

BULLETIN

—DE—

LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.

N^o 4.

SERA PUBLIÉ TOUS LES MOIS, DU 1^{er} MAI AU 1^{er} NOVEMBRE.

Abonnement : \$1.00. Les Membres de la Société reçoivent ce Bulletin gratuitement.

No. 4

Saint-Hugues, Comté de Bagot, 1^{er} Juillet 1891

1^{ère} Année

Adresser tout ce qui concerne la rédaction et la publicité à Monsieur E. MACCARTHY, Directeur du Bulletin et de l'École pratique de Laiterie, à Saint-Hugues, Comté de Bagot, P. Q.

AVIS

Nous avons reçu quelques bouteilles à échantillons dont M. l'abbé Choquette nous a parlé lors de la dernière convention de la Société d'Industrie Laitière. Ces bouteilles, renfermées dans des étuis de bois, peuvent voyager par la malle. Elles permettront aux fabricants de beurre et de fromage de transmettre à peu de frais, au Directeur de la Station expérimentale, à St-Hyacinthe, les échantillons de lait qu'ils désireraient faire analyser.

Ces bouteilles seront expédiées par la malle au prix de 60 centims chacune.

N. B.—Chaque bouteille porte un trait circulaire indiquant la quantité de lait qu'il faut y mettre. Il faut également laisser la poudre blanche qui se trouve au fond de chacune.

RECOMMANDATIONS POUR LA DIRECTION DES ÉCRÉMEUSES CENTRIFUGES "DE LAVAL" ET "DANOISES."

Au cours de mes visites l'année dernière dans les beurrieres, j'ai souvent constaté l'inexpérience et le manque de soins et d'attention de certains fabricants, dans la direction des Centrifuges.—J'ai vu la plupart de ces appareils mal installés et mal menés, s'usant par suite outre mesure, dépensant des quantités considérables de fournitures, (huile, cordes, &c) et enfin donnant un mauvais rendement.—Je crois dès lors rendre un service aux fabricants soucieux de leurs devoirs qui liront ces lignes et qui en profiteront.

ÉCRÉMEUSE "DE LAVAL".—Contrairement à ce que l'on pense généralement, le centrifuge "d. Laval" comme le "Danois" demande à être installé très solidement et parfaitement d'aplomb pour éviter des oscillations qui nuiraient à leur bon fonctionnement et qui, en admettant que l'appareil

puisse marcher quand même, occasionneraient une usure considérable et un trouble profond dans la production.

Avant de mettre en marche, il faut s'assurer que le marbre en bois est bien sec et bien adhérent, que les huilliers sont parfaitement pourvus d'huile, que le bol tourne bien d'aplomb et que la corde est suffisamment tendue.

La mise en marche doit se faire graduellement et avec beaucoup de précautions. A cet effet, on fait d'abord passer la courroie de transmission de quelques lignes seulement sur la poulie fixe, puis on l'engage tout-à-fait, mais progressivement, de manière que le bol atteigne sa vitesse normale de 6500 tours en 10 minutes.

Une mise en marche trop brusque peut avoir des effets désastreux pour l'appareil.

Il arrive quelquefois que le séparateur branle un peu au début, mais cela cesse généralement quand la machine est en pleine vitesse.

Pour obtenir un bon écrémage, il faut que le lait, au moment de son entrée dans le centrifuge, ait la température de 78 à 80° Far.

Lorsque le bol a atteint à vide, sa vitesse normale de 6500 tours à la minute, on ouvre entièrement le robinet d'alimentation du lait.—Il faut bien se garder de l'ouvrir avant, ce qui occasionnerait une marche inégale de l'appareil.

Quand il est entré une certaine quantité de lait, celui-ci monte le long des parois du séparateur et se divise en lait maigre et en crème sous l'action de la force centrifuge.—Le lait maigre commence dès lors à sortir d'un côté et la crème de l'autre.—A ce moment, il faut fermer le robinet d'alimentation au quart afin de ralentir l'arrivée du lait dans le bol.

Pour l'alimentation du séparateur, on emploie généralement un régulateur cylindrique muni d'une tige conique qui, en s'enfonçant plus ou moins, règle l'entrée du lait dans le bol.

Quand l'écrémage est terminé, on fait arriver du lait maigre jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de crème. On passe alors la courroie sur la poulie folle et l'on attend que le séparateur s'arrête de lui-même.

J'ai souvent vu des imprudents chercher à arrêter le bol

brusquement en pesant dessus. C'est un moyen condamnable et qui peut occasionner les plus sérieux accidents à l'opérateur et à l'appareil.

Le centrifuge étant arrêté, on enlève le lait qui est dans le bol, et l'on doit nettoyer l'appareil dans toutes ses parties, à la vapeur et à l'eau.

Quand on travaille plus de 4 ou 5 heures avec une "de Laval," il est urgent d'arrêter après ce laps de temps et de nettoyer le bol autour duquel est attachée une couche épaisse de matières solides—provenant du lait et qu'il est urgent de retirer pour que l'appareil puisse continuer à bien fonctionner.—C'est un mauvais côté de la "de Laval" et qui vient de la petitesse relative du bol séparateur.

Je recommande tout particulièrement aux fabricants de se servir d'un compte-tours afin de pouvoir se rendre compte à tout moment de la vitesse de l'appareil.—Sans cela, on ne peut travailler d'une façon régulière et raisonnée.

Il arrive quelquefois que le séparateur se met à trembler pendant la marche; cela provient généralement de ce que la bague intérieure en caoutchouc est en mauvais état; il faut alors la changer.

J'ai dit que le lait, à son entrée dans le bol séparateur devrait avoir 78 à 80° Far. A cette température, la machine faisant 6500 tours à la minute et la vis de réglage étant bien placée, l'écémage sera bon s'il fournit 15 p. 0/10 de crème.—S'il est moindre, c'est que le lait est trop froid ou la vitesse insuffisante ou encore que l'alimentation est trop forte.—Quelquefois cependant, toutes les conditions d'un bon fonctionnement étant remplies, la crème sort trop épaisse; il faut alors examiner si la fente de sortie n'est pas obstruée par quelque matière étrangère.

ÉCRÉMEUSE "DANOISE."—La mise en marche ne doit se faire aussi pour ce centrifuge que graduellement. A cet effet, on ne doit passer la courroie de la poulie folle sur la poulie fixe que très doucement.—On doit faire partir la turbine à vide et n'alimenter que lorsqu'elle a acquis sa vitesse normale qui est plus ou moins considérable suivant le modèle que l'on a.—A ce moment, on ouvre en grand le robinet d'alimentation; la turbine se remplit, le lait se projette sur les parois et la séparation de la crème se fait bientôt.—Quant la crème commence à sortir par le tube d'emprise qui lui est propre, on arrête l'alimentation pendant quelques instants; on la reprend alors en réglant en même temps à l'aide de la vis, le tube d'emprise du lait maigre.

A partir de ce moment, le travail doit marcher régulièrement.

Avant la mise en marche, il faut veiller aux points suivants:—Tous les huilliers doivent être remplis et en bon ordre;—La courroie doit être bien tendue mais pas trop raide;—La turbine doit être très propre, il faut veiller à ce qu'il n'y ait aucune matière étrangère.—Je recommande, quand la turbine est au repos, de la couvrir soigneusement afin qu'il n'y tombe pas de poussière.

La température d'écémage, comme pour la "de Laval" est de 78 à 80° Far.

La proportion normale de crème à extraire est de 15 p. 0/10 si l'on a soin d'observer la température et la vitesse convenable.—Toutefois, on peut obtenir une crème plus épaisse en faisant entrer le tube d'emprise du lait écémé plus avant dans la couche de lait.

La quantité totale de lait à écramer étant passée dans la turbine, il faut enlever le tube d'emprise du lait maigre et verser de l'eau dans le réservoir d'alimentation. On fait alors entrer ce liquide en jet mince dans la turbine, ce qui force

les dernières traces de crème à sortir.—On continue jusqu'à ce que tout le lait soit écémé.

L'écémage étant terminé, il n'y a plus qu'à ramener la courroie de la poulie fixe sur la poulie folle et à laisser la turbine s'arrêter d'elle-même.

Dès que l'appareil est arrêté, on enlève la courroie, on démonte les différents organes et l'on procède à un nettoyage à fond à l'aide de vapeur et d'eau.

Quelques conseils supplémentaires :

1° Éviter de mettre la courroie à l'humidité quand elle n'est plus sur la machine.

2° Employer comme pour la "de Laval", l'appareil d'alimentation régulateur pourvu à sa partie inférieure d'un tube vertical légèrement conique dans lequel plonge une tige cylindrique en bronze que l'on fait monter ou descendre à volonté pour augmenter ou diminuer le débit du lait.

3° Ne pas négliger de vérifier souvent la marche de l'appareil à l'aide du compteur de tours.

Quand par suite du froid, l'huile est gelée dans les huilliers il faut avoir soin de la faire dégeler avant de mettre l'appareil en marche.—A cet effet, on l'on projette de la vapeur sur les huilliers ou l'on y applique un linge imprégné d'eau très chaude.

J'espère que ces renseignements détaillés porteront leurs fruits et que les fabricants qui nous lisent les suivront scrupuleusement pour bien faire.

E. MACCARTHY.

CORRESPONDANCE.

Nous recevons la lettre suivante que nous insérons avec plaisir car c'est un avertissement sérieux pour les fraudeurs et un bon conseil pour les fabricants.

A Monsieur le Directeur du Bulletin de la Société d'Industrie Laitière de la Province de Québec.

MONSIEUR LE DIRECTEUR,

Vous avez publié dans votre No 3 du Bulletin, un article indiquant les moyens pratiques pour reconnaître les fraudes et falsifications que des gens peu consciencieux font trop souvent subir au lait destiné aux fabriques de Lait et de fromage. Cet article m'a remis en mémoire un procès qui a été jugé à Québec il y a quelque temps et dont le résultat, bien qu'il ait paru étrange à beaucoup n'est pas moins bon à mettre sous les yeux des gens disposés à la fraude afin de leur montrer les sévérités auxquelles ils s'exposent.—Je vais rassembler mes souvenirs et faire mon possible pour raconter ce dont j'ai été témoin, puisque j'ai suivi ce très curieux procès.

Ce fut à la Cour de Circuit de Québec où comparaisait un habitant accusé d'avoir livré du lait frelaté à une beurrierie.

Les demandeurs prétendaient qu'au cours du mois d'Août de l'année dernière, à une date qu'ils précisaient, le défendeur leur avait livré du lait fraudé ou falsifié soit par écémage ou addition d'eau, soit par les deux ensemble.

Les principaux témoins dans cette cause étaient le fabricant et son aide qui, d'après leur témoignage, prouvaient bien qu'ils n'avaient pas fait l'épreuve du lait d'une manière bien parfaite.—Ils affirmaient toutefois que le lait éprouvé n'avait donné que 70 degrés lactométriques ce qui était une

grave présomption contre le défendeur en admettant que le degré de température rigoureusement exigé avait été observé.

Par contre, l'accusé avait entre autres pour témoin, un jeune homme qui affirmait sous serment que le jour en question, les vaches avaient été traitées devant lui et qu'il n'avait pas vu ajouter de l'eau au lait; que ce lait aussitôt traité avait été en sa présence porté chez un voisin.

Ce voisin jura à son tour qu'il avait lui-même mis ce lait à la clef jusqu'au moment de son transport à la beurrerie.— Enfin l'homme qui avait transporté le lait, jura lui aussi qu'il ne lui avait fait subir aucune falsification.

De plus, l'avocat de la défense s'était fait assister de deux experts chimistes. Or ces deux experts déclarèrent sous serment, en se basant sur des données scientifiques, que l'épreuve faite par le fabricant et son aide n'était pas suffisante et qu'elle ne constituait aucune preuve de falsification ou de fraude, que du reste les instruments de vérification généralement employés dans l'industrie n'étaient pas assez parfaits pour se faire une opinion, d'après eux, dans une affaire aussi grave et qu'il aurait fallu recourir à une analyse chimique.

Par contre, l'avocat du demandeur, dans le but de détruire cette déposition importante, fit comparaître comme expert un homme du métier. Celui-ci prit comme bonne et indiscutable l'épreuve faite par le fabricant et son aide et déclara qu'il était impossible qu'un lait pesant aussi peu n'ait pas été additionné d'eau, qu'à même il y avait de fortes présomptions pour croire qu'il y avait eu écrémage d'abord, puis addition d'eau pour remplacer la crème enlevée et que, dans cette addition d'eau, la limite avait été dépassée, donc double faute, puisque, dans son opinion, il y avait fraude et falsification.

L'affaire se présentait dans des conditions très délicates que le Juge trancha après l'avoir mise en délibéré et en rendant un jugement défavorable au défendeur qui fut condamné.— Dans ce jugement, le juge se base surtout sur le dernier témoignage dont il vient d'être question parce qu'il vient d'un homme pratique et de plus, se mettant en opposition complète avec la science représentée par les deux experts chimistes de la défense, il déclare que les instruments de vérification employés dans les fabriques sont suffisamment sûrs pour faire prononcer une condamnation.

Mon seul but, en rappelant les détails de ce procès est de montrer à ceux qui seraient tentés d'adultérer le lait, le danger qu'ils courent, puisque dans le cas que je viens de citer, sans preuve certaine, absolue, en présence même d'une épreuve reconnue imparfaite, le Juge a condamné.

J'engage donc les patrons à être très scrupuleux au point de vue de leurs intérêts et aussi de leur conscience, car la loi est sévèrement appliquée on le voit et, d'un autre côté, c'est commettre une mauvaise action que de falsifier le lait que l'on porte à la fabrique.

J'engage aussi les fabricants de beurre et de fromage qui sont tous appelés à vérifier le lait, à apprendre d'une manière exacte comment on se sert des instruments de vérification, afin que, après leurs témoignages on ne puisse les accuser d'avoir porté un jugement faux et dont les conséquences peuvent avoir autant de gravité.

Une bonne occasion s'offre pour qu'aucun fabricant n'ignore ce qu'il doit savoir à ce point de vue comme à tous autres puisque chaque fabrique peut maintenant recevoir la visite de l'Inspecteur si elle fait partie du syndicat et par suite recevoir de lui tous les renseignements nécessaires.

Ceux qui se tromperont à l'avenir seront donc doublement coupables,

Avec mes remerciements pour la publication de cette lettre, veuillez agréer, Monsieur le Directeur, mes respectueuses salutations.

UN INTÉRESSÉ.

CORRESPONDANCE.

Monsieur E. MacCarthy, Directeur du Bulletin de la Société d'Industrie Laitière.

MONSIEUR,

Je suis fabricant de fromage et je demande souvent des conseils à ceux que je crois pouvoir me donner une chance de mieux faire. Un homme qui semble bien connaître son métier, puisqu'il est inspecteur, me donnait le conseil de changer ma manière de fabriquer qui est celle indiquée par M. MacPherson. Il me disait en particulier, qu'il fallait, après l'écoulement du petit lait, laisser le fromage pendant cinq heures au lieu de 3½ heures et chauffer jusqu'à 100° pendant ce temps-là.

Je ne dis pas que ce procédé là est mauvais, mais comme celui de M. MacPherson m'a bien réussi jusqu'à ce moment, je vous prierais de me dire ce que vous en pensez et si vous me conseillez de l'employer, car je veux cependant faire le meilleur fromage possible.

Je vous remercie par avance et suis votre tout dévoué, etc.

Nous avons répondu comme suit à notre correspondant :

Monsieur,

Nous avons eu déjà connaissance des conseils qui sont donnés dans le sens que vous indiquez et pour nous en rendre compte exactement, nous les avons mis de suite en pratique à l'École.—Le résultat a été celui-ci:—les fromages produits sont SECS À L'EXCÈS, la pâte est cassante et après 8 jours de fabrication ils fendent de partout.—Cela s'explique facilement du reste, à mon avis, pour deux raisons; la première est un trop grand développement d'acide et une trop forte chaleur pendant les CINQ HEURES qui ont suivi l'écoulement du petit lait.—En ne mettant que 3½ heures on obtient généralement un caillé suffisamment ferme, onctueux et élastique.

Ce procédé ou plutôt cette variante du procédé MacPherson est peut-être recommandable dans les contrées où par suite de circonstances exceptionnelles le lait donne un caillé visqueux, c'est-à-dire une pâte molle; mais ce cas ne se rencontre qu'accidentellement et ce qui prouve que le traitement que l'on doit adopter dans ce cas ne peut servir de thèse générale, c'est qu'ici l'expérience faite a donné de mauvais résultats. Il fallait s'y attendre du reste, car le fromage obtenu à l'École par le procédé MacPherson, scrupuleusement observé, est de qualité supérieure et obtient les plus hauts prix du marché.

Je ne puis donc mieux faire, que de vous engager à persévérer dans le mode de fabrication que vous avez adopté et qui, appliqué avec intelligence et discernement doit toujours donner d'excellents résultats.—Je vous recommande, avant de terminer, d'obtenir du caillé la plus grande élasticité possible avant de le passer au moulin.

Je demeure à votre disposition pour tous autres renseignements et vous présente, Monsieur, mes salutations distinguées.

Le Directeur de l'École pratique de Laiterie,

E. MACCARTHY.

**MODIFICATIONS APPORTÉES PAR MONSIEUR
MACPHERSON AU PROCÉDÉ DE FABRI-
CATION DU FROMAGE.**

(EXTRAIT DE LA CONFÉRENCE DE SOREL.)

A la convention de Novembre dernier, à Sorel, M. MacPherson a fait une conférence sur la fabrication du fromage Canadien ; au cours de cette conférence, il a fait part à l'assistance du résultat de ses recherches et de ses derniers travaux dans le but d'améliorer la qualité de ce fromage, en apportant quelques modifications dans son mode de préparation.

Nous ne pouvons mieux faire que de reproduire ici la partie de cette conférence qui traite ce sujet important.—La voici textuellement :

“ Le fromage qui obtient le plus haut prix peut se définir ainsi :—Un fromage qui est fin de pâte, qui a une consistance ferme, (c'est-à-dire qui se casse nettement, qui ne soit ni collant ni sec), qui est riche, qui a une saveur de beurre et qui se garde longtemps.

“ Pour arriver à avoir un fromage de cette qualité, il faut rejeter tout mauvais lait, soit qu'il ait mauvaise odeur, ou qu'il soit dans de mauvaises conditions.

“ Si le lait est trop doux, c'est-à-dire s'il est dans des conditions telles qu'il se conserverait doux pendant 7 à 8 heures, il doit être chauffé à 90 ou 95° pour le mettre dans l'état voulu pour la fabrication ; en sorte qu'il reste doux pendant seulement 3 heures après avoir été chauffé.

“ Dans la fabrication du fromage, on ne fait qu'enlever un élément au lait ; et lui en ajouter un autre. Vous enlevez le petit lait, vous ajoutez la présure. Mais il y a trois conditions qui doivent être équilibrées pour obtenir un bon résultat : l'acidité, l'humidité et la température.

“ Le degré d'acidité et d'humidité donne au fromage sa trempée, comme l'acier a la sienne. Si la trempée se fait à un degré trop élevé de chaleur et d'humidité, le fromage sera cassant ; au contraire, s'il n'y a pas suffisamment d'acidité et d'humidité, le fromage sera pâteux et collant. La même chose se passe dans la trempée de l'acier.

“ C'est là une idée nouvelle que j'é mets : ce n'est que cette année que j'ai eu observer quelque analogie entre l'action de l'acidité et de l'humidité sur le fromage, et celle de certains agents dans la trempée de l'acier. Nous voulons que l'acier bien trempé ait un fil coupant presque transparent : l'arête du bon fromage qu'on coupe doit être nette et presque transparente.

“ Il faut que la présure soit pure et d'une force suffisante ; tout fabricant comprendra facilement cela, puisque c'est la présure qui sépare le caillé du petit lait.

“ Un autre point important c'est d'avoir un thermomètre précis. Je trouve que beaucoup de thermomètres que nous achetons, sont loin d'être exacts ; on trouve souvent deux, trois, quatre et jusqu'à cinq degrés d'erreurs, ce qui est suffisant pour empêcher une bonne fabrication.

“ Un autre point très important c'est le temps auquel on doit retirer le petit lait. Ce bon moment est indiqué par un certain degré d'acidité qui peut se constater au moyen du fer chaud. Si le caillé est mou et plein de petit lait il faut retirer le petit lait plus tôt afin de permettre à la fermentation de se produire. C'est le point le plus important de la fabrication que de retirer le petit lait au moment convenable pour donner au fromage cette trempée dont j'ai parlé et qui se développe dans certaines conditions d'acidité et d'humidité. Les fabricants, en général, sont censés con-

“ maître l'épreuve au fer chaud, mais dans tous les cas, je dirai que les fils au fer chaud, ne doivent pas dépasser un seizième ou un huitième de pouce de longueur. Voilà pour l'acidité. Quant au degré d'humidité, voici comment on le constate : d'abord au moyen du toucher, et ensuite lorsqu'en croquant du caillé il se produit sous la dent cette espèce de bruit que développe par exemple un morceau de caoutchouc que l'on mord.

“ Un point très important, qu'on perd souvent de vue, c'est de maintenir une température égale dans le caillé. Le caillé ne doit jamais être à une température de moins de 95° pendant les 3½ heures ou 4 heures qui suivent l'enlèvement du petit lait. Sans cela le fromage n'aura pas une consistance ferme. On maintient la température égale, en couvrant le bassin avec un drap, ou au moyen de sacs de sel propres. Ces sacs de sel forment à mon point de vue, la meilleure couverture que l'on puisse trouver pour cet objet. Il ne faut pas que le caillé soit mou et s'écrase, s'étale pendant cette période, comme beaucoup paraissent le croire.

“ On passe au moulin à la température de 85 à 88° environ.

“ Puis on refroidit le caillé de manière à l'amener graduellement à 80°. C'est là une nouvelle idée que j'ai découverte l'année dernière. Une fois le caillé passé au moulin, on ne doit le mettre en presse, qu'au bout de 2 heures, et à la température de 80 à 75°. Si le caillé est mis en presse à plus de 80°, le fromage ne gardera pas aussi bien son aspect. C'est encore là un point nouveau que j'ai constaté l'année dernière.

“ On ne sale généralement pas assez en automne. En Septembre et en Octobre, je mets 3¼ à 3½ livres de sel.

“ La grande meule, exposée ici, devant la convention est de bon fromage, mais qu'on a laissé refroidir trop ; le caillé n'a pas été tenu assez longtemps à une haute température, une fois le petit lait retiré et avant de le mettre en presse ; de plus, ce fromage n'a pas assez de sel.

“ La présure a deux propriétés : dans du caillé qui est tenu au-dessus de 96°, elle fait sortir l'humidité et rend le caillé sec ; si le caillé est tenu au-dessous de 96° elle fait absorber de l'humidité par le caillé. Ainsi ce fromage à en juger par son apparence a été tenu seulement à 90° ou 93° après le tassage : il a absorbé trop d'humidité. Je parle bien entendu du moment où l'on a retiré le petit lait et, non pas du moment où l'on a mis la présure.

“ Plus le lait est riche plus il faut le chauffer ; et le lait riche peut être chauffé jusqu'à 99 et 100°. Je conseille pour la province de Québec de chauffer jusqu'à 100°, afin de faire un fromage plus compact ; chauffer jusqu'à 100° et refroidir jusqu'à 98°, et continuer à refroidir graduellement. Si vous voulez faire un fromage mou, comme la meule rouge, qui est exhibée ici, il faudra le chauffer jusqu'à 98° puis baisser à 93°. Mais ce n'est pas une pratique recommandable.

“ Le fromage à une basse température conserve plus d'humidité. L'humidité se trouve sous deux formes : d'abord à l'état libre, et, ensuite, dans le fromage même et dans un état tel qu'on ne peut pas la faire sortir par la pression. Cette humidité qu'on ne peut pas faire sortir du fromage par la pression, le rend pâteux et collant si elle est en trop grande quantité. La raison pour laquelle beaucoup de fabricants font du fromage collant en automne, c'est qu'ils ne contrôlent pas assez la température, et laissent trop refroidir le fromage, au début de l'opération. La pression doit être bien complète. Il ne faut pas craindre de trop presser ; quand même il sortirait un peu de

“ matières grasses, de beurre, ce n'est pas un mauvais signe. On ne saurait trop presser. Si le fromage est de bonne qualité, vous ne verrez jamais sortir de beurre autour des bords de la meule. On doit suivre la pression de près ; y voir tous les quarts d'heure en commençant graduellement et augmentant de manière à ce que la pression soit opérée uniformément jusqu'à ce qu'elle soit complète. Et je trouve que l'ancienne presse debout, en bois, très forte, avec ses moules en bois, est la meilleure, chaque moule ayant sa vis propre. Les moules en bois sont préférables aux moules en fer, parce qu'ils permettent de faire un fromage plus propre, et d'éviter aux inconvénients que présentent les moules en fer qui se rouillent et laissent des traces sur les meules, choses auxquelles objectent beaucoup les acheteurs. Le fromage qui se fend est causé souvent par le fait que les linges qu'on emploie sont surs, malpropres, ainsi que les rondelles de bois et les couverts et le morceau de bois qui est en-dessous.”

SOINS DU LAIT

LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.

AUX PATRONS DE BEURRERIES ET FROMAGERIES

Veillez lire cette notice avec soin ; et, si vous l'observez bien, vous y trouverez votre profit. Avec de bon lait, le fabricant vous donnera des produits de meilleure qualité, vous obtiendra des rendements plus considérables et, par conséquent, plus d'argent pour le lait fourni.

Nous conseillons aux directeurs de faire entrer ces instructions dans les règlements de la fabrique, et de les déclarer obligatoires pour tous les patrons.

Les Directeurs de la Société d'Industrie laitière de la province de Québec.

SOINS DES VAISSEAUX.—Tous les vaisseaux et ustensiles qui reçoivent le lait ou servent à la traite (canistres, chaudières, couloirs, dippers etc.).. doivent être, tous les jours, lavés à l'eau chaude, ébouillantés, rincés à l'eau froide et bien asséchés avec des linges propres, ou mis à égoutter en plein air où il n'y a pas de poussière ni de mauvaises odeurs. De plus, ils doivent être écurés au moins deux ou trois fois par semaine, avec une légère saumure ou du lessi ou encore mieux avec une faible lessive de soda à laver (carbonate de soude). La lessive et la soude ont pour propriété de dissoudre toutes les matières grasses qui s'attachent aux vaisseaux et aux linges de plus elles empêchent la fermentation de ce qui pourrait échapper à l'œil de la ménagère. Le sel a le même effet, mais à un moindre degré.

Les soudures et les joints des vaisseaux doivent être nettoyés avec une attention particulière ; c'est là que les matières séjournent et ont le temps de fermenter.

La canistre dans laquelle on remporte le petit-lait à la maison demande aussi des soins spéciaux qui sont détaillés plus loin.

N'employez que des vaisseaux de fer-blanc pour le lait, le

fer-blanc étant le seul métal qui ne présente pas d'inconvénients. Il est bien entendu que les vaisseaux faïencés ne sont pas exclus.

SOINS DU LAIT.—1. Il faut traire les vaches avec la plus grande propreté ; l'on doit avoir les mains nettes et l'on doit laver le pis de la vache avant de la traire. Tous les vaisseaux doivent avoir été lavés comme il est dit ci-dessus, pour chaque traite. N'employez JAMAIS de seaux de bois.

2. Pendant la traite, aussitôt qu'une chaudière est remplie, le lait doit être immédiatement coulé, soit dans une autre chaudière, soit dans les canistres ou les vaisseaux où le lait devra être aéré et refroidi.

Vous pouvez vous servir des couloirs ordinaires, bien lavés ; mais comme c'est l'habitude de transvider le lait dans la canistre, nous vous conseillons de vous fabriquer un couloir spécial de bon coton à fromage non blanchi, posé double ou triple sur un cercle un peu plus grand que l'ouverture de la canistre ; arrangez le coton de façon à le détacher facilement de son cercle, pour l'ébouillanter après chaque traite, et le passer souvent au lessi ou à la saumure. Ce couloir coûte à peine quelques centins, et coule bien et rapidement. Nous nous permettons d'ajouter, appuyés sur notre expérience, que c'est un préjugé et une erreur dommageables de croire que le lait ne doit pas être coulé.

3. Aussitôt la traite finie et le coulage fait avec soin, il faut aérer le lait, lui faire prendre l'air pendant quelques minutes avant de le refroidir. Si vous refroidissez le lait avant de l'aérer, il gardera l'odeur animale ou de vache, plus ou moins. On se sert d'une écope (*dipper*) à grand manche pour aérer et brasser le lait.

4. Ensuite vient le refroidissement du lait. La pratique la plus suivie est de mettre la canistre dans une cuvette d'eau froide, avec ou sans glace ; on brasse continuellement le lait avec l'écope, et l'on change d'eau jusqu'à ce que le lait soit devenu aussi froid que l'eau fraîchement tirée du puits, c'est-à-dire à une température qui varie entre 50 à 60. Le refroidissement est d'autant plus utile qu'il est fait plus tôt après la traite ; il est indispensable pour la traite du soir, surtout pendant les chaleurs.

5. Le lait étant aéré d'abord, refroidi ensuite, vous devez l'installer pour la nuit dans un endroit à l'abri de la poussière, des moustiques, des mauvaises odeurs et de l'eau. Ne couvrez pas la canistre avec son couvercle, mais avec une mousseline claire et bien nette ; on ne doit mettre le couvercle à sa place qu'au moment où le lait partira pour la fabrique.

6. Traitez le lait du matin de même façon que celui du soir. Pour aucune raison, vous ne devez verser dans le lait du soir celui du matin, avant que ce dernier ait été parfaitement refroidi. Il vaut mieux, bien mieux, avoir deux canistres ou plus pour transporter les deux traites séparément.

7. Les charretiers doivent être rendus à la fabrique, l'été surtout, pour sept heures, et jamais après huit heures.

8. C'est une très dangereuse habitude de remporter le petit lait dans la canistre qui sert au lait ; mais comme il est difficile de faire autrement, voici ce que vous devez observer

pour éviter que le lait en souffre. Aussitôt la canistre revenue à la maison, videz-la de suite, et lavez-la comme il est indiqué plus haut; ébouillantez et rincez à l'eau froide, puis mettez-la à égoutter sur le côté pour qu'elle s'aère bien. Renrez-la tous les jours, ou du moins tous les deux jours.—Si vous trouvez que ce sont là des précautions inutiles, avalez seulement deux gorgées de petit-lait et vous changerez d'opinion. Ceci s'applique surtout aux arrondissements où le petit-lait est tenu, à la fabrique, dans des bassins en bois.

REMARQUES PARTICULIÈRES.—1. Vous ne devez jamais envoyer à la fabrique le lait de vaches malades ou fiévreuses. Vous ne devez y envoyer celui de vaches fraîchement vélées que lorsqu'il pourra bouillir sans tourner.

2. Le lait de vaches en chaleur doit être coulé, aéré et refroidi à part. Il faut l'aérer et le brasser plus longtemps et le refroidir plus fortement. Ce lait sera très dangereux pour la fabrication si vous ne le traitez pas comme nous l'indiquons.

3. Si vous avez besoin de lait pour la maison, choisissez une vache pour cette fin, et mettez son lait à part. Ceci est pour empêcher tout prétexte de prendre du lait dans la canistre. Le lait destiné à la fabrique ne vous appartient plus dès qu'il a été aéré et refroidi.

4. Ces pratiques malhonnêtes et déshonorantes qui consistent à garder des égouts, à écumer le lait, à y ajouter de l'eau, ne sont pas générales; mais elles sont assez fréquentes pour que nous en disions un mot. Elle constituent un vol véritable et un vol *dur*; celui qui le commet vole ses amis, ses voisins, quelquefois toute sa paroisse.

5. Quand votre fabricant vous fera quelques remarques, qu'il vous refusera du lait, ne prenez pas cela en mauvaise part. Invitez-le à vous donner des conseils; ne cherchez pas à vous excuser, mais cherchez à faire mieux à l'avenir. Quand vous serez ainsi repris relisez cette notice attentivement et vous vous apercevrez que vous avez négligé quelques-uns des soins qu'elle recommande; observez ce qui est dit et tout ira bien, nous vous en donnons la garantie. Si ces conseils sont suivis, l'on trouvera une amélioration dans les fabriques bien dirigées.

6. Il ne faut pas oublier que pour faire de l'argent à la fabrique, il faut y porter du lait; il faut bien hiverner les vaches, et leur donner une nourriture abondante l'été. L'on ne peut faire d'argent avec un animal qui prend la moitié de l'été pour se remettre et qui, rendu à la fin de Juillet, se trouve sur un pacage insuffisant. Les fourrages verts (le blé d'Inde de l'Ouest surtout), sont une grande ressource pour aider à passer les sécheresses. Avec un arpent de blé d'Inde de l'Ouest bien cultivé, on peut soigner et maintenir 10 vaches pendant trois semaines ou un mois, sur un pacage médiocre.

Nous ajoutons ici les conseils suivants qui sont traduits d'un bulletin rédigé par le Prof. Robertson du Collège d'Agriculture de Guelph, Ontario.

“ En industrie laitière, on ne réussit qu'à la condition de se tenir au courant du progrès. Quand on se sert d'un vélocipède il faut marcher ou débarquer, pas de moyen terme;

“ c'est comme cela en industrie laitière: celui qui n'avance pas devra *débarquer*. Ainsi, pour maintenir notre réputation, nous devons améliorer la qualité et augmenter la quantité de nos produits *par vache et par arpent*, c'est-à-dire obtenir des animaux et de la terre des rendements meilleurs et plus considérables.....

“ Tout cultivateur qui veut fournir du lait à une fabrique, devra s'efforcer de mettre ses vaches dans les meilleures conditions pour la production de bon lait. Il est facile de mettre le lait à l'abri des causes détériorantes, mais s'il est de mauvaise qualité d'abord, il est impossible de le rendre bon par la suite. De là l'importance de ne tenir que des vaches en bonne santé.

“ Ces vaches doivent recevoir une nourriture abondante et saine; la qualité de la nourriture se retrouvera dans le lait et le fromage. C'est un fait acquis que si cette condition n'est pas observée, le lait ne peut être délicat de goût ni de bonne conservation.

“ On ne doit donner que de l'eau bien pure aux vaches, et on doit leur en donner en abondance. Souvent on rencontre des cultivateurs portant peu d'attention à la qualité de l'eau que boivent leurs vaches.—Ils semblent évidemment croire que pourvu que les vaches boivent du liquide, le lait ne s'en sentira point.

“ J'en ai même connu qui prétendaient que les vaches aiment à boire de ces choses qui ne leur conviennent pas et qui ne peuvent leur faire du bien. Il se rencontre bien de ces bêtes-là, mais la *bête* n'est pas toujours le meilleur juge. On reconnaît un homme intelligent par ce qu'il met à la portée de ses vaches.

“ J'ai examiné au microscope certains échantillons de lait, et j'y ai vu des *microbes*, des gerbes de maladie qui étaient entrés dans le corps de l'animal par son eau.—On peut bien atténuer un peu la mauvaise qualité de pareil lait en faisant le fromage, mais il est impossible de donner au fromage le goût fin qu'on obtiendrait si l'eau bue par les vaches était pure et saine;—de plus ce fromage se conservera moins bien. Encore une fois, pas de fromage de première qualité si le lait ne l'est pas.

“ Un autre point bien important: Donnez souvent du sel à vos vaches. N'ayez pas peur qu'elles en mangent trop; cela n'arrive que quand elles n'en ont pas habituellement. Voici une expérience, faite en 1886, qui prouve l'importance de donner du sel aux vaches. Onze vaches furent divisées en quatre groupes, dont deux seulement avaient accès au sel, et mises dans un même pâturage. Les groupes qui n'avaient pas de sel perdirent en 2 jours 17½ o/o de la quantité de lait donné; le premier groupe se sentit à peine du changement. Douze jours après, on retrancha le sel à un troisième groupe; résultat: réduction de 14½ o/o dans le rendement. Et pendant tout ce temps le groupe auquel on avait continué à donner du sel se maintenait sans diminution; il ne consommait qu'environ 4 onces de sel par vache et par jour.—Au point de vue de la qualité du lait, le changement était aussi marquant. Le lait des vaches sans

“ sel surissait en moyenne vingt-quatre heures plus tôt que le lait du groupe qui revenait du sel.

“ Il ne suffit pas de donner du sel aux vaches une fois par semaine. Il y en a qui font cette distribution le dimanche après-midi ; ça n'est guère mieux pour la vache que pour l'homme. Donnez-en *tous les jours*.

“ Éloignez vos vaches des endroits empestés de mauvaises odeurs. Si vous saviez comme vos vaches sont sensibles à cela ! A ma connaissance, il y a quelques années, on refusa le lait d'un patron parce que ce lait, provenant d'un troupeau de 25 vaches, avait une odeur intolérable. Ce pauvre cultivateur ne pouvait trouver de raison à ce mai ; j'allai faire une inspection de sa ferme ; je visitai, tout d'un bout à l'autre et je finis par découvrir, dans un bois où les vaches allaient souvent, la carcasse d'un cheval qu'on avait jeté là au printemps. On enterra de suite la carcasse, et le lait redevint *de suite* comme celui des autres patrons.

“ Ayez des étables bien aérées, si les vaches sont à l'étable.

“ Ne maltraitez pas vos vaches. Les mauvais traitements vous retomberont toujours sur la bourse ; vous aurez moins de lait, la vache se vengera comme cela. Si vous avez un chien dur aux vaches, *tuez-le cette semaine* ; il vous coûte plus cher qu'une vache à entretenir.”

0—0

Les conseils qui précèdent sur les soins du lait, sont publiés par la Société en petite brochure. Les membres de la Société ont droit à un exemplaire par chaque patron de la fromagerie ou beurrerie où ils sont intéressés.

Il vous suffira pour en recevoir, d'envoyer au Secrétaire le nombre que vous en voulez.

FRAUDES DANS LA FOURNITURE DU LAIT.

Nous mettons sous les yeux de nos lecteurs, le texte de la loi fédérale pour prévenir et punir les fraudes qui se commettent dans la fourniture du lait.

Les clauses 6 et 7 de cette loi rendent responsable de l'infraction à la loi, la personne pour qui “ le lait est vendu, envoyé ou fourni ” à la fromagerie. Si cette personne n'a pas eu connaissance de la fraude, c'est à elle de le prouver. Si elle ne fait pas cette preuve, et si la fraude est établie, elle sera condamnée.

C'est là un point important. Chaque patron est donc tenu responsable de la bonne qualité de son lait ; il ne lui suffira pas de fermer les yeux sur ce qui se passerait chez lui et de dire ensuite comme excuse qu'il n'a eu connaissance de rien et que si ses voisins ont été volés, c'est la faute de ses serviteurs, ou de ses enfants, ou même de sa femme. Celui qui profite de la fraude, devra payer ou porter la preuve.

Voici le texte de la loi.

52 VICT., CAP XLIII, 1889, OTTAWA.

ACTE A L'EFFET DE PRÉVENIR LA FRAUDE DANS LA FOURNITURE DU LAIT AUX FROMAGERIES, BEURRERIES OU MANUFACTURES DE LAIT CONDENSÉ. (1)

Sanctionné le 2 mai 1889.

SA MAJESTÉ, par et avec l'avis et le consentement du Sénat et de la Chambre des Communes du Canada, décrète ce qui suit :—

1. Personne ne vendra, ne fournira ou n'enverra, à une fromagerie, beurrerie ou manufacture de lait condensé ou à son propriétaire ou gérant, ou à un fabricant de beurre, de fromage ou de lait condensé pour être fabriqué, du lait communément appelé lait écrémé.

2. Aucune personne qui fournira, enverra, vendra ou apportera à une fromagerie, beurrerie ou manufacture de lait condensé, ou à son propriétaire ou gérant, ou au fabricant de fromage, de beurre ou de lait condensé, du lait pour être fabriqué en beurre, en fromage ou en lait condensé, ne retiendra aucune portion de cette partie du lait connue sous le nom d'*égouts* ou dernier lait.

3. Personne ne devra, sciemment, vendre, fournir, apporter ou envoyer à une fromagerie, beurrerie ou manufacture de lait condensé, ou à son propriétaire ou gérant, du lait altéré ou partiellement sur.

4. Aucune personne ne vendra, n'enverra ou n'apportera à une fromagerie, beurrerie ou manufacture de lait condensé, ou à son propriétaire ou gérant, ou au fabricant de beurre, de fromage ou de lait condensé, du lait pris ou trait d'une vache qu'elle savait être malade au moment où le lait en a été pris ou trait.

5. Toute personne qui, par elle-même ou par toute autre personne à sa connaissance, violera quelque une des dispositions des précédents articles du présent acte, encourra et paiera pour chaque infraction, sur conviction devant un juge ou des juges de paix, une amende de cinquante piastres au plus et de cinq piastres au moins, ainsi que les frais de la poursuite et à défaut du paiement de l'amende et des frais, sera passible de l'emprisonnement avec ou sans travaux forcés pendant un terme n'excédant pas six mois, à moins que la dite amende et les frais ne soient plus tôt payés.

6. La personne pour laquelle du lait est vendu, envoyé, fourni ou apporté à une fromagerie, beurrerie ou manufacture de lait condensé, pour quelque une des fins susdites, sera *prima facie* responsable de l'infraction aux dispositions du présent acte.

[1] Les tribunaux d'Ontario ont déclaré ultra vires une législation sur la même matière semblable à celle qui existe dans nos statuts provinciaux. L'acte fédéral a été passé à la suite de cette décision judiciaire et toutes les poursuites au sujet de fraudes dans la fourniture du lait, devront, comme mesure de prudence, être instituées en vertu de cet acte.

7. Pour établir la culpabilité d'une personne accusée d'avoir violé quelque une des dispositions des articles un ou deux du présent acte, il suffira, comme preuve *prima facie* devant servir de base à une conviction, de démontrer que le lait ainsi envoyé, vendu, fourni ou apporté à une manufacture comme susdit pour être fabriqué en beurre, fromage ou lait condensé, est réellement inférieur en qualité au lait pur, pourvu que l'épreuve soit faite au moyen d'un lactomètre ou d'un crémomètre ou de tout autre instrument propre à faire cette épreuve et qu'elle soit faite par une personne compétente ; toutefois, une conviction pourra être établie sur toute autre preuve légale suffisante.

8. Dans toute plainte ou dénonciation déposée ou portée en vertu du premier ou du second article du présent acte, et dans toute condamnation prononcée sur une telle plainte ou dénonciation, le lait dont on se sera plaint pourra être désigné comme lait altéré, sans qu'il soit nécessaire de spécifier la cause de son altération ; et en conséquence il suffira de faire preuve de l'une des causes ou de l'un des modes d'altération mentionnés dans les deux articles susdits pour qu'il y ait lieu à condamnation ; et dans toute plainte, dénonciation ou condamnation sous l'empire du présent acte, l'infraction pourra être déclarée et sera réputée avoir été commise au sens de l'Acte des convictions sommaires, dans l'endroit où le lait dont on se sera plaint devait être converti en produit manufacturé, bien que l'altération ait pu en être effectuée ailleurs.

9. Il n'y aura pas d'appel d'une conviction en vertu du présent acte, excepté à un juge d'une cour supérieure, de comté, de circuit ou de district, ou au président ou juge de la cour des sessions de la paix, ayant juridiction là ou la conviction a été obtenue ; et le dit appel sera porté, avis de l'appel donné par écrit, l'obligation souscrite ou le dépôt fait dans les dix jours après la date de la conviction, et cet appel sera entendu, instruit, jugé et décidé, sans l'intervention d'un jury, au jour et à l'endroit que la cour ou le juge saisi fixera dans les trente jours qui suivront la date de la conviction, à moins que la cour ou le juge ne proroge au delà de trente jours l'époque fixée pour l'audition et la décision ; et sous tous les autres rapports pour lesquels il n'est pas pourvu dans le présent acte, les procédures établies par l'Acte des convictions sommaires, en tant qu'elles sont applicables, seront appliquées.

10. Toute personne accusée d'infraction au présent acte, ainsi que le mari ou la femme de cette personne, sera admise à témoigner et pourra y être contrainte.

11. Toute amende imposée en vertu du présent acte, sera une fois perçue, payable une moitié au dénonciateur ou plaignant, et l'autre moitié au propriétaire au trésorier ou au président de la manufacture, à laquelle du lait aura été envoyé, vendu ou fourni pour quelque un des objets susdits en contravention à quel-

qu'une des dispositions du présent acte pour être, cette dernière moitié, distribuée entre les patrons de la manufacture proportionnellement à leurs intérêts respectifs dans sa production.

REVUE DU MARCHÉ DE MONTRÉAL PAR D. A. McPHERSON & Co. DE MONTRÉAL.

BEURRE.—Par suite de la demande qui a été faite en Juin pour l'exportation, les prix de 18 et 18½ cts ont été obtenus pour beurres de crémeries, ce dernier prix s'appliquant spécialement aux beurres de choix. Une partie importante cependant, composée de beurre ayant perdu son arôme, n'a pu être vendue que 16 à 17½ cts suivant qualité.

Au moment où nous écrivons, le marché Anglais est ferme et les beurres de choix sont bien vendables aux plus hautes cotations.—Toutefois, si les chaleurs augmentent, une baisse aura probablement lieu. Il en sera de même si la demande du marché Anglais fait défaut. Dans ce cas, une baisse de 1 ct. ou plus pourrait avoir lieu en Juillet.

FROMAGE.—De grands efforts ont été tentés pour affermir les cours en Juin, mais sans succès.—Aujourd'hui, pour qualité supérieure, blanc ou coloré, on cote 8¾ et pour qualité ordinaire de 7½ à 8¼.

L'opinion générale est qu'il n'y aura pas de hausse sur le marché pour le stock de Juin et qu'une baisse est plutôt probable.

Fabricant de Beurre.

M. O. MAGNAN, de St-Alexis de Montcalm, demande un fabricant pour une beurrerie fonctionnant avec des PANNES (grands bassins).
Mai 1891.

J. A. Vaillancourt

Marchand-Commissionnaire de Provisions

333 rue des Commissaires

BEURRE, FROMAGE et ŒUFS placés aux prix les plus avantageux.

Attention spéciale donnée aux consignations de beurre et de fromage.

Avances libérales sur consignations.

TINETTES en belle épipette blanche, 30, 50 et 70 lbs, fournitures pour fromageries.

Spécialité de tinettes pour beurreries. Aussi meilleur sel anglais pour beurreries.

Sollicite la consignation de toutes sortes de produits agricoles.

Imprimé par Boucher de LaBruère, éditeur, à St-Hyacinthe, P. Q.
No. 60 rue Cascades, à l'imprimerie du "Courrier de St-Hyacinthe."

J. C. Chapin
Propriétaire