1995 un taux de mortalité infantile (5,6 pour 1000) parmi les plus bas au monde. Ce taux est inférieur à ceux observés en Ontario et dans l'ensemble du Canada et seuls le Japon et l'Islande se démarquent du taux québécois avec une mortalité infantile inférieure[2].

Ceci indique bien que le déclin de la mortalité infantile repose à la fois sur un chassé-croisé complexe de prise de conscience humanitaire et sur une combinaison d'interventions sociales. Pour prendre position dans ce débat de nature théorique, il semble important de fournir une dimension historique au processus de déclin de la mortalité afin de comprendre le contexte dans lequel la transition démographique s'est déroulée. D'abord pour saisir les réussites qui ont jalonné ce renversement, et ensuite pour nous éclairer sur les traces et les acquis de cette lutte dans les programmes actuels. Désormais, il faut tenter une nouvelle approche sociale face aux nouveaux problèmes de santé, face aux risques et aux peurs alimentaires, auxquels la société québécoise doit faire face depuis la découverte de l'origine infectieuse de certaines maladies dégénératives (cancers - poumons et seins -, maladie de Creutzfeld-Jakob, etc.), l'incidence de troubles liés à l'alimentation (diabète, maladies cardio-vasculaires) et l'apparition de micro-organismes résistant aux antibiotiques - entérocoques et prions (protéines modifiées) - et aux mesures antiseptiques.

Il faut réfléchir aux causes de la réduction de la mortalité. Celles-ci animent un débat depuis les années soixante-dix dans le monde occidental. Certains valorisent l'impact du rôle joué par la médicalisation de l'accouchement et des soins aux enfants et les innovations d'origines biomédicales apparues surtout depuis 1945. On peut citer, par

---

[2] Voir Richard Lessard. «Mortalité infantile: donner un sens à une guerre de chiffres». *La Presse*. 10 mai 1997, B3. L'auteur est directeur de la santé publique à la Régie régionale de la santé de Montréal-Centre. Voir aussi une étude menée par le ministère de la santé du Québec qui révèle que 66 % des Québécoises allaitent leur bébé, comparativement à 90 % des Européennes; ce taux chute à 30 % deux mois après la naissance de l'enfant et à 18 % à six mois démontrant des usages variables dans le temps et dans l'espace. Tirée de Michelle Coudé-Lord. «L'allaitement maternel: en perte de vitesse». *Le Journal de Montréal*. 29 mars 1998. p. 24.

exemple, l'application de nouvelles méthodes diagnostiques précoces, la découverte et l'utilisation des antibiotiques pour le contrôle des maladies infectieuses et parasitaires. Plus récemment, on notera la mise au point de nouvelles thérapeutiques modernes permettant la correction chirurgicale de malformation congénitale ou la diminution des facteurs de risques entourant les naissances prématurées et à faibles poids corporels (incubateurs et poumons artificiels).

Pour d'autres, le processus de chute de la mortalité inclut nécessairement une amélioration d'ensemble des conditions de vie des familles et une bonification nutritionnelle[3]. Ceci implique une croissance du revenu familial diminuant les clivages sociaux, et de meilleures conditions de travail et de logement surtout en milieu urbain. En plus, un assainissement environnemental doit être assuré par la purification de l'approvisionnement en eau et en lait de consommation, et l'évacuation efficace des eaux usées. Ce programme intègre également l'émergence d'une médecine sociale préventive orientée vers la population, et illustrée par la collaboration des mères et des enfants à l'examen médical pré-natal, aux consultations de nourrissons (Gouttes de lait, Unités sanitaires de comté), à la vaccination améliorée et obligatoire de tous les enfants, et à l'examen médical des écoliers.

La baisse constante de la mortalité infantile en territoire québécois, à partir de 1910, indique l'efficacité, en général, des programmes de santé publique établi au cours du XXe siècle. En observant les avenues privilégiées par les autorités sanitaires, on reconnaît des actions mais aussi des résistances de certains groupes faisant partie d'administrations municipales et de la profession médicale. Une force d'inertie est parfois visible sous la forme d'une passivité critique et conservatrice face à certaines mesures proposées. On s'oppose plus au niveau des moyens à prendre pour l'organisation du programme de lutte

---

[3] Thomas McKeown. *The Modern Rise of Population*. London, Edward Arnold, 1976.

qu'au niveau de la réduction de la mortalité, car personne ne s'opposait réellement à la sauvegarde de la vie de milliers d'enfants.

A- L'histoire de la santé publique

Au Québec, certains observateurs, à partir d'un examen superficiel des taux de mortalité et d'une observation des textes ménageant la critique des sources, continuent à voir les principales résistances face aux mesures d'hygiène comme une mauvaise foi de la population dans la négligence tenace des mères, la lenteur de la profession médicale, l'incurie du l'État québécois et l'archaïsme d'un monde rural statique[4]. Trônant encore sur la question du retard du Canadafrançais tant au niveau économique que démographique, ces auteurs regardent l'histoire de la santé à grands traits de concepts éculés comme celle de l'absence des «règles élémentaires d'hygiène» démontrant plus leur méconnaissance de la notion d'inscription sociale des connaissances scientifiques que leur compréhension des phénomènes[5].

Les principales mesures de santé publique appliquées en Nouvelle-France et pendant le régime britannique sont l'enlèvement des déchets et la proclamation de périodes de quarantaine pour protéger les populations des principales maladies contagieuses de l'époque (la peste, le choléra, le typhus et la variole). Le gouvernement fédéral demande aux municipalités la création de bureaux de santé chargés d'orchestrer les actions. Déclarées à plusieurs reprises au XIXe siècle, les mesures de quarantaine s'avèrent peu efficaces en regard de l'isolement des individus sur des bateaux marchands sur le Saint-Laurent ou face au laxisme des officiers chargés de faire respecter les règlements. Les

---

[4] Terry Copp. *Classe ouvrière et pauvreté. Les conditions de vie des travailleurs montréalais 1897-1929.* Montréal, Boréal Express, 1978. Pierre Duplessis. *et al., Santé publique et pays industrialisés.* Les Publications du Québec. 1989. p. 245. Paul-André Linteau. *et al. Histoire du Québec contemporain. De la Confédération à la crise (1867-1929).* Montréal, Boréal, 1989. p. 30-34.

[5] André Turmel. «Absence d'amour et présence de microbes: sur les modèles culturels de l'enfant» *Recherches sociographiques.* Vol. 38, no 1, 1997. p. 101.

terribles épidémies de choléra de 1832 et de variole de 1885 sont de bons exemples pour saisir les problèmes des représentations de la transmission des maladies et les hésitations de la population face aux dangers[6].

De 1866 à 1886, les autorités municipales de Montréal tentent de prendre en charge les conditions sanitaires de leur ville. Comme l'ont montré Farley, Keel et Limoges[7], cette phase montre un très lent démarrage des activités permanentes, surtout à cette ère pré-bactériologique, qu'on appelle l'inspection sanitaire traditionnelle. Il s'agit de la pratique de la vaccination, de l'enlèvement des ordures et du contrôle des produits offerts aux marchés, du lait et des viandes. Les auteurs voient le début des préoccupations sanitaires mais font ressortir les principales limites que nous retrouverons constamment dans la question de l'hygiène du lait: inertie et/ou résistance de la population, fonctionnement mitigé de l'administration municipale, pénurie de ressources financières et réglementation déficiente. On reconnaît que la mise en place d'instances administratives sanitaires permanentes ayant un fonctionnement régulier constant à Montréal ne se fait qu'à partir de 1886, c'est-à-dire après l'épidémie de variole et après les pressions du nouveau Conseil d'hygiène de la province de Québec (CHPQ). Les difficultés de fonctionnement des services de contrôle des produits alimentaires, rapportés par plusieurs auteurs[8], allaient se poursuivre longtemps après.

---

[6] Deux thèses marquent la représentation de l'étiologie des maladies contagieuses: contagionnistes et infectionnistes. Voir Denis Goulet et Othmar Keel. «Généalogie des représentations et attitudes face aux épidémies au Québec depuis le XIXe siècle», *Anthropologie et Sociétés*, vol. 15, 1991. p. 205-228 et Denis Goulet. «Entre les miasmes et les germes. L'impact de la bactériologie sur la pratique médicale en territoire canadien: 1870-1930». *Historia, Ciêcias, Saude - Manguinhos*, 1, 2, 1995. p. 20-38.

[7] Michael Farley, O. Keel et Camille Limoges. «Les commencements de l'administration montréalaise de la santé publique (1866-1886)», Peter Keating et O. Keel. (dir.) *Santé et Société au Québec, XIXe-XXe siècle*. Montréal, Boréal, 1995. pp. 85-114.

[8] Voir J.-I.Desroches. *Quelques réflexions sur le Bureau de Santé et sur l'Assainissement de Montréal*. publication du Journal d'Hygiène Populaire, 1887, 29 p. et Jean De Bonville. *Jean-Baptiste Gagnepetit. Les travailleurs montréalais à la fin du XIXe siècle*. Montréal. L'Aurore, 1975. pp.132-135. Voir aussi l'article sur Montréal où l'on établit une chronologie de l'institutionnalisation des services sanitaires dans son ensemble B.Gaumer, G. Desrosiers, O. Keel et C. Déziel. «Le service de santé de Montréal, de l'établissement au démantèlement (1865-1975)», Jean-Pierre Goubert et O. Keel (dir.). *Polysémie de la santé, Institutions et pratiques en France et au Québec (1750-1980)*. Cahiers du Centre de Recherches Historiques (E.H.E.S.S./C.N.R.S.), 1994.

En 1886, l'Acte pour établir une Commission provinciale d'hygiène qui devient le CHPQ en 1888, prévoit l'organisation d'études des statistiques vitales, d'enquêtes sur les causes de maladies contagieuses et l'adoption de mesures de prophylaxie sociale en plus de favoriser la création de bureaux de santé municipaux[9]. La Loi d'hygiène publique et les règlements provinciaux (1890, 1901, 1906) rendent obligatoire une série de mesures sur le rôle des municipalités et sur la déclaration obligatoire des maladies contagieuses par la profession médicale. Bien qu'on y engage quelques inspecteurs en génie sanitaire et qu'on installe des laboratoires, le rôle du CHPQ demeure, par la faiblesse de ses moyens avant la première guerre mondiale, celui de consultant et conseiller en matière d'amélioration de la santé publique et de prophylaxie des maladies contagieuses. Le processus de structuration du premier système de santé publique permanent rencontra également des résistances de certains membres des administrations municipales et de la profession médicale.

Dans les années 1910, l'immobilisme des municipalités incite le CHPQ à former des districts sanitaires de comté qui agissent comme des structures exécutrices régionales en matière de santé publique[10]. Les bureaux de santé les plus progressistes, notamment ceux de Montréal et de Québec, suivent ce courant de régionalisation par l'extension de leur programme de surveillance de la qualité de l'eau et de lait qui déborde largement le cadre géographique municipal. Bientôt, comme l'ont montré des recherches récentes, influencée par un courant d'idée international adapté au contexte québécois, l'élite médicale, désormais organisée à l'intérieur d'associations et de sociétés locales et régionales, amorce

---

[9] Denis Goulet. «Des bureaux d'hygiène municipaux aux unités sanitaires. Le Conseil d'Hygiène de la province de Québec et la structuration d'un système de santé publique 1886-1926». *Revue d'Histoire de l'Amérique française.* vol. 49, no 4, printemps 1996. pp.496-497 et François Guérard. *Histoire de la santé.* Montréal, Boréal, 1996. p. 32-34.

[10] Denis Goulet. «Des bureaux d'hygiène municipaux aux unités sanitaires...» *op. cit.* p. 511-512.

une grande campagne de propagande nationale de lutte à la mortalité infantile, à la tuberculose et aux maladies vénériennes[11].

Enclenchée par le CHPQ, mais aussi par le Bureau de santé de la ville de Montréal (BSVM) - et beaucoup plus que les auteurs ne le croient généralement -, cette croisade s'accentue à la création du Service Provincial d'Hygiène (SPH) en 1922. Elle vise surtout la prise en charge de l'organisation de la santé publique par l'État sur l'ensemble du territoire québécois et l'élargissement de l'éducation populaire orientée sur l'hygiène privée. Il fallait donc offrir à tous les citoyens, et surtout aux plus défavorisés qui consultaient très peu les médecins, des cliniques gratuites où des hygiénistes (médecins et infirmières) pouvaient passer un nouveau message normatif sur les comportements, de l'éducation prénatale à la tempérance en passant par les choix nutritionnels. Partout au Québec, on érigea graduellement un réseau de dizaines de Gouttes de lait et d'unités sanitaires de comté, très présentes en milieu rural jusque dans les années 1960[12].

Le deuxième objectif des autorités en santé publique consiste à contrôler les dangers de l'environnement physique. Les services de santé doivent organiser l'assainissement de l'univers urbain, surveiller les établissements industriels, les conditions de logement, la production agricole, l'organisation du commerce, le système d'adduction d'eau, l'évacuation des eaux usées, etc. Amorcées à partir de 1910 mais effectives après la première guerre mondiale, les grandes campagnes de propagande d'hygiène publique et privée marquent un renouveau dans l'appui populaire aux réformes proposées de longue date par les officiers de santé. Ceux-ci ont désormais un poids politique et une légitimité

---

[11] Denis Goulet et O. Keel. «Généalogie des représentations et attitudes...» *op.cit.* p. 224; Daniel Angers. *La promotion de l'hygiène privée: les autorités sanitaires de la province de Québec et la propagande hygiéniste en territoire québécois (1908-1946).* Mémoire de maîtrise (histoire), Université de Sherbrooke, 1998; François Guérard. «La formation des grands appareils sanitaires, 1800-1945», *dans* D. Goulet, F. Guérard, R. Lessard et A. Paradis. *L'institution médicale*, coll. Atlas historique du Québec (N. Séguin, dir.), Sainte-Foy, Presses de l'Université Laval, 1998. p. 77-91.

[12] Georges Desrosiers, Benoit Gaumer et O. Keel. *La santé publique au Québec. Histoire des unités sanitaires de comté 1926-1975.* Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, 1998.

scientifique pour orchestrer de nouvelles interventions préventives qui sont à la base de l'origine sociale de l'État-providence pendant l'entre-deux-guerres.

L'intérêt des réformateurs sociaux et des autorités publiques pour la santé des populations a déjà fait l'objet de nombreux débats dans l'historiographie de la santé publique. En outre, la campagne de lutte à la mortalité infantile a aussi été abordée d'un point de vue féministe comme une réforme paternaliste sur les comportements maternels en matière d'acculturation des modèles de la maternité[13]. Il s'agit d'une thèse valable mais qui doit être nuancée notamment en ce qui regarde la diversité des émetteurs et des discours prescriptifs sur les principaux groupes visés. Les réformistes adoptent plusieurs attitudes face aux mères mais les discours varient dans le temps et dans l'espace. En plus, les cultivateurs, les laitiers et les marchands font aussi face aux jugements sévères des médecins réformistes. L'analyse des messages prescriptifs des réformes de santé publique sera réalisée de manière à saisir l'ampleur du problème et à mesurer le niveau d'intérêt suscité par la lutte à la mortalité.

Les Canadiens français n'étaient pas les seuls à débattre de ces questions[14]. Les réponses sont apparues par le résultat combiné de recherches locales et d'influences internationales sur le Québec considéré comme une collectivité neuve. Le Québec s'est retrouvé à la croisée de trois traditions dont les assises théoriques en matière d'organisation des services de santé publique sont fondamentalement différentes: la France, la Grande-Bretagne et les États-Unis. Déclinant sensiblement depuis le XVIIIe siècle malgré une remontée lors de la première industrialisation, la mortalité infantile décroît rapidement à partir de 1910 en

---

[13]Andrée Lévesque. «Mères ou malades: les Québécoises de l'entre-deux-guerres vues par les médecins», *Revue d'histoire de l'Amérique française*. vol. 38, no 1, été 1984. Barbara Ehrenreich et Deirdre English. *Des experts et des femmes. 150 ans de conseils prodigués aux femmes*. Montréal, Remue-ménage, 1982. p. 189-255.

[14] Voir George Rosen. *A History of Public Health*. Baltimore and London, The Johns Hopkins University Press, 1993 (réédition de 1953); John Duffy. *The Sanitarians. A History of American Public Health*. Urbana and Chicago, University of Illinois Press, 1990; Judith W. Leavitt. *The Healthiest City; Milwaukee and the Politics of Health Reform*. Princeton: Princeton University Press, 1982.

bonne partie grâce aux progrès réalisés par l'hygiène publique et par la médicalisation de la population. Contrairement à ce que McKeown sous-entend[15], ces deux phénomènes sont, à notre avis, intimement liés et trois aspects conceptuels ont eu un impact profond sur la modernisation des comportements et des attitudes face à la maladie opérée au XXe siècle en Occident: le développement de la bactériologie médicale, le renouvellement d'un nationalisme orienté vers un progressisme social et la médicalisation de la population (promotion-prévention et thérapeutique).

L'intérêt spécifique des groupes réformistes et des autorités politiques pour la santé des enfants a déjà fait l'objet de débats dans l'historiographie de la santé publique dans le monde[16] mais encore peu au Québec[17]. Leurs motivations, en particulier celles des médecins qui sont les plus actifs, ont été observées sous plusieurs angles. Orchestrées par des médecins, mais également supportées par des femmes regroupées en associations et appuyées par les autorités politiques et intellectuelles, les campagnes de lutte contre la mortalité infantile soulèvent des questions fondamentales sur la construction sociale de la santé publique, car, à travers cette opération pour assurer la survie des nourrissons, c'est l'ensemble des pratiques agricoles, commerciales et les usages de consommation que ces propagandistes cherchaient à moderniser.

---

[15] Thomas McKeown. *op.cit.*, et Thomas McKeown. *Medicine in Modern Society* . Londres, Allen and Unwin, 1965.

[16] Richard A. Meckel. *Save the babies. American Public Health Reform and the Prevention of Infant Mortality, 1850-1929.* Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1990; M.W. Beaver. «Population, infant mortality and milk». *Population Studies*. 27, 1973. pp. 243-254; Cynthia R. Comacchio. *Nations Are Built of Babies. Saving Ontario's Mothers and Children 1900-1940.* Montreal, McGill-Queen's University Press, 1993.

[17] Pour une approche par la santé publique, voir Martin Tétreault. «Les maladies de la misère: Aspects de la santé publique à Montréal 1880-1914», P. Keating et O. Keel (dir.). *Santé et Société au Québec, XIXe-XXe siècle.* Montréal, Boréal, 1995 et Terry Copp. *op.cit.* p. 97-114. Pour une perspective d'histoire des femmes, voir Denyse Baillargeon. «Fréquenter les Gouttes de lait. L'expérience des mères montréalaises, 1910-1965», *Revue d'histoire de l'Amérique française.* vol. 50, no 1, été 1996. p.29-68.

Le rôle du cultivateur, du marchand et du consommateur devient celui qui se préoccupe de la santé des enfants et qui accepte d'abandonner les anciennes pratiques et les gestes traditionnels pour agir selon les directives de médecins (vétérinaires, hygiénistes ou pédiatres) oeuvrant sous les ordres d'un bureau de santé municipal ou provincial. Ces discours visaient surtout les classes pauvres qui avaient de la difficulté à transformer leur mode de vie car les plus riches ont sans doute intégré plus rapidement les nouveaux comportements en accord avec leurs valeurs et leurs attitudes.

Une étude approfondie des conditions dans lesquelles un programme de santé se développe permet de mieux comprendre les obstacles de divers ordres. Par exemple, à quelques reprises, des médecins s'opposent à l'instauration d'un programme obligatoire de pasteurisation du lait. Soutenus par des scientifiques, ils s'appuient sur la volonté des pédiatres d'obtenir la meilleure alimentation possible, sans perte nutritionnelle (destruction des vitamines par une chaleur élevée), pour augmenter le poids et la résistance immunitaire des nouveaux-nés. Des édiles s'opposaient également au projet soulignant l'impureté générale du lait produit par les agriculteurs, que la pasteurisation n'arrangerait en rien.

B- Cadre d'analyse

À quel niveau objectif les autorités de santé publiques sont-elles intervenues sur la nature des problèmes de santé de la population et sur les risques alimentaires ? Si, sur cent ans, la mortalité des enfants diminue formidablement alors que la pratique de l'allaitement maternel se maintien à un niveau plutôt bas, comment observer le lieu culturel du changement social ? Deux concepts entrent en jeu de façon complémentaire et permettent d'observer le changement: les comportements et l'environnement. Cette question nous conduit à diviser notre objet d'étude en deux volets. Premièrement, les comportements nous renvoient aux pratiques culturelles familiales donc aux usages de consommation. Deuxièmement, l'environnement amène la question des pratiques commerciales reliées à

l'innocuité des aliments. Les usages de consommation et l'innocuité des aliments sont les principales réactions observées face aux plus grands risques que pouvaient affronter les enfants de l'époque industrielle. C'est à ce moment que débute la construction sociale de l'hygiène.

Le programme de purification du lait a rencontré des obstacles qui nous interrogent sur la valeur et l'ampleur du procédé. Pour mesurer la contribution de cette campagne de santé comme facteur favorisant le déclin de la mortalité, nous proposons un cadre théorique inspiré des travaux de J. Leavitt sur les transformations de l'hygiène publique[18]. Il se compose de trois volets qui sous-tendent notre recherche. Nous devons examiner l'influence de l'environnement, social et physique, sur l'état de santé de la population pour connaître la nature du problème sanitaire (milieu, maladies, étiologie, mortalité, âge, sexe, distinctions de classes et répartition géographique) et l'état des connaissances médicales. Nous allons ensuite observer la trame de la construction des services sanitaires orientés vers l'hygiène publique (mesures, organisations, systèmes, lois et règlements) où le niveau d'intervention politique reflète les priorités et l'organisation plus large du système socio-économique. Enfin, il faut saisir le rôle d'autorité joué par des groupes réformateurs ou conservateurs intégrés à ce débat (médecins, membres du clergé, marchands, scientifiques, etc.) et leur influence sur la diversité sociale et culturelle de l'organisation tant privée que publique de la campagne de lutte à la mortalité infantile.

Dans le premier tiers du XXe siècle, de plus en plus de marchands et de consommateurs ont été convaincus d'assurer des conditions hygiéniques aux manipulations du lait de consommation pour réduire la mortalité des nourrissons. Les progrès enregistrés dans la santé des animaux producteurs et dans la proportion de lait pasteurisé à Montréal, surtout à partir de 1920, témoignent de cette tendance. On peut toutefois se demander si ces progrès

---

[18] J.W. Leavitt. *op.cit.*

peuvent s'interpréter uniquement par une conversion privée de regroupements industriels laitiers et par un ralliement de l'opinion publique[19]. Comme certains auteurs l'ont remarqué, on peut présumer que les officiers de santé du BSVM et du Service provincial d'hygiène (SPH) (hygiénistes, vétérinaires et inspecteurs) ont également joué un rôle à la fois dans la mutation des modes d'alimentation infantile et dans la redéfinition des conditions commerciales de production et de vente. Reste à savoir dans quelle mesure, pour quelles raisons et à quelles conditions les autorités de santé publique ont pu introduire de nouveaux comportements en accord avec les nouveaux principes de l'hygiène collective pasteurienne.

À l'aide de rapports annuels des organismes publics, de communications, d'articles de revues et de données statistiques, ce mémoire propose d'examiner la question des efforts et de l'influence des principales autorités de santé publique au Québec (BSVM, CHPQ et SPH) sur le monde laitier (producteurs, distributeurs, marchands et consommateurs) en vue d'améliorer l'approvisionnement en lait de consommation qui est un élément particulièrement important dans la transmission de maladies gastro-intestinales, principale cause à l'époque de la mortalité des nourrissons. Découverte et définie à la fin du XIXe siècle comme un problème de société auquel on peut remédier de façon rationnelle, la mortalité infantile généra différentes conceptions qui vont moduler les interventions des autorités sur presque un siècle.

La progression chronologique de la mise en place de pratiques favorisant l'innocuité du lait à Montréal s'étend quant à elle sur environ cinq décennies, et nous pouvons la diviser en deux périodes reconnaissables par ses concepts et ses stratégies. De 1880 à 1910, la première étape marque la prise de conscience sectorielle, et parfois maladroite, du problème de la mortalité infantile. On y voit souvent encore la mort de milliers d'enfants

---

[19] Voir T. Copp *op.cit.*, p. 108.

comme le résultat d'une exposition aux influences miasmatiques (conception étiologique pré-bactériologique), provoquée par un environnement malsain et une alimentation frelatée.

On note ensuite la recherche d'un focus plus étroit sur les causes de mortalité. L'étude des comportements sociaux révèle maintenant les menaces des bactéries pathogènes sur la santé et banalise les conditions environnementales et climatologiques. Désormais, les réformistes possèdent de nouvelles preuves sur la qualité médiocre du lait offert aux familles. Ils mobilisent inspecteurs et surveillants pour cibler les conditions accablantes de production et de distribution du lait, entre le laitier et la mère, du trayon au biberon. Mais leur énergie se perd devant le dilemme de l'action conservatrice privée et limitée des premières Gouttes de lait et l'immobilisme des autorités politiques municipales devant le réformisme ambiant.

De 1910 à 1930, la deuxième étape constitue le coeur de la mise en pratique de la purification de l'approvisionnement en lait de consommation par les autorités municipales. Du projet de 1915 sur la pasteurisation obligatoire à l'adoption de la loi en 1926 à Montréal, ce sont dix ans pendant lesquels les réformes des activités laitières se mettent en place. Plusieurs insistent sur la valeur de «La veillée des berceaux», expression rendue célèbre dans l'entre-deux-guerres par Édouard Montpetit, pour le nationalisme économique canadien-français. D'autres esprits dits «libéraux» s'opposent à la pasteurisation, pas en tant que telle, mais plutôt dons son caractère obligatoire.

En reliant ces deux phases historiques, il est possible de dégager différentes questions originales. Dans quelles mesures la purification du lait et les nouvelles formes de l'interventionnisme médical ont-elles une responsabilité dans la baisse de la mortalité infantile au Québec dans le premier tiers et en bout de ligne tout au long du XXe siècle ?

Dans une hiérarchie des facteurs qui ont contribué au déclin de la mortalité, où placerait-on la pratique de la purification du lait face à l'éducation parentale ? C'est en effet à partir de 1910 que les nouvelles conditions de commerce se sont réllement imposées aux marchands et aux consommateurs. L'histoire de la purification du lait commercial laisse voir qu'il a néanmoins fallu la conjonction de plusieurs facteurs, comme le consensus de la profession médicale et une volonté politique d'agir, pour l'adoption individuelle et commerciale des nouvelles pratiques hygiéniques.

Bien sûr, nous voulons éclairer des pistes de réponses sur ces questions car il s'agit d'un long processus qui concernent à la fois l'histoire de la santé et de la médecine, l'histoire de la famille et l'histoire des pratiques agricoles commerciales. Nous cherchons donc à donner de l'évolution des rapports entre l'humain et l'enfance, une interprétation telle qu'on peut penser que les campagnes actuelles pour la santé sont l'aboutissement d'un processus vieux d'un siècle. Au XIXe siècle, la très grande majorité des nourrissons recevaient leur nourriture au sein; plusieurs considéraient l'alimentation à la bouteille comme une menace mortelle pour les mères infortunées qui ne pouvaient, ou ne voulaient, nourrir au sein; et peu de médecins se sentaient concernés par l'alimentation infantile. Au milieu de ce siècle, une majorité d'enfants étaient nourris au biberon par des mères qui croyaient qu'une alimentation artificielle médicalement assistée était égale, sinon meilleure que l'allaitement au sein. Comment et pourquoi les *pattern* de production et d'allaitement ont-il changé à ce point entre 1880 et 1930 ?

Nous voulons contribuer à situer une étape de l'origine sociale des craintes et des peurs face aux risques alimentaires actuels qui menacent à tort ou à raison notre santé, notamment l'encéphalopathire spongiforme bovine (la maladie de la «vache folle») et les organismes génétiquement modifiés (OGM). C'est une façon d'approfondir nos

connaissances sur les risques et les peurs alimentaires qui modèlent les réactions sociales face aux nouveautés de la science.

PREMIÈRE PARTIE

Du pis au biberon: «les dangers du lait»

(1880-1900)

Chapitre 1 L'influence du milieu et les déterminants de la santé.

La mortalité infantile n'est certes pas un phénomène nouveau au XIXe siècle, car on la retrouve dans toute l'histoire de l'humanité. Mais c'est à partir de cette époque que l'on a tenté d'y faire échec, du moins en Occident. Pour comprendre les rapports entretenus par la société face à la mortalité infantile, il faut chercher quelle est la nature de cette mortalité et comment la profession médicale détermine ses causes à la fin du XIXe siècle. Nous examinerons l'importance des relations entre le milieu (environnement physique et social) et l'état de santé de la population - mères et enfants - dans l'élaboration du diagnostic social décelé par les autorités de santé publique.

Les origines du lien entre la mortalité infantile et la consommation de lait animal remontent au dernier tiers du XIXe siècle. Le corps médical étudie les signes distinctifs et identifie les causes permettant d'opérer une liaison concrète entre les deux. Ce lien évolue dans le temps, d'après l'intensité des bouleversements sociaux vécus par la population québécoise, notamment l'industrialisation et l'urbanisation. Il évolue aussi d'après les enjeux des découvertes scientifiques, leurs applications à travers la période et leurs agents sociaux comme la profession médicale. Nous verrons les médecins constater l'influence pernicieuse de l'univers urbain et d'une alimentation incorrecte sur les enfants. Toutefois, une intervention directe de l'État ne sera orientée que grâce à un certain consensus social sur les causes et les effets du lien lait-maladie. Ce consensus se dessine au tournant du siècle.

Pour mesurer l'incidence de la consommation de lait animal sur la mortalité infantile, nous procédons à l'analyse des principaux facteurs écologiques susceptibles d'influer sur la santé humaine. La notion de milieu fait ici référence aux éléments environnementaux parmi

lesquels les conditions naturelles (physiques, chimiques et biologiques) et les conditions culturelles (sociologiques) peuvent agir sur les organismes et sur les activités humaines. Dans le cas qui nous intéresse, le rôle du milieu sur la santé présente trois modèles complémentaires: la pollution du lait et ses effets sur l'organisme humain; l'urbanisation, abordée comme une rupture du milieu de vie traditionnel; et enfin, peut-être le niveau le plus important, celui de l'alimentation observée par les habitudes de consommation.

Si la pollution et l'urbanisation comptent surtout pour des aspects environnementaux face à l'alimentation, nous verrons qu'ils possèdent une part de déterminants culturels, sociaux et économiques. Cela dit, les interventions réformistes auront des difficultés à départager la part des uns et des autres, car l'influence de chacun varie dans l'espace et dans le temps. Selon nous, la conjonction de ces trois niveaux, mais aussi l'évolution des modèles explicatifs de l'étiologie des maladies infectieuses par les médecins, marqueront fortement l'orientation des mesures sanitaires prônées par les réformateurs et par les autorités publiques.

1.1 L'urbanisation: la ville comme facteur de risque

Au XIXe siècle, le principal danger que devaient affronter les populations était la promiscuité liée à l'agglomération urbaine. La concentration d'individus favorisait la transmission rapide de maladies contagieuses tels le choléra et la variole. Pour les enfants, le taux de mortalité pouvait doubler entre la ville et la campagne. La surpopulation, l'inadaptation des pratiques culturelles et l'insuffisance des contrôles sanitaires sont reconnues par plusieurs comme d'importantes causes de cette endémie. Vers 1870, Montréal faisait d'ailleurs figure, selon un contemporain, de «ville de la richesse et de la mort» («*the city of wealth and death*»)[20].

---

[20] P. Thornton, S. Olson et Q. Thuy Thach. «Dimensions sociales de la mortalité infantile à Montréal au milieu du XIXe siècle». *Annales de démographie historique*. 1988, p.299-325.

Certes, les médecins observaient de quelles façons les nourrissons mourraient. Ils attribuaient la plus grande partie de la mortalité à la diarrhée, au choléra infantum et à la débilité congénitale. Cette dernière est une faiblesse extrême du nouveau-né, souvent prématuré, ayant souffert avant la naissance d'une maladie aiguë ou chronique de la mère. Le mauvais état de santé et l'alimentation insuffisante chez la population constituent des problèmes récurrents chez les sociétés traditionnelles et industrielles. Toutefois les médecins concluent principalement à une mortalité causée par des troubles de la digestion et c'est ce que nous traiterons ici.

Vers 1870, le corps médical attribuait à l'action de la chaleur l'une des principales causes de la mortalité des enfants, surtout en raison de son action sur la nature. L'élévation de la température réchauffe les couches superficielles du sol, les égouts et les matières en décomposition animales ou végétales, et provoque, croit-on, des fermentations qui contribuent à empoisonner l'air chaud, stagnant et impur. Les odeurs deviennent ensuite le principal moyen par lequel les maladies infectieuses peuvent se transmettre aux enfants. Leur action est favorisée par une ventilation déficiente, qui reste le lot des logements pauvres et insalubres du monde urbain surtout dans les mois d'été. En 1884, J.-I. Desroches rappele que «le lait séjourne-t-il quelque temps dans une chambre à coucher que l'atmosphère de cet appartement qui est impropre à sa conservation, l'altère rapidement». Également, les travaux de médecins américains révèlent que «le lait placé près d'un évier d'où s'exhalent des gazs délétères» constitue une des principales causes de la mortalité des enfants[21].

---

[21] J.-I. Desroches. «Le lait et la mortalité infantile», *JHP*. Vol. 1, oct. 1884, no 10. p. 117. ; «Mortalité des enfants. Congrès de l'APHA à Brooklyn» *JHP*. Vol. 6, nov 1889, No 7. p. 123.

Cette compréhension de la transmission des maladies s'inspire de la théorie des miasmes qui se perpétue à travers une médecine néo-hippocratique encore présente au Québec entre 1880 et 1900. Voici ce qu'en dit le docteur Séverin Lachapelle, professeur d'hygiène à l'Université Laval de Montréal et médecin du dispensaire des enfants de l'hôpital Notre-Dame:

> Souvenons-nous qu'à certaine hauteur les maladies infectueuses [sic] ne peuvent parvenir au moyen de l'air, et que l'abaissement de la température y est pour beaucoup dans l'explication de ce phénomène. Nous nous permettons ces remarques parce que nous trouvons dans le rapport du mois d'Aout [sic] un sens qui tend à vouloir faire croire que notre drainage est moins responsable, qu'on le dit, de la mortalité de Montréal. C'est une opinion qui ne peut être admise, les égouts étant pour nous cause avant tout et plus que tout, de la mauvaise santé de notre ville, et tant que ce sale travail d'Hercule ne sera pas accompli; tant qu'on aura pas nettoyé ces écuries d'où montent la maladie et la mort, la maladie et la mort monteront toujours[22].

Pour reprendre le concept développé par Goulet[23], même si un certain nombre de médecins introduisent la bactériologie au Québec à ce moment, l'éclectisme règne dans le corps médical.

Si le diagnostic de la diarrhée et du choléra infantum relève surtout des symptômes et des effets de l'infection, les pédiatres avaient une idée, plus précise à partir de 1880, sur les causes de ces écoulements incontrôlables. Selon eux, la chaleur et la mauvaise alimentation infantile sont responsables de la mortalité exagérée par troubles digestifs aux mois de juillet et août. Ils écartent du même coup le mauvais drainage des eaux, idée très répandue dans la société à ce moment notamment en raison des logements bâtis sur d'anciennes zones marécageuses. Les désordres causés par la période de dentition et l'action des vers intestinaux sont aussi considérés comme des causes importantes mais la chaleur et l'alimentation dominent l'attention des médecins dans les publications de l'époque.

Entre 1870 et 1890, le corps médical invoque aussi la densité de population en milieu urbain comme cause de la mortalité infantile. Les conditions de logement, de travail,

---

[22] S. Lachapelle. «Le comité de santé». *JHP*. Vol. 1, oct. 1884, no 10. p. 119.
[23] Denis Goulet. «Entre les miasmes et les germes...» p.20-38.

d'approvisionnement en nourriture et en eau sont la plupart du temps pointés du doigt. En un mot, ce sont les conditions de vie d'une partie importante de la population, installée dans des quartiers de fortune à Montréal et à Québec, qui sont invoquées. Un assainissement de l'environnement urbain, notamment l'amélioration du drainage et des égouts, apparaît pour plusieurs la solution sinon le premier pas vers une meilleure santé publique. Mais de plus en plus, des médecins orientent leurs efforts de lutte à la mortalité vers des causes plus directes et plus spécifiques. On passe lentement de l'amélioration des conditions de vie des enfants aux conditions de leur alimentation.

Le docteur Georges Grenier, dans l'opuscule *Quelques considérations sur les causes de mortalité des enfants*, publié en 1871 à Montréal[24], est le premier médecin canadien-français à concentrer ses efforts sur l'enfance. Selon lui, il s'agit d'un vieux problème qu'on peut régler par un meilleur enseignement des règles de l'hygiène et un assainissement de l'environnement physique. Au chapitre de l'alimentation, Grenier condamne la bouillie traditionnelle composée de «nourriture solide faite de pain, de biscuits, de soupe et de *corn-starch* », qu'il juge fréquente et évidemment nuisible avant l'âge d'un an. Donc, il recommande fortement l'allaitement maternel jugeant que les problèmes liés à cette pratique sont extrêmement rares. De plus, il refuse de considérer la valeur de l'allaitement par une nourrice ou de l'allaitement artificiel[25] à l'aide d'un biberon. Il est vrai que le biberon est peu répandu et la plupart des médecins ne sont guère enclins à l'encourager. C'est donc sur les mères que repose, aux yeux de certains, la responsabilité de la mortalité infantile.

Les officiers de santé quant à eux n'hésitent pas à relier, à partir 1880, la mortalité des nourrissons à la mauvaise qualité du lait distribué en ville. L'intérêt de la santé publique

---

[24] Georges Grenier. *Quelques considérations sur les causes de la mortalité des enfants contenant des conseils aux mères sur les soins à donner aux enfants*. Montréal, E. Sénécal, 1871. p.32-47.
[25] Expression générique pour l'utilisation du lait autre que celui de femme.

passe alors de l'amélioration des conditions de vie à l'amélioration des conditions de l'alimentation des enfants. S'esquisse alors une volonté de réforme de l'approvisionnement commercial de lait. Toutefois, ce n'est pas le lait lui-même qui est visé mais plutôt les manipulations frauduleuses faites par les laitiers sur le parcours de vente.

1.2 Les troubles de l'alimentation: le sein ou le biberon ?

À partir de 1880, les médecins donnent de plus en plus d'importance à l'amélioration de l'alimentation des enfants. Comme nous l'avons vu, ils délaissent l'environnement physique et les conditions de vie pour axer leurs efforts vers des causes plus spécifiques notamment l'alimentation des nourrissons au premier âge, ses problèmes et ses alternatives.

Si une nouvelle préoccupation médicale pour l'alimentation prend place, c'est que deux phénomènes distincts apparaissent et influencent le développement humain: la baisse de l'allaitement maternel et l'état de santé des mères. Dès la décennie 1870 et tout au long de la période étudiée, les médecins constatent une baisse de fréquence et de durée de l'allaitement maternel au sein. Selon eux, ce problème réside dans le comportement des mères de famille qui sevraient très tôt leurs bébés afin de les nourrir au biberon. Thornton et Olson affirment que l'allaitement était une pratique très répandue parmi tous les groupes sociaux à cette époque, mais que les Canadiennes françaises sevraient peut-être plus tôt leurs enfants[26]. Il serait tout de même bon de s'interroger sur différents problèmes originaux comme la proportion de femmes qui allaitent leur bébé, la durée de la période d'allaitement, l'âge au sevrage et l'influence du retour des menstruations et/ou des

---

[26] P. Thornton et S.Olson. «Family Contexts of Fertility and Infant Survival in Nineteenth-Century Montreal», *Journal of Family History*, 16,4 (1991). p.409-413.

premiers mois d'une nouvelle grossesse. Le rythme de vie urbain, le travail (au foyer ou à la manufacture), la contrainte de l'allaitement en public, la commodité et la flexibilité du biberon[27] sont probablement aussi responsables du sevrage prématuré. En outre, il serait bon d'examiner la source d'une croyance qui veut que le lait maternel était souvent néfaste pour la santé du bébé[28].

À partir de 1880, la santé des mères est aussi invoquée par les médecins comme source de problèmes entourant l'allaitement maternel. La mauvaise santé de la mère se présente sous plusieurs formes. Les maladies contagieuses sont fréquentes et la tuberculose compte pour 50 % des décès des femmes de 20 à 40 ans[29]. Plus spécifiquement, l'état puerpéral, l'engorgement des seins par le colostrum, les douleurs ou les crevasses aux mamelons et les abcès aux seins sont maintenant considérés par les médecins. Les maladies nerveuses - la neurasthénie est très en vogue dans les diagnostics féminins au XIXe siècle - et les émotions violentes sont aussi des conditions défavorables à l'allaitement. Enfin, à l'article «lactation» de l'*Encyclopédie de médecine...*, S. Lachapelle avance que le lait de la mère peut être insuffisant ou très abondant mais d'une qualité très pauvre (aqueux et poison)[30].

En dépit de ces objections, les médecins rappellent fréquemment que la meilleure alimentation pour l'enfant demeure le lait maternel. Les inconvénients soulevés plus haut ont néanmoins pu constituer des raisons valables à certaines mères pour sevrer leurs enfants plus rapidement[31].

---

[27] René Fortier. «Considérations sur l'alimentation des enfants du premier âge en dehors de l'allaitement au sein» *JHP*, Vol. 11, nov.déc. 1894, no 7-8.

[28] Voir R.A. Meckel. *Save the babies...* p.50-60.

[29] Bettina Bradbury. *Familles ouvrières à Montréal*. Montréal, Boréal, 1995. p. 209.

[30] *Le médecin de la famille. Encyclopédie de médecine et d'Hygiène publique et privée*. Guelph Ont., World Publishing Co., Édition française, 1893. p. 1024.

[31] Ou bien comme le remarque R. Meckel, cela a pu permettre une interprétation différente à l'intérieur de certains manuels de médecine populaire qui cautionnaient un arrêt rapide de l'allaitement maternel supposément recommandé par certains pédiatres eux-mêmes. R.A. Meckel. *op. cit.* p. 52.

Cela dit, les médecins s'attardent alors à présenter de saines alternatives artificielles pour lutter contre les erreurs dans l'alimentation. Qu'en est-il du recours aux nourrices ? Nous savons que la situation des enfants placés en nourrice, en Europe, est encore plus précaire que celle des enfants nourris par leur mère[32]. Au Québec, le *Journal d'Hygiène Populaire* de 1885, note que: «nos femmes, vraiment mères, comprenant que la maternité ne finit pas au moment de la naissance, sont loin de ressembler à ces marâtres du vieux monde qui considèrent l'allaitement comme une corvée insupportable; ici le tour mercenaire est inconnu.»[33].

Cet extrait laisse supposer, comme en fait foi la rareté des textes sur la période étudiée, que la pratique nourricière était plutôt rare au Québec. Il faut dire que les faibles revenus d'une grande majorité de la population et la faiblesse démographique de la bourgeoisie, principale cliente des nourrices mercenaires, limitent le développement de telles activités. Toutefois, le grand nombre de femmes domestiques présentes à Montréal à cette époque peut soulever certaines questions quant à leur utilisation par certaines bourgeoises pour l'allaitement des enfants. Jusqu'à maintenant rien ne permet de croire que le recours à la femme-nourrice était alors répandu[34].

À la fin du XIXe siècle, les principales alternatives artificielles dans l'alimentation des nourrissons se regroupent en deux catégories, soit les farines préparées du commerce et les préparations lactées. Les farines commerciales pour l'alimentation des enfants existent environ depuis 1870[35]. On connaît mal leur niveau de consommation et, dans notre

---

[32] François Lebrun. «Un nouveau-né sur deux...» *in Les maladies ont une histoire*. Jacques Le Goff et Jean-Charles Sournia (dir.). Paris, L'histoire/Seuil, 1985. p.91.

[33] «Mortalité des enfants», *JHP*. 1885. p. 23.

[34] Janet Golden mentionne pour les États-Unis que l'emploi d'une nourrice décline rapidement dans la seconde moitié du XIXe siècle et devient claisemé au début du XXe siècle. «From Wet Nurse Directory to Milk Bank: The Delivery of Human Milk in Boston, 1909-1927», *Bulletin of the History of Medicine*. 1988, p.589.

[35] Voir Rima D. Apple. *Mothers and Medicine. A Social History of Infant Feeding, 1890-1950*. London, The University of Wisconsin Press, 1987.

corpus, les médecins s'y attardent très peu. Les farines lactées Nestlé, Mellin's Food et Horlick's Malted Milk sont disponibles au Québec depuis les années 1870. Au tournant du siècle, c'est à grand renfort de publicité dans la presse populaire que ces compagnies s'adressent aux mères et aux médecins.

Dans l'alimentation des nouveaux-nés, les pédiatres rejettent en majorité les farines commerciales. Les deux raisons majeures sont l'absence de matières grasses et la présence d'amidon que le nouveau-né digère difficilement. Ils ne les recommandent que sur prescription et temporairement pour corriger un défaut dans la digestion du nourrisson. À partir des années 1930, les farines deviendront acceptables pour les pédiatres alors que des modifications dans leur composition nutritionnelle leur donnera une valeur d'innocuité[36].

Ces laits maternisés contiennent du lait de vache auquel on ajoute du lactose, des protéines de lactosérum bien souvent, des matières grasses végétales et des vitamines. Ce lait est une imitation du lait humain pour ce qui est de la teneur en lactose et en protéines, mais les autres nutriments sont des additions qui en font un aliment plus complet. Ce lait est offert par quelques fabricants très importants qui se partagent un marché énorme. Les médecins rappellent souvent que les farines préparées du commerce ne peuvent remplacer l'allaitement maternel[37].

Comme en France, sur les traces des pédiatres Budin et Marfan, les médecins discutent alors des qualités respectives des laits humain et animal[38]; celui de l'ânesse se rapproche le plus de celui de la femme; celui de la vache, moins riche en sucre, l'est davantage en caséine. Mais, selon S.A. Simard et R. Fortier, fondateurs en 1894 de la chaire de pédiatrie de l'Université Laval à Québec, dans l'alimentation des enfants en dehors de

---

[36] Daniel Longpré. «L'alimentation artificielle du nourrisson normal», *UMC*. Vol. 68, 1939. p. 748-750.
[37] RACHPQ 1905-06 p. 12-13.
[38] Jacques Léonard. *Archives du corps, La santé au XIXe siècle*. Ouest-France, 1986. p.156.

l'allaitement au sein, «c'est le lait de vache que l'on emploie à peu près exclusivement dans notre pays»[39].

Cela dit, le deuxième mode d'alimentation artificielle du nourrisson est la modification du lait de vache par le coupage du lait ou comme les Américains l'appelaient, le «*percentage feeding*». L'étude du lait humain et du lait animal permet de distinguer deux choses. D'abord, ils sont différents dans leur composition chimique: matières grasses, caséine (protéines) et lactose. Ensuite, le lait de la mère varie suffisamment pendant la période de lactation selon les besoins de l'enfant, pour affecter la combinaison des trois éléments selon l'âge du nourrisson.

Les pédiatres s'attardent, pendant près de vingt ans de recherche, à trouver la formule idéale pour l'enfant. Les pédiatres américains E. Holt et C. Chapin mettent au point, en 1904, ce qui semble la formule mathématique adéquate reproduite dans le rapport annuel du CHPQ[40]. Les médecins québécois semblent d'abord réticents car il croient que l'alimentation artificielle est plus un problème qu'une solution. Cependant, devant leur volonté de réformer l'industrie laitière à partir de 1900 et l'augmentation des usages pour les nourrissons dans le mouvement des Gouttes de lait, force est de constater qu'ils ont adopté la formule à base de lait animal.

Ces usages se reflètent-ils dans le niveau de la consommation ? Trois estimations de la consommation de lait à Montréal nous indiquent une augmentation plus rapide que l'accroissement de la population au tournant du siècle. Selon le tableau 1, la hausse de la consommation est particulièrement marquée entre 1907 et 1914 soit avec l'explosion du transport ferroviaire et de la production rurale.

---

[39] S.A. Simard et R. Fortier. «Considérations sur l'alimentation des enfants du premier âge en dehors de l'allaitement au sein», *JHP*. Vol.11, nov-déc. 1894, no 7-8. p. 218.
[40] RACHPQ. (1906).

Tableau 1

La consommation de lait à Montréal

Année	Lait vendu par jour (en gallons)	Population à Montréal
1891	15 207	250 000
1907	24 000	426 000
1914	60 000	582 000

Sources: RESCM 1891, p.65-67.; J-E. Dubé. «Approvisionnement de lait à Montréal», *UMC*. 36: 1907, p.253-263.; Harrisson. *op. cit.* p.14.; P.A. Linteau. *Histoire de Montréal de puis la Confédération*. Montréal, Boréal, 1992. p.160.

Il est encore difficile de déterminer quelles classes sociales ou quels quartiers ont le plus bénéficié de cette croissance. Plus de lait en ville, plus de lait dans la consommation urbaine veut également dire plus de risques dans les manipulations et donc de danger à la santé par la contamination.

Par ailleurs, «le biberon anglais répandu dans toutes les familles est réellement un instrument très commode»[41]. Mais le lait n'est pas uniquement l'aliment du nourrisson. Il semble faire partie du régime alimentaire de base d'une bonne partie de la population. Ce facteur est très important puisque les risques d'infections s'étendent aussi au niveau des adultes qui peuvent transmettre des micro-organismes aux enfants. Enfin, à partir de 1905, cette hausse de la consommation, encore mal saisie par les politiciens peu préoccupés, obligera une redéfinition des modes d'intervention. Tout en encourageant l'allaitement maternel, on y ajoutera une intervention sociale plus directe à l'aide d'une campagne de «lait spécial» ou lait certifié pour nourrisson, comme nous le verrons dans le deuxième chapitre.

---

[41] Dr Cléroux. *op. cit.* p.170.

La liaison étroite entre la mortalité infantile et la mauvaise alimentation des nourrissons, explique que le lait de consommation est maintenant considéré comme l'un des vecteurs de maladies infantiles. Comme des difficultés sont perceptibles au niveau de l'allaitement maternel, les pédiatres désirent améliorer le type de nourriture de l'enfant. Après avoir écarté l'allaitement par nourrice et l'alimentation par préparations lactées du commerce, plusieurs affirment que «le lait des animaux [est] le seul substitut possible» à l'allaitement maternel[42]. Alors débute toute une entreprise d'investigation menée par les médecins qui veulent maintenant observer la progression du lait à partir de sa source pour voir où se situent les problèmes.

1.3 «Le lait est un trompe l'oeil» Problèmes de pollution dans l'approvisionnement.

L'humain consomme du lait animal depuis des siècles, sur presque toute la planète et sous plusieurs formes (liquide, butyrique, fermentée et coagulée). Ce lait fait partie de la diète des enfants, malgré certains risques, selon des usages biologiques et sociaux. L'industrie du lait de consommation s'est organisée dans les principales villes du pays pour répondre à la demande urbaine. L'ouverture des laiteries de lait nature et la livraison par des laitiers se répandirent encore plus rapidement avec l'accroissement de la population. Le lait est disponible mais dans quel état ? La hausse de la consommation et son influence sur la santé de la population nous interrogent sur l'organisation interne de l'industrie, de la production à la distribution. Il s'agit de bien saisir les lieux des réformes qui s'enclenchent au début du XXe siècle.

---

[42] *Le médecin de la famille. Encyclopédie de médecine et d'hygiène publique et privée.* p. 1038. RACHPQ, (1906), p. 10.

1.3.1 La production ou «garder le beurre et l'argent du beurre»

Le développement de l'agriculture québécoise au XIXe siècle accélère le déclin des productions céréalières marqué entre autres par la crise agricole des années 1830-40 et la concurrence des nouveaux agriculteurs de l'Ontario et de l'Ouest canadien. Au milieu du siècle, la production laitière devient le fer de lance du monde agricole, stimulé par les possibilités d'exportation vers la Grande-Bretagne mais aussi par la première vague d'urbanisation de la société québécoise. Initialement, la production du fromage et du beurre dominait l'industrie laitière, surtout parce que ces produits transformés étaient moins périssables et, de là, plus faciles à expédier que le lait frais sur les marchés éloignés. Toutefois, la nature de la consommation urbaine requérait la mise sur pied de conditions de production efficaces et d'un réseau de livraison quotidien d'une petite quantité de lait liquide et de crème fraîche à un vaste nombre de clients. Défi de taille pour une activité agricole relativement nouvelle en Amérique du nord[43].

Pour bien connaître les sources d'approvisionnement en lait, nous pouvons dégager trois modèles: 1) la production urbaine domestique; 2) la production urbaine marchande; 3) la production rurale marchande diversifiée. Ces modèles nous permettront de connaître les conditions de production, les transformations socio-économiques qui sont venues les bouleverser, mais surtout les niveaux de facteurs de risques de chacun.

La production urbaine domestique s'appuie sur la possession des moyens de production, une ou plusieurs vaches laitières, et sur le travail d'une part, des enfants pour la mise en pâturages et d'autre part, des femmes pour les traites quotidiennes. Selon les recensements de 1861 à 1891, entre 12 et 18 % de la population montréalaise déclaraient posséder une

---

[43] L'Europe est particulièrement faste en produits laitiers moins périssables dont la mise au point remonte souvent à plusieurs siècles. Les pays de fromages sont la Scandinavie, la Hollande, la France, la Suisse, l'Italie et la Grèce. et en plus on connaît le yaourt turc et le kéfir caucasien.

ou plusieurs vaches[44]. On les retrouve surtout dans les quartiers relativement aisés. Car l'entretien des vaches coûtait cher: accouplement pour la production de lait, mise en pacage l'été, maintien d'une étable et achat des fourrages pour l'hiver. Cette méthode de production permet à beaucoup de gens qui possédaient le capital et l'espace nécessaires, d'économiser sur le prix du lait. Mais ceci leur laisse une entière responsabilité en ce qui a trait aux soins hygiéniques à confier à la matière.

Selon l'historienne Bettina Bradbury, «en possédant une vache, on était assuré d'un approvisionnement constant en lait peu coûteux et libre d'agents pathogènes, ce qui n'était pas à négliger dans une ville où la pollution du lait était l'une des principales causes des infections intestinales et de la tuberculose[45]». Rien n'est moins sûr lorsqu'on connaît la fragilité de ces animaux à leur environnement et les méthodes populaires d'élevage rapportées par des médecins-vétérinaires. En 1890, le *Journal d'Hygiène populaire* mentionne ceci: «Dans les villes, il n'est pas rare de voir des vaches renfermées dans des étables étroites, mal aérées et nourries en partie avec des résidus de substances alimentaires»[46]. À partir de 1900, ce lieu de production traditionnel s'effacera lentement devant le rétrécissement de l'espace disponible en pâture, la surveillance des bâtiments d'arrière-cour accentuée par les règlements municipaux d'aménagement urbain et la concurrence des grandes fermes.

Le deuxième modèle de production est la ferme urbaine marchande. Selon ce type de production issue de l'urbanisation européenne du début du XIXe siècle, le lait cru doit être produit par des étables à l'intérieur même du tissu urbain ou dans une banlieue immédiate, vraiment très près du marché visé de façon à assurer sa fraîcheur à la livraison. Au

---

[44] Chiffres tirés de B. Bradbury *op.cit.*, p. 217 et 292.
[45] *Ibid.* p. 217.
[46] J.-I. Desroches. «Notes d'hygiène, le lait» *JHP*, vol. 10, n°10, février 1890. p.191-192. Voir également les critiques d'un médecin-vétérinaire: J.-A. Couture. *Traité sur l'élevage et les maladies des bestiaux*. (Québec, 1882).

tournant du XXe siècle, Montréal compte encore plus ou moins 120 producteurs laitiers gardant environ 900 vaches soit une moyenne de 7 vaches par étable. À l'intérieur des limites de la ville, les trois-quarts des vacheries se situent dans les quartiers ouvriers et francophones de Sainte-Marie et de Saint-Jean-Baptiste. Selon nos calculs, ces producteurs livrent par voitures à chevaux ou à pieds-porteur entre 13 et 21 % de tout le lait vendu à Montréal[47]. Évidemment, le principal avantage est la fraîcheur du lait livré aux clients.

Cependant, ce lait de ville soulève plusieurs questions quant à sa qualité. Les étables sont bondées, peu aérées et mal éclairées. En 1887, l'officier de santé Louis Laberge, du bureau de santé de la ville de Montréal, rapporte avoir visité un laitier qui avait laissé accumuler «dans le sous-sol de son étable le fumier des 80 vaches qu'elle renfermait»[48]. Ces déjections, qui coûtent chaque année des sommes énormes à expulser de la ville, s'entassent également dans les ruelles et près des habitations pouvant contaminer les individus et les eaux de puits destinées aux bêtes. Ces exploitations insalubres, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur, et les nuisances qu'elles produisent, demeurent la principale objection des autorités municipales de santé publique face aux vacheries urbaines: elles voudraient bien les expulser hors de leur ville.

Le deuxième problème soulevé par les autorités est l'alimentation des vaches. La diminution des pâturages et la proximité des florissantes distilleries et brasseries montréalaises amènent l'utilisation de drêches humides, ces résidus d'orge et de malts de distilleries, de brasseries ou de vinaigreries. Dans la décennie 1880, les officiers de santé tentent d'endiguer cette pratique, toujours difficile à évaluer. Selon J.-I. Desroches,

---

[47] RESCM 1891, p.65. J-E. Dubé. «Approvisionnement de lait à Montréal», *UMC*. 36: 1907, p.253-263. F.C. Harrison. *et al. The Milk Supply of Montreal: A Report of a Bacteriological Investigation of the City's Milk Supply 1913-1914*. Sainte-Anne-de-Bellevue, McDonald College (McGill University), 1914. p.14. Nous avons calculé les pourcentages.
[48] RESCM 1887, p.62.

l'utilisation de «substances alimentaires qui ont la propriété d'augmenter la quantité du lait lui fait perdre en qualité ce qu'il gagne en quantité». Quelques années plus tard, il souligne à nouveau que ces «produits fermentés exercent une influence dangereuse sur le lait»[49]. Cette crainte d'une fermentation nocive[50] conduit les autorités sanitaires montréalaises, en 1890, et provinciales (dans les règlements d'hygiène publique de 1906), à interdire la vente de lait provenant de vaches nourries de substances préjudiciables à la qualité du lait. Cependant, la règlementation est peu sévère et il est difficile d'établir des preuves incriminantes valables contre les drêches sèches. La responsablilité incombe aux inspecteurs du lait, médecin vétérinaires, qui sont appelés à juger de l'aspect nocif de cette alimentation[51].

En outre, la part de risque est grande pour un quartier comme Sainte-Marie, dans l'est de Montréal. S'y retrouve un grand nombre de vaches, le tiers de toute la ville, là où on enregistre les plus hauts taux de mortalité infantile[52]. Il existe sans doute un lien à faire entre l'élevage urbain et la présence, au sud du quartier, de fabriques de bière telles la Brasserie Molson[53]. Avec la persistance de vacheries urbaines dans un quartier à majorité canadienne-française, on retrouve les prémisses d'un nouveau facteur culturel, passé inaperçu pour certains historiens et ayant probablement une influence directe sur la mortalité infantile différentielle des communautés ethniques montréalaises[54]. Quoi qu'il en soit, en 1914, le nombre de vaches à Montréal n'a pas diminué mais le lait de ville n'y

---

[49] J.-I. Desroches. «Le lait et la mortalité infantile», *JHP*. Vol. 1, oct. 1884, no 10. p. 117-118; J.-I. Desroches. «Notes d'hygiène, le lait» *op. cit.* RESCM, 1891, P.66.

[50] Mais aussi apparemment, selon R. Meckel, la manifestation de groupes de tempérance opposés aux profits des brasseries résultants de cette pratique. R. A. Meckel. *op.cit.* p.63-65.

[51] L'inspecteur C.Drouin mentionne que plusieurs laitiers se servaient de pulpe de betteraves et qu'il n'y voit rien de contraire ni à la santé des vaches et ni à la qualité du lait. RESCM, 1891, p.66.

[52] RESCM, 1891. p.65. L'inspecteur y compte 300 vaches pour les 51 laitiers producteurs. T Copp. *op. cit.* p.103.

[53] P.A. Linteau. *op. cit.* p.82-83.

[54] P. Thornton. *et al.* «Dimensions sociales...» p.299-325.

compte plus que pour 2,5% de la consommation, largement dépassé par le lait de la campagne[55].

L'expansion et la proximité d'un marché urbain permettent à plusieurs agriculteurs campagnards d'orienter leur production vers la ville. Nous pouvons appeler ce modèle la production rurale marchande diversifiée[56]. D'abord, il s'agit d'exploitants situés sur une bande périphériques de terres agricoles aux abords des villes, facilement négociables par voies carrossables. À la fin du XIXe siècle, l'avantage comparatif de la compétition rurale se manifeste grâce à l'approvisionnement en lait nature par le chemin de fer. De cette façon, plusieurs agriculteurs délaissent leur production traditionnelle de beurre et de fromage et conviennent des arrangements avec des laitiers grossistes et détaillants installés en ville. Explosion considérable, de 1891 à 1907, la part du lait ferroviaire passe de 20% à 75% dans l'approvisionnement total de Montréal[57].

La production rurale de lait frais est donc en plein essor au tournant du siècle. Deux types de production se partagent le marché: la petite production familiale et la grande production capitaliste. La petite production familiale est caractérisée par une production vivrière diversifiée, très peu spécialisée parce que récemment tournée vers le marché. Les techniques de production oscillent entre l'archaïsme traditionnel et le progressisme industriel: main-d'oeuvre nombreuse, mécanisation éparse, etc. La plupart du temps, les bâtiments sont vétustes et renferment entre 5 et 10 vaches. Les chances d'accéder au marché ne reposent pas tant sur la productivité et la qualité de la production que sur la proximité d'une gare de chemin de fer.

---

[55] F.C. Harrisson. *op. cit.* p.14.

[56] Concept adapté à partir de Michel Morisset. *L'agriculture familiale au Québec*. Paris, L'Harmattan, 1987.

[57] RESCM 1891, p.65-67. ; J-E. Dubé. «Approvisionnement de lait à Montréal», *UMC*. 36: 1907, p.260.

La grande production capitaliste se caractérise par une large superficie en culture et une spécialisation marquée dans un ou deux domaines agricoles. On y engage des ouvriers spécialisés et la présence de capitaux permet une modernisation régulière. Ces fermes ont une moyenne de 17 vaches[58]. La majorité des exploitants effectue la vente de lait aux compagnies distributrices urbaines. Il n'y a aucune politique de restriction à la production. Aucune association corporatiste de producteurs n'existe pour surveiller et améliorer les conditions de production avant le milieu de la décennie 1900.

Les conditions de production sont généralement malsaines malgré les timides efforts déployés avant 1905. On est encore loin des conditions de productions aseptiques disponibles grâce à l'évolution des techniques agricoles du milieu du XXe siècle (trayeuses mécaniques, bidon en acier, etc.). Mais est-ce que ces progrès significatifs sont une conséquence de l'accroissement de la productivité ? Ou plutôt sont-ils apparus à l'aide de pressions incessantes et de mauvaise publicité faites par les autorités de santé publique sur la faible qualité hygiénique de l'approvisionnement ? Les phénomènes d'urbanisation et d'étalement urbain ont obligé l'élargissement du réseau d'approvisionnement à de petits fournisseurs néophytes, maladroits et incompétents. Cette situation n'est pas unique au Québec et s'est produite partout en Amérique du Nord[59].

En 1905, un agronome témoigne bien de la négligence conjoncturelle: «Avec l'augmentation de la population des villes, la distribution rationnelle du lait offre de nouveaux problèmes à résoudre. Les méthodes d'un demi-siècle passé ne répondent plus aux besoins du jour. [...] le désarroi règne dans le commerce, et rend impossible tout contrôle efficace de la production et de la distribution»[60]. On peut conclure que l'absence

---

[58] J-E. Dubé. «La "Ligue du lait pur et des Gouttes de lait" devant l'opinion publique», *UMC*. 35: 1906, p.37.
[59] Pour les États-Unis, voir R.A. Meckel. *op. cit.* et J.W. Leavitt. *op.cit.*, p.157.
[60] Barré, S.M. *Aux mères canadiennes. Le lait pour l'alimentation dans les villes*. Montréal, 1905. p.3.

d'innocuité dans la production de lait joue un rôle primordial dans la responsabilité des infections gastro-intestinales sur toute la population et particulièrement chez les nourrissons.

1.3.2 La distribution

Comme le lait importé par le chemin de fer de régions éloignées vient à constituer toujours une plus grande proportion de l'approvisionnement urbain en lait, le nombre de distributeurs qui le manipulent sur le trajet du producteur vers le consommateur augmente aussi. La compétition féroce, l'irrégularité de l'approvisionnement et la fréquence des souillures inspirent plusieurs distributeurs à étirer leur marchandise en retirant partiellement la crème et en ajoutant de l'eau. Pour masquer l'écrémage, «on se sert pour accroître la gravité spécifique du lait, de craie, d'empois, de cervelle de mouton» et de fécule[61]. Aussi, depuis que les opérations des distributeurs sont plus larges et centralisées que celle des fermiers individuels chez qui ils achètent le lait, ils fixent souvent les prix pour ainsi couvrir à peine les coûts de production des agriculteurs.

Devant les conditions malsaines de l'approvisionnement en lait, les producteurs ne sont donc pas les seuls coupables. Les distributeurs ne font pas mieux, transportant le lait sur des voitures ouvertes exposées au soleil et dans des wagons de chemins de fer ouverts et non-réfrigérés. Une fois en ville, le lait est le plus souvent débité en vrac à partir de bidons ouverts, servi à la louche par les épiciers et déversé dans des vases communs sur le pas de la porte par les vendeurs de rue[62].

L'allongement de la distance entre le producteur et le consommateur signifie d'importants délais de livraison. En 1908, Elzéar Pelletier, secrétaire du CHPQ, note que «la majeure partie des laits de vache utilisés à Montréal pour l'allaitement artificiel des nourrissons est

---

[61] RESCM 1879, p.21.; *JHP*. «Le lait stérilisé», juin 1894. p.34.
[62] J.W. Leavitt.. *op. cit.* p.157-158.

du lait de plus d'un jour, non refroidi immédiatement après la traite, non maintenu froid jusqu'à la livraison aux familles, et même après cette livraison[63]». À une moyenne de deux à trois heures de transport ferroviaire, on devait ajouter le temps nécessaire aux grossistes pour ravitailler le marché et aux détaillants pour le dispenser aux consommateurs. Le lait est ensuite conservé à la maison avant la consommation. De l'étable au biberon, la chaîne s'étirait souvent sur 24, voire 36 heures, temps suffisant, pendant la saison chaude, pour accélérer le développement des micro-organismes.

Les marchands tentent de pallier à ces problèmes. La réfrigération mécanique est au point depuis 1894 mais les coûts techniques la limites aux steamers et aux entrepôts portuaires. Les voitures réfrigérées, wagons de train ou transports routiers, sont rarement en usage avant la première guerre mondiale. L'addition de préservatifs chimiques antiseptiques au lait constitue une autre innovation du XIXe siècle. Ceux-ci sont populaires mais surtout dangereux, pour deux raisons. Premièrement, ils retardent le processus par lequel le lait tourne et surit sans tuer pour autant les bactéries nuisibles, si bien que le consommateur s'y trompe en croyant acheter et consommer du lait frais. Ensuite, les grandes doses d'acide benzoïque, d'acide borique, de bicarbonate de soude, de formaline et d'acide salicylique, ajoutées en court de trajet, peuvent devenir toxiques en elles-mêmes, surtout pour un nourrisson[64].

Il faut aussi mentionner l'éclosion de la consommation urbaine de produits laitiers par les débits de laits. La multiplication des épiceries, des magasins généraux et des restaurants suit la hausse de la consommation et du niveau de vie de la population urbaine. L'utilisation d'un réfrigérateur varie beaucoup d'un endroit à l'autre et les récipients sont rarement savonnés. Mais, la principale contrainte est l'habitude des commerçants à

---

[63] «Mortalité infantile» Rapport présenté au Conseil d'hygiène, le 4 mai 1908. *RACHPQ* (1909), 16.
[64] S.M. Barré. *op.cit.*, p. 13. et Jean-Charles Chapais. «Les conservateurs du lait». *Journal d'Agriculture illustré*. Vol.19, no8, 15 fév. 1897.

mélanger le lait frais à celui des jours précédents. Ce problème est grave pour les moins bien nantis qui n'ont pas de laitier attitré et qui doivent s'approvisionner à ces débits marchands où le citoyen «nourri d'un bout de l'année à l'autre sa famille sur du lait avarié[65]».

En somme, la prolifération bactérienne et la toxicité accentuée par des délais de transport et de nombreuses manipulations représentent une forme de pollution nocive pour deux raisons. D'une part, la contamination bactérienne rend le lait insalubre par la variété et la multiplication des micro-organismes qui s'y introduisent. D'autre part, les toxines produites par les bactéries, le plus souvent au moment du transport, sont alors difficiles à identifier et ne peuvent être détruites par la chaleur de la pasteurisation. Les effets de cette toxicité et les difficultés de les identifier ont rendu difficile l'application de toutes les mesures réformistes que nous présenterons en deuxième partie.

Mais de quoi mourait-on ? Au chapitre des causes de décès, la diarrhée et plus particulièrement la gastro-entérite s'avèrent responsable de 40 % des décès d'enfants de moins d'un an au début du XXe siècle.

---

[65] RACHPQ 1899, p.53. Voir aussi F.C. Harrison. *op. cit.* , il y a un éventail intéressant de types de débits présents à Montréal au début du siècle: «Grocery stores, Bars of Hotel and Saloons, City restaurants, Chinese restaurants, Quick lunch counters, Dining rooms, Cafés, Candy stores, Ice Cream parlour, Refreshments, General stores», etc. p.39-51.

Chapitre 2 L'état de santé et la transmission des maladies

Les effets de l'industrialisation sur la qualité de vie des populations sont discutés depuis longtemps. L'évolution de l'état de santé et des maladies des principaux groupes à risques aide à évaluer les variantes dans les déterminants sociaux et culturels du maintien de la santé. Au Québec, c'est au XIXe siècle que des médecins commencent lentement à s'intéresser, sur une base continue, à l'état de santé de la population. En effet, les fréquentes et graves épidémies de choléra, de variole et de diphtérie, et les premières statistiques vitales révèlent la grande fragilité de la population face aux maladies contagieuses et infectieuses. La découverte du problème des pathologies urbaines comme la mortalité infantile et la tuberculose, tandis que la proportion de Québécois qui habitent les villes est à la hausse, révèle les proportions endémiques des maladies infantiles et de la tuberculose.

Il est généralement admis que l'évolution de la mortalité depuis le dernier tiers du XVIIIe siècle montre une lente amélioration de l'état de santé de la population, puis une détérioration entre 1860 et 1880[66]. Comme l'espérance de vie des Québécois à la naissance au tournant du siècle demeure difficilement calculable, les principaux indicateurs de l'état de santé sont la mortalité et la morbidité. Or, à cet égard, le rôle joué par la consommation de lait n'est pas négligeable.

2.1 Le rôle du lait dans la transmission des maladies infectieuses et contagieuses

Le lait frais est un médium idéal pour la croissance des micro-organismes, contenant tous les éléments biologiques essentiels pour la fermentation (sucres et matières grasses). Le premier danger de la consommation de lait pour l'être humain prend racine dans ce que

---

[66] F. Guérard. *op. cit.*, p. 31.

nous appelons la pollution du lait et en fait un milieu clé pour la transmission de maladies. Le tableau 2 liste une sélection des maladies transmissibles par le lait contaminé. Les virus et bactéries comme le *Mycobacterium tuberculosis* et le *brucella* ne se reproduisent pas dans le lait. Donc, leur capacité infectieuse dépend de leur charge originale.

Tableau 2

Maladies pouvant êtres contractées par le lait contaminé

Virales	Adénovirus, entérovirus (incluant polio), hépatite infectieuse, influenza.
Rickettsies	Fièvre Q (*Coxiella burnettii*).
Bactériennes	Anthrax, botulisme, brucellose, campylobactériose, choléra, colibacillose (*E. coli*), diphtérie, entérite, leptospirose, listériose, fièvre paratyphoïde, salmonellose, *shigellose* (dysenterie), gastro-entérite staphylococcique, scarlatine (streptocoque), tuberculose, fièvre typhoïde.
Protozoaires	Amibiase, *balantidiase*, *giardiase*, toxoplasmose.
Helminthiases	*Enterobiase, taeniase.*
Autres	Toxicoses dues à des agents de conservations.

Sources: M.M. Kaplan. «Diseases Transmitted through Milk», M. Abdussalam *et al.* «Milk Hygiene: Hygiene in Milk Production, Processing and Distribution», *World Health Organisation Monograph Series*, no. 48, Genève, 1962, et C.P. Champagne et J. Goulet, «Microbiologie du lait». É. Brochu *et al. Science et technologie du lait. Principes et applications.* Québec, La Fondation des technologie laitière du Québec/Presses de l'Université Laval, 1984. p. 75-82.

Le lait se trouve souillé de plusieurs façons par des agents toxiques provoquant des effets, plus ou moins graves selon les cas, sur l'organisme humain. Nous rencontrons deux principaux types de pollution, l'une de cause naturelle en amont c'est-à-dire sans intervention humaine, et l'autre lié aux pratiques culturelles en aval par l''intervention ou la passivité des manipulants amenant l'altération. En bout de ligne, ces deux modèles de dégradation posent la question centrale du concept de pureté. Celui-ci fait référence à deux éléments extrêmement liés en histoire de la santé, soit les notions de propreté et d'hygiène.

Le concept de propreté relève de la culture et plus précisément des sens qui influencent les représentations de la santé et du corps. La propreté dépend de données subjectives comme l'aspect visuel, l'odeur, le parfum, le goût et la fraîcheur. À l'opposé, la notion d'hygiène relève de la pratique scientifique qui se veut objective. Ici le lien santé-maladie est implicite car le but premier de l'hygiène est de préserver et d'améliorer la santé à partir de principes et de pratiques positives et objectives. La découverte de la bactériologie et la révolution pasteurienne donnent un nouveau souffle au mouvement hygiéniste du XIXe siècle, à partir de 1880, en donnant une base scientifique aux interventions. car l'on pouvait, à partir des travaux de Pasteur et de Koch, prouver que «tout ce qui tue ne pue pas, et tout ce qui pue ne tue pas». Chargé du sens scientifique de l'hygiène, la propreté des lieux, des animaux et la pureté du lait peuvent redevenir des critères effectifs, à la condition qu'ils utilisent les mécanismes de mesures sanitaires dictées par l'hygiène bactériologique (statistiques, spécificités microbiennes, etc.).

Cela étant dit, le lait de consommation est une sécrétion des glandes mammaires provenant de vaches laitières où, à la sortie du pis, il peut être considéré comme aseptique (sain) lorsque la vache n'est porteuse d'aucune maladie. Aussitôt sorti, les risques de contamination débutent. Premier problème démontré par la bactériologie dès le tournant du siècle, les risques peuvent précéder la traite. En effet, les vaches, comme tous les animaux qui entrent en contact avec l'humain (piqûre, morsure, nourriture, etc.) peuvent développer des pathologies nuisibles et transmissibles dont les risques sont difficilement évaluables même de nos jours (on pense au débat sur la transmission de la maladie de Creuztfeld-Jakob par la consommation de viandes de bovins atteints de la maladie de la «vache folle» - ou encéphalopathie spongiforme bovine -).

Les maladies transmissibles par le lait cru - les anglophones utilisent l'expression *milk-borne diseases* -, notamment la scarlatine, la fièvre typhoïde et la diphtérie ont une forte incidence épidémique. Bien que plusieurs éruptions de ces maladies se soient produites au Québec entre 1880 et 1930, les enquêtes épidémiologiques du CHPQ et une revue de presse de l'époque ne distinguent que deux épidémies de fièvre typhoïde déclenchées par du lait cru frais, soit en 1886 et 1927[67]. Cependant, les endémies - infections à développement lent, pernicieux et de présence habituelle - ont assurément connu une amplification par la consommation de lait cru infecté. À ce chapitre, la tuberculose représente l'endémie la plus marquante.

2.2 La tuberculose

Parmi les maladies infectieuses transmissibles par le lait, la tuberculose illustre bien, dans la première moitié du XXe siècle, un profond problème dans la compréhension des mécanismes d'infection. Elle constitue alors la principale cause de mortalité et d'invalidité chez les adultes. Au Québec, seule la mise en branle d'une campagne de dépistage et d'éducation populaire, menée par le SPH et le ministère de la Santé, permettra l'éradication de cette maladie combattue tout au long du siècle.

En 1882, le chercheur allemand Robert Koch annonça que le bacille tuberculeux était l'agent causal de la maladie mais il fallut presque trois décennies de recherches scientifiques et d'arguments pour qu'il soit généralement admis que la tuberculose bovine était transmissible à l'humain et constituait une menace pour sa santé. Le lait impur et contaminé par des vaches tuberculeuses pouvait transmettre plusieurs types de tuberculoses: osseuse, méningée, génito-urinaire et cutanée. Découverte par Koch et

---

[67] Voir *JHP*. Vol. 2, 1886, p. 147. On notera dernièrement l'éclosion de deux épidémies de salmonellose et de *campylobactériose* déclarées au Québec en 1998. Le responsable était le lait cru vendu par un producteur accrédité par le ministère de l'Agriculture (MAPAQ). Cette information provient de *La Terre de Chez-nous*, 25 février 1998, et confirmée par le Dr Reno Proulx de la Direction de la santé publique de l'Estrie.

Nosotti vers 1890, la tuberculose bovine se communique aux bêtes dans la promiscuité des conditions dans les étables. Dès 1895, le CHPQ et le vétérinaire officiel de la province de Québec prennent conscience du problème et recommandent le contrôle des animaux laitiers porteurs[68]. Jusqu'en 1921, on évalue à 10 % le nombre de vaches tuberculeuses dans le cheptel québécois[69].

La transmission de la tuberculose bovine à l'humain sera cependant longtemps débattue. Koch lui-même la réfute en invoquant la dualité des deux pathologies. Par la suite, plusieurs chercheurs dont les français Nocard et Calmette confirment l'unicité et donc la transmissibilité vers 1910. Ces derniers démontrent non seulement la transmission mais prouvent qu'«une vache tuberculeuse peut donner du lait contagieux pendant plusieurs années, sans qu'aucun signe n'indique la maladie [...] ce lait est doublement dangereux, d'abord par les bacilles qu'il contient, et ensuite par les toxines produites par ces germes dans le corps même de l'animal[70]».

La contamination environnementale se fait aussi par l'usage d'installations tombées en désuétude comme les bâtiments et les outils de traite. Dans le premier cas, les animaux sont souvent abreuvés avec de l'eau stagnante et croupie, à partir de puits situés trop près des étables et des tas de fumier, et parfois creusés dans le sous-sol même des étables. La morphologie des vacheries est souvent mauvaise. Elles sont trop petites et concèdent bien peu d'espace aux vaches. Les fenêtres sont rares, l'aération mauvaise, le drainage des excréments médiocre, les murs sont couverts d'éclaboussures de déjections, les planchers en terre se transforment en boue. On y trouve aussi rarement une chambre à lait particulière pour la conservation du lait. En plus de menacer la qualité du lait, cet environnement nuit

---

[68] *Rapport annuel du Conseil d'hygiène de la Province de Québec (RACHPQ)* (1895), et Frédéric Jean. «J.-A. Couture (1850-1922)». *Dictionnaire biographique de Canada (DBC)*, Québec, Toronto, Presses de l'Université Laval/Toronto University Press, Vol. XV (1921-1930), à paraître.

[69] L.J.O. Sirois. «La tuberculose bovine dans la province de Québec». *UMC*, 50, 1921, p. 174-180.

[70] S.M. Barré. *op. cit.*, p.9.

franchement à l'état de santé des vaches laitières. La contamination du lait provient des conditions de la traite: mauvaise alimentation (drêches humides fermentées), pratiques de traites plus ou moins généralisées, pis et trayons non-lavés, flancs non brossés (donc pouvant accrocher des matières fécales séchées), poussières et malpropreté de l'étable, malpropreté du vacher lui-même (mains, vêtements, mauvaise santé), refroidissement tardif du lait et ce, sans aucun filtrage.

Il faut aussi noter l'inadéquation des ustensiles de laiterie, par ailleurs disparates (seaux, cannes, bidons, etc.), servant au transport du lait. En plus des longues distances qui obligent des transvasements fréquents, les bidons sont rouillés, bossés, mals soudés, les joints sont parfois défectueux, et surtout ils sont mal nettoyés et encore moins stérilisés.

Si le lait peut être le vecteur de transmission des maladies infectieuses telles la tuberculose, la fièvre aphteuse et le charbon, il peut encore, après sa sortie du pis, recevoir les bacilles de la fièvre typhoïde, de la diphtérie et de la scarlatine. Ceci arrive quand les trayeurs sont malades, quand le lait a séjourné dans des milieux infectés par ces maladies et, en plus, pour la fièvre typhoïde, quand on se sert d'eau contaminée par des déjections typhiques pour laver les ustensiles.

Le mouvement de lutte à la tuberculose se développe aussi au début du XXe siècle. Comme celle-ci est d'abord une maladie contagieuse, les mesures prônées débutent au niveau de la déclaration des malades et de l'isolement des porteurs. Il n'y a pas d'estimation sur l'impact du lait sur la morbidité et la mortalité par tuberculose au tournant du siècle. Mais encore une fois le quartier ouvrier montréalais Sainte-Marie possède la plus grande part de risques puisqu'il garde le plus grand total de vaches laitières sur son territoire tout en montrant les taux de mortalité les plus élevés. Cette proportion demeurait

plus grande avant l'obligation de la tuberculinisation - dépistage des bovins tuberculeux - et de l'abattage obligatoire en 1927[71].

2.3 La mortalité infantile

Dans les sociétés pré-industrielles du monde occidental, la mortalité des enfants est un problème constant et fait partie d'un quotidien empreint de fatalisme. Traditionnellement, environ 25 à 30 % des naissances finissaient dans la mort au cours de la première année. C'est au XVIIIe siècle que s'amorce dans l'Europe des Lumières, une transition démographique marquée à la fois par une sensible amélioration des conditions de vie et par une timide intervention d'une médecine en mutation rationaliste. Mais de quoi les nourrissons meurent-ils ?

Au XIXe siècle, trois types de pathologie affectent deux catégories d'enfants. D'abord, les nouveau-nés sont particulièrement touchés par les malformations congénitales, la prématurité, les accouchements difficiles et la mauvaise santé de la mère. Ensuite, les plus âgés décèdent de maladies épidémiques (variole, rougeole, diphtérie, dysenterie, etc.), respiratoires (occasionnées par une mauvaise protection contre les froids d'hiver) ou digestives (plus fréquentes l'été que l'hiver et plus fatales chez les enfants en nourrice ou nourris artificiellement). Les risques se maintiennent jusqu'à l'âge de cinq ans mais sont plus élevés dans la première année.

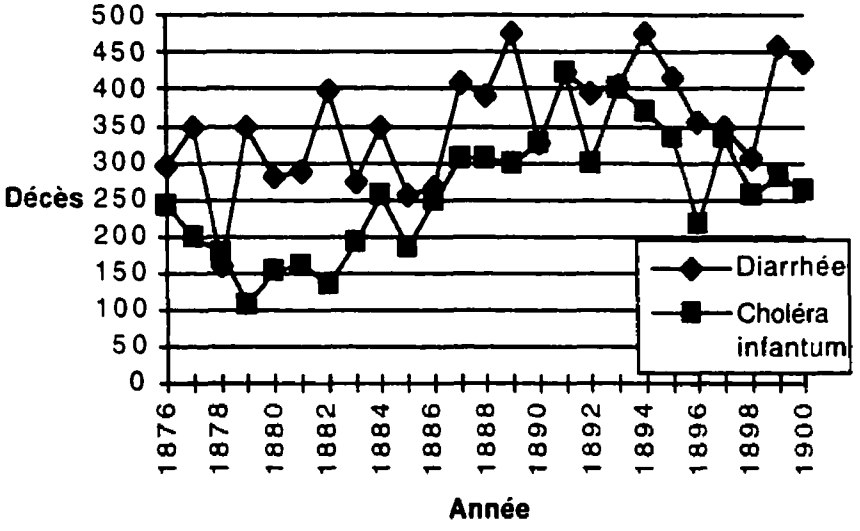
Contrairement aux maladies infectieuses des enfants qui tombaient sous contrôle médical au tournant du siècle (variole, diphtérie, etc.), les troubles des voies digestives chez le nourrisson augmentaient leur incidence vers 1890 (voir graphique 1). Ils représentaient la principale cause de mortalité chez les enfants. En effet, les médecins de l'époque

---

[71] M. Tétreault. *op.cit.*, p. 149.

rapportent que, pour les enfants de moins de cinq ans, les diarrhées sont responsables du «terrible fléau [qui apparaît] chaque fois que la saison des chaleurs revient parmi nous[72]».

Graphique 1
Décès par troubles digestifs à Montréal, 1876-1900



Source: Rapports annuels sur l'état sanitaire de la Cité de Montréal.

Le terme générique *diarrhée* rassemble une variété de conditions. On y inclut l'entérite, l'entérite infectieuse, la gastro-entérite, la dysenterie, le choléra infantile, le choléra nostras, la dyspepsie, le catarrhe gastrique et autres troubles de l'estomac et de l'intestin. L'attribution de la cause est un autre puzzle. La fragilité du système digestif des nourrissons est reconnue de tout temps. Les médecins du XIXe siècle divisent les gastro-entérites des enfants généralement en deux catégories: la diarrhée et le choléra infantum.

---

[72] S. Lachapelle. *La santé pour tous ou Notions élémentaires de physiologie et d'hygiène*. Montréal, 1880. p. 257.

On emploi le terme *diarrhée* pour désigner la consistance des selles. La plupart des nourrissons produisent parfois des selles liquides mais le type de selles et leur fréquence démontrent une cause spécifique. La diarrhée n'est pas la cause de la maladie mais le symptôme relié au type de dérangement intestinal. Les diarrhées sont d'abord causées par les aliments avariés et mal conservés, en été ou en hiver. Le lait devient ici très dangereux puisque la rareté des glacières domestiques amplifiait les problèmes préalables de distance et de délais de transport. Le lait écrémé est lui-même une cause de selles liquides. Les sucres raffinés, souvent utilisés dans la préparation des formules pour bébés, à défaut du sucre de lait reconmmandé, semblent causer des selles liquides par l'excès de fermentation qui a un effet laxatif.

L'infection du tube digestif, souvent appelé choléra infantum par les médecins du XIXe siècle, provoque une diarrhée plus ou moins intense selon la gravité de l'infection. Les entérites cholériformes, les diarrhées infectieuses, la dysenterie et la fièvre typhoïde provoquent des selles fréquentes striées de sang, et renfermant du mucus et du pus. Elles s'accompagnent de coliques violentes, de vomissements et de fièvre. La diarrhée persiste de huit à douze jours. Le corps de l'enfant devient émacié, le ventre se distend, les yeux s'enfoncent dans l'arcade et la peau devient sombre et grise. L'enfant entre ensuite dans un coma mortel[73].

Les médecins n'ont jamais isolé les causes précises de l'épidémie annuelle de choléra infantum. L'origine bactérienne (*E. coli, salmonelle, shighella*), virale ou parasitaire serait probablement amplifiée par la malnutrition. Peu importent les causes précises et elles sont sûrement nombreuses, il importe de se rappeller que les gastro-entérites sont transmises par des mains, des tissus, des biberons souillés ou par le trio «lait-eau-aliment»

---

[73] Rapporté de Alton Goldbloom. *Le soin de l'enfant*. Montréal, Les éditions du Jour, 1963. p. 93-95 et de R.A. Meckel. *op.cit.*, p. 41-42.

contaminé. La nosographie imprécise du XIXe siècle, reposant plus sur les symptômes plus que sur les causes, handicape longtemps les volontés d'intervention. Si bien que les pédiatres vont mettre du temps à joindre les médecins hygiénistes dans une lutte à la mortalité infantile davantage axée vers la sphère publique.

Conclusion

Selon nos standards actuels, il semble maintenant assuré que le lait cru, destiné à la consommation en milieu urbain, était généralement malsain. Mais est-ce que les gens, élites et classes populaires, le savaient vraiment ? Ils vont le découvrir peu à peu. Les campagnes de prophylaxie des maladies infectieuses et l'amélioration du niveau de vie contribueront à une réduction des risques biologiques encourus par les populations. La médecine était démunie face aux maladies infantiles. La prévention devenait l'unique solution. En outre, une meilleure connaissance des mécanismes d'infection, précisée à l'aide de la pénétration de la bactériologie, permettront une action politique par la profession médicale en vue d'obtenir la mise en place de services sanitaires plus actifs.

De 1880 à 1900, les officiers de santé demandent l'intervention municipale pour régler les problèmes de pollution du lait et les fraudes liées à l'urbanisation. De leur côté, les pédiatres veulent adapter les modèles de l'alimentation des enfants dans une optique des comportements familiaux. Après 1900, la «question du lait» devient un enjeu central et même un moteur dans tous les débats sur l'amélioration de la santé publique en vue de réduire la mortalité infantile au Québec et Canada.

La campagne du lait pur s'oriente sur deux objectifs. D'une part, la promotion de l'allaitement maternel, malgré des variations d'intensité, demeure le premier but des médecins réformistes. D'autre part, ils accordent beaucoup de temps et d'énergie à la «question du lait» en rapport avec l'alimentation des nourrissons, par l'érection de centre

de distribution du lait sain (Gouttes de lait) et par la réforme du commerce laitier. Réunis dans cette campagne, les pédiatres et les médecins de santé publique se divisent parfois quant aux moyens à prendre pour diminuer la mortalité des nourrissons.

Au début de la décennie 1900, la campagne du lait pur s'amorce avec une profession médicale préoccupée par les problèmes de santé de la population. Elle tente de faire bouger l'élite québécoise face à l'immobilisme des pouvoirs publics. Leur influence marquera les interventions réformistes tant dans le secteur privé de la philanthropie que dans le secteur public des services sanitaires. Il s'agit peut-être là de l'origine de l'intervention d'une médecine d'État, dans les comportements commerciaux et familiaux.

DEUXIÈME PARTIE

Vers une inspection publique du lait: la campagne du lait pur et la lutte à la mortalité infantile (1880-1910)

Chapitre 3 «L'empoisonnement par le lait»: la Société médicale de Montréal et la Campagne du lait pur

Dans un discours prononcé à l'ouverture des cours de la Faculté de médecine de l'Université McGill à la session 1900-1901 et publié sous le titre *Le médecin et l'hygiène*, le docteur Emmanuel-Persillier Lachapelle oriente les enjeux et les rôles de l'hygiène d'État (politique) et l'hygiène domestique[74]. Selon lui, la première relève surtout de la sphère municipale et se charge de la «santé des masses» (règlements sur l'eau, propreté des rues, assainissement du sol, salubrité des logements, des écoles et des établissements industriels). La deuxième relève du domaine propre au médecin praticien et s'oriente vers la «santé de la famille».

À ce moment, E.-P. Lachapelle est alors président du Collège des médecins et chirurgiens de la province de Québec et président du Conseil d'hygiène de la province de Québec (CHPQ). Il dispose donc d'une forte influence, non seulement sur le corps médical, mais également sur le gouvernement provincial. Dans cette déclaration, il encourage l'intervention privée des médecins dans la sphère domestique, dans le noyau familial. Celle-ci aura, selon lui, plus d'impact qu'une incursion de l'État sur les problèmes de santé des familles et donc sur l'alimentation des enfants. Même pour ce concepteur du mouvement hygiéniste au Québec, la maladie n'est pas complètement un problème de société qui demande des réformes de l'environnement social. Plusieurs mouvements, comme la Commission du lait et la *New Public Health*[75], érigèrent un corpus de connaissances visant la correction, par l'éducation populaire, des pratiques culturelles alimentaires et tentèrent de convaincre les autorités de l'urgence d'agir.

---

[74] Emmanuel-Persillier Lachapelle. *Le médecin et l'hygiène*. Montréal, 1900. p. 8.
[75] Voir J. Duffy. *op. cit.*, p. 205-220.

Pendant les vingt années précédentes, un mouvement de lutte aux maladies infectieuses s'enclenche au Québec et surtout à Montréal. Lentement celui-ci prend voix dans les revues de médecine et d'hygiène, et cible graduellement de nouveaux enjeux. Le rôle négatif de la chaleur, du sol et du logement laisse place, surtout à partir de 1895, à la question de l'alimentation des enfants. La mortalité infantile demeure un problème urbain, maintenant plus en rapport avec l'alimentation qu'avec l'environnement, particulièrement dans les quartiers pauvres. Les troubles de l'alimentation sont aussi attribuables à l'ignorance des parents dans les modèles de recours à l'allaitement artificiel.

Le mouvement est lancé au tournant du siècle par le renouveau intellectuel des instances en santé publique. L'importante refonte de la Loi d'hygiène publique de 1901 et les commissions d'enquêtes des sociétés médicales de Montréal, témoignent de ce vent de changement inspiré à la fois par l'Europe et les États-Unis. Nous verrons que cette nouvelle offensive visant une surveillance plus étroite et renouvelée des sources de l'approvisionnement en lait s'organise lentement avec ou sans le concours des autorités politiques. Mais les nouvelles bases scientifiques et techniques, apportées à une vision différente du problème de la mortalité infantile, déterminèrent une réponse réformiste ambigüe.

Au Québec, la campagne de lutte à la mortalité infantile, malgré ses balbutiements fin de siècle, débute vraiment vers 1900 à l'aide de centres de distribution de lait frais. Ceux-ci aident à confirmer le lien de causalité entre le lait animal et les troubles digestifs. Entre les mains du laitier et le sein de la mère, les officiers de santé commencent à proposer des solutions pour diminuer la mortalité infantile. Celle-ci demeure tout de même mal connue et mal évaluée tant par les médecins que par les autorités de santé publique. Qui va intervenir sur le milieu physique et social ? De quelles façons et pour quels motifs ? L'assainissement de l'approvisionnement de lait de consommation et l'incitation à

l'allaitement maternel deviennent les principaux objectifs des réformistes sociaux du bien-être de l'enfance.

Au tournant du siècle, le débat sur l'approvisionnement de lait devient le point central de la lutte contre la mortalité infantile pour près de vingt ans. Des médecins réformistes, comme J.-E. Dubé à Montréal et René Fortier à Québec, vont entreprendre sur la place publique une lutte qui semble interminable parce qu'en 1900 la qualité du lait commercial reste déplorable principalement en raison des méthodes de production et de distribution qui continuent d'être insalubres. Formés en pédiatrie dans les hôpitaux de Paris et influencés par le progressisme américain, ces jeunes médecins vont animer la campagne du lait pur sur deux fronts et pendant deux décennies: les Gouttes de lait et la purification du lait. Devant les difficultés et l'ampleur d'une réforme de l'industrie laitière, qui selon certains pourraient prendre des décennies, la lutte à la mortalité infantile devient un sujet d'actualité où résoudre le problème du lait demande des mesures correctrices immédiates.

3.1 «Le massacre des nourrissons»[76]: la Ligue du Lait Pur et les premières «Gouttes de lait», 1900-1910

La fondation de centres de distribution de lait constitue le premier moyen de lutte directe à la mortalité infantile. Il s'agit de contourner les problèmes de l'approvisionnement en procurant du lait frais et sain aux familles des villes. Ces centres se développent lentement dans les quartiers pauvres des villes occidentales, au cours des années 1890. En 1900, J.-E. Dubé donne le coup d'envoi de la campagne de lutte à la mortalité infantile. Devant la Société médicale de Montréal, il rapporte des observations cliniques faites avec le pédiatre Pierre Budin à Paris et démontre que 38,5% des décès d'enfant de 0 à 1 an sont

---

[76] Titre d'un article du *Bulletin Sanitaire*. Vol. 5, 1905. p. 88-92.

attribuables à la diarrhée, et que cette proportion grimpe à 60 % durant les mois de juillet et août[77].

Pour Dubé, le mode d'alimentation des enfants prend la plus grande importance au détriment des conditions environnementales. Devant l'absence d'hôpital pour enfants à Montréal, il reproche au gouvernement provincial et au conseil municipal leur laxisme face aux oeuvres de charité qu'ils abandonnent entièrement à l'entreprise privée. Il propose l'organisation de consultations de nourrissons pour venir en aide aux familles pauvres. L'établissement de dispensaires s'inspire des modèles développés aux États-Unis par Nathan Straus à New York et par le docteur Goler à Rochester, N.Y., mais aussi beaucoup des Consultations de nourrissons du Français Budin.

En 1901, deux centres de distribution de lait ouvrent leurs portes pour assurer l'octroi de lait frais stérilisé, pour un prix modique et spécialement préparé pour les nourrissons des familles pauvres de Montréal. Les opérations de ces Gouttes de lait se déroulent de juin à novembre, pendant les mois d'été les plus dangereux pour les enfants. Pendant les premières années, c'est d'abord la philanthropie locale, à la manière de Straus, qui organise les Gouttes de lait. À chaque année, des fonds privés (Colonel Burland, *La Patrie*, Hugh Graham du quotidien *Montreal Daily Star*) et de faibles fonds municipaux financent les activités des centres de distribution. On achète le lait de vacheries situées à proximité, lesquelles font l'objet d'une surveillance sanitaire (vaches, nourriture, eau, installations, ustensiles). C'est le cas de la ferme Drummond, de la Petite Côte, sitée à trois milles de Montréal[78].

---

[77] Dubé, J.-E.. «La mortalité infantile et les moyens de la diminuer», *UMC*. Vol. 30, 1901, no 1, p. 17-18.

[78] «La goutte de lait», *Bulletin Sanitaire*. Vol. 1, juillet 1901, no. 7. p. 49-51.

À partir de 1904, un groupes de médecins de la Société Médicale de Montréal organise la «Ligue du Lait Pur et des Gouttes de lait» (The Pure Milk League). Dirigée à la fois par des médecins anglophones et francophones, le but de la Ligue est de «consacrer toute son énergie au fonctionnement des bureaux de distribution de lait qu'elle désire multiplier dans tous les quartiers si on lui en fourni les moyens[79]». Les docteurs A.D. Blackader, J.E. Dubé, J.E. Laberge et S. Boucher mettent sur pied de nouveaux bureaux de distribution de lait. On ouvre trois dépôts en 1904 et trois autres en 1905. Ils sont en fonction de juin à octobre. On organise aussi un laboratoire central, chargé de la préparation du lait.

À partir de chacun de ces six bureaux, deux infirmières, qui ont reçu une formation spéciale, visitent les familles pour donner des instructions aux mères. Les bouteilles sont remplies suivant la prescription d'un médecin (lait faible, lait moyen, lait fort, gruau, etc.) et selon l'âge et le poids des bébés. Le lait est pasteurisé et réfrigéré. Il coûte 5 cents par jour mais on l'offre gratuitement à ceux qui possèdent un certificat de pauvreté. Les infirmières distribuent annuellement 4000 paniers contenant 32 000 bouteilles de lait dans la ville[80]. Le rapport de la Ligue mentionne que ces activités font baisser la proportion de mortalité par diarrhée et gastro-entérite de 40% à 14 %. Malgré ce succès, des problèmes de sous-financement sont récurrents et les réformistes pressent les autorités municipales.

À partir de 1905, les médecins voient d'un bon oeil l'organisation du premier hôpital francophone pour enfants à Montréal, l'Hôpital Sainte-Justine. Les premières Gouttes de lait permanentes s'y installeront à partir de 1910 selon le modèle établi à Rochester grâce à l'intervention constante de la philanthropie (clergé, organisations féminines) et à l'aide substantielle du conseil municipal[81]. L'effort sera donc orienté vers le maintien des

---

79 «La "Ligue du Lait Pur et des Gouttes de lait" devant l'opinion publique», *UMC*. Vol. 35, 1906, no 1, p. 49.
80 *Ibid.*
81 J.-E. Dubé. «Les débuts de la lutte contre la mortalité infantile à Montréal. Fondation de la première Goutte de lait» *UMC*. Vol. 65, 1936, p. 879-891, 986-993 et 1088-1102. et D. Baillargeon. *op.cit.*. p.33.

activités permanentes et, de plus en plus vers la consultation médicale des bébés (santé, poids, alimentation, etc.) et l'éducation des mères à la puériculture.

La mise en place des Gouttes de lait est un pas dans la bonne direction mais il faut aussi améliorer la qualité sanitaire du lait distribué en ville. Et la Ligue du lait pur en est bien consciente. Ainsi, les réformistes, tout en demandant la multiplication des Gouttes de lait dans tout le Québec, s'efforcent de trouver les moyens de contrôler les activités laitières et d'améliorer la qualité de l'approvisionnement en lait.

3.2 La Commission du lait de Montréal et le mouvement du «lait certifié»

Entre 1900 et 1910, une nouvelle approche fut adoptée pour garantir un approvisionnement sain de lait cru. Proposé par J.-E. Dubé dès 1902, ce programme s'est développé sous l'appellation de «lait certifié». Ce mouvement attira plusieurs supporteurs parmi les pédiatres et les omnipraticiens. Il n'est pas entièrement séparé de celui qui naîtra après 1910 favorisant la pasteurisation du lait comme mesure de purification. Mais comme les moyens pour y parvenir sont différents, il y a aussi oppositions entre pédiatres et hygiénistes, et le débat est polarisé entre deux options certification/pasteurisation.

Inspiré du mouvement des médecins Walter Carr et Abraham Jacobi de New York et par les travaux de Conn, le docteur J.-E. Dubé devient le leader du mouvement montréalais du lait certifié. Dès la première année d'activité des Gouttes de lait, Dubé reconnaît l'impact limité et temporaire des dépôts de lait et propose un programme de certification des laitiers fournisseurs. Il reconnaît que le lait est difficile à conserver pur, qu'il doit parcourir de longues distances avant d'arriver jusqu'aux consommateurs des villes, et qu'il est exposé aux changements climatiques, aux poussières atmosphériques et à la contamination des récipients malpropres. «Or il ne faut pas l'oublier, le lait est un excellent milieu de culture

pour les bactéries qui proviennent d'une traite faite sans précaution ni soins de propreté, [et il faut donc] juger de la malpropreté du lait par le nombre de bactéries qu'il contient[82]»

En 1905, la Ligue du lait pur soutient la tenue d'une enquête sur l'état des vacheries et laiteries situées à la campagne qui expédient leur lait à la ville. Cette enquête est menée par l'agronome S.M. Barré et le rapport est publié sous la forme d'un opuscule au titre révélateur: *Aux mères canadiennes, Le Lait pour l'alimentation dans les Villes*.[83] Pour la première fois, un examinateur externe visite non plus seulement les fermes urbaines, péri-urbaines et les dépôts de distribution de lait comme les inspecteurs municipaux, mais il s'attarde surtout aux productions laitières éloignées et aux modalités de l'expédition de lait vers les villes. Dans les rapports de la Ligue du lait pur, on adjoint à ce rapport les résultats d'analyses bactériologiques du lait faites par le docteur J.-E. Laberge, bactériologiste à la ville de Montréal. Le constat du rapport Barré est frappant. Pour lui «*Le lait pur n'existe pas*»[84].

Bien au fait des connaissances de la contamination bactérienne, il admet d'entrée de jeu l'apparence trompeuse de ce produit à l'aide de rapports médicaux et bactériologiques sur la virulence du mauvais lait. Il souligne l'indifférence des consommateurs, le système de distribution désuet, le morcellement du commerce, l'absence de lois sur la qualité du lait. La Ligue constate en somme qu'un problème grave existe à la campagne en ce qui a trait aux conditions de production et aux modes de livraison du lait de consommation.

Le rapport Barré suggère la nomination d'une commission du lait permanente, composée de citoyens, comme celles existantes aux États-Unis et qui remplacerait celle qui avait été mise sur pied par la Montreal Medico-Chirurgical Society. Celle-ci avait créé, en 1900,

---

[82] J.-E. Dubé.. «L'approvisionnement de lait de la ville de Montréal», *UMC*. Vol. 31, 1902, no 1, p. 18.
[83] S.M. Barré. *op.cit.*
[84] *Ibid.*, p. 1. En italique dans le texte.

une *Milk Commission* chargée d'assurer un approvisionnement en lait pur à l'aide d'une surveillance des laiteries préalablement accréditées. Par un système d'enregistrement, la commission avait pour but d'attester que le lait provient de vaches en santé et correctement nourries (incluant l'inspection vétérinaire et le test à la tuberculine) et que les installations de fermes et de laiteries sont adéquates, et confirme l'utilisation d'ustensiles de transport appropriés. En plus, on s'assure d'une composition chimique intégrale et, fait nouveau, la qualité bactériologique du lait sera notée par sa quantité de bactéries par centimètres cubes (c.c.); le lait sera classé en catégories. Il doit être livré dans les quatre heures qui suivent la traite et ne doit pas dépasser 30 000 bactéries par c.c. Forts de ces résultats, les laitiers peuvent afficher leur produit comme certifié par la commission du lait[85].

Une nouvelle commission, la Commission du bon lait de la Société médicale de Montréal, est créée en 1907. Le docteur Amédée Marien, médecin respecté au Québec, la préside et écrit un article dans l'*UMC* dont le titre est révélateur: «L'empoisonnement par le lait». À partir de ses observations, il décrit avec réalisme les mauvaises conditions de production:

> Le lait contient du *fumier*, de l'*urine*, des *poux*, des *vers*, du *sang*, du *pus*, et beaucoup d'autres saletés encore. [...] Les paysans se lavent mal les mains et se les lavent rarement à l'étable. Aussi comme ils font la traite des vaches, après avoir fait leur train, c'est-à-dire après avoir manipulé les fumiers, les fourrages, après avoir pansé les chevaux, l'on peut se faire une idée de la malpropreté de leurs mains qu'ils ne lavent pas, avant de traire les vaches. Les faces palmaires et les espaces interdigitaux des mains sont recouverts d'une croûte jaune noirâtre, qui se délaye au contact du lait et tombe goutte à goutte dans la chaudière. Ils se mouchent avec leurs doigts et souvent crachent dans leurs mains pour faciliter le glissement des doigts sur le trayon. J'ai vu des tuberculeux et des enfants couverts d'ulcérations et porteurs de ganglions suppurés faire ainsi la traite des vaches[86].

Fait important, Marien est aussi fermier à Rivière-des-Prairies, tout comme le docteur Louis de Lotbinière-Harwood. Ils représentent des *gentlemen farmers* désirant donner l'exemple au sein de la commission. Les pédiatres (R. Masson et J.-E. Dubé) et les

---

[85] *Milk Commission of The Montreal Medico-Chirurgical Society*. Montreal, April, 1900. Les examinateurs experts sont Duncan McEachran, inspecteur vétérinaire en chef du Département de l'Agriculture, R. F. Ruttan et Wyatt Johnston, respectivement analyste consultant et bactériologiste au Conseil d'hygiène de la Province de Québec. Contrairement à ce que T. Copp affirme à la page 105, ce n'est pas le gouvernement québécois qui crée cette commission même si le CHPQ reproduit le formulaire d'inspection adoptée par celle-ci dans le RACHPQ (1901), p. 68-74. Terry Copp. *op.cit.*

[86] Amédée Marien. «L'empoisonnement par le lait», *UMC*. 36: 1907, p.6.

hygiénistes (J.E. Laberge) s'unissent pour la première fois dans le but de lutter contre le lait malsain distribué dans les villes. Ce mouvement souhaite l'intervention des autorités municipales pour mettre sur pied un système d'inspection plus étendu des fermes de la campagne .

Souhaitant la certification de tout le lait distribué à Montréal, Dubé et la commission soutiennent que la production et la distribution de lait, étroitement surveillées par une commission médicale, offriraient les meilleures promesses d'amélioration de l'approvisionnement urbain. Cette commission prolonge son lobby sur quelques années. Les principales recommandations reposent sur l'intervention des autorités publiques dans une réforme de l'industrie laitière. Selon eux, les municipalités doivent accentuer leur règlementation encadrant le commerce du lait, de la campagne (visite des fermes) à la ville (surveillance des convois ferroviaires). Le gouvernement provincial est prié de préciser d'amplifier la portée des règlements sur la production laitière, vacheries et laiteries, présents dans les articles 45 à 49 de la Loi d'hygiène publique de 1901.

La Commission désire aussi mettre l'emphase sur l'éducation populaire pour «combattre l'ignorance et les préjugés[87]». Le mouvement du «lait certifié» souhaite que des vacheries soient installées suffisamment près des villes pour que la surveillance publique soit efficace et que la distribution se fasse en moins de douze heures[88]. En outre, on demandent la multiplication des Gouttes de lait non seulement pour la distribution de lait pur mais aussi pour établir un contact avec les mères. C'est ce même noyau qui contribua à l'érection de l'Hôpital Sainte-Justine en 1907. Celui-ci rappelle à l'ensemble des médecins les différences entre les souillures visibles (saletés) et les micro-organismes invisibles, présents à l'insu de tous. La parution du rapport Barré et les pressions politiques exercées

---

[87] Raoul Masson. «Rapport de la Commission du bon lait», *UMC*. 37: 1908, p. 27.
[88] RACHPQ (1908) p. 79.

par la Commission du lait donnent le coup d'envoi à la réforme de l'inspection des fermes à la campagne de 1910.

Le mouvement du lait «certifié» tel que conduit à Montréal et dans plusieurs grandes villes d'Amérique du nord, a permis de démontrer qu'un lait de bonne qualité peut être produit commercialement. Il a été aussi un grand facteur d'éducation populaire. Mais il ne pouvait couvrir qu'une faible partie de l'approvisionnement total d'une grande ville, parce que le prix élevé qu'on demande pour un lait de cette qualité le rend prohibitif pour les pauvres des villes. Selon J.-A. Baudouin, la Commission du lait n'a pas vécu assez longtemps pour étendre son réseau dans le commerce à l'extérieur des Gouttes de lait[89].

Néanmoins, la Commission a réussi à modeler la campagne du lait pur dans un mouvement plus large de pressions politiques pour influencer une intervention directe, notamment dans les règlements provinciaux de 1906. À partir de 1910, c'est un réformisme ambiant qui pousse la philanthropie et les pouvoirs publics (municipaux et provinciaux) à enclencher une réforme de la production et du commerce du lait à l'aide du CHPQ et du département de l'inspection alimentaire du BSVM. L'arrivée du mouvement réformiste au conseil municipal de la ville de Montréal va grandement contribuer à l'adoption de cette réforme.

---

[89] Joseph-Albert Baudouin. «Lutte contre la mortalité infantile». *BS*. Vol. 13, 1913. p. 166.

Chapitre 4 Le défi du lait pur et le rôle des services sanitaires au Québec (1880-1910)

Jusqu'à la décennie 1890, les interventions des gouvernements en matière d'inspection sanitaire des aliments se limitaient à des mesures fédérales ponctuelles de quarantaine animale, à une législation sur l'altération des aliments, des drogues et des engrais agricoles, et à l'entretien d'un analyste-chimiste sous l'égide du ministère du Revenu de l'Intérieur. C'est un fait acquis que les premières pratiques d'hygiène publique permanentes prennent place au niveau des municipalités urbaines comme Montréal, Québec, Trois-Rivières et Sherbrooke. Dans les années 1880, la surveillance des marchés et l'inspection des viandes dans les abattoirs et les boucheries par des vétérinaires constituent les seules activités de contrôle de la commission d'hygiène de la ville de Montréal. La gestion de la santé publique urbaine repose à l'époque presque entièrement sur les municipalités.

Car c'est bien dans les villes que les conditions sanitaires sont à ce moment les plus médiocres. La ville concentre les pathologies en même temps que les êtres humains. Les épidémies frappent avec une régularité décourageante et on commence à soupçonner l'importance des produits alimentaires dans l'incidence d'endémies qui arrachent un lourd tribut aux populations pauvres des quartiers ouvriers, notamment la tuberculose et les «diarrhées infantiles».

4.1 Le Bureau de santé de la ville de Montréal (BSVM): la lente organisation du département de l'inspection des aliments.

À son arrivée au Bureau de santé de la ville de Montréal (BSVM) en 1885, l'officier de santé Louis Laberge souligne que «le lait constituant un des principaux éléments du nourrisson et le biberon étant malheureusement entré dans les moeurs de nos mères de

familles, on conçoit aisément l'importance qu'il y a à prêter la plus sérieuse attention à la question de la qualité du lait[90]».

Il y eut bien les commencements d'une administration municipale de santé publique à Montréal dans les années 1870 mais il faut attendre la fin des années quatre-vingts pour voir apparaître une volonté d'intervention. Les raisons nécessitant la mise en place du système montréalais d'inspection des aliments sont nombreuses: poussée démographique, expansion des échanges commerciaux, gravité des pathologies touchant l'enfance (prématurité, gastro-entérite et tuberculose), nouvelles sensibilités face à l'enfance, meilleures connaissances des causes et vecteurs des maladies infectieuses notamment grâce aux découvertes bactériologiques.

C'est en réponse à une situation de crise sociale que prennent racine les premières mesures publiques de protection de l'enfance. Après la vaccination antivariolique, l'embauche d'un inspecteur du lait et la mise en force des règlements de 1890 caractérisent l'apparition d'une nouvelle conscience sanitaire. Les nombreux décès d'enfants en bas âge ne datent pas de cette époque mais un accroissement de la mortalité alerte les autorités. En effet, les statistiques de mortalité, enregistrées à Montréal depuis 1876, montrent une recrudescence de 56 % de la mortalité par diarrhée et choléra infantum entre 1884 et 1889 (voir graphique 1). Il faut aussi rappeler la grave crise sociale provoquée par l'épidémie de variole de 1885, où 81% des décès sont des enfants de moins de cinq ans[91]. Le docteur Laberge considère la mortalité infantile comme «une question nationale [mettant en jeu] l'avenir de Montréal»[92].

---

[90]RESCM 1885, p. 100.
[91]Voir Michael Bliss. *Montréal au temps du grand fléau: l'histoire de l'épidémie de 1885*. Montréal, Libre Expression, 1993. Selon ses calculs, 2567 décès sur 3157 sont des enfants de moins de cinq ans. p. 321.
[92]RESCM 1885. p. 99.

Pendant plus de quinze ans, les officiers de santé du bureau municipal, des médecins réformistes du *Public Health Magazine* [93] et du *Journal d'Hygiène populaire* et même le journaliste économique Louis Dagron-Richer du *Moniteur du Commerce* exigeaient tous l'embauche d'un inspecteur spécialisé et d'un contrôle plus sévère des aliments notamment du lait, du café et de la farine. Le contrôle de la qualité du lait s'effectuait sous les auspices de l'*Acte fédéral concernant la falsification des aliments* de 1885 alors que les rares contrôles effectués à la demande du BSVM devaient passer par l'examen qualitatif (pur, falsifié ou douteux) de l'analyste-chimiste. De 1885 à 1890, les enquêtes d'experts du BSVM soulignent aux membres du conseil municipal que la malpropreté générale et la négligence des laitiers tant producteurs que distributeurs sont largement répandues.

À partir de 1890, l'amélioration de la qualité de l'approvisionnement urbain en lait de consommation commence lentement à récompenser les efforts des réformistes dans la lutte à la mortalité infantile. Orientant surtout leurs actions vers la prévention des problèmes digestifs des nourrissons, les officiers du BSVM souhaitent instaurer une pratique interventionniste d'hygiène du milieu. Un tel projet impliquait deux niveaux d'intervention qu'on inscrit dans les règlements municipaux de 1890: d'une part, on recherche la pureté chimique du lait urbain par l'interdiction de l'écrèmage, du mouillage et des falsifications[94]; d'autre part, on souhaite provoquer l'amorce d'une prévention de la contamination microbienne du lait commercial, laquelle sera effectuée à partir de la décennie 1900.

Les règlements de 1890 prévoient l'embauche d'un inspecteur du lait, pour des fins de santé publique, tenu de visiter les laiteries et dépôts de lait, de faire l'inspection des

---

[93] Éditorial du *Public Health Magazine and Literary Review* Vol. 2, no 6, Dec. 1876. C'est une revue mensuelle publiée à Montréal qui émane du Citizens' Public Health Association. Elle cessera de paraître en 1877. D. Goulet et A. Paradis. *op. cit.* p. 242 et 342.

[94] Ce mouvement est attribué à la volonté des pédiatres d'assurer l'intégrité du lait pour l'alimentation des enfants (matières grasses, protéines et lactose)

voitures, l'estampillage des bidons et des chaudières, et le contrôle des licences de vente. Ils indiquent les modalités de prise d'échantillons pour analyse «chaque fois qu'il y a lieu de croire que le lait qui s'y trouve est falsifié ou malsain» et lorsque le lait est «soupçonné être un véhicule de contagion et d'infection, [provenant] de sujets humains ou d'animaux[95]». Dans l'article 22, le règlement définit avec un peu plus de précision les caractéristiques du lait proscrit provenant de «vaches malades ou nourries de substances préjudiciables à la qualité du lait [...] ou qui n'atteint pas la moyenne (standard): *"trois pour cent de beurre, douze pour cent de matières solides, et une densité de* 1029 *à* 1033 *à une température de* 60° *degrés Fahrenheit."* [96]». Il s'agit du premier règlement sur l'intégrité physique du lait dans la province de Québec. Ceci marque aussi la naissance d'une surveillance publique des produits alimentaires et en particulier du lait destiné à la consommation.

Les orientations de ces règlements, votés au moment où la mortalité par troubles gastro-intestinales s'aggravait, constituaient un précédent en ce qui regarde la prévention des maladies infectieuses ayant pour origine une intoxication alimentaire. Le texte de loi accordait à l'inspecteur un rôle important dans le dépistage des maladies animales et dans la reconnaissance des falsifications. Les laitiers fautifs sont traduits devant la cour du Recorder et sont susceptibles d'être condamnés à des amendes variant de cinq à dix dollars. En revanche, l'inspecteur n'avait aucun moyen pour vérifier de façon objective les soupçons d'une possible contagion par le lait. Comme on le sait, la population et les médecins avaient très peu tendance à déclarer aux autorités les maladies contagieuses et peut-être encore moins les causes de la mort d'un enfant[97]. En plus, même si l'article 19 est amendé pour obliger le laitier situé à l'extérieur de la Cité à permettre les visites de

---

[95]Règlement no 105 concernant la santé (1890) art. 18.
[96]*Ibid.*, art. 22. En italique dans le libellé du règlement.
[97] Voir D. Goulet. «Des bureaux d'hygiène municipaux aux unités sanitaires...». *op. cit.*

l'inspecteur, il faut attendre l'amendement à la charte municipale de 1896 pour que soit établi un contrôle efficace de ces laitiers lorsque le lait est destiné à Montréal.

4.1.1 La recherche de la pureté chimique

En 1880, pour vérifier la qualité du lait à donner au nourrisson, S. Lachapelle utilise la méthode suivie par les nourrices de Paris:

> On prend une goutte de lait avec l'ongle du pouce dont on tourne en bas la face dorsale. Si la goutte reste adhérente à l'ongle c'est que le lait est bon, est gras. Si elle tombe au contraire immédiatement, c'est que le lait est pauvre, chargé d'eau. Cette méthode simple nous permettra d'exercer une surveillance que l'autorité nous refuse[98].

Cette façon de considérer le danger alimentaire explique la motivation d'une quête de la pureté chimique du lait (gras et densité). Mais, cette attitude retarde une réforme plus approfondie des activités laitières. Toutefois, à partir des années 1880 et en écho aux travaux de Pasteur sur la fermentation et de Koch sur les micro-organismes, il y a une amorce de déplacement des représentations des causes principales de maladies. On identifie maintenant la présence des agents spécifques bactériens comme les principaux responsables des maladies contagieuses.

Le BSVM, qui ne pouvait certes pas examiner les 4 millions de gallons de lait vendu annuellement à Montréal en 1890, avait institué un système d'inspection du lait largement appuyé sur la visite des lieux de production et de distribution, sur un examen d'échantillons recueillis et sur la délivrance de licences autorisant la vente de lait[99]. La promulgation et l'application du règlement de 1890 reposent donc sur le zèle de l'inspecteur C. Drouin, vétérinaire diplômé et professeur à l'École vétérinaire de Montréal. Pendant les dix premières années, il effectue une moyenne de 500 visites d'étables et de laiteries licenciées et recueille un millier d'échantillons de lait chaque année.

---

[98] S. Lachapelle. *op.cit.*, 1880. p. 141.

[99] Sect. 18 du Règlement amendant le règlement no 105 concernant la santé à Montréal. 23 juin 1890.

Du point de vue de la santé publique, on comprend le désir des autorités urbaines de refouler hors de la ville les petites étables particulières et les vacheries marchandes. La surveillance débute en 1890 et l'inspecteur a pu obliger plusieurs laitiers à faire des réparations à leurs étables en posant des ventilateurs, des fenêtres, en installant des égouts, etc. Néanmoins, son but est bien de «diminuer le nombre de vaches dans la ville au double point de vue de prévenir les nuisances dont ils pourraient être cause dans leur étable, mais aussi de convenir [aux vaches] un air plus convenable pour leur santé et leur sécrétion physiologique»[100]. Salubrité publique et santé animale vont de pair. Sans règlement d'expulsion, le système d'inspection est-il efficace? Pas complètement car en 1905, on durcit le ton. Il y a toujours des vacheries insalubres dans les limites de la ville et on exige l'amélioration ou la fermeture de celles-ci[101].

Les officiers du BSVM, motivés par la volonté des réformistes de mesurer les défectuosités du lait de façon spécifique, s'attaquent ensuite au dépistage des pratiques frauduleuses dans le commerce laitier. En effet, les modifications apportées au lait sont simples et connues depuis longtemps. D'une part, on peut retirer du lait la crème qui possède une grande valeur commerciale dans l'alimentation (crème fraîche, beurre, etc.). D'autre part, on étire le lait avec de l'eau pour augmenter le volume. Selon l'expression de Barré, «*l'aqueduc* est employé comme *vache laitière.*[102]». Dans les deux cas, les laitiers retirent des profits significatifs de ces pratiques. Les autorités veulent se prémunir contre l'écrémage, le mouillage mais aussi contre l'addition d'antiseptiques. En cela, les falsifications ont parfois même été favorisées par les progrès des sciences physiques, chimiques et biologiques.

---

[100] RESCM, 1891. p.62, 69.
[101] S.M. Barré. *op.cit.*
[102] *Ibid.* p. 31.

Les épreuves chimiques du lait se font de deux façons et à l'aide de deux appareils. La première méthode mesure la densité du lait. On utilise le lactodensimètre de Quévenne pour vérifier le poids spécifique du lait, car celui-ci a pu être additionné d'eau jugée parfois malsaine. La deuxième méthode mesure la proportion de matières grasses contenue dans le lait par le lactoscope de Feser et par le centrifuge de Babcock. En fait, ce sont les composantes chimiques principales que l'on mesure par ces tests[103].

Les examens semblent profitables, parce que, de 1889 à 1899[104], la moyenne des composantes du lait, établies par l'inspecteur, est de 2,9 % de matières grasses et ne respecte donc pas la norme municipale. Les épreuves confirment la tendance générale des laitiers à l'écrémage et prouvent la valeur des règlements qui ne sont généralement pas respectés. L'inspecteur trouve même à chaque année des échantillons contenant un minimum de 1 % de gras vendu sur le marché montréalais. La situation se stabilise au tournant du siècle mais les fluctuations sont fréquentes et principalement reliées à trois facteurs: le type de vaches laitières, le mois de production dans l'année et l'arrivée de nouveaux commerçants malhonnêtes. La mesure du rapport entre l'eau et les matières grasses du lait (gravité spécifique) montre des résultats un peu plus satisfaisants puisque la moyenne annuelle respecte généralement les normes. Toutefois, les variations demeurent assez grandes car l'inspecteur rapporte souvent des minimums largement en-deça des moyennes établies par le BSVM.

Pour être l'objet d'accusations, les laitiers doivent être pris sur le fait, non sur les lieux de production mais bien sur les points de vente. À ce moment, l'inspecteur prend un échantillon et peut l'analyser selon les deux critères de composition du lait de consommation. Les principales offenses aux règlements sont la vente sans licence et la

---

[103] RESCM (1889 à 1899).
[104] RESCM (1889 à 1899).

vente de lait falsifié par écrémage et mouillage. À chaque année, une cinquantaine de laitiers sont traduits devant la cour du Recorder et condamnés à payer des amendes de 10 dollars.

Comme nous l'avons montré dans la première partie, le commerce du lait se transforme au niveau des conditions de production (lait de ville) et de l'augmentation des distributeurs (lait ferroviaire). Avant les premières visites de l'inspecteur, aucune mesure gouvernementale n'encadrait les fermes rurales, symbole même de l'autonomie campagnarde. Il faut ainsi comprendre les difficultés d'application des règlements qui ne prévoient que des visites ponctuelles, une fois l'an. Les problèmes se retrouvent aussi au niveau de l'anonymat procuré par le marché urbain croissant, par l'absence de contrôle commercial corporatiste et par l'utilisation de produits chimiques qui permettent de masquer les fraudes. Sans critères précis d'évaluation des bâtiments, des outils et des comportements, l'inspecteur doit se limiter à un examen visuel et olfactif du lait, ce qui ouvre la porte à la subjectivité et au laisser-faire. Les examens chimiques et les inspections assuraient-ils un approvisionnemnt sain en lait de consommation ? Rien n'est moins sûr et les officiers de santé, appuyés par des groupes réformistes, n'ont pas tardé à chercher ailleurs des solutions plus efficaces.

4.1.2 Limites et résistances: l'avènement de la bactériologie du lait

À la lumière des résultats de l'inspection du lait, l'officier de santé Laberge admet rapidement qu'il y a des limites à l'efficacité du nouvel inspecteur du BSVM. Dès 1893, il demande au conseil municipal la nomination d'un bactériologiste avec lequel «on parviendrait à faire une inspection plus sérieuse du lait qui nous est apporté par nos laitiers, particulièrement pour la tuberculose[105]». Appuyé par la Société d'Histoire

---

[105] RESCM (1893). p. 8.

Naturelle et par la Chambre de Commerce de Montréal, c'est la première fois qu'il demande la nomination d'un bactériologiste «sorti des instituts européens spécialement établis pour étudier cette science [...alors] ! «on arriverait à restreindre les dangers de la tuberculisation chez les enfants élevés au biberon, en soumettant à l'épreuve de la tuberculine tous les troupeaux de vaches possédant une licence pour la vente de lait dans notre ville».

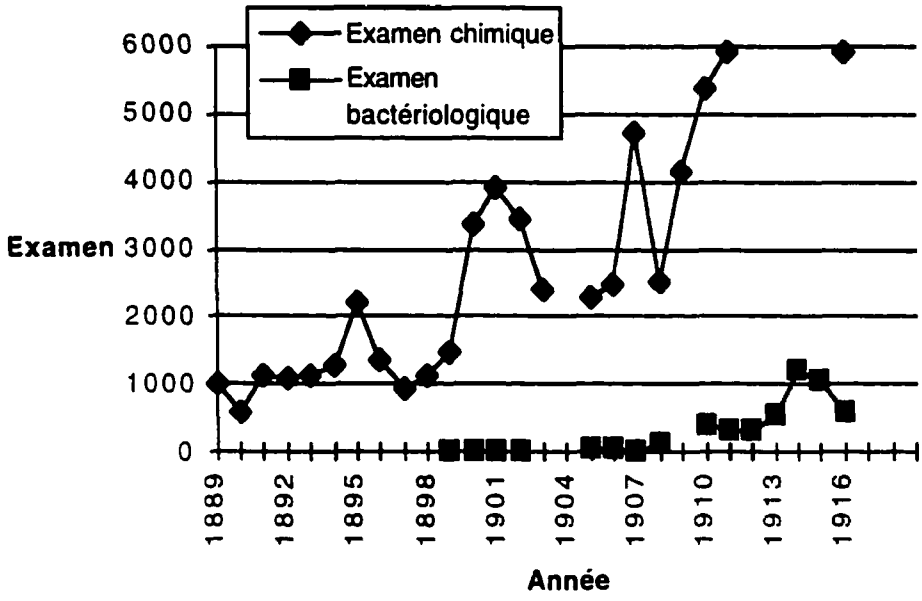
Devant l'inertie du comité de santé responsable des frais des mesures sanitaire et suite à l'émergence d'une nouvelle perspective de la mortalité infantile, une deuxième députation de citoyens se présentent à nouveau devant le BSVM en 1894. Ils demandent l'établissement d'un système plus efficace afin de prévenir l'introduction des maladies transmissibles, notion spécifiée pour la première fois, et leur propagation par le commerce du lait. En effet, le service de démographie de la ville s'était doté d'un nouvel outil pour mesurer la gravité de la mortalité infantile. Les statistiques, qui donnaient le nombre de décès et les causes de mortalité, fournissaient maintenant la proportion de décès par tranches d'âge. Sur une base moyenne annuelle d'environ 6000 décès à Montréal, 55 % étaient âgés de moins de cinq ans et 28 % avaient moins de 6 mois. C'était la première fois qu'un organisme mesurait de façon objective l'ampleur de la mortalité infantile au-delà des estimations démographiques restées vagues depuis longtemps dans l'esprit des autorités, des groupes réformistes et de la population. Probablement en réponse à ces travaux statistiques, le BSVM nomma un deuxième vétérinaire inspecteur de lait et engagea un bactériologiste, le docteur J.-E. Laberge en 1894.

En 1896, le conseil municipal de Montréal obtient une modification à sa charte pour l'activation de l'article 19 du règlement 105 qui permet de régir la vente, la qualité et l'inspection du lait hors des limites de la ville lorsqu'il est destiné à y être vendu. Cet article autorise aussi la saisie et la confiscation du lait non conforme. Il s'agit d'un

changement important qui inaugure les visites péri-urbaines. La visite des étables double et passe à plus de 1000 chaque année. On évalue à ce moment à 25 000 gallons de lait la quantité qui arrive chaque jour à Montréal par chemin de fer et par bateau. Les officiers de santé commencent à prendre conscience de l'ampleur du problème sur une échelle géographique où le commerce urbain et la production locale deviennent un phénomène régional impliquant des facteurs environnementaux, des comportements individuels et de délais de livraison.

L'analyse bactériologique d'échantillons de lait de consommation débute en 1899. Les activités du bactériologiste du BSVM sont nombreuses et demeurent longtemps en rapport avec l'hôpital des maladies infectieuses. Ses travaux de laboratoires se concentrent sur l'évaluation des principales maladies contagieuses présentes à Montréal. Il recherche dans les cultures et les échantillons de sang provenant de l'hôpital civique ou de médecins montréalais désirant un examen pour leur client, les bacilles de la diphtérie, de la fièvre typhoïde et de la tuberculose. Il effectue des analyses sur le lait et recherche les micro-organismes pathogènes spécifiques reconnus à ce moment les plus virulents soit le *Bacterium Coli communis*, le bacille typhique et le streptocoque hollandien. Toutefois, les analyses de lait par le bactériologiste municipal demeurent peu nombreuses avant 1910. (Voir graphique 2) Seuls quelques dizaines d'échantillons sont examinés alors que les épreuves chimiques du lait augmentent à plus de 3000 par an.

Graphique 2
Examen du lait au BSVM, 1889-1916



Source: RESCM et Rapports annuels du département de santé de la ville de Montréal.

La création d'un département de l'inspection des produits alimentaires au BSVM en 1900 marque une amélioration, car on engage deux nouveaux inspecteurs pour porter le total à quatre. Trois districts de surveillance et d'inspection sont créés et les visites rurales augmentent tout en demeurant très minoritaires. Pourtant des problèmes de contamination, si l'on en croit le bactériologiste et chef du service des maladies contagieuses au BSVM, J.-E. Laberge, sont toujours importants en 1905: «Le nombre de bactéries par centimètre cube est considérable; dans certains cas même, le lait livré à la consommation est ni plus ni moins qu'une solution concentrée de bactéries»[106].

On sent tout de même un désir d'amélioration face à l'élaboration plus détaillée des rapports d'inspection sur les bâtiments et les animaux. Mais devant les pressions des

[106] RESCM, (1905). p. 34.

réformistes de la Commission du lait, le département de l'inspection des aliments n'a d'autre choix que d'opérer une réforme de l'inspection du lait orientée vers les manipulation et l'analyse bactériologique. La mise sur pied d'un vrai système se fera à partir de 1910.

La promulgation de la Loi d'hygiène publique de la province de Québec de 1901 permit certaines améliorations. Certes la séparation des paliers de pouvoirs est évidente et le Conseil d'hygiène de la province de Québec (CHPQ) joua un rôle plutôt diffus dans les champs d'intervention municipaux. Mais la recherche et le développement inaugurés par l'organisme provincial coïncident avec une prise en charge plus étroite de la santé publique et de l'inspection des aliments. Car les preuves incriminant le lait de consommation dans la mortalité infantile sont de plus en plus évidentes.

Mais surtout, l'arrivée de la médecine pédiatrique dans la campagne de lutte à la mortalité infantile et la mise en application de la bactériologie deviendront les moteurs du changement des attitudes face à la transmission des maladies comme dans le champ de la santé publique. Si l'intervention municipale de 1890 cherche à diminuer les dangers de l'allaitement artificiel du nourrisson, elle obtient surtout un contrôle général des aliments (farine, café, sucre, etc.) pour éviter l'achat et la consommation d'aliments frelatés. La décennie 1900 marque le vrai départ d'une campagne réformiste de lutte à la mortalité infantile axée sur l'innocuité du lait de consommation. Néanmoins, la ville de Montréal ne passera des mesures ponctuelles en matière de surveillance à un système structuré et effectif qu'en 1910.

4.1.3 Les autres municipalités du Québec

La ville de Québec est la première municipalité au Canada qui ait décrété, en 1907, que toute vache utilisée pour l'approvisionnement de son territoire devait avoir, au préalable,

subi avec succès l'épreuve de la tuberculine: «Ce précédent est à imiter, car tout récent que soit le règlement de cette ville, il a déjà permis d'éliminer un fort pourcentage de vaches tuberculeuses, que l'examen physique ordinaire, par un vétérinaire, n'avait pas fait soupçonner[107]». La ville permet la vente d'un lait étiquetté «lait frais» si l'âge de celui-ci ne dépasse par 8 heures entre le lieu de la traite et la livraison.

La ville de Saint-Hyacinthe donne un exemple des activités législatives sanitaires d'une municipalité moyenne au Québec. En 1908, le règlement relatif au lait requiert l'accès aux licences, permet l'inspection des laiteries et des dépôts de lait et des prélèvements d'échantillons[108].

À Sherbrooke, c'est le problème de la tuberculose bovine qui attire l'attention de la municipalité en faveur d'une réglementation. En 1894, le comité de santé engage un médecin-vétérinaire pour l'évaluation des troupeaux laitiers, qui dépiste quelques cas, «mais la tuberculose ne peut pas toujours être diagnostiquée par l'examen physique: [il faudrait] se servir de la tuberculine[109]». Il refuse de blâmer les fournisseurs «car la plupart d'entre eux ne connaissaient pas cette maladie et selon toute probabilité toutes les autres localités donneraient la même proportion d'animaux atteints[110]». Dès l'année suivante, une série de règlements fut adoptée sur l'entretien général des bâtiments et la santé des vaches. À chaque année, l'inspecteur de santé visite les vacheries fournissant la ville, mais les visites ne se font pas en été, saison la plus propice aux contaminations. En outre, le département n'aura aucun inspecteur du lait spécialisé avant la décennie 1910.

---

[107] RACHPQ (1908). p. 79, 83.
[108] RACHPQ (1908). p. 83
[109] Rapport annuel du département de l'hygiène de la Cité de Sherbrooke, (1894). p. 19.
[110] *Ibid.*

4.2 «ENTRE LAIT-VIE ET LAIT-INFANTICIDE»[111] Le Conseil d'hygiène de la province de Québec (CHPQ): législation et encadrement des municipalités

De 1886 à 1926, la direction du CHPQ s'appuie beaucoup sur les capacités locales de l'instance municipale exécutrice. Ce rôle majeur et décentralisé dévolu aux 800 municipalités du Québec était lié à l'obligation de former un bureau d'hygiène local par le maire ou le conseil municipal. Dans le cas des grandes villes déjà organisées comme Montréal et Québec, le CHPQ complète leur travail et pousse leur capacité d'intervention par une législation progressiste, notamment au sujet des maladies contagieuses. Mais pour la majorité des municipalités québécoises, il s'agit de mettre sur pied un bureau de santé et de lui fournir un cadre législatif global nécessaire aux actions sanitaires. Entre 1886 et 1910, le rôle du CHPQ dans la question du lait consiste à établir une législation sur les aliments, à formuler les premiers règlements sur les vacheries et les laiteries, et à produire des rapports de recherche sur des sujets liés à l'alimentation des enfants et à la bactériologie.

4.2.1 La «Loi-cadre» d'hygiène publique de 1901

En 1901, la refonte de la Loi d'hygiène publique consacre quatre articles aux «Devoirs du conseil d'hygiène, de l'autorité sanitaire municipale et des particuliers relativement à certaines causes d'insalubrité, [notamment le chapitre III] Des aliments et boissons». Ils stipulent que «ne doivent être vendus ou autrement aliénés à titre onéreux que des boissons et aliments sains et de provenance saine[112]». Le but des articles 45 à 49 est d'assurer la libre inspection des lieux par les officiers de santé des municipalités concernées. À l'aide

---

[111] RACHPQ (1908). p. 79. En majuscule dans le texte.
[112] *Statuts de la Province de Québec*, (SPQ). 1901, chap. 19, art. 45.

de ces règlements, l'officier sanitaire *peut* inspecter des animaux et du lait destinés à la consommation humaine, et *peut* inspecter les laiteries, les étables et les vacheries situées en dedans ou en dehors des limites de la municipalité où l'on vend le lait.

Au niveau des modalités d'inspection, la loi décrit mieux l'état des aliments à surveiller que les lieux eux-mêmes. Si à l'inspection, les aliments «paraissent malsains, putrides, corrompus», catégories subjectives issues de la théorie des miasmes, «ou *infectés de germes de maladies* ou autrement préjudiciables à la santé [...]», considérations objectives relevant de la nouvelle hygiène bactériologique, l'inspecteur peut les confisquer. Une fois saisi, «le propriétaire des objets [...] est en outre passible d'une amende n'excédant pas cinquante piastres [pour la vente du lait malsain]».

Pour les lieux de production et de distribution, l'article 47 déclare la suspension de la vente du lait provenant d'une laiterie et une amende de 25 piastres, chaque fois que l'inspection démontre que les règlements sont enfreints. Cependant, les règlements sur les conditions voulues par le CHPQ ne seront disponibles aux municipalités que cinq ans plus tard.

4.2.2 Les «Règlements concernant les Vacheries et Laiteries» de 1906

Influencé par les mouvements réformistes et par la lutte à la mortalité infantile, les règlements de 1906 insistent davantage sur la production et la distribution du lait. Les principaux points reposent sur l'entretien des vaches. On cherche à assurer la qualité de l'environnement (espace, air, propreté, éclairage), à séparer les vaches malades (tuberculose, mammite), à interdire la vente de leur lait et enfin à exclure l'alimentation jugée malsaine (drêches humides, eau croupie).

Selon la charte des villes de la Province, les pouvoirs de celle-ci n'étaient pas assez étendus au sujet du contrôle de la viande et du lait. La CHPQ ne crée pas de service dans

les municipalités qui n'en avaient pas, mais la loi leur donne les pouvoirs qui leur manquaient. Chacune d'elles a la possibilité de s'en prévaloir et d'organiser le service sous une forme proposée par le CHPQ[113].

Les règlements émettent quelques directives concernant les manipulations surtout sur le nettoyage des ustensiles et notamment l'interdiction de laisser les bidons au soleil sur les quais de gare entre les mois de mai et d'octobre. Mais des résistances et un laisser aller sont remarqués par l'inspecteur (un seul avant 1910) du CHPQ, qui visite les régions du Québec. Selon le secrétaire E. Pelletier, le CHPQ a édicté une série de règlements assez précis. Sauf qu'il admet dès 1908 que «les règlements dont l'exécution est le plus difficile à contrôler sont peut-être ceux relatifs aux soins de propreté pour la traite et pour les autres manipulations du lait[114]». N'est-ce pas là un point capital ? Les municipalités doivent en surveiller l'application.

4.2.3 Recherches-conseils et résistances

Le CHPQ attend donc la collaboration des autorités municipales. Toutefois, le public et les journalistes demandent parfois l'intervention directe de l'État provincial à Montréal et dans d'autres villes du Québec. Il faudrait alors nommer autant d'inspecteurs provinciaux pour surveiller toutes les vacheries et laiteries qui alimentent toutes les villes. E. Pelletier ne croit pas «qu'un tel service entre dans les attributions du Conseil. Notre service d'inspection, même aussi amélioré que nous désirons l'avoir, ne pourra, ce me semble, n'être toujours qu'un service d'experts pour aviser les municipalités[115]».

---

113 RACHPQ (1897)
114 RACHPQ (1908). p. 79.
115 RACHPQ, (1909). p. 17.

En 1905, le CHPQ publie pour la première fois les résultats de recherche du bactériologiste H.W. Conn. Ce dernier démontre que si le lait n'est pas refroidi très tôt, les bactéries se multiplient rapidement, se chiffrent à des millions par centimètres cubes en 24 heures[116]. En plus, le CHPQ réalise lui-même plusieurs enquêtes spécifiquement sur la question du lait relié à la mortalité infantile. À partir de 1901, le CHPQ lance sa propre campagne informelle du lait pur. Des travaux sur la *Mortalité des nourrissons* en 1906, sur la *Législation relative au lait au Canada* en 1908 et sur la *Mortalité infantile* en 1909, illustrent le dynamisme du CHPQ qui désire donner un éclairage nouveau, d'un point de vue de la santé publique, au problème du lait, avec des indications aux médecins et aux municipalités.

Le CHPQ lance un appel aux médecins pour obtenir leur collaboration dans la promotion de l'allaitement maternel et dans l'éducation des mères. Il encourage la formation de consultations de nourrissons comme les Gouttes de lait, déjà appelées à devenir de «véritables écoles pratiques pour les mères[117]» pour donner des notions de puériculture. Cependant, peu d'informations directement liées à la pratique de l'allaitement maternel sont fournies. On en est encore aux balbutiements de la puériculture.

Pour les experts du CHPQ, le lait de vache est de toutes les substitutions au lait maternel, celui qui convient le mieux à l'alimentation des nourrissons. De là, les préparations alimentaires se raffinent et les produits cherchent à se rapprocher le plus de la composition chimique du lait maternel. Le rapport de 1906 propose deux méthodes sensiblement différentes sur la composition du *percentage feeding*: la méthode américaine Holt-Chapin et la méthode française Marfan. En plus, on veut promouvoir l'utilisation d'une grille de

---

[116] Pour le prouver, il expédie du lait des États-Unis à l'exposition de Paris, en 1900, et démontre que seuls les soins de propreté et la réfrigération avaient été employés pour maintenir ces produits à l'état frais.
[117] «Mortalité infantile», *BS*, Vol. 9, 1909, p. 33.

modifications selon l'âge de l'enfant et surtout la stérilisation domestique du lait destiné au nourrisson.

Le Conseil veut aussi obtenir la collaboration des médecins dans la surveillance de l'approvisionnement en lait. En 1902, le bactériologiste W. Johnston propose l'utilisation du laboratoire pour:

> établir un système de rapports bactériologiques sur des cultures de lait, faites par les médecins, dans un appareil qui leur sera fourni spécialement à cette fin, et envoyées au laboratoire pour y être examinées. Je crois qu'il serait très important, pour prévenir les diarrhées chez les enfants, que tous les médecins de la province fussent ainsi mis à même d'examiner le lait fourni aux familles de leur clientèle. [...] De cette manière le nombre de bactéries peut être promptement déterminé[118].

Le CHPQ tente même d'influencer directement les soins offerts aux enfants dans les cas de gastro-entérite. Selon le secrétaire, les enfants

> ne reçoivent pas le traitement moderne de cette affection. Notamment on continue trop souvent l'usage du lait maternel ou du lait de vache, quand, d'après la pédiatrie moderne, tout lait devrait être temporairement suspendu, pour n'être donné que quand la digestion est entièrement corrigée.[119]

S'il ne donne aucune alternative dans son rapport, il n'hésite tout de même pas à rappeller que «l'éducation de toute la profession médicale est même loin d'être complète à ce sujet[120]». Traditionnellement, les Québécoises semblent peu utiliser l'eau d'orge et l'eau de riz, pourtant efficaces dans les problème intestinaux et dont le *Bulletin Sanitaire* reproduit fréquemment les méthodes, destinées aux médecins et aux familles tout au long des années 1900 à 1920, notamment celle du docteur Kerley.

Les familles aussi sont jugées sévèrement quant aux types de soins donnés aux enfants et quant à leur rôle social face à la maladie. En cas de problème de santé, la population est peu médicalisée et on n'appelle pas toujours le médecin et, dans la cas contraire, on ne

---

[118] RACHPQ, (1902). p. 49.
[119] RACHPQ, (1909). P. 16.
[120] *Ibid.*

songe à l'appeller que quand l'enfant est déjà moribond. E. Pelletier va même jusqu'à souligner que «les familles qui n'ont pas fait appeler le médecin auprès de l'enfant peuvent trop facilement les enfouir sous terre, sans être inquiétés pour l'infraction de l'article 210 du Code Criminel de 1892». Nouvel argument en faveur d'une campagne d'éducation populaire.

Les villes sont lentes à réagir pour activer la Loi d'hygiène publique. E. Pelletier s'en préoccupe:

> Pour ce qui est du *mauvais lait dans les villes*, tant que les autorités municipales ne mettront pas les fonds nécessaires pour compléter le contrôle sur les laitiers, nous aurons du mauvais lait, en dépit des règlements provinciaux édictés en 1906. Cette règlementation est pour ainsi dire lettre morte, par suite de l'insuffisance de l'inspection du lait que font nos villes[121].

Les municipalités invoquent souvent l'argument qu'elles n'ont pas de pouvoir à l'extérieur de leur juridiction respective. Le secrétaire Pelletier cherche à les rassurer à l'aide de l'article 47 de la Loi d'hygiène publique, qui leur permet à juste titre cette inspection. Un peu plus tard, le problème de la juridiction reviendra par le fait que la législation ne permet pas l'inspection et la réglementation à l'extérieur de la province, car une partie du lait consommé à Montréal arrive de l'Ontario.

À quelques reprises, le secrétaire blâme les municipalités pour leur faible surveillance des laitiers licenciés. Selon lui, la licence accordée à ces laitiers permet une meilleur contrôle car elle est révocable à tout moment et au nom de mesures favorables à l'hygiène. Il souligne que «pour répondre aux besoins d'une ville la licence ne doit pas être qu'une formalité, un mode de perception de taxe[122]».

---

[121] «Mortalité infantile», *BS. op.cit.*
[122] RACHPQ (1909). p. 17.

En 1908, Elzéar Pelletier commence à s'impatienter et rapporte que «les gouvernements des Provinces ne devraient pas s'en rapporter exclusivement aux municipalités pour l'édiction des règlements concernant le commerce du lait, car il se rencontrera toujours quelques municipalités qui restent inactives[123]». Il rappelle encore le manque d'intérêt récurrent, constatant l'incompétence des inspecteurs municipaux (certains étaient pompiers ou policiers) et leur charge de travail s'étendait sur des territoires trop vastes.

Devant le peu d'efficacité de sa législation-cadre, le CHPQ va être appelé à jouer un rôle plus important à partir de 1910 mais surtout après la première grande guerre. Il va même participer à des enquêtes sur le territoire montréalais pour presser les administrations municipales à agir sur l'hygiène environnementale. Il prévoit aussi l'impression et la distribution d'imprimés destinés aux mères et aux médecins sur les comportements spécifiques reliés à l'allaitement, maternel et artificiel.

Conclusion

Au tournant du XXe siècle, les autorités de santé publique ont résolu les problèmes de la composition chimique du lait de consommation distribué en milieu urbain, surtout à Montréal. Ils ont freiné les falsifications et assuré un approvisionnement standardisé à ce niveau. Cependant, ils n'ont pas réussi à assurer la production d'un lait particulièrement sain pour les enfants. Par l'assurance d'une composition intégrale du lait en interdisant le mouillage et le coupage, les règlements ont fait bien peu pour lutter contre le problème le plus sérieux, soit l'infection par contamination bactérienne. Bien sûr, si le mouillage est mauvais pour ceux qui le boivent, c'est bien parce que l'eau utilisée pour le faire est souvent contaminée.

---

[123] RACHPQ (1908). p. 77.

Le rapport Barré, les pressions politiques de la Commission du lait et les recherches du CHPQ donnèrent des résultats. La formation des Gouttes de lait, les règlements provinciaux sur les vacheries et les laiteries et la préparation d'une réforme de l'inspection municipale du lait à Montréal, préparèrent de nouvelles solutions pour améliorer la qualité du lait.

Le début des années dix marque un tournant pour trois raisons. Le CHPQ consacre une place plus importante aux analyses de laboratoires et augmente le nombre des inspecteurs à l'intérieur de districts sanitaires. Le BSVM concrétise une réforme du département de l'inspection des aliments (création d'un département de l'inspection du lait avec deux divisions: ville et campagne). Enfin, les groupes réformistes, forts de l'impact obtenu par la Commission royale d'enquête sur la tuberculose en 1909, vont préparer l'Exposition sur le bien-être de l'enfance. Enfin, l'Église va s'impliquer dans la création et l'entretien de nouvelles Gouttes de lait un peu partout dans les zones urbaines du Québec.

L'absence de causes spécifiques (bactéries ou virus), pour expliquer la terrible mortalité des enfants dans les premiers mois qui suivent sa naissance, rend la tâche particulièrement difficile aux médecins pour motiver une intervention massive des autorités. En plus, la commission du lait souligne l'ampleur du travail à faire, non plus seulement dans le contrôle des laitiers distributeurs qui n'utilisent ni glace ni bouteille, mais également chez le fermier pauvre et sans éducation. En 1910, l'importance de l'altération du lait par sa teneur en microbes commence à prendre le dessus sur les falsifications et inquiète fortement les autorités sanitaires. Mais comment déterminer le seuil maximum de composition bactérienne qui ne serait pas nuisible à un nourrisson ? Le peu d'intérêt pour la pasteurisation oriente les interventions vers une réforme environnementale et comportementale.

Si les autorités municipales tentent d'agir de façon concrète devant les problèmes de santé vécus par la population urbaine à la fin du XIXe siècle, la nature de leurs actions est motivée par l'entrée, sur la scène publique, de groupes réformistes surtout composés de médecins, pédiatres hygiénistes, qui interviennent dans le débat armés d'une plus grande crédibilité et de différents acquis scientifiques. La publication d'ouvrages et de revues médicales démontre une participation plus importante de la profession médicale. À l'aide de théories scientifiques, ils arriveront à occuper une plus grande place pour orchestrer une réforme non seulement des comportements privés mais aussi des comportements public. Les médecins, davantage au fait des nouvelles données sur la puériculture, vont accroître leurs consultations dans les dispensaires. Percevant la mortalité infantile comme un «obstacle sérieux à l'expansion de la nationalité canadienne», leur influence se fera sentir à Montréal, au Bureau de santé de la ville de Montréal (BSVM), mais aussi au niveau provincial.

TROISIÈME PARTIE

«La veillée des berceaux»[124]

Deux réformes de la santé publique au Québec: L'encadrement des activités laitières et la pasteurisation du lait (1910-1930)

Il est vrai que la science,
à laquelle nous devons notre extrême prospérité alimentaire,
est particulièrement désarmée
devant le risque de la nouveauté.[125]

MARIAN APFELBAUM

---

[124] Édouard Montpetit. «La veillée des berceaux». *Revue Trimestrielle Canadienne*. Vol. IV, août 1918. p. 107-134.

[125] Marian Apfelbaum. (dir.). *Risques et peurs alimentaires*. Paris, Éditions Odile Jacob, 1998. p. 9.

Chapitre 5 Vers une surveillance sanitaire régionale du commerce du lait

Après plusieurs années d'interrogations sur la question du lait et dix ans de pressions réformistes en faveur de l'hygiène publique des aliments, les autorités sanitaires du Québec et particulièrement de Montréal, sont généralement plus ouvertes à une intervention politique directe. En 1910, le message du leader de la profession médicale, E.-P. Lachapelle, à titre de président de la Commission royale d'enquête sur la tuberculose, affirmait ceci:

> L'infection par le lait existe. Quoique jouant un rôle beaucoup moins considérable que la contagion humaine, tout de même, elle n'est pas négligeable. [...] il ne faut pas perdre de vue que des enfants nourris au lait de vache sont susceptibles d'être infectés [...] La Commission, s'appuyant sur tous ces faits, est d'avis qu'il faut exercer une surveillance scrupuleuse sur la provenance du lait et un contrôle du commerce du lait[126].

La même année, il est élu membre réformiste[127] au Bureau des commissaires de la ville de Montréal. Toujours président du CHPQ et membre du bureau médical de l'Hôpital Notre-Dame, il suscite l'idée d'enclencher une modernisation des services sanitaires municipaux pour accroître le degré de protection des citoyens face aux maladies infectieuses.

Devant les recommandations du CHPQ liées aux problèmes de santé de la population et suite aux pressions sociales soutenues des groupes réformistes montréalais, comment la société québécoise a-t-elle orienté la lutte à la mortalité infantile à partir de 1910 ? D'un côté, l'État cherche à accroître ses interventions sur les conditions d'approvisionnement en lait de consommation dans le but précis de diminuer les risques de contamination alimentaire des nouveaux-nés et de toute la population. De l'autre côté, un mouvement privé et nationaliste favorable à la protection de l'enfance, dont font parties les organismes

---

[126] Rapport de la Commission royale de la tuberculose, Province de Québec, 1909-1910. p. 92-93.

[127] Les réformistes font partie d'un mouvement de réforme municipal qui vise, depuis la fin du XIXe siècle, à réorienter les dépenses publiques en améliorant la qualité des services municipaux et en éliminant le patronage et la corruption. Voir P.-A. Linteau. *Histoire de Montréal depuis la Confédération...op. cit.* p. 253-264.

de charité et le clergé, désire modeler une nouvelle forme de prise en charge de la population par l'encadrement des fonctions maternelles des familles au niveau domestique et plus précisément par l'éducation des mères et le soins des enfants. La profession médicale devient le pivot-coordonnateur de ces deux modèles d'intervention sociale et politique. Je traiterai brièvement ici de deux aspects de ces questions pour lesquels je dispose d'une documentation satisfaisante: il s'agit du pouvoir accordé aux élus municipaux au niveau de l'inspection des activités laitières et de l'instauration de la pasteurisation obligatoire du lait frais à Montréal.

Se rendant compte que la politique de contrôle des laitiers sur la composition chimique et sur la distribution urbaine quotidienne était largement insuffisante dans la lutte à la mortalité infantile, les autorités de santé publique prônent l'établissement d'une sorte de police sanitaire des campagnes, chargée de surveiller étroitement les conditions de production et de distribution du lait frais. À partir de 1910, les membres du BSVM et du CHPQ soutiennent la mise sur pied par les municipalités de structures régionales périurbaines de surveillance et d'encadrement. Ceci inaugure les visites annuelles des fermes québécoises par des fonctionnaires, vétérinaires ou inspecteurs, qui sillonneront les campagnes tout au long du siècle.

Suite aux nombreux problèmes soulevés par les méthodes de production et de transport du lait, notamment en rapport avec les mesures d'hygiène et de refroidissement, le BSVM orchestre en 1910 un réaménagement des activités du département de l'inspection des denrées alimentaires. En passant par un contrôle de l'industrie laitière, le but de l'exercice est de normaliser les pratiques et les usages agricoles de façon à rencontrer de nouvelles règles de l'hygiène pasteurienne orientées vers un assainissement bactériologique de l'approvisionnement. Suivant de près les améliorations à l'hygiène publique opérées dans les principales villes d'Amérique du Nord, notamment par la ville de New York, les

partisans de la campagne du lait pur exigent, dans leurs éditoriaux, une réorganisation des filières d'approvisionnement pour satisfaire aux besoins de la population. À quels niveaux se situait la nouvelle norme culturelle de l'assainissement ? Au niveau d'une meilleure tenue générale des fermes ou à celui d'une chasse aux micro-organismes nuisibles ?

5.1 Le Service de l'inspection du lait et des fermes

À partir de 1910, les autorités de santé publique sont plus au fait des découvertes scientifiques concernant l'influence des délais de livraison et de l'exposition trop longue à la chaleur sur la contamination bactériologique du lait distribué en ville, par les laitiers ou par les ventes en épicerie. Mais la tâche est énorme. En 1914, plus de 60 000 gallons de lait arrivent à Montréal chaque jour. Près de 4000 producteurs situés dans 25 comtés de la province de Québec et 275 producteurs de l'est de l'Ontario expédient leur production à plus de 500 laitiers-distributeurs installés à Montréal[128]. C'est donc dire l'ampleur du défi lié à la distance à parcourir et au grand nombre d'individus nécessaires pour effectuer la surveillance.

À partir de 1910, l'inspection régulière des fermes fournissant le marché montréalais commence lentement. C'est une réforme assez complexe car elle exige ni plus ni moins de sérieuses modifications des traditions agricoles. Au moment où il lance cette surveillance, le BSVM n'avait pas une liste exhaustive des producteurs qui expédiaient leur lait à Montréal. Devant le travail énorme à accomplir, il fallait réorganiser la structure d'inspection des aliments et engager du nouveau personnel qualifié pour opérer une surveillance efficace des campagnes[129]. Organisé en 1914, le service d'inspection du lait et des fermes formait auparavant une division de l'inspection des aliments. Il comprend un chef de service et désormais treize inspecteurs dont six pour la ville et sept pour la

---

[128] F.C. Harrison. *The milk supply of Montreal...* , p.14.
[129] RADSVM, 1914.

campagne. La structure régionale divise le territoire en cinq districts urbains et sept districts ruraux.

Le service comprend trois divisions. La première s'occupe de visiter les fermes des campagnes et est formée de sept inspecteurs chargés de surveiller les sources d'approvisionnement en lait frais[130]. Ce sont principalement des vétérinaires qui voient à l'examen de quelque 4000 producteurs de lait regroupant un ensemble d'environ 40 000 vaches. Chaque ferme est visitée une fois l'an et les inspecteurs envoient leurs observations au bureau central par courrier. Car les distances sont grandes et les régions laitières dépassent souvent les 200 milles de Montréal. Des producteurs d'aussi loin que Dixville et Cookshire dans les Cantons de l'est et Brockville en Ontario envoient quotidiennement des centaines de bidons de lait à Montréal. La durée du trajet de livraison va parfois jusqu'à quatre heures de train[131].

La deuxième division est constituée de six inspecteurs de lait à la ville, devant surveiller les canaux d'entrée et de distribution de lait frais à Montréal durant la vente et la livraison, avant ou après la pasteurisation, chez les laitiers, les épiciers et les restaurateurs. On examine attentivement les wagons de lait et les bidons vides à retourner chez le producteur tout en prenant des échantillons. La troisième division du département s'occupe de la surveillance des établissements de pasteurisation. Inauguré en 1916, ce service répond aux besoins de l'expansion prise par l'utilisation de ce procédé technique dans le commerce. Des inspecteurs surveillent aussi les distributeurs de «lait spécial» ou de lait cru accrédité.

Le service des laboratoires, fondé en 1907, devient très important parce qu'il doit effectuer l'analyse bactériologique et chimique des échantillons de lait collectés par les inspecteurs.

---

130 Il est à noter que S.M. Barré, auteur du rapport de 1905, fait partie du groupe d'inspecteurs durant quelques années.
131 F.C. Harrison. *op.cit.*

Ce sont maintenant des échantillons de lait cru ainsi que de lait pasteurisé, provenant des laiteries distributrices, des véhicules de distribution, des gares ferroviaires et des épiceries. Les laboratoires permettent de vérifier la qualité du nettoyage des bidons et des bouteilles. On examine toujours la composition chimique du lait mais les analyses portent davantage sur la recherche de bactéries pathogènes présentes dans le lait et dans l'eau utilisée pour le lavage des bidons et l'alimentation des vaches.

Les inspecteurs utilisent désormais des fiches de contrôles (voir les illustrations 11 et 12). Deux modèles sont employés: une fiche du fournisseur pour la campagne et une fiche du marchand pour la ville, ce qui permet de faire un examen objectif des conditions de production et de manipulation sous la forme d'une évaluation par pointage. Des exemplaires sont remises au producteur, au laitier et au BSVM. Les inspecteurs évaluent chaque établissement selon un système de notation et émettent, au besoin, un avis signalant les irrégularités. Ultime recours, ils peuvent interdire aux laiteries de la ville de traiter et de distribuer le lait d'un expéditeur fautif. Le service entreprend aussi des études sur différents sujets comme l'efficacité du lavage des bidons au point de vue bactériologique, les modes de pasteurisation du lait dans différents établissements et leur valeur respective du point de vue de la destruction des bactéries.

Depuis 1905, le CHPQ donnait un écho aux travaux de Conn[132] (voir illsutration 4) sur la nécessité d'un refroidissement rapide et constant du lait pour retarder le développement des bactéries. (voir illustration) Désormais, les inspecteurs du lait du BSVM doivent, au moment de la prise des échantillons, mesurer systématiquement la température de conservation du lait dans les bidons tant à l'intérieur des dépôts de lait que lors de la distribution sur la rue.

---

[132] Conn était bactériologiste au Storrs Agricultural Experimental Station dans l'État de New York et publia, à partir de 1900, plusieurs études sur l'influence du temps et de la chaleur sur la flore microbienne du lait. Voir H.W. Conn. *Bacteria in milk and its products*. Philadelphie, 1903. et au Québec «The Relation of Temperature to the Keeping Quality of Milk» *BS*. Vol. 4, 1904. p. 14.

Globalement de telles mesures réformistes s'inspirent des progrès de la médecine en ce qui a trait à la prévention des maladies alliée à la technologie et à la bactériologie, comme le souligne J.-A. Baudouin:

> La chirurgie doit les progrès étonnants qu'elle a pu réaliser depuis quelques années à l'asepsie qui élimine les microbes du champ opératoire. L'asepsie appliquée à la production du lait est aussi capable de produire une véritable révolution dans les conditions actuelles de l'approvisionnement du lait et constitue la véritable prophylaxie de la gastro-entérite[133].

Donc, l'institutionnalisation des services d'inspection des aliments à partir de 1910 marque la création d'une gestion moderne des risques alimentaires dans une structure triple: direction - inspection - laboratoires. Cette forme organisationnelle de protection de la santé publique se perpétuera jusqu'à nous sous la houlette partagée des ministères de la santé et de l'agriculture du Québec et de Canada. La surveillance des lieux et des manipulations, et les examens de lait par l'analyse d'échantillons en laboratoire constituent les deux éléments majeurs de la surveillance sanitaire des aliments mise sur pied dans la décennie 1910. De là, les interventions municipales vont cibler les activités agricoles et commerciales, en campagne et en ville.

5.2 Le contrôle sanitaire des fermes

En quoi consistes les fondements de la réforme de la production du lait ? Le but de l'assainissement des vacheries et laiteries est d'assurer une production permettant d'éliminer, le plus possible, les contaminations internes et externes de toutes sortes. En d'autres termes, le problème pour régler la production consiste à assurer un lait aussi semblable à celui d'un pis sain d'un animal sain.

---

[133] J.-A. Baudouin. «La mortalité infantile». *BS*. Vol. 13, 1913. p. 165.

La tâche des inspecteurs ne se résume pas à l'action d'un médecin vétérinaire examinateur. Bien sûr, ce dernier doit voir à l'examen complet des vaches laitières selon des critères d'hygiène et de santé. Mais il doit également examiner les principaux bâtiments de ferme utilisés par les producteurs. Les nouvelles normes sont assez précises sur les composantes des étables, notamment sur les planchers qui doivent être faits en ciment (ou en matériau imperméable), sur le cubage d'air par vache, sur le nombre de fenêtres par tête de bétail, sur le blanchiment des murs, sur la propreté générale des lieux, et enfin sur l'érection obligatoire d'une chambre à lait séparée du lieu de la traite. L'utilisation et le type de méthode de refroidissement prennent une nouvelle signification à partir de 1915. Les producteurs sont alors priés de se munir d'un système refroidi à la glace ou à l'eau de source.

L'éducation des vachers comptait aussi dans le mouvement de réforme. À partir de 1913, le BSVM distribue des feuillets intitulé «Comment recueillir du lait et le conserver bon», «Les douze commandement du laitier», des circulaires comme «Avis important - Aux marchands de lait» renseignant les cultivateurs et les marchands de lait à propos des maladies contagieuses, et des brochures destinées aux marchands de lait «Sur l'importance de bien brasser le lait avant chaque vente». En 1916, le BSVM inaugure un système d'information à l'aide de tableau de bois de 11 par 15 1/2 pouces qu'il fait poser dans les gares des différentes compagnies de chemin de fer. Sur ces tableaux, des cartons sont placés tous les mois contenant des conseils, imprimés en gros caractères, et informant les cultivateurs sur les moyens pour améliorer la qualité du lait qu'ils expédient à Montréal:

> Faites une provision suffisante de glace pour refroidir votre lait et votre crème durant l'année entière.
> Le lait malsain provient d'animaux malpropres ou malades. Assurez-vous que vos animaux sont propres et exempts de toute maladie. C'est à cette saison-ci que nous accordons des certificats aux expéditeurs qui tiennent leurs établissements dans de bonnes conditions sanitaires.
> Sauvez les bébés. Refroidissez le lait immédiatement après la traite, à une température inférieure à 50 degrés Fahrenheit. Conservez-le à cette température jusqu'au moment de la livraison.

> Tenez vos animaux propres. Brossez-les tous les jours. Tondez les pis et l'arrière-train de toutes vos vaches.[134]

Selon René Mayotte, chef du Service de l'inspection des fermes et du lait, les améliorations dans les conditions de production du lait n'ont pas tardé. Amorcées lentement en 1910, elles s'accélèrent jusqu'en 1916. Les progrès sont significatifs car en 1916 plus de 90 % des vaches sont trouvées saines, 75 % des étables sont blanchies[135], 64 % possèdent une chambre à lait et 70 % utilisent un système de refroidissement. Au niveau des infrastructures, le chef du service rapporte la construction de silos et d'étables neuves, l'amélioration et la réparation d'étables ainsi que la construction de laiteries, de glacières et de puits. Il calcule les dépenses globales des cultivateurs pour ce type d'améliorations à 215 000 $ entre 1910-1914 et à 232 795 $ pour 1915 seulement, dont plus de la moitié servent à la construction d'étables neuves. En 1915, René Mayotte rapporte que:

> La première amélioration obtenue a été le nettoyage et le blanchissage des étables, ensuite presque en même temps, on a pris l'habitude de panser les vaches. On ne voit plus, ou très rarement, comme autrefois des étables dont les plafonds sont couverts de poussières et de fils d'araignées, et des vaches couvertes de fumier.[136]

Entre 1916 et 1919, un ralentissement des progrès est causé par la guerre qui provoque la rareté de la main-d'oeuvre et une pression à la hausse du prix des matériaux de construction mais également par l'insuffisance récurrente des montants alloués pour les frais de voyages des inspecteurs alors que les territoires d'inspection s'agrandissent et que l'approvisionnement provient en partie de territoires nouveaux[137].

---

[134] RADSVM, 1916, p. 144-145.

[135] Après avoir débarassée les murs des saletés, on utilise la chaux hydratée comme désinfectant pour blanchir (on dit aussi chauler) les murs des étables et les rendres plus hygiénique plus longtemps.

[136] RADSVM, 1915, p. 130.

[137] RADSVM, 1916, p. 64.

5.3 La surveillance du transport-détail dans les villes

En ville, l'inspection du lait à Montréal se fait depuis 1890 par quelques inspecteurs municipaux. Ils sillonnent la ville sur la trace des laitiers distributeurs qui sont ou des agriculteurs provenant de leurs fermes ou, et de plus en plus, des intermédiaires distribuant le lait de leurs fournisseurs. Les critères de pureté régissent toujours la composition chimique du lait sur la base de la densité et des matières grasses. Mais, face à l'allongement des distances parcourues et face aux modalités du transport routier et ferroviaire, les réformistes instaurent au BSVM deux nouvelles normes d'assainissement touchant la température de conservation et les délais de livraison.

Les six inspecteurs surveillent le commerce du lait dans les étables citadines, à son arrivée dans les voitures, les wagons de trains et les bateaux (en été), et enfin dans les gares, les entrepôts et les laiteries. D'abord, les bidons malpropres ou en mauvais état sont saisis et une action est prise contre le propriétaire. L'examen physique du lait se fait au point de vue de la propreté, de l'odeur, du goût, de la température et de la couleur. Si le lait est malsain, souillé ou à une température plus élevée que 60° F, il est coloré en rouge avec une solution de fuchsine et retourné immédiatement à son propriétaire[138]. Enfin, les inspecteurs mesurent le degré d'acidité du lait et collectionnent des échantillons pour en faire des analyses. Ils détiennent leur pouvoir d'inspection de la Loi d'hygiène publique de la province de Québec, des règlements du CHPQ et du Règlement 105 de la Cité de Montréal.

On commence à exiger le refroidissement du lait dans tous les lieux. Souvent, les wagons de transport ferroviaire ne sont pas réfrigérés, malgré de longues attentes sur les lignes de train et sur les quais de gares. La norme de 60° Farenheit apparaît pour la première fois en

---

[138] «Rapport du Docteur S. Boucher sur la question du Bon Lait», 1915. p. 4. publié dans RADSVM 1915.

1914 pour la conservation du lait. On s'inquiète des délais de livraison et certains préconisent l'approvisionnement dans les fermes des villes mais doivent s'incliner devant l'évolution du marché et face à l'étalement urbain.

La première sanction est la confiscation des gallons de lait, qui peut être suivie d'un avis, lequel peut déboucher sur l'exclusion du marché. Toutefois, cette dernière initiative était assez rare. On retrouve deux modalités d'exclusion: l'exclusion juridique et l'exclusion par abandon des activités devant le coût des travaux à réaliser.

Le rapport de 1915 de S. Boucher propose l'organisation de trains à lait. Il n'hésite pas à demander l'appui des groupes féministes de tout le pays comme le Local Council of Women et la Montreal Housewives League pour forcer la main aux grandes compagnies ferroviaires nationales regroupées dans le Board of Railway Commissioners et les obliger à utiliser des wagons réfrigérés sur leurs lignes de transport[139].

Parallèlement à cette réforme, à partir des années 1900, des entreprises encadrant elles-mêmes spécifiquement la production et la distribution du lait sont apparues sur le marché urbain. Les investissements sont importants et certaines sociétés ont bâti toute leur stratégie de développement commercial sur l'utilisation et surtout sur la représentation de la pureté de leur produit. On note l'apparition d'établissements laitiers comme Guaranteed Pure Milk et Sherbrooke Pure Milk.

5.4 Résistances et embûches

Déjà en 1914, les districts semblent trop grands pour une couverture efficace. La structure régionale qui divise le territoire en sept districts ruraux implique des moyens énormes et la

---

139 *Ibid.*

plupart du temps insuffisants. À plusieurs reprises, l'officier de santé S. Boucher souligne les difficultés à couvrir un tel territoire:

> les districts sont grands à parcourir et [...] les inspecteurs ont à peine le temps de faire une visite par année chez chacun des producteurs, ce qui fait que les progrès, malgré qu'ils sont évidents et très encourageants, ne peuvent être très rapides. On doit remarquer qu'il faut faire disparaître d'anciennes habitudes chez des gens plus ou moins réfractaires.[140]

L'insuffisance des inspecteurs est un autre problème récurrent. Boucher demande l'embauche de vingt inspecteurs supplémentaires, mais surtout il insiste sur la formation de ceux-ci. Selon lui, il est absolument nécessaire d'embaucher des individus qualifiés possédant un diplôme en médecine vétérinaire d'une université canadienne ou bien un diplôme de gradué d'une école d'agriculture reconnue par le Gouvernement. L'École de médecine vétérinaire fonctionne depuis 1886 et l'École de laiterie de Saint-Hyacinthe depuis 1892, mais le cursus des études initie peu les futurs inspecteurs à la bactériologie avant les années 1920.

En ce qui regarde le problème de tuberculose bovine, il est difficile d'évaluer la proportion des troupeaux atteints au Québec. En effet, aucune enquête épidémiologique vétérinaire sérieuse n'a été effectuée avant les années trente. Pour la période étudiée, les évaluations du gouvernement fédéral oscillent entre 10 et 30 %, ce qui est quand même énorme. La tuberculinisation des troupeaux laitiers de la grande région montréalaise prend du temps à se mettre en marche[141]. À partir de 1913, la loi fédérale sur les maladies contagieuses animales rend disponibles gratuitement les doses de tuberculine. Le ministère de l'agriculture du Québec offre par ailleurs gratuitement les services d'un vétérinaire, mais peu de cultivateurs se prévalent de ces services avant les années vingt et certains s'y opposent. Toutefois, grâce au programme fédéral d'éradication de la tuberculose bovine

---

[140] *Ibid.* p. 4.

[141] La tuberculinisation est une technique de dépistage de la tuberculose bovine mise au point par Robert Koch en 1895.

mis sur pied en 1922, et l'adoption du règlement montréalais de tuberculinisation de 1925, les dépistages se multiplient et la proportion des bovins examinés passe de 1,5 % en 1918 à 26 % en 1925 pour atteindre 100 % en 1938[142].

L'opposition à la tuberculinisation de la part des producteurs semble fréquente car il n'y a aucun système de compensation des producteurs qui permettrait d'absorber les coûts. Le nombre de cas de tuberculose bovine a-t-il augmenté pendant cette période ? Il est difficile d'y répondre ici. Mais, nous croyons que des facteurs comme, en aval, la hausse du nombre de vaches dans chacune des étables a pu faciliter la transmission de la maladie, et, en amont, l'accroissement des visites d'inspection et l'amélioration des techniques de dépistage.

Le chef du Service de l'inspection du lait souligne ceci:

> La construction des laiteries et l'approvisionnement de glace ont été plus lents pour les raison que cela coûte de l'argent; dans les premières années, le cultivateur n'était pas bien certain que l'inspection continuerait, alors il hésitait et remettait à l'années suivante la construction de sa laiterie et son approvisionnement de glace, pensant qu'il pouvait bien se dispenser de l'une et de l'autre si l'inspection était discontinuée.[143]

Dans les années 1910, plusieurs enquêtes sur le commerce du lait viennent confirmer les faiblesses dans l'organisation de l'industrie laitière. Le rapport Harrisson de 1914, en faisant ressortir les problèmes liés aux conditions de transports du lait, a eu un impact sur l'organisation du département de l'inspection des aliments du BSVM et influencé le projet de règlement publié en 1915. Ce projet fait partie du rapport de Séraphin Boucher[144], directeur du BSVM et ancien secrétaire de la Commission du lait de la Société médicale de Montréal qui constate que les trains possèdent peu de wagons-glacières et que les usines de pasteurisation nécessitent un contrôle plus sévère. En plus, il remarque que, selon la

---

[142] A.J.S. Hood. «L'inspection des aliments». *Canadian Journal of Comparative Medicine*. Vol. 2, sept. 1938, No 9. p. 253.
[143] RADSVM, 1915, p. 130.
[144] *op. cit.*

loi, le BSVM ne peut refuser le lait d'un producteur rural. Cette enquête aboutira à la proposition d'une législation municipale d'une nouvelle ampleur pour saisir les moyens d'une réforme plus axée encore sur les producteurs et sur les industriels. Le projet de 1915 implique surtout deux nouvelles mesures progressites qui affecteront l'industrie laitière et provoquera une levée de boucliers. D'une part, le BSVM veut se débarrasser de la présence d'animaux tuberculeux dans les troupeaux fournisseurs. Et d'autre part, nous le verrons plus loin, il veut rendre la pasteurisation obligatoire pour tous les distributeurs, sous la surveillance des inspecteurs municipaux.

Les examens de lait en laboratoire augmentent en quantité et en qualité à partir de 1914 sous la direction du bactériologiste H. St-Georges, même si ces laboratoires souffrent de problèmes d'organisation et de financement. La situation se détériore après le décès du nouveau directeur H. Larouche en 1922. En effet, le laboratoire municipal du BSVM demeure sans bactériologiste jusqu'à ce que, quatre ans plus tard, la Société médicale de Montréal insiste pour que soit embauché un bactériologiste[145].

Au centre de la campagne du lait pur, on sent une forte pression sur les autorités de santé publique afin qu'elles accroissent leur rôle dans l'assainissement du lait de consommation, notamment en ce qui regarde les habitudes d'hygiène au foyer. Dans le rapport de 1915, l'officier de santé souligne les limites du nouveau système dans le cadre général de la lutte à la mortalité infantile:

> C'est une erreur de croire que le mauvais lait est la cause unique de tous ces décès; Il y a aussi d'autres facteurs très importants dont il faut tenir compte. Parce que cet aliment s'altère très rapidement il devient absolument impropre à la consommation dans l'espace de quelques heures. Il sera donné à l'enfant complètement gâté, si la mère n'en prend pas un soin particulier et c'est ce qui arrive souvent, le lait reçu en bon état, se gâte dans la maison même du consommateur.[146]

---

[145] Denis Goulet et André Paradis *Trois siècles d'histoire médicale...*, p. 287.

[146] Rapport annuel du département de la santé de la ville de Montréal (RADSVM), 1915. p. 32.

C'est dans ce cadre que s'inscrit l'introduction en territoire québécois de la pratique de la pasteurisation du lait. Mais une telle pratique ne fait pas l'unanimité. Selon la plupart des spécialistes, il faut absolument réformer l'industrie laitière avant de pasteuriser le lait à grande échelle. Cet argument est soulevé parce que l'emploi de cette technique ne rend pas un lait produit dans des conditions malsaines et livré tardivement, meilleur qu'il n'est en réalité.

La réforme des activités laitières s'inscrit comme un mécanisme de régulation sociale dans le travail agricole et dans le commerce des aliments. En ce sens, elle a eu un impact important sur les producteurs laitiers qui ne connaissaient à l'époque que peu d'intrusion dans leur sphère d'activité. Ce sont des mesures de normalisation sanitaire bactériologique qui ont écarté nombre de producteurs et ont obligé les autres à une modernisation des techniques et des infrastructures.

Chapitre 6 L'instauration de la pasteurisation obligatoire du lait à Montréal

Constatant au milieu des années 1910 que la réforme des activités laitières «pourtant indispensable puisque la production d'un lait pur est la base même de la prophylaxie de la gastro-entérite, ne pourra être réalisée qu'après une campagne d'éducation longtemps continuée et systématiquement conduite[147]», les hygiénistes réformistes en étaient venus à la conclusion qu'il fallait accélérer la lutte à la mortalité infantile par le recours à la pasteurisation. Déjà exposé, en 1913 par J.-A. Baudouin qui souhaitait l'adoption de la pasteurisation, ce projet d'organisation d'un procédé technique favorable à la santé publique prit naissance dans la foulée d'initiatives semblables prises au Canada, en Grande-Bretagne et aux États-Unis[148].

À ce propos, l'implantation d'une pratique de purification du lait de consommation, et en bout de ligne de la pasteurisation du lait, rencontra de nombreux obstacles. La pasteurisation du lait a commencé à être pratiquée au Québec à la toute fin du XIXe siècle. Cette pratique est restée cependant assez limitée jusqu'aux années vingt. Elle n'a été mise en oeuvre qu'irrégulièrement et que dans certaines localités, et n'a été imposée et pratiquée plus systématiquement que dans certains milieux des classes supérieures. Pour obtenir du lait cru d'une certaine qualité, la population avait encore largement recours aux livraisons d'un laitier fournisseur ou d'une nouvelle laiterie distributrice.

---

[147] J.-A. Baudouin. *op.cit.*, p. 167.
[148] *Ibid.*, p. 167-168.

6.1 La «purification» du lait

En 1915, devant la persistance de la mortalité des enfants par maladies gastro-intestinales, un projet de règlement municipal proposa enfin la pasteurisation du lait obligatoire à Montréal. Encore plus ou moins utilisée, celle-ci était loin d'être généralisée au moment du dépôt du projet. La pratique de la pasteurisation du lait rencontra des problèmes et des obstacles d'ordre scientifique, technique, administratif, idéologique et social. À ce sujet, il est particulièrement intéressant d'étudier l'exemple du Québec et plus précisément celui de Montréal.

La pasteurisation du lait demeure l'une des premières mesures de santé publique à rejoindre autant la population urbaine que rurale (consommateurs et producteurs) mais à des niveaux complètement différents. Originaire de France, cette méthode de purification fut cependant mise au point efficacement aux États-Unis. Elle a été adoptée ici et à peu près partout en Occident. Malgré la mise au point de nouvelles méthodes (pasteurisation haute, procédé U.H.T., etc.), elle traversera l'épreuve du temps.

L'emploi de la chaleur pour traiter le lait destiné aux enfants a fait l'objet de nombreuses controverses. Déjà en 1880, S. Lachapelle fait mention des résistances à ce propos: «L'habitude de faire bouillir le lait repose sur une erreur nuisible à la santé de l'enfant, l'ébullition sépare les éléments qui composent le lait, et fait de ce dernier un liquide qui ne se digère pas facilement; on ne le chauffera donc que légèrement.»[149] Les études conduites dans le monde à partir de 1890 sur la stérilisation du lait confirmeront l'efficacité de l'ébullition. En 1894, le pédiatre René Fortier recommande la stérilisation au bain-marie vers 100°C. Plusieurs articles du *Journal d'hygiène populaire* et du *Bulletin sanitaire*

---

[149] S. Lachapelle. *op.cit.* 1880. p. 144.

recommandent l'emploi de la chaleur. La stérilisation sera aussi utilisée par les Gouttes de lait et recommandée aux mères lors de leurs visites aux dispensaires.

Toutefois, la stérilisation soulève des objections car le lait stérilisé ne se conserve pas longtemps, doit être gardé en petites quantités et donc coûte plus cher. Également, l'ébullition change complètement le goût et l'aspect du lait par un processus de caramélisation du sucre (lactose) lui donnant un goût de cuisson. La stérilisation est tout de même promue par les pédiatres dans l'alimentation des nourrissons parce qu'elle procure l'innocuité. Cependant, on souhaite trouver une technique qui n'altère pas son goût et surtout détruit tous les microbes dangereux.

En 1897, J.A. Ruddick et J.O. LeClair font les premiers essais de pasteurisation du lait au Canada à l'École de laiterie de Saint-Hyacinthe. En 1900 à Montréal, le juge Greenshield met sur pied la Guaranteed Pure Milk, première usine laitière au Québec et essaie de pasteuriser le lait mais, à cause de l'imperfection du système utilisé, abandonne l'idée[150]. À l'instar de Greenshield, la technique est mal appliquée avant le début du siècle. Certes, on chauffe le lait à une température donnée selon une technique de base qui remonte aux années 1860. Lors de recherches sur les fermentations, Pasteur expérimenta l'emploi de la chaleur sur le vin et la bière, ce qui permit une diminution considérable des bactéries pathogènes.

À Montréal, après quelques essais de pasteurisation tentés par la Guaranteed Pure Milk, c'est la laiterie J.J. Joubert Ltée qui la première, en 1908, réussit à mettre sur pied une usine de pasteurisation et à vendre son produit en bouteilles de verre spécialement fabriquées pour le lait. C'était la première laiterie à vendre et à livrer du lait de cette façon

---

[150] Claude B. Augé. *Chronologie du développement alimentaire au Québec*. Saint-Jean-sur-Richelieu, Les Éditions du Monde Alimentaire, 1996. p. 76-77.

dans tout l'Empire britannique. Elle sera suivie par une usine de pasteurisation de Toronto. Mais la vente de lait pasteurisé en contenants spéciaux ne devient générale et obligatoire que plusieurs années plus tard[151].

En 1912, l'Américain M. Roseneau établit la première norme sur le traitement par la chaleur: le lait doit être chauffé à environ 62°C pendant 30 minutes puis refroidi rapidement sous les 10°C. Cette méthode a l'avantage de ne pas détruire les ferments lactiques.

6.2 Le «Règlement concernant le lait» de la ville de Montréal de 1926

Le projet de règlement de 1915 souhaitait rendre obligatoire la tuberculinisation des troupeaux laitiers fournissant la ville de Montréal et instaurer la pasteurisation obligatoire pour tout lait vendu sur le territoire de la ville. Suivait une description très détaillée de toutes les normes moderne sur le contrôle des appellations techniques, sous la surveillance étroite du BSVM.

En 1917, le projet de règlement reçoit l'appui du sous-ministre de l'agriculture du Québec, de la Société médicale de Montréal, de la Montreal Medico-Chirurgical Society et du Collège McDonald mais la guerre retarde son application. Le projet est relancé par le mouvement de la «Veillée des berceaux», et par les docteurs J.-E Dubé et Louis Lotbinière-Harwood qui accèdent à une place d'échevin au Conseil municipal de la ville de Montréal. Il faudra cependant attendre quelques années avant que ce règlement ne soit adopté.

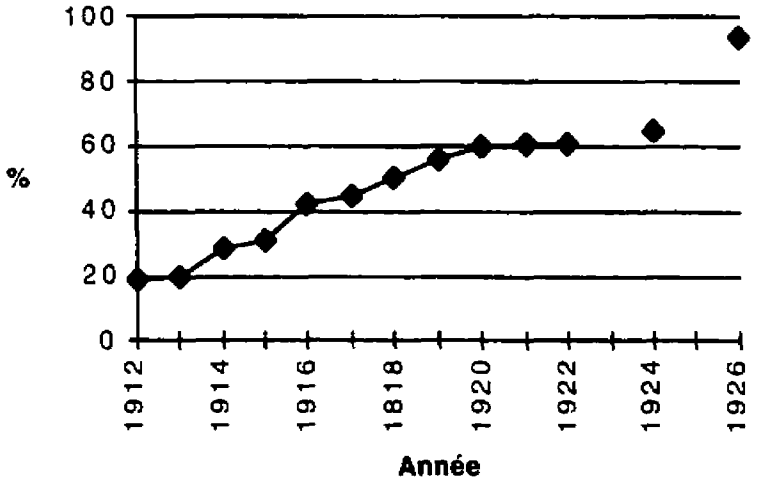
De 1922 à 1925, une nouvelle action collective de lutte à la mortalité infantile prend naissance. Cette action se manifeste dans les grandes revues de l'élite intellectuelle

---

[151] J. Peter. Nadeau. «Évolution de l'industrie laitière canadienne». *Science et technologie du lait.* p. 469.

scientifique, notamment l'*Union Médicale du Canada*, la *Revue Trimestrielle Canadienne* et l'*École Sociale Populaire*. Adopté le 8 juin 1925, le règlement entre en vigueur le 1er mai 1926. Mais il n'a pas été accepté sans résistances.

Graphique 3
Proportion de lait pasteurisé à Montréal, 1912-1926



Source: Rapports annuels du Départements de santé de la ville de Montréal.

6.3 Résistances et effets de la réglementation

Une étude approfondie des conditions dans lesquelles un programme de santé se développe permet de mieux comprendre les obstacles de divers ordres. Par exemple, à quelques reprises, des médecins s'opposent à l'instauration du programme obligatoire de pasteurisation du lait. Appuyé par des scientifiques, un tel projet se heurtait à la volonté des pédiatres d'obtenir la meilleure alimentation possible, sans perte nutritionnelle (destruction des vitamines par une chaleur excessive), pour augmenter le poids et la résistance immunitaire des nouveaux-nés. Des édiles s'opposaient également au projet,

soulignant l'impureté générale et irréversible du lait produit par les agriculteurs, que la pasteurisation n'arrangerait en rien.

Les résistances sont d'abord techniques. Selon certains pédiatres, influencés par les travaux du bactériologiste allemand Carl Flugge, la pasteurisation ne détruit pas tous les germes, tue les enzymes digestives, détruit les éléments nutritifs et tue les microbes adultes mais laisse intacts les spores et les toxines. On invoque aussi le fait que la pasteurisation invite à la négligence et qu'elle peut causer des maladies constitutionnelles chez les enfants. Enfin, la pasteurisation exige des installations coûteuses.

Les opposants à la pasteurisation reçoivent l'appui des industriels. Ils sont représentés par Louis Bourgoin, professeur de chimie industrielle à l'École Polytechnique de Montréal[152] et directeur à la laiterie Montreal Dairy. Il s'oppose à la pasteurisation *obligatoire* [153]: «les accidents de diarrhées infantiles attribuables au lait pasteurisé en été sont en définitive, bien plus mortels que ceux dus à l'ingestion de lait renfermant quelques bacilles tuberculeux bovins dont la prolifération est nulle dans le lait.»

Les résistances viennent aussi d'organisations agraires comme le mouvement syndical des Fermiers-Unis du Québec en 1926 qui s'oppose à des «dépenses exorbitantes» jugées inutiles[154].

---

[152] En plus, Bourgoin est un des seuls chercheurs, au Québec, à décrocher dans les années 1920 des subventions du Conseil National de Recherche du Canada. Il est aussi un membre fondateur de l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences (ACFAS). Voir Robert Gagnon. *Histoire de l'École Polytechnique de Montréal*. Montréal, Boréal, 1991.

[153] Louis Bourgoin. *Nos connaissances actuelles sur le lait*. Montréal, brochure extraite de la *Revue Trimestrielle Canadienne*, 1922. p. 25.

[154] Donald Guay. *Chronologie de l'industrie laitière au Québec (1608-1992)*. Québec, Publications du Québec, 1992. p. 68.

Une certaine confusion face à la pasteurisation est même entretenue par Joseph Gauvreau, secrétaire du Collège des médecins de la province de Québec et leader de la croisade en faveur de l'allaitement maternel:

> Les enfants meurent parce qu'ils sont privés de la seule nourriture qui convienne à leur estomac, parce que c'est la seule qui ait été préparée à cette fin. Ils meurent de la grève de l'allaitement maternel. Ils meurent parce qu'à ce liquide vivant et vivifiant, chargé d'enzymes - et de vitamines, ajouterait-on aujourd'hui - de ferments précieux, le lait de la mère, enfin, on substitue le lait de vache, tout chargé de souillures et *altéré par la pasteurisation*, tandis que le lait maternel parvient sans souillures, sans manipulation de mains malpropres, sans contact avec des récipients ornés de chiures de mouches, à la bouche de l'enfant, et à la température de son corps[155].

Cette communication, faite devant les participants aux *Semaines sociales* tenue à l'Université de Montréal en 1923, a été publié dans l'influente revue des Jésuites, l'*École Sociale Populaire* .

Les oppositions au règlement du lait étaient cristallisées en deux tendances. D'abord, on s'oppose à la tuberculinisation des vaches parce que le dépistage positif conduit à l'abattage et les instances publiques ne procurent aucune compensation à la perte d'un animal ou parfois de tout le cheptel. Ensuite, on refuse la pasteurisation obligatoire parce que selon le libéralisme de l'époque, il s'agit d'une intervention de l'État qui n'est pas de nature à favoriser le marché ni le commerce. Ces oppositions font ressortir un paradoxe: d'un côté, on veut le soutien financier de l'État qui intervient lui-même dans l'exclusion d'animaux producteurs, et d'un autre côté, on refuse l'encadrement commercial de l'État destiné à assurer la protection de la santé publique.

---

[155] Joseph Gauvreau. *La mortalité infantile. Un seul remède l'allaitement maternel*. Montréal, L'École sociale populaire, No 118, 1923. p. 10. L'italique est de nous.

Conclusion

La pasteurisation est une technique largement acceptée aujourd'hui pour la prévention des maladies. Après la découverte et la mise au point des vaccins, la pasteurisation est la première bio-technologie adaptée aux sociétés industrielles dans le but de prévenir les maladies infectieuses. Les autres grandes villes d'Amérique du nord, New York, Toronto, Chicago, ont rapidement adopté cette méthode. Les autres municipalités du Québec ont suivi le mouvement et sont parvenues à offrir du lait pasteurisé à partir des années trente et quarante.

À Montréal en 1927, la proportion de lait pasteurisé sur l'approvisionnement total atteint 95 % et le reste du lait non pasteurisé est vendu sous le nom de lait spécial par 33 laiteries de la ville. Il y a 41 usines de pasteurisation sur tout le territoire et la quantité de lait vendu chaque jour à Montréal dépasse les 60 000 gallons[156].

Malgré le niveau des changements opérés dans l'organisation et dans les conditions d'exploitation des activités laitières comme l'architecture, les outils, les modes de transport, de conservation, de soins et d'alimentation des animaux, les autorités de santé publique désiraient depuis 1913 une législation sur la pasteurisation et la tuberculinisation. Autrement dit, la réforme des activités laitières, bien qu'indispensable, ne serait pas complète sans la généralisation de la pasteurisation, comme le mentionne l'officier de santé en 1925:

> It is according the facts to state that compulsory pasteurization of the whole milk supply of a large city is the only way to give the consumer sufficient security as regards the sanitairy point of view, on account of the impossibility to control it efficiently at its place of origin, and at the people who handle it, but considering the circumstances under which we were, the progress which will be realized by the putting into force of this By-law can be considered as very satisfactory.[157]

---

[156] Hood. *op.cit.*, p. 254.
[157] Report of the Department of Health of Montreal, 1925. p. 48.

En fait de mesure sanitaire assurant l'innocuité alimentaire, l'application de l'asepsie et la réfrigération immédiate et continue demeurent, dans le cas du lait, des conditions de sécurité extrêmement importantes. Toutefois, ces méthodes doivent être suivie par l'application de la pasteurisation. Elles sont aujourd'hui reconnues pour fournir un lait sain et exempt du plus grand nombre de micro-organismes pathogènes, et sont généralement utilisées partout dans les pays développés.

L'épidémie de fièvre typhoïde de 1927 illustre cependant la limite de la purification du lait alors que celui-ci a été contaminé par un employé à l'usine de la Montreal Dairy Co. après la pasteurisation. Plus de 5000 personnes furent atteintes et 533 moururent de cette grave maladie infectieuse. L'épidémie provoque cependant une nouvelle hausse de la surveillance municipale de ces installations car sept nouveaux inspecteurs sont affectés à cette seule tâche.

CONCLUSION

De la mère-nature à la puériculture...

Un enfant vient d'être créé !
Sera-t-il un obscur sujet du grand troupeau humain ?
Un chef qui ajoutera une parcelle au savoir, qui élèvera l'humanité d'une coudée ?
Ou encore un de ces fanatiques qui menacent à chaque instant de saboter
l'oeuvre si péniblement édifiée au cours des siècles ?

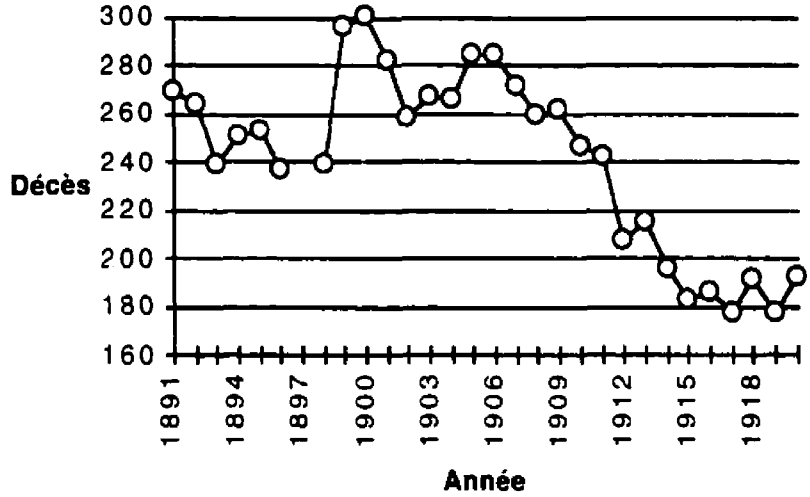
JACQUES ROUSSEAU, 1945[158]

L'organisation d'une structure institutionnelle d'hygiène alimentaire, basée sur la collaboration plus ou moins volontaire du commerce de lait durant les premières décennies du XXe siècle, a certes contribué à améliorer l'état de santé des enfants et de toute la population québécoise. (Voir Graphique 4) Les interventions de mouvements réformistes, et des autorités du BSVM et du CHPQ se sont généralement inscrites dans la lignée d'une médecine influencée par les découvertes bactériologiques axées sur l'hygiène du milieu. Elle a également permis d'instituer des mesures de contrôles durables et de contrer les résistances de nombreux conservateurs qui préconisaient uniquement la promotion de l'allaitement maternel. La croisée des statistiques épidémiologiques a fait découvrir que la quantité de lait pasteurisé dans une ville était inversement proportionnel au taux de mortalité infantile.

---

[158] Jacques Rousseau. *L'hérédité et l'homme*. Montréal, Éditions de l'Arbre, 1945. p. 7.

Graphique 4
Mortalité infantile à Montréal, 1891-1920
(Décès d'enfants de moins de 1 an par 1000 naissances)



Source: RADSVM, 1914, p. 24A[159]

Même si la plupart des problèmes de santé contiennent des facteurs de risques dont l'origine infectieuse est à la fois environnementale et comportementale, l'équilibre entre ces causes peut être difficile à établir. La réaction sociale peut alors être décentrée du but original de promotion de la santé publique. Par exemple, il semble illusoire de considérer la mortalité infantile uniquement comme un problème de comportement et d'invoquer les habitudes alimentaires et d'hygiène des mères comme seules responsables des infections. Cette campagne rappelle la lutte au tabagisme et la culpabilisation des fumeurs. Lorsqu'on voit les industriels du lait lutter contre la pasteurisation dans les années vingt, et les industriels du tabac soutenir la contrebande, la lutte aux taxes gouvernementales tout en visant sciemment les jeunes dans leur publicité[160], nous considérons que le rejet de la faute tombe trop facilement sur le dos des citoyens manipulés par une élite parfois

[159] Selon le directeur du service, avant 1899 certaines naissances prématurées n'étaient pas comprises dans la compilation de la mortalité infantile.
[160] *Le Devoir*, 29 avril 1999.

tendancieuse et plutôt encline à augmenter ses profits au détriment d'une protection plus sociale de la santé de la population.

Si nous rejoignons l'idée de Denyse Baillargeon[161] qui perçoit le mouvement de puériculture comme ayant fourni une nouvelle sociabilité aux femmes, nous devons reconnaître que la campagne de lutte à la mortalité infantile a connu quelques débordements paternalistes qui ont pu nuire à la campagne pour un lait pur. À ce niveau, la plus grande pénétration de l'hygiène pasteurienne et de l'épidémiologie dans le domaine de la santé publique a contribué à une action plus équilibrée. C'est un processus long pour convaincre la société de la valeur sociale de certaines découvertes scientifiques. Ce choix marque d'ailleurs l'atteinte d'un équilibre entre l'éducation et la législation sanitaire.

Ces améliorations sont aussi associées à une plus grande médicalisation de l'enfance notamment à l'aide des Gouttes de lait, dans un plongeon au centre des familles à une époque où encore la majorité des accouchements se déroulaient à la maison avec plus ou moins la présence d'un médecin. Les autorités sanitaires ont obtenu pour la première fois un droit d'ingérence dans les activité commerciales liées à l'agriculture et au commerce du lait.

Depuis les années 1960, le lait animal n'est plus considéré comme la meilleure alternative à l'allaitement maternel dans l'alimentation du nourrisson. Le mode d'alimentation artificiel en préparation lactée - en poudre - confère suffisamment de sûreté et de protection nutritionnelle pendant que la fréquence d'allaitement au sein demeure assez basse notamment en comparaison avec la France. Il semble que les progrès dans l'espérance de vie des enfants et la révolution démographique ont pu être réalisées grâce à l'essor de la

---

[161] Denyse Baillargeon. «Fréquenter les Gouttes de lait. L'expérience des mères montréalaises, 1910-1965», *Revue d'histoire de l'Amérique française.* vol. 50. no 1. été 1996. p.68.

bactériologie et de la pédiatrie. D'une part, l'hygiène pasteurienne a réussi un assainissement de l'environnement spécifique de l'approvisionnement en lait et de l'industrie laitière par l'asepsie dans la production, le refroidissement, la tuberculinisation des vaches et la pasteurisation du lait. D'autre part, la médecine pédiatrique est intervenue sur les comportements individuels à l'aide des nouveaux acquis de la puériculture notamment au niveau de la stérilisation des instruments d'alimentation (biberon et accessoires) et de l'hygiène corporelle.

Tout en admettant que la pauvreté était en partie responsable de la forte mortalité des enfants, les médecins jugeaient que l'ignorance et la négligence des mères étaient en cause. Avec le support des autorités religieuses paroissiales et des groupes de femmes comme la Fédération nationale Saint-Jean-Baptiste, ils fondèrent de nombreuses Gouttes de lait dans les quartiers de Montréal mais aussi dans plusieurs villes du Québec. Leur programme visait essentiellement la diminution de la mortalité infantile par des moyens d'éducation à la puériculture. Cette plate-forme a-t-elle retardé la campagne du lait pur et la promotion de la pasteurisation ? Il est bien difficile d'y répondre ici.

Toutefois, il semble évident que des influences politiques, nationalistes et idéologiques comme l'influence extérieure d'une crise de dépopulation en France, mais surtout l'exode massif des Canadiens français vers les États-Unis et la prise de conscience du début d'un déclin de la natalité au Québec donna un coup d'envoi à la lutte à la mortalité infantile et à la «veillée des berceaux». Le clergé a aussi collaboré, notamment les «ministre du culte [qui], lors du baptême de chaque enfant, remettent aussi un pamphlet spécial d'hygiène infantile publié par le CHPQ[162]» comme la brochure *Sauvons nos petits enfants* publiée en 1910 (Voir illustration 7).

---

[162] Voir J.-A. Baudouin. *op.cit.* 1913.

Néanmoins, la lutte à la mortalité infantile fait ressortir quelques ambiguïtés quant il s'agit des limites du rôle social exercé par chacun. Même la profession médicale ne semblait pas fixée sur le rôle qu'elle devait jouer dans les Gouttes de lait. Il arrivait très souvent, au début du moins, que les médecins ne se présentaient pas pour recevoir les femmes en consultation. Selon Baillargeon, ces hésitations semaient la confusion au sujet des objectifs de l'oeuvre chez les mères, ce qui était de nature à convaincre les mères que les Gouttes de lait visaient essentiellement à distribuer du lait[163]. C'est dans les années 1930 que les pédiatres commencent à prescrire autre chose que du lait de vache. Le discours sur les comportements passe parfois du biologique à l'idéologique mais l'influence grandissante des autorités sanitaires comme le CHPQ et le BSVM ont contribué à focaliser une partie de l'intérêt sur la question de l'environnement malsain.

La campagne de lutte à la mortalité infantile s'accélère notablement dans l'après-guerre. L'encouragement à l'allaitement, l'amélioration de la qualité du lait disponible pour l'alimentation artificiel, les formules pour nourrisson prescrites par les médecins pour des cas individuels, et l'instruction sur les soins généraux des enfants se traduisent graduellement par des vies sauvées. Comme on l'a vu, la tuberculinisation des vaches, la production aseptique, le refroidissement et la pasteurisation du lait sont devenus, avec le temps, des éléments indissociables d'une volonté réformiste d'accéder à l'offre d'un lait conforme aux nouvelles normes culturelles et scientifiques sanitaires. Il s'agit de la naissance du concept d'innocuité dans la gestion des facteurs de risques amené par la santé publique pasteurienne moderne.

---

[163] D. Baillargeon. *op.cit.* p. 44.

SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE

Sources

Publications de la ville de Montréal

- Règlements de la municipalité. 1880-1930.

- *Rapports sur l'état sanitaire de la Cité de Montréal.* 1884-1903.

- *Rapports du Bureau municipal d'hygiène et de statistiques de Montréal.* 1904-1930.

Publications du gouvernement du Québec

- Rapports annuels du Conseil d'hygiène de la province de Québec, 1895-1910.

- Rapports annuels du Conseil supérieur d'hygiène de la province de Québec, 1911-1921.

- Rapports annuels du Service provincial d'hygiène de la province de Québec, 1922-1930.

- Rapports de la Société d'industrie laitière, 1884-1918.

- *Statuts de la province de Québec.* Québec, Imprimeur de la Reine, 1886-1930.

Revues

- *L'Action française*, 1917-1928.

- *Bulletin Sanitaire* , 1901-1930.
  Bulletin mensuel publié par le CHPQ d'abord, puis par le SPH.

- *Journal d'Hygiène Populaire* , 1894-1895.

- *La Revue Trimestrielle Canadienne*, 1915-1935.
  Revue publiée par les diplômés de l'École Polytechnique de Montréal.

- *L'Union Médicale du Canada* , 1872-1938.

Rapports d'enquêtes

COMMISSION ROYALE DE LA TUBERCULOSE. *Rapport de la Commission Royale de la Tuberculose.* Province de Québec, 1909-1910.

HARRISSON, F.C. *et al. The Milk Supply of Montreal: A Report of a Bacteriological Investigation of the City's Milk Supply 1913-1914.* Ste-Anne-de-Bellevue, McDonald College (McGill University), 1914.

THE MONTREAL MEDICO-CHIRURGICAL SOCIETY. *Milk Commision*. Montreal, April 1900.

Livres et brochures

BARRÉ, S. M. *Aux mères canadiennes. Le lait pour l'alimentation dans les villes*. s.d., 1905.

BAUDOUIN, J.-A. *La mission sociale de l'hygiène*. Montréal, L'École sociale populaire, 1928.

BOUCHARD, T.D. *Pourquoi il faut municipaliser la pasteurisation et contrôler la distribution du lait à St-Hyacinthe*. Québec, ca1943. 22 p. BNQ

BOURGOIN, Louis. *Nos connaissances actuelles sur le lait*. extrait de la *Revue trimestrielle canadienne*. École Polytechnique, Université de Montréal, 1922.

CONSEIL D'HYGIÈNE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC, *Sauvons nos petits enfants. Conseils élémentaires aux mères de familles*, s.d. 1910.

COUTURE, J.-A. *Traité sur l'élevage et les maladies des bestiaux*. Québec, 1882.

DESROCHES, Joseph-Israël. *Quelques réflexions sur le Bureau de Santé et sur l'Assainissement de Montréal*. publication du *Journal d'hygiène populaire*, 1887.

DESROCHES, Joseph-Israël. *Traité élémentaire d'hygiène privée*. Montréal, W. F. Daniel, 1888.

GAUVREAU, Joseph. *La Goutte de lait*. Montréal, L'École sociale populaire, no. 29, 1914.

GAUVREAU, Joseph. *La mortalité infantile. Un seul remède, l'allaitement maternel*. Montréal, L'École sociale populaire, No 118, 1923. Conférence faite aux *Semaines sociales du Canada*, tenue à Montréal en 1923.

GRENIER, Georges. *Quelques considérations sur les causes de la mortalité des enfants, contenant des conseils aux mères sur les soins à donner aux enfants*. Montréal, Eusèbe Senécal, 1871.

LACHAPELLE, E.-P. *Le médecin et l'hygiène*. Montréal, 1900.

LACHAPELLE, Séverin. *La santé pour tous ou Notions élémentaires de physiologie et d'hygiène*. Montréal, 1880.

LACHAPELLE, Séverin. *Manuel d'hygiène à l'usage des écoles et des familles*. Montréal, Cadieux & Delorme Libraires, 1890. réédité en 1901.

LACHAPELLE, Séverin *et. al. Le Médecin de la famille, encyclopédie de médecine et d'hygiène publique et privée*. Guelph, Ont., World Publishnig Co., 1893. édition française.

LACHAPELLE, Séverin. *Femme et Nurse: ou, ce que la femme doit apprendre en Hygiène et en Médecine...* Montréal, Librairie Beauchemin, 1928.

LONGPRÉ, Daniel. *L'enfant sain*. Montréal, Éditions Albert Lévesque, 1933.

MONTPETIT, Édouard. *La veillée des berceaux*. Montréal, Bibliothèque de l'Action française, s.d..

PALARDY, Hector. *Causeries sur l'hygiène*. Chicoutimi, Le Syndicat des imprimeurs du Saguenay, 1922.

ROUSSEAU, Jacques. *L'hérédité et l'homme*. Montréal, Éditions de l'Arbre, 1945.

Études

Histoire de la santé et de la médecine

Internationale

APFELBAUM, Marian (dir.). *Risques et peurs alimentaires*. Paris, Éditions Odile Jacob, 1998.

APPLE, Rima D. *Mothers and Medicine. A Social History of Infant Feeding, 1890-1950*. London, The University of Wisconsin Press, 1987.

BEAVER, M.W. «Population, infant mortality and milk». *Population Studies*. 27, 1973. p. 243-254.

COMACCHIO, Cynthia R. *Nations Are Built of Babies. Saving Ontario's Mothers and Children 1900-1940*. Montreal, McGill-Queen's University Press, 1993.

CONDRAN, G.A., H. WILLIAMS et Rose A. CHENEY. «The Decline of Mortality in Philadelphia from 1970 to 1930: The Role of the Municipal Services». J. W. Leavitt and R.L. Numbers (dir.). *Sickness & Health in America*. Madison, The University of Wisconsin Press, 1985.

COOK, Jon et Jean-Paul DOMMERGUES. (dir.) *L'enfant malade et le monde médical*. Paris, Syros Éditeur, 1993.

DUFFY, John. *The Sanitarians. A History of American Public Health*. Urbana and Chicago, University of Illinois Press, 1990.

EHRENREICH, Barbara et Deirdre ENGLISH. *Des experts et des femmes. 150 ans de conseils prodigués aux femmes*. Montréal, Les Éditions du Remue-ménage, 1982.

GOLDEN, Janet. «From wet nurse directory to milk bank: The delivery of human milk in Boston, 1909-1927», *Bulletin of the History of Medicine*. winter 1988, vol. 62, nº 4. p.589-605.

GOUBERT, Jean-Pierre. *La conquête de l'eau. L'avènement de la santé à l'âge industriel*. Paris, Robert Laffont, 1986.

LEAVITT, Judith W. *The Healthiest City; Milwaukee and the Politics of Health Reform*. Princeton: Princeton University Press, 1982.

LEBRUN, François. «Un nouveau-né sur deux...». J. Le Goff et J. C. Sournia (dir.). *Les maladies ont une histoire*. Paris, L'histoire/Seuil, 1985. p. 91.

LÉONARD, Jacques. *La médecine entre les pouvoirs et les savoirs. Histoire intellectuelle et politique de la médecine française au XIXe siècle*. Paris, Aubier, 1981.

LÉONARD, Jacques. *Archives du corps. La santé au XIXe siècle*. Rennes, Ouest-France, 1986.

McKEOWN, Thomas. *Medicine in Modern Society*. Londres, Allen and Unwin, 1965.

McKEOWN, Thomas. *The Modern Rise of Population*. London, Edward Arnold, 1976.

MECKEL, Richard A. *Save the babies. American Public Health Reform and the Prevention of Infant Mortality, 1850-1929*. Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1990. 360 p.

MOREL, Marie-France. «Les soins prodigués aux enfants: influence des innovations médicales et des institutions médicalisées (1750-1914), Médecine et déclin de la mortalité infantile». *Annales de Démographie Historique*. E.H.E.S.S., Paris, 1989. p. 155-181.

MOREL, Marie-France. «L'enfant malade aux XVIIIe et XIXe siècle». *dans* Jon COOK, et Jean-Paul DOMMERGUES. (dir.) *L'enfant malade et le monde médical*. Paris, Syros Éditeur, 1993. p. 19-40.

ROSEN, George. *A History of Public Health*. Baltimore and London, The Johns Hopkins University Press, 1993 (réédition de 1953).

SALOMON-BAYET, Claire (dir.). *Pasteur et la révolution pasteurienne*. Paris, Payot, 1986.

Québécoises

ANCTIL, Hervé et Marc-André BLUTEAU. *La santé et l'assistance publique au Québec, 1886-1986*. Québec, Santé Société, éditions spéciale, 1986.

ANGERS, Daniel. *La promotion de de l'hygiène privée: les autorités sanitaires de la province de Québec et la propagande hygiéniste en territoire québécois (1908-1946).* mémoire de maîtrise (histoire), Université de Sherbrooke, 1998.

BAILLARGEON, Denyse. «Fréquenter les Gouttes de lait. L'expérience des mères montréalaises, 1910-1965», *Revue d'histoire de l'Amérique française.* vol. 50, nº 1, été 1996. p.29-68.

BERNIER, Jacques. *La médecine au Québec. Naissance et évolution d'une profession.* Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1988.

BLISS, Michael. *Montréal au temps du grand fléau: l'histoire de l'épidémie de 1885.* Montréal, Libre Expression, 1993.

BOZZINI, Luciano, Marc Renaud, Dominique Gaucher et Jaime Llambias-Wolff. *Médecine et société. Les années 80.* Montréal, Éditions Saint-Martin, 1981.

BRADBURY, Bettina. *Familles ouvrières à Montréal.* Montréal, Boréal, 1995.

COPP, Terry. *Classe ouvrière et pauvreté. Les conditions de vie des travailleurs montréalais 1897-1929.* Montréal, Boréal Express, 1978.

DESROSIERS, Georges, Benoît Gaumer et Othmar Keel. *La santé publique au Québec. Histoire des unités sanitaires de comté, 1926-1975.* Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal. 1998.

DUPLESSIS, Pierre. *et al.* éd., *Santé publique et pays industrialisés.* Les publications du Québec, 1989.

FARLEY, Michael, Othmar KEEL et Camille LIMOGES. «Les commencements de l'administration montréalaise de la santé publique (1866-1886)», P. Keating et O. Keel. (dir.) *Santé et Société au Québec, XIXe-XXe siècle.* Montréal, Boréal, 1995.

FARLEY, Michael, Peter KEATING et Othmar KEEL. «La vaccination à Montréal dans la seconde moitié du XIXe siècle: pratiques, obstacles et résistances». Marcel Fournier, Yves Gingras et Othmar Keel. (dir.)*Sciences & Médecine au Québec, perspectives sociohistoriques.* Québec, Institut québécois de recherche sur la culture, 1987.

FOURNIER, Marcel, Yves GINGRAS et Othmar KEEL. (dir.) *Sciences & Médecine au Québec, perspectives sociohistoriques.* Québec, Institut québécois de recherche sur la culture, 1987.

GAUMER, Benoît, Georges DESROSIERS, Othmar KEEL et Céline DÉZIEL. «Le service de santé de Montréal, de l'établissement au démantèlement (1865-1975)», J.P. Goubert et O. Keel (dir.). *Polysémie de la santé, Institutions et pratiques en France et au Québec (1750-1980).* Cahiers du Centre de Recherches Historiques (E.H.E.S.S./C.N.R.S.), 1994.

GOULET. Denis et Othmar KEEL. «Généalogie des représentations et attitudes face aux épidémies au Québec depuis le XIXe siècle». *Anthropologie et Société*. Vol. 15, no 2-3, 1991. p. 205-228.

GOULET, Denis et André PARADIS. *Trois siècles d'histoire médicale au Québec. Chronologie des institutions et des pratiques (1639-1939)*. Montréal, VLB Éditeur, (Coll. Études québécoises), 1992.

GOULET, Denis et Othmar KEEL. «Les hommes-relais de la bactériologie en territoire québécois et l'introduction de nouvelles pratiques diagnostiques et thérapeutiques (1890-1920)», *Revue d'histoire de l'Amérique française*, 46, 3 (1993). p. 417-442.

GOULET, Denis. *Histoire de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal, 1843-1993*. Montréal, VLB Éditeur, coll. «Études québécoises», 1993.

GOULET, Denis, François HUDON et Othmar KEEL. *Histoire de l'Hôpital Notre-Dame de Montréal, 1880-1980*. Montréal, VLB Éditeur, coll. «Études québécoises», 1993.

GOULET, Denis. «Entre les miasmes et les germes. L'impact de la bactériologie sur la pratique médicale en territoire canadien: 1870-1930». *Historia, Ciêcias, Saude - Manguinhos*, 1, 2, 1995. p.20-38.

GOULET, Denis. «Des bureaux d'hygiène municipaux aux unités sanitaires. Le Conseil d'Hygiène de la province de Québec et la structuration d'un système de santé publique 1886-1926». *Revue d'histoire de l'Amérique française*. vol. 49, nº 4, printemps 1996. pp.491-520.

GOULET, Denis. *Histoire du Collège des médecins du Québec, 1847-1997*. Montréal, Collège des médecins du Québec, 1997.

GUÉRARD, François. *La santé publique dans deux villes du Québec de 1887 à 1939: Trois-Rivières et Shawinigan*, thèse de doctorat (histoire), Université du Québec à Montréal, 1993.

GUÉRARD, François. *Histoire de la santé au Québec*. Montréal, Boréal, 1996.

HOOD, A.J.S. «L'inspection des aliments». *Canadian Journal of Comparative Medicine*. Sept. 1938, Vol. II, No. 9.

JEAN, Frédéric. «Joseph-Alphonse Couture (1850-1922)». *Dictionnaire biographique du Canada (DBC)*, Québec/Toronto, Les Presses de l'Université Laval/Toronto University Press, Vol. XV (1921-1930), à paraître.

LEMOINE, Réjean. «La santé publique: de l'inertie municipale à l'offensive hygiéniste», *La Ville de Québec, histoire municipale*, tome 4, *de la Confédération à la charte de 1929*. Québec, La Société historique de Québec, 1983.

LÉVESQUE, Andrée. «Mères ou malades: les Québécoises de l'entre-deux-guerres vues par les médecins», *Revue d'histoire de l'Amérique française*. vol. 38, no 1, été 1984. p. 23-37.

PEPIN, Michel. *Histoire et petites histoires des vétérinaires du Québec*. Montréal, Editions François Lubrina, 1986.

PIERRE-DESCHÊNES, Claudine. «Santé publique et organisation de la profession médicale au Québec, 1870-1918.». P. Keating et O. Keel (dir.). *Santé et Société au Québec, XIXe-XXe siècle*. Montréal, Boréal, 1995. p. 115-132.

TÉTRAULT, Martin. «Les maladies de la misère: Aspects de la santé publique à Montréal 1880-1914». P. Keating et O. Keel (dir.). *Santé et Société au Québec, XIXe-XXe siècle*. Montréal, Boréal, 1995. p. 133-149.

THORNTON, Patricia, Sherry OLSON et Quoc THUY THACH. «Dimensions sociales de la mortalité infantile à Montréal au milieu du XIXe siècle». *Annales de démographie historique*. E.H.E.S.S., Paris, 1989. p. 299-325.

TURMEL, André. «Absence d'amour et présence des microbes: sur les modèles culturels de l'enfant». *Recherches sociographiques*, XXXVIII, 1, 1997. p. 89-115.

SÉGUIN, Normand (dir.) Rénald Lessard, André Paradis, François Guérard et Denis Goulet. *L'institution médicale. Atlas historique du Québec*. Sainte-Foy, Les Presses de l'Université Laval, 1998.

Ouvrages généraux sur le Québec et sur l'histoire de l'agriculture

DE BONVILLE, Jean. *Jean-Baptiste Gagnepetit. Les travailleurs montréalais à la fin du XIXe siècle*. Montréal, L'Aurore, 1975.

DUPRÉ, R. «Regulating the Quebec Dairy Industry, 1905-1921: Peeling Off the Joseph Label». *The Journal of Economic History*. Vol. L, No. 2 (June 1990).

KESTEMAN, J.P., G. BOISCLAIR et J.M. KIROUAC. *Histoire du syndicalisme agricole au Québec, UCC-UPA (1924-1984)*. Montréal, Boréal Express, 1984.

LINTEAU, Paul-André, *et al. Histoire du Québec contemporain. De la Confédération à la crise (1867-1929) tome I*. Montréal, Boréal, 1989.

LINTEAU, Paul-André, *et al. Histoire du Québec contemporain. Le Québec depuis 1930. tome II*. Montréal, Boréal, 1989.

LINTEAU, Paul-André. *Histoire de Montréal depuis la Confédération*. Montréal, Boréal, 1992.

McCORMICK, V. *A Hundred Years in the Dairy Industry (1867-1967)*.

MIGNER, R.*Quand gronde la révolte verte*. Montréal, Editions La Presse, 1980.

MORISSET, Michel. *L'agriculture familiale au Québec*. Paris, L'Harmattan, 1987.

PERRON, N. «Genèse des activités laitières, 1850-1960». dans N. Séguin (dir.). *Agriculture et colonisation au Québec*. Montréal, Boréal Express, 1980.

SCARLETT, M.J. «Milk Market of Montreal». *Revue de géographie de Montréal*, XXI, 2, 1967. pp.343-360.

Outils de références

BROCHU, É. *et al. Science et technologie du lait. Principes et applications*. Québec, La Fondation des technologie laitière du Québec/Presses de l'Université Laval, 1984. CHAMPAGNE, C.P. et J. GOULET, «Microbiologie du lait».

CLAVEAU, Paul. *Médecine préventive et hygiène publique*. Québec, Les Presses de l'Université Laval, 1972.

GARNIER, Marcel et Valery DELAMARE. *Dictionnaire des termes de médecine*. Paris, Librairie Maloine S. A. Editeur, 1976.

GOLDBLOOM, Alton. *Le soin de l'enfant*. Montréal, Les Éditions du Jour, 1963.

KAPLAN. M.M. «Diseases Transmitted through Milk», M. Abdussalam *et al.* «Milk Hygiene: Hygiene in Milk Production, Processing and Distribution», *World Health Organisation Monograph Series*, no. 48, Genève, 1962.

ILLUSTRATIONS

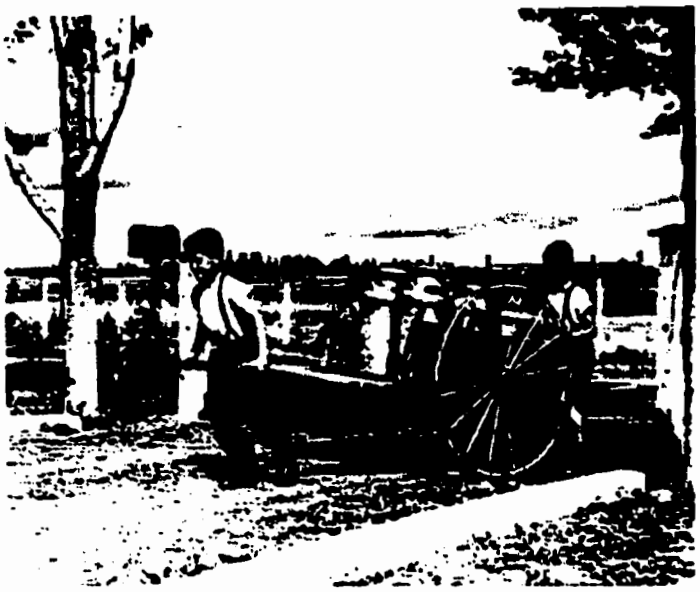
Au début du siècle, le lait contaminé, qui cause de nombreux problèmes de santé aux petits enfants, provoque une campagne en faveur de l'allaitement maternel. Bulletin Sanitaire. Vol 12, nos 1-2-3, 1912, p. 68.

La cueillette du lait en 1910. (ANC, PA11677)

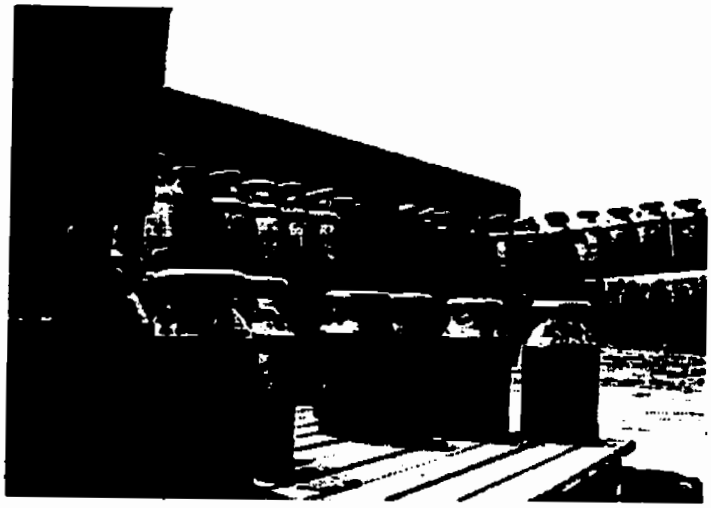
La vache ci-dessus représente un cas avancé de tuberculose. C'est une très bonne laitière qui continue à rapporter beaucoup, malgré son état de maigreur et faiblesse extrême.

Il y a malheureusement trop de vaches de cette sorte dans les troupeaux laitiers. Beaucoup de propriétaires ne peuvent résister à la tentation de garder ces vaches et de se servir de leur lait. Elles constituent un grave danger pour les bêtes qui peuvent se trouver en contact avec elles et leur lait, pris crû, peut très bien provoquer la tuberculose chez de jeunes personnes ou des animaux.

La revue des éleveurs, vol. 1, no 11, mars 1927, p. 302.

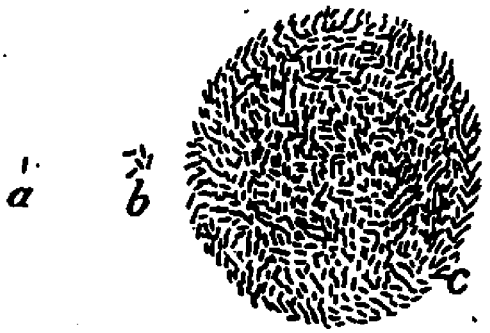


Des bidons de lait sont placés sur le bord de la route afin qu'ils soient ramasser par un camionneur qui les transportera à la fabrique de transformation . (c. 1950).



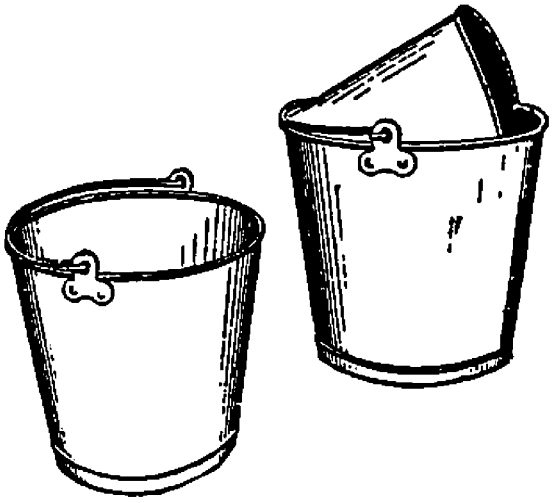
Transport de bidons de lait au début des années 1960.

Donald Guay. *Chronologie de l'industrie laitière au Québec, 1608-1992*. Sainte-Foy, Publications officielles du Québec, 1992.



(CONN)

Fig. 2. Effet de la température sur la prolifération des bacteries dans le lait. *a*, bacterie initiale, *b*, sa prolifération au bout de 24 heures dans le lait gardé à une température de 50° Farenheit, *c*, sa prolifération au bout de 24 heures dans du lait gardé à une température de 70° F.



RACHPQ 1906

Fig. 4.—Chaudière à petite ouverture n'exposant que très peu le lait pendant la traite.

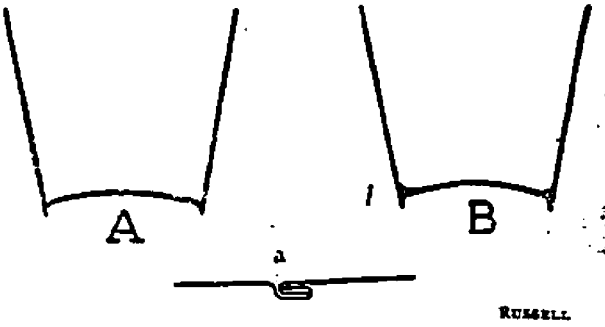
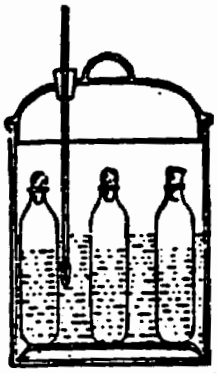


Fig. 5.—A, a, Joints défectueux des bidons et autres ustensiles. B, Joints ronds appropriés.

Fig. 13. Pasteurisateur Freeman, on indique en B comment se servir du robinet de l'aqueduc pour refroidir l'appareil et le lait qu'il contient immédiatement après la pasteurisation accomplie.



(Russell)

Fig. 14. Pasteurisation faite à la maison en utilisant une chaudière ordinaire dans le fond de laquelle on place une assiette de fer blanc à trous multiples, on pratique un trou dans le couvercle et on y insère un bouchon dans lequel on passe le thermomètre

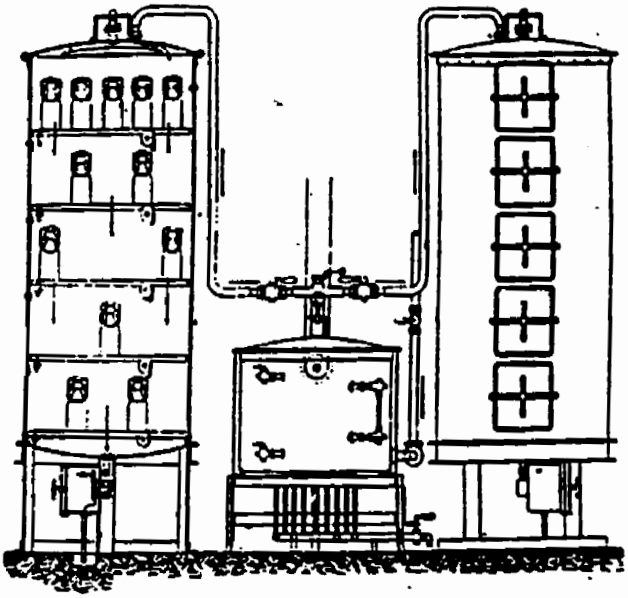


Fig. 12.—Stérilisateur industriel (modèle Lequeux).

RACHPQ 1906

BS Vol. 10 Fev-Mars 1910
No. 2-3 p18

POUR CONSERVER FRAIS LE LAIT DESTINÉ AUX BÉBÉS

Comment improviser une glacière dont la mise en service coute moins que 2 sous par jour.

(*Du "Chicago Health Department Bulletin,"* 25 *Juillet* 1908.)

Demandez à votre épicier une boîte de bois de 13 pouces par 18 pouces et de 11½ pouces de hauteur.

Dans le fond de la boîte, placez une bonne couche de bran de scie. Sur ce bran de scie, placez une chaudière (ou canistre) de 8 pouces de diamètre et d'une hauteur suffisante pour pouvoir y introduire une bouteille de lait de la capacité d'un quart de gallon. Ayez soin que la chaudière repose sur le bran de scie et non sur le fond de la boîte elle même. Autour de la chaudière, placez un cylindre de tôle un peu plus grand que la chaudière, puis remplissez de bran de scie l'espace entre le cylindre et les parois de la boîte jusqu'au niveau supérieur du cylindre. Sur le couvercle de la boîte, clouez à peu près cinquante feuilles de journaux. Placez la bouteille de lait dans la chaudière et disposez tout autour de la bouteille des morceaux de glace.

Cette glacière improvisée peut contenir deux bouteilles de lait d'un quart de gallon ou quatre biberons de 8 onces. Avec à peu près 2 sous de glace par jour, la glacière est maintenue en service utile.

Le département d'hygiène recommande l'usage de cette glacière. Le peu de dépenses qu'elle nécessite n'est rien en comparaison avec le coût d'une maladie ou d'une mort.

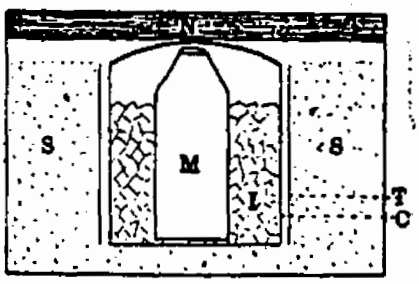


Fig. 1

Coupe verticale de la glacière improvisée ; S, bran de scie ; T, cylindre de tôle préférablement galvanisée ; C, chaudière ou canistre dans laquelle est placée la bouteille de lait M, entourée de la glace I ; N, journaux clonés sur le couvercle.

Fig. 1—Vertical section of home-made milk refrigerator ; S, sawdust ; T, cylinder of tin or galvanized iron ; C, can or pail, in which is placed the milk bottle M, surrounded by broken ice I ; N, newspapers nailed to lid of box.

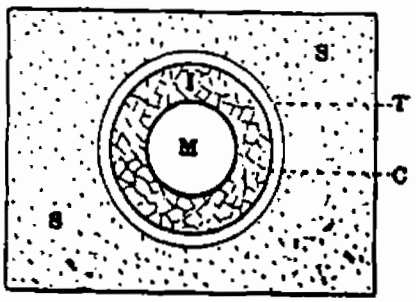


Fig. 2

Coupe horizontale de la glacière ; M, bouteille de lait ; I, morceaux de glace ; C, chaudière ou canistre pour contenir la glace ; T, cylindre de tôle, qui maintient le bran de scie, S, en place, lorsqu'on enlèvera la chaudière pour vider l'eau.

Fig. 2 — Horizontal section of home-made milk refrigerator ; M, milk bottle ; I, broken ice ; C, can or pail for holding ice ; T, tin or galvanized iron cylinder to prevent sawdust, S, from falling into space when can is removed for purpose of emptying water.

PRESERVE THE BABIES' MILK

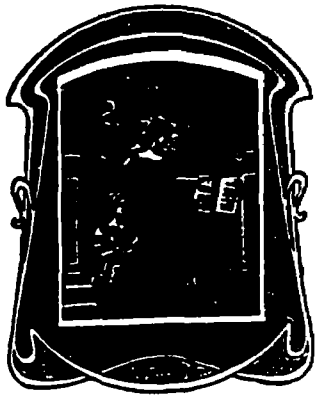
HOW TO MAKE A CHEAP ICE BOX THAT CAN BE OPERATED FOR LESS THAN THREE CENTS PER DAY

(*From Chicago Health Department Bulletin, July* 25, 1908.)

Secure from your grocer an ordinary wooden box, 13 by 18 inches, with a depth of 11½ inches.

Sauvons nos Petits Enfants

CONSEILS ÉLÉMENTAIRES
AUX MÈRES DE FAMILLES



Publié par le Conseil d'hygiène de la province de Québec, pour distribution, avec le concours des ministres du culte, à toute famille qui présente un enfant au baptême.

1910

Age.	Pourcentages.			Quantités par tétées.	Nombre de tétées dans les 24 hrs.	Intervalles entre les tétées le jour.	Tétées durant la nuit. (10 h. p.m. à 6 h. a.m.)
	Beurre.	Mat. protéiques	Sucre.				
Nés avant terme...	1.00	0.25	4.00	¼ à ½ once	12 à 15	1 à 1½ heure	.....
1er au 4e jour.....	1.00	0.30	5.00	1 à 1½ "	6 à 10	2 à 4 "	1
5e au 7e jour ...	1.50	0.50	5.00	1 à 2 "	10	2 "	2
2e semaine . ..	2.00	0.60	6.00	2 à 2½ "	10	2 "	2
3e semaine	2.50	0.80	6.00	2 à 3½ "	10	2 "	2
4e à 8e semaine	3.00	1.00	6.00	2½ à 4 "	9	2½ "	2
3e mois	3.00	1.25	6.00	3 à 5 "	8	2½ "	1
4e mois	3.50	1.50	7.00	3½ à 5½ "	7	3 "	1
5e mois	3.50	1.75	7.00	4 à 6 "	7	3 "	0
6e au 10e mois.. ...	4.00	2.00	7.00	5 à 8 "	6	3 "	0

(B) Autre procédé pour la modification du lait de vache.

Si, pour une cause ou pour une autre, la méthode précédemment décrite ne peut être employée, on peut se rabattre sur la méthode que Marfan préconise et qui est résumée dans le tableau suivant :

Age.	Nombre de repas en 24 heures.	Intervalles des repas.		Dilution.	Quantité de nourriture pour chaque repas (c)	Quantité de nourriture pour 24 heures (d)
		Jour.	Nuit.			
1er jour.....	1 ou 2	?	?	Lait de vache—1 partie. Eau sucrée à 10 o/o, 1 partie	¼ once	¼ à ½ once
2e "	6	Toutes les 3 heures (d)	0 fois	do	½ à ½ "	1½ à 2½ "
3e "	7	do	1 "	do	½ à ¾ "	2¼ à 4½ "
4e au 7e jour.	7	do	1 "	do	1 à 1¼ "	6¼ à 9 "
7e au 30e "	7	do	1 "	Lait de vache—2 parties. Eau sucrée à 10 o/o 1 part.	1½ à 3 "	10¼ à 20¼ "
2e mois	7	do	1 "	do	3 à 3¼ "	20¼ à 22½ "
3e "	7	do	1 "	do	3¼ à 3½ "	22½ à 27 "
4e "	7	do	1 "	Lait de vache—3 parties. Eau sucrée à 10 o/o, 1 part.	3¼ à 3½ "	22½ à 27. "
5e "	7	do	1 "	Lait pur sucré à 20/o.	3½ à 4 "	27 à 28¼ "
6e au 9e "	6	do	0 "	do	4¼ à 5½ "	29 à 33¼ "

(a) Marfan prétend que la pasteurisation empêche la caséine de se coaguler et ce, en détruisant les ferments qui produisent l'acide lactique, l'agent de la coagulation.

(b) Ne pas confondre ces vomissements avec les régurgitations qui surviennent immédiatement après que l'enfant a bu : ces régurgitations indiquent qu'il a trop pris de nourriture.

(c) Nous substituons approximativement les mesures anglaises aux mesures françaises données par Marfan.

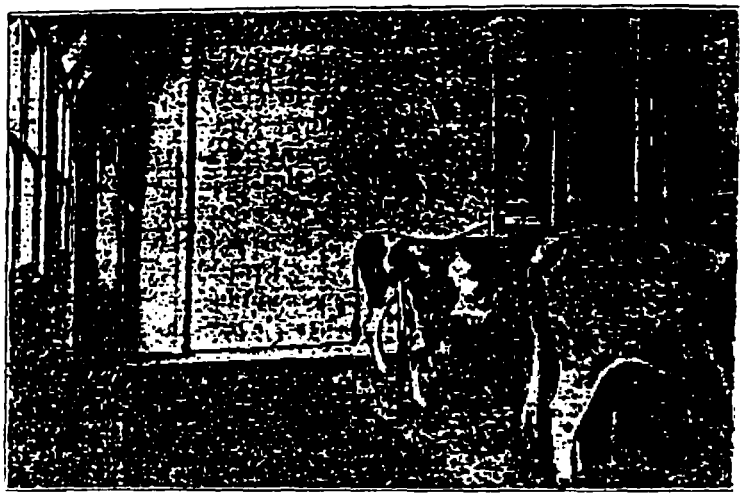
(d) Marfan prétend que la digestion du lait de vache dans l'estomac du nourrisson prend près de trois heures.

LA PRESSE
SUPPLÉMENT AGRICOLE ILLUSTRÉ

LA PRESSE, MONTRÉAL — EDITION HEBDOMADAIRE JEUDI 31 MARS 1927

Conditions hygiéniques de la traite

V



(KOBER)

Fig. 3.—Etable bien éclairée et dont le pavé est muni d'une rigole dans laquelle tombent directement les matières fécales et l'urine *sans* [illegible]. Dans un grand nombre d'étables, cette rigole est placée trop loin de l'arrière-train des vaches.

RACHPQ 1906

Pour bien se conserver, le lait demande à être refroidi aussitôt après la traite. Aussi, les bidons de lait sont placés dans un bassin d'eau froide avant d'être transportés à la fabrique de transformation. La Presse, supplément agricole illustré, 11 avril 1935.

FICHE DE LAITERIE DU FOURNISSEUR

No.....

SERVICE DE SANTÉ
Montréal

DIVISION DE L'INSPECTION DES ALIMENTS (LAIT)

Nom.....

Paroisse..... Comté.....

Lait (ou crème) vendu à.....

Gare d'expédition..... Gare de réception..... Heure.....

Reçu à Montréal par.....

Nombre de vaches..... Nombre de vaches en lactation..... Race.....

Nombre de gallons de lait produits par jour.....

Date d'inspection.....19.....	Max.	Alloué	REMARQUES
État de santé des vaches, d'après l'apparence physique (2). Tuberculination approuvée, opérée dans l'année (8).	10	.....	
Qualité de la nourriture (5). Qualité de l'eau (5).	10	.....	
Propreté des vaches.	10	.....	
Situation de l'étable (2), plancher étanche, de préférence en béton (3), plafond et murs étanches (2), lieou et mangeoires (1), facilités pour isolement — étables spéciales (2).	10	.....	
Ventilation de l'étable (3). Capacité d'air pour chaque vache: 400 pds cubes (1), 500 pds cubes (2), 600 pds cubes (3). Lumière: 4 pds car. de vitres par vache (4) 3 " " " " " " (3) 2 " " " " " " (2) 1 " " " " " " (1)	10	.....	
Propreté de l'étable: plancher, plafond, murs et mangeoires (3), étable blanchie ou peinturée et désinfectée tous les ans: murs (2), plafond (3). Vaches seules (2).	10	.....	
État de la cour attenante à l'étable: drainage (4), transport du fumier tous les jours au champ (6) ou à 50 pds de l'étable (3).	10	.....	
Chambre à lait: mode de construction, plafond, murs, plancher, fenêtres et moustiquaires (3), approvisionnement d'eau (2). Propreté: plancher, plafond, murs, bassin et eau pour refroidissement (5).	10	.....	
Propreté pendant la traite (3), ustensiles convenables (2), chaudières à petite ouverture (2), parfaitement lavées et exposées à l'air pur (3).	10	.....	
Approvisionnement de glace (4), refroidissement prompt et efficace et emmagasinage à basse température (6).	10	.....	
Total.....	100	.....	
Nombre de points retranchés pour conditions antihygiéniques ou malpropreté.		.....	
Nombre de points accordés.....		.....	

Inspecteur.

Pour toute condition antihygiénique, dans chaque cas, on déduira du total des points obtenus un nombre correspondant au danger d'infection, de contamination ou de détérioration qui pourrait résulter de l'existence de telle condition.

Si l'on constate de la malpropreté, le nombre total des points ne devra pas excéder 40.

Si l'eau est exposée à une contamination dangereuse, si une maladie infectieuse existe, soit dans la famille, soit dans le personnel ou chez les animaux du producteur, le produit sera exclu du marché jusqu'à ce que la cause du danger soit disparue.

Si le nombre de points obtenus s'élève à 80 ou plus, la laiterie est dite EXCELLENTE.
Si le nombre de points obtenus s'élève à 70 ou plus, la laiterie est dite BONNE.
Si le nombre de points obtenus s'élève à 60 ou plus, la laiterie est dite PASSABLE.
Si le nombre de points obtenus s'élève à 50 ou plus, la laiterie est dite A L'ESSAI.
Si le nombre de points obtenus s'élève à 49 ou moins, la laiterie doit être améliorée immédiatement.

— 873 —

FICHE DE LAITERIE DU MARCHAND

No.....

SERVICE DE SANTÉ
Montréal

DIVISION DE L'INSPECTION DES ALIMENTS (LAIT)

Nom.....

Paroisse ou ville..... Comté.....

No..... Rue.....

Président.....

Gérant.....

Nombre de voitures.....

Nombre de gallons vendus par jour

Lait..... Crème.....

	Date.....19.....	Max.	Alloué	Remarques
Laiterie	Situation	2	.....	
	Plancher en béton	2	.....	
	Drainage	3	.....	
	Murs et plafonds à joints fermés	2	.....	
	Eclairage (vitrage égal à 1-10 de la surface du plancher)	2	.....	
	Ventilation	2	.....	
	Approvisionnement d'eau pure	2	.....	
	Surface des planchers (2 pds par gallon de lait reçu)	3	.....	
	Pièces séparées pour chaque travail	2	.....	
	Propreté	8	.....	
	Absence de mouches	5	.....	
	Murs et plafonds peinturés en blanc tous les ans	3	.....	
	Lavabo, eau et savon pour le personnel	4	.....	
Ustensiles et appareils	Qualité	15	.....	
	Propreté	10	.....	
	Bidons: qualité	5	.....	
	Lavage et stérilisation:			
	(a) Bidons	5	.....	
	(b) Bouteilles	5	.....	
Divers	Emmagasinage du lait à moins de 45 deg. Fah.	4	.....	
	Minimum d'exposition du lait à l'air	4	.....	
	Bouchage mécanique exclusif des bouteilles	4	.....	
	Propreté du personnel	4	.....	
	Livraison du lait:			
	(a) Dans la glace	2	.....	
	(b) En voitures propres approuvées	2	.....	
	TOTAL	100		

Retranché pour conditions antihygiéniques ou malpropreté.....

Total après déduction.....

.....
Inspecteur.

LE SERVICE DE SANTÉ DOIT VOUS PRÉSERVER DE LA MALADIE

Attention Fièvre Typhoïde

par l'Isolement des malades contagieux.

par l'Analyse de l'Eau et du Lait

et par les Analyses Bactériologiques.

SOINS À DONNER À BÉBÉ

Protégez Bébé contre la Tuberculose et contre la maladie

NE JAMAIS Embrasser un enfant sur la bouche

NE JAMAIS Cracher par terre

NE JAMAIS Lui donner de lait malpropre le lait doit être pasteurisé ou bouilli

NE JAMAIS Soulever la Poussière

SOINS À DONNER À BÉBÉ

Le lait de la Mère est le Meilleur

S'il vous est impossible d'allaiter votre enfant, ne lui donnez que l'alimentation indiquée par votre médecin.

ATTENTION !

RECOMMANDÉ

Gardez les biberons dans l'eau pendant qu'on ne s'en sert pas

SOINS A DONNER A BÉBÉ

Ils doivent commencer avant sa naissance

AVIS IMPORTANTS

LA MAMAN DEVRAIT

AUX PÈRES

Atlas historique du Québec. Tome 3 L'institution médicale, 1998.

Atlas historique du Québec. Tome 3 L'institution médicale, 1998.