

J. C. Chapuis
St Denis en Bas

BULLETIN

—DE—

LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.

N° 6.

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

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

No. 6

Saint-Hugues, Comté de Bagot, 1er Septembre 1891

1ère Année

Adresser tout ce qui concerne la rédaction et la publicité au Secrétaire de la Société, M. J. DE L. TACHÉ,
Boite 1023, Québec.

AUX LECTEURS DU BULLETIN

Monsieur E. MacCarthy, directeur de l'école de la Société et du Bulletin, est retourné en France, avant la fin de la saison d'été, comme il s'en était réservé le droit, lors de son engagement avec la société. Monsieur MacCarthy est chargé de faire un rapport à la société sur la fabrication du lait condensé ou concentré (suivant le mot que l'on voudra employer) et sur l'industrie du beurre en boîtes pour l'exportation aux colonies.

Les communications qui se rapportent à l'école doivent être adressées au secrétaire de la société, à Québec.

—L'école sera ouverte au public jusqu'à la fin de la saison, à St Hugues, chez M. L. T. Brodeur, comme ci-devant. M. Toupin, le fabricant, est un excellent praticien qui pourra donner des conseils bien utiles aux visiteurs et aux élèves. Les apprentis de l'année, surtout, devraient, avant que la saison ne soit terminée, aller passer quelques jours à l'école; la besogne ne presse pas beaucoup à cette saison, et à ce moment où ils ont tout leur apprentissage de l'été bien clair dans l'esprit, les conseils des gens d'expérience leur serviront d'autant mieux.

J. DE L. TACHÉ,
Secrétaire S. I. L.

RAPPORT MENSUEL DE L'INSPECTEUR GÉNÉRAL

St-Hyacinthe, 24 Août 1891.

MONSIEUR J. DE L. TACHÉ,
Secrétaire de la Société d'Industrie Laitière,
Monsieur,

Le 25 Juin dernier, j'avais l'honneur d'adresser à Monsieur MacCarthy, alors directeur du Bulletin de la "Société d'Industrie Laitière" mon premier rapport mensuel, avec

prière de l'insérer dans le Bulletin du mois de Juillet, mais comme il y avait assez de matière de requête pour remplir ce No l'on a remis cette insertion à celui du mois d'Août.

J'ai l'honneur de vous faire rapport de ce que j'ai fait et observé depuis le 25 juin.

J'ai visité une partie des fabriques de cinq syndicats, et revu quelques-unes de celles de trois des syndicats mentionnés dans mon premier rapport ce qui m'a mis à même de constater qu'il y avait amélioration depuis que j'étais passé dans ces dernières. Cela est évidemment dû à l'inspection fréquente faite dans chaque fabrique. Il y a amélioration marquée dans la fourniture du lait, tant sous le rapport de sa conservation que de sa densité. Cependant ce n'est pas encore parfait si l'en faut, car il est regrettable que tant de gens s'obstinent à ne pas aérer leur lait tant du matin que du soir, avant de l'envoyer à la fabrique, et par ce fait en retirer moins de profit. Il est vrai que beaucoup de fabricants n'étaient pas assez difficiles à ce sujet, mais ils sont forcés de le devenir par l'inspection régulière, car pour ma part j'insiste fortement auprès des inspecteurs de syndicats, pour qu'ils ne cessent de répéter la chose non seulement aux fabricants mais aux patrons eux-mêmes quand l'occasion se présente.

Comme je l'ai dit plus haut il y a aussi amélioration en ce qui regarde la densité du lait, mais encore là il est pénible de constater combien de patrons ont été forcés de se corriger en payant des dommages pour avoir mis de l'eau dans leur lait ou l'avoir plus ou moins écrémé, d'autres moins coupables donnent satisfaction après réception d'une lettre de l'inspecteur les avertissant qu'il a trouvé leur lait anormal.

A l'appui de cela je mentionne une partie des rapports que m'a fait M. Louis William Parent, inspecteur du syndicat des comtés de Nicolet et Yamaska. Il appert par ces rapports

637.04

-5678

qu'il a fait rembourser \$61 par 17 patrons, aussi M. Parent, s'applique à faire aussi minutieusement que possible l'épreuve du lait à son passage dans les fabriques; preuve, c'est que dernièrement, étant à essayer le lait l'on s'avisait de l'éprouver lui-même en mettant une petite quantité d'eau dans une des canistres rendues à la fromagerie, mais cette supercherie démontra à ses auteurs que M. Parent connaissait son affaire, car à l'instance de ceux qui étaient présents à cette épreuve, il déclara qu'il avait trouvé 30% d'eau additionné à un des laits. Et comme on lui avoua alors avoir voulu mettre ses connaissances à l'épreuve, il donna le No de la canistre dans laquelle il avait pris l'échantillon du lait fautif, lequel correspondait bien au nom du propriétaire de ce lait. Depuis cette époque les gens qui ont vu faire cette expérience croiraient être découverts s'ils mettaient plein un dé d'eau dans leur lait. Les instruments dont se sert M. Parent sont le lactomètre, le crémomètre et le Babcock.

Depuis que les grandes chaleurs sont commencées, beaucoup de fromagers se sont plaints que leur fromage était souvent porté à perdre beaucoup de beurre dans la presse et cela sans en connaître la cause; laquelle est presque toujours la réception de lait mal soigné soit en n'étant pas suffisamment aéré ou refroidi immédiatement après la traite. L'on remarque cet accident souvent dans le fromage du lundi, qui dans beaucoup de fabriques est fait avec du lait de trois traites. Il arrive aussi que cette perte de beurre provient d'avoir laissé trop d'acide se déclarer dans le caillé avant l'écoulement du petit lait, et même après que le caillé est en blocs avant de le couper au moulin. Tenir le caillé trop chaud quand il est tassé sur le bassin est aussi une raison pour occasionner la sortie du beurre. L'on ne devrait jamais tenir une température plus élevée que 100 degrés, 96 à 98 est la bonne. Il faut s'assurer si le robinet (valve) du tuyau à vapeur ferme bien, parce que beaucoup laissent entrer de la vapeur sous le bassin après être fermé: cela est dangereux surtout si l'on cuit à la vapeur sèche, parce que le fer-blanc vient très chaud et communique au caillé, cette chaleur, ce qui est encore une cause de la perte du beurre dans certains cas. Une autre cause de la perte du beurre est la négligence de certains fromagers, qui ne s'appliquent pas assez à durcir leur caillé dans le petit lait, en continuant de le brasser après la cuisson, jusqu'à ce qu'ils soient certains qu'il sera bien ferme au moment où il sera assez acidifié pour enlever le petit lait, et par ce moyen s'exempter beaucoup de brassage après que celui-ci est sorti, car il est impossible de prendre un caillé mou et de le durcir après la sortie du petit lait sans qu'il y ait perte; cependant il faut bien faire ce travail, et sacrifier un peu de la quantité pour avoir une meilleure qualité, mais je répète qu'on aurait dû plus brasser dans le petit lait.

Malgré que l'on nous ait déjà blâmé en Angleterre d'y envoyer notre fromage trop frais, je crois que nous pêchons plus gravement que jamais cette année de ce côté là, car je connais maints endroits, des mieux renommés pour la fabrication, où l'on vend le fromage huit ou dix jours après sa

confection et cela d'une manière régulière, et si l'on fait observer à ces gens là qu'ils vont gâter notre marché par cette manière d'agir, l'on nous répond que les acheteurs, voulant l'acheter comme tel, ils auraient bien tort de refuser de faire de l'argent, quand ils le peuvent; car disent-ils le fromage n'a pas le temps de beaucoup diminuer et il nous faut un local beaucoup moins vaste et étanche pour le conserver. Un acheteur me disait encore qu'il avait acheté du fromage de quatre jours et qu'il avait passé. Si ceux qui sont chargés de vendre le fromage de leur localité sont coupables de le vendre trop jeune assurément ceux qui l'achètent le sont d'avantage parce qu'ils sont bien plus à même de savoir à quoi ils exposent l'avenir de cette industrie.

En résumé j'espère que la propagation des syndicats aura le mérite de corriger ce défaut comme bien d'autres, et par là nous assurer avant longtemps un marché où nos produits laitiers seront accueillis comme les meilleurs du monde entier.

Veillez me croire, Monsieur le Secrétaire, avec beaucoup de respect,

Votre tout dévoué serviteur,

SAUL COTÉ I. S.

CONSERVATION INDÉFINIE DU LAIT A L'ÉTAT NATUREL.

Notre Directeur, M. E. MacCarthy, a fait, il y a quelques années en Europe, une découverte qui peut rendre de grands services aux pays chauds qui sont privés de lait frais, c'est celle de la conservation indéfinie du lait à l'état naturel.—Un journal d'Alger (Possession française d'Afrique) "la Vigie Algérienne", s'exprime d'une façon on ne peut plus élogieuse sur cette découverte, par la plume du Docteur Bertherard, médecin de la Colonisation.—Nous en extrayons ce qui suit :

" Dans une de mes dernières causeries hygiéniques, j'avais appelé l'attention du public sur la nécessité absolue de surveiller attentivement la qualité du lait, sa pureté, surtout de le faire bouillir, pour détruire les germes morbides qu'il pourrait contenir et en même temps pour prévenir son altération si promptement provoquée par la température Algérienne. Mais ce dernier moyen n'a qu'une valeur préservative de peu de durée, et je crois être agréable et utile aux nourrices, aux administrations hospitalières, aux voyageurs de long cours, etc., en leur parlant d'un nouveau procédé de conservation absolue de ce précieux et indispensable aliment.

“ Il y a cinq mois, un de nos concitoyens me remit une caisse qu'il venait de recevoir, contenant des boîtes d'un lait conservé par une méthode toute particulière,—le meilleur moyen de contrôler l'exactitude de cette prétention étant, à mon avis, de n'ouvrir les récipients que dans quatre ou cinq mois et à l'époque des fortes chaleurs, nous avons d'un commun accord laissé intactes les dites boîtes jusqu'à l'époque convenue,—le terme vient de sonner, les boîtes ont été ouvertes ces jours-ci et nous ont offert un lait admirablement conservé, d'une saveur excellente, d'une odeur identique à celle du lait fraîchement trait. A l'ébullition, il s'est couvert d'une bonne couche de crème. Comme aliment, il a révélé un goût exquis, une digestibilité parfaite.—Avec les chaleurs que nous venons de subir, un pareil résultat est merveilleux.

“ Quoique n'ayant pas l'avantage de connaître personnellement M. MacCarthy, ce n'est pas pour nous un étranger puisqu'à plusieurs reprises il a résidé dans la Colonie comme officier de l'armée et que de plus, il est le neveu de notre honorable Président de la Société climatologique d'Alger.—Sachant que si, dans les colonies où règnent les fièvres et la dysenterie en maîtresses absolues et impitoyables, la conservation du lait pouvait être assurée pour continuer un régime lacté, on y sauverait beaucoup de malades, l'auteur du procédé en question s'ingénia à procurer ce liquide alimentaire aussi sain que possible et à l'état naturel.—Après de nombreux essais de laboratoire, il se décida à envoyer des échantillons sur plusieurs points et notamment en Algérie, au Tonkin, à Londres, à Paris, etc., etc.

“ De “ Hanoi, ” (Tonkin,) il a été répondu que le lait est arrivé en parfait état de conservation, malgré les orages et les chaleurs torrides du mois de mai.—Le destinataire a même eu l'ingénieuse idée de retourner une boîte sans l'ouvrir, laquelle, après cette double traversée d'une durée de trois mois au moins et un séjour d'un mois au Tonkin, vient de montrer un contenu parfait de conservation, d'un très bon goût et bouillant comme du lait frais, après six mois de conserve dans son récipient.

“ A “ Londres ”, on a d'abord procédé à un examen de physique qui a donné les appréciations suivantes :—A l'ouverture récente des flacons, fraîcheur absolue du liquide, saveur douce, qualités se conservant pendant plusieurs jours dans des bouteilles ouvertes et sans bouchon, déposées à l'air dans une salle sujette à des variations considérables de température.—Les caractères chimiques ont été reconnus identiques à ceux du lait frais ; le lait conservé est pur, abondant en qualités nutritives ; on n'y a découvert aucun agent antiseptique ou préservateur ; la saveur est excellente, tout-à-fait exempte du goût particulier au lait chauffé.—Le microscope n'a révélé la présence d'aucune bactérie, d'aucun microbe ou autres organismes similaires, (cette analyse consciencieuse autant que savante été faite par l'éminent Docteur

“ Arthur Hill Hassall, de la Faculté de médecine de Londres et par le savant chimiste Edwy Godwin Clayton, du laboratoire de chimie de Londres.) ”

“ A “ Paris ”, les boîtes ont été ouvertes après huit ou neuf mois. On y a reconnu un lait d'un goût naturel et agréable, d'une belle nuance et contenant, à l'analyse chimique qui en a été faite par le laboratoire municipal, tous les éléments d'un lait riche en matières nutritives.—L'examen a de plus prouvé que ce lait était exempt de toute substance étrangère telle que fécule, sucre, glycérine, dextrine, borax, acide salicylique, etc.

“ Ces attestations pouvant paraître quelque peu extraordinaires, j'ai obtenu de l'obligeance de l'inventeur quelques détails précieux sur son mode d'opérer et avec son autorisation je vais en donner ici connaissance :

“ Le principe repose sur l'action combinée du vide, de la transition brusque d'une haute à une très basse température et d'une transformation physique de la matière grasse qui forme la crème.

“ Le lait est d'abord soumis, le plus près possible de la traite, à une opération mécanique qui a pour but de le débarrasser de tous les ferments qu'il contient, et de modifier la nature de la matière grasse qui ne pourra plus ensuite se rassembler en grumeaux et restera toujours à l'état de crème.

“ Il passe ensuite dans un second appareil qui en extrait presque tout l'air, qu'il renferme.—Le lait arrive en pluie fine dans cet appareil, il est par suite très divisé et l'air qu'il contient mécaniquement est entraîné par l'action d'une pompe spéciale qui fait constamment le vide.—Il reste encore à ce moment dans le lait une certaine quantité d'air en dissolution et dont une opération particulière assure l'élimination complète.

“ Le lait est ensuite réparti avec certaines précautions et à l'abri de l'air extérieur, dans des boîtes ou flacons qui ont été préalablement stérilisés, c'est-à-dire dépouillés de tout germe fermentescible, par un procédé particulier.

“ Une fois complètement remplis, ces flacons sont hermétiquement fermés, toujours à l'abri de l'air, puis, le lait est soumis à l'action lente et plusieurs fois répétée à des degrés différents d'une haute et d'une basse température.

“ De cette façon, le lait se trouve complètement privé d'air, les microbes ne sauraient y vivre. D'autre part il est débarrassé de toutes impuretés, il ne contient aucun ferment.—Enfin, le refroidissement énergique qu'il subit par brusque transition, lui rend les propriétés de fraîcheur qui en font pendant longtemps un lait absolument similaire à celui qui vient d'être trait. Il possède les qualités d'un aliment sain et nutritif. Il est propre surtout à l'alimentation des malades, à l'allaitement des enfants en bas âge dont il est pour la santé une sécurité absolue. :

“ En présence de cette merveilleuse et utile décou-

“verte et des efforts qu'elle a coûtés à son auteur, j'ai la conviction que les gouvernements ne tarderont pas à accorder à M. E. MacCarthy les récompenses qu'il a si bien méritées. Je ne doute pas qu'ils reconnaissent unanimement le service que cet opiniâtre et perspicace chercheur a su rendre à leurs colonies en propageant un aliment sain et absolument naturel qui lui donne des droits à la reconnaissance publique.”

Signé: DR. E. BERTHERAND,
Médecin de colonisation à Alger.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'ACTION DES
FERMENTS, DES ACIDES, DE LA TEMPÉRA-
TURE ET DU SEL DANS LA FABRICATION
DES FROMAGES CUITS

Il est prouvé aujourd'hui, après bien des contraverses, que la coagulation du lait au moyen de la présure, n'est autre chose qu'un *phénomène de fermentation*, produit par la présence d'une substance particulière, qui forme le ferment et qui est extrait de la muqueuse gastrique des veaux. Cette substance n'est autre que la *présure*; mêlée au lait, elle devient l'agent actif du liquide coagulant et elle exerce une action spécifique directe sur la caséine.

On a cru longtemps, par erreur, que la présure agissait sur le lait, en transformant la lactine en acide lactique. Cette théorie n'est plus soutenable, depuis que l'on a fait coaguler de la caséine au moyen de la présure, après l'avoir privée de la lactine.

La présure chauffée jusqu'à l'ébullition perd ses propriétés fermentescibles. Ainsi, de la présure introduite dans du lait en ébullition, ne le coagule pas, son principe fermentescible est détruit par la haute température du lait. Il est certain qu'après un certain temps, ce lait coagulera, mais cette coagulation ne sera pas due à l'action de la présure mais bien à celle de la transformation du sucre de lait en acide lactique qui déterminera une précipitation du caséum. La présure sera facile à établir, attendu que la caséine obtenue dans des conditions aura les mêmes propriétés que celle obtenue par l'acidification, c'est-à-dire qu'elle se dissoudra dans la lessive de soude et dans l'acide cacétique. Or, la caséine obtenue par la présure ne se dissout pas dans ces deux réactifs.

Nous avons rencontré quelquefois des présures du commerce ayant une réaction fortement acide. Dans ce cas, c'est l'acide seul qui précipite la caséine et le ferment n'exerce pas son action coagulatrice. Dans ce cas encore, la caséine obtenue est soluble comme nous venons de le dire; elle ne le serait pas si le ferment avait agi.

En résumé, les acides ne peuvent remplacer la présure dans son action spécifique, attendu qu'ils n'opèrent qu'une simple séparation de la caséine et jamais une caséification proprement dite.

En été, la présure agira plus énergiquement sur du lait avancé, il en faudra moins à température égale; mais comme il est préférable de n'emprésurer qu'assez froid le lait déjà acide, il ne faut pas diminuer la dose de présure dans ce cas.

En hiver, sur du lait doux et riche en matières grasses, il faut davantage de présure. Quand le lait est très gras, on peut élever la température d'emprésurage d'un degré, afin que la pâte, malgré la présence d'une forte proportion de matière grasse ne soit pas plus molle et que les fromages conservent la consistance voulue.

Lorsque la coagulation du lait est opérée, la caséine enveloppe et retient toutes les parties constituantes du lait, matière grasse et petit lait comme une éponge imbibée retient l'eau.

Si on ne divisait pas la caséine, le petit-lait ne s'écoulerait qu'en partie relativement faible; toutefois, il faut apporter des précautions dans la division du caillé, attendu qu'en opérant trop brusquement, on pourrait entraîner une partie de la matière grasse et provoquer une perte sur la caséine.

En agitant le caillé après sa division dans le petit-lait chaud qui renferme de la présure, ou élimine plus ou moins l'humidité du caillé. Il s'ensuit donc, que plus on agira lentement dans cette opération et plus les fragments de caillé deviendront secs.

La première condition pour la qualité de tout bon fromage est d'arriver à ce que le caillé soit aussi homogène que possible dans toute sa masse. Une des conditions pour arriver à ce résultat, est de diviser la masse coagulée en fragments assez petits et de remuer constamment. De cette manière, le caillé atteindra la consistance voulue dans toutes ses parties parce que le petit lait chargé de présure exercera uniformément son action sur le caillé dans le bassin ou la chaudière,

Pour reconnaître qu'un caillé est prêt, il faut que le fromager ait une certaine habileté personnelle et il est difficile d'établir sur ce sujet des règles écrites devant lesquelles la pratique et les observations—continues pendant longtemps sont les meilleurs guides.

Les points principaux à observer cependant, sont les suivants:

La masse du caillé doit être élastique, elle doit avoir perdu toute viscosité, le degré d'humidité doit être normal et le fromage doit être très homogène.

Certaines recommandations sont à faire pour la cuisson du caillé:—D'abord, le caillé ne doit être chauffé que lorsqu'il a acquis la consistance voulue; d'autre part, il ne faut chauffer que très lentement,

En agissant contrairement à cette règle, les fragments de caillé peuvent acquérir à leur surface une consistance tellement ferme (écorce, croûte), que cet état s'oppose à l'écoulement du petit lait. Dans ces

conditions, les fromages se boursoufflent plus tard, pendant la maturation, parce que le petit lait n'a pas été suffisamment éloigné.

Dans la fabrication du Cheddar, le caillé restant dans le bassin pendant longtemps à la température de 98° F., il en résulte que la fermentation lactique se produit au bout de peu de temps dans le petit lait.

Elle a pour effet de donner au caillé la saveur et l'odeur qu'il aurait s'il était obtenu avec du lait aigri; de plus, des réactions particulières s'opèrent dans le caillé même et donnent au fromage qui en résulte, des qualités et une apparence bien différentes de celles des autres fromages.

Ainsi, par exemple, alors qu'on évite avec soin que des yeux se forment dans le Cheddar, ce qui s'obtient par l'acidification dont il vient d'être mentionné, au contraire, dans le fromage de Gruyère, on cherche à obtenir un petit nombre d'yeux volumineux en évitant soigneusement toute acidification du caillé.

L'acidification du caillé obtenu avec du lait doux, permet d'accélérer la marche de la fermentation du fromage qui en résulte; c'est ce qui explique le peu de temps qu'il faut au "Cheddar" pour devenir bon à consommer; toutefois, une acidification trop intense nuit certainement à la faculté de conservation des produits qui, dans ce cas sont sujets à se gâter promptement si on ne les consomme pas dans un assez court délai.

Dans le cas de lait avancé, on n'est généralement pas d'accord sur la dose de présure à employer et sur le degré de température de l'emprésurage.—Beaucoup de fromagers et même des maîtres dans l'art de la fromagerie, prétendent, sans toutefois en donner l'explication, qu'il faut dans ce cas, diminuer la dose de présure et emprésurer plus chaud.—Monsieur le Professeur Robertson, notamment, est d'avis d'emprésurer dans ces conditions de température.

Mon intention n'est pas de mettre en suspicion l'autorité incontestable de M. Robertson, mais je ne suis pas d'accord avec lui sur ce point. En quelques mots je vais expliquer en vertu de quelle théorie je préfère une plus haute dose de présure et une température plus basse d'emprésurage dans le cas de lait avancé.

En conseillant de diminuer la dose de présure dans le cas de lait acidifié, on veut empêcher évidemment que le caillé ne devienne trop dur.—Cette maxime, à mon avis, ne devrait pas être encouragée surtout dans une fabrication comme celle du "Cheddar" qui mûrit également dans toute sa masse, attendu que la fermentation s'établit d'autant plus lentement que le lait dont on s'est servi était plus aigre et que dans ce cas les ferments de la présure sont d'autant plus indispensables.

Nous conseillons donc, au contraire, non seulement de ne pas diminuer la dose de présure, mais au contraire de l'augmenter quelque peu et en revanche, d'abaisser la température du lait.

De cette manière, la présure agit sur le caillé par voie de fermentation, avant de laisser le temps à l'acide lactique d'agir par voie d'acidification. Dans le premier cas, comme nous l'avons dit plus haut, la caséification s'opère par l'effet du ferment et dans le second, l'action de l'acide lactique ne donne qu'une simple séparation du caillé. Voilà pour la dose de présure.

Quant au degré d'emprésurage, il doit à notre avis être plus bas pour du lait acide, attendu que plus la température est élevée dans le lait, plus il y a de chance pour que l'acide lactique se développe rapidement et vienne nuire à l'action de la présure.

Je dirai maintenant quelques mots du salage :

Le salage dans la pâte est celui qui est employé généralement dans la fabrication du "Cheddar"; c'est celui aussi qui donne le moins de peine, qui demande le moins d'habileté.—Une fois les fromages au séchoir on n'a plus qu'à les retourner.

Le salage à sec donne une pâte plus délicate, mais il demande beaucoup de peine et des soins journaliers.

Dans les fromages salés, dans la pâte avant la mise en moules, la fermentation ne s'établit pas de la même manière, elle ne peut être aussi active au début et dans le cas du Cheddar, quand le sel a été incorporé alors qu'il existe des yeux, ceux-ci ne s'en vont plus, quelques soins que l'on apporte pour cela.

Au contraire, dans les fromages qui sont salés à sec, la fermentation s'empare plus rapidement de la pâte et le sel ne vient opérer que graduellement; de là une plus grande finesse.

E. MC C.

MARCHÉ AU BEURRE ET AU FROMAGE

(RAPPORT DE D. A. McPHERSON & Co., MONTRÉAL.)

BEURRE.—Bonne demande des marchés étrangers à 20 et 20½ cts pour beurre fin des derniers mois de la saison. Le beurre des mois précédents se vend 19 à 20 suivant la qualité. Il se ferait un commerce considérable avec l'étranger, mais à cause des prix trop élevés que les fabriques demandent pour l'automne, les affaires ne sont pas actives.—Il s'offre des quantités considérables de beurre de laiterie; les stocks sont déjà forts. Le beurre de choix de l'Ouest se vend à 15 cts.

FROMAGE.—Bonne demande pendant les deux dernières semaines et les prix ont monté de 8½ et 8¾ à 9½ et 9¾. Au moment où nous écrivons, le marché semble un peu fatigué; mais nous ne croyons pas qu'il y ait de baisse sensible et nous anticipons des prix très élevés pour l'automne.

D. A. McPHERSON & Co.,

Montréal, 29 Août 1891.

RECTIFICATION

Au cours de notre article du mois de Juin, sur la direction à donner aux Ecrémeuses centrifuges, une erreur s'est glissée sous notre plume et nous venons la rectifier:—Nous avons dit que la mise en marche et l'arrêt de la "de Laval" devaient se faire graduellement et qu'à cet effet on faisait passer la courroie de la poulie folle sur la poulie fixe.—Or, la "de Laval" ne comporte qu'une poulie pour la transmission du mouvement venant du moteur (engin). Cette poulie s'emboîte sur un cône en métal qui fait partie de l'intermédiaire. Si l'on serre la poulie sur le cône, il y a adhérence et par suite entraînement.—C'est donc en serrant ou en desserrant progressivement la poulie que l'on obtient ou que l'on peut ralentir le mouvement. Ces résultats sont obtenus par la friction plus ou moins forte de la poulie sur le cône, c'est ce que l'on appelle l'embrayage.

E. M^{re}C.

FABRICATION DU FROMAGE

Ceux qui s'occupent d'industrie laitière, ont eu l'avantage de pouvoir assister, à une conférence pratique sur la confection du fromage cheddar, donnée le 10 août à l'École de fromagerie, à St-Hugues de Bagot, par M. D. M. MacPherson, de Lancaster, Ont. Ce monsieur avait bien voulu, sur invitation d'intéressés, se rendre à l'endroit ci-haut mentionné, afin de faire part de ses hautes connaissances en cette matière à l'assistance qui se composait de presque tous les inspecteurs de syndicats de fromageries et de plusieurs fromagers des alentours. Tous se sont retirés satisfaits des bonnes explications de M. MacPherson.

UN TÉMOIN.

FABRICATION DES FROMAGES FRANÇAIS AU CANADA

BRIE.—CAMEMBERT.—COULOMMIERS

Je m'étais promis à moi-même et j'avais promis au comité de direction de la société d'industrie laitière, de faire, à l'école, des échantillons de fromages affinés français. J'ai tenu ma promesse et j'en ai profité pour faire sur ce sujet un cours d'instruction théorique et pratique à quelques élèves qui ont désiré apprendre cette fabrication.

Aujourd'hui, les fromagers sont mûrs et j'ai la satisfaction d'avoir parfaitement réussi malgré les mauvaises conditions dans lesquelles j'ai travaillé. En effet, le séchoir et la cave étaient constamment à une température trop élevée et de plus, la cave était trop humide ce qui n'a pas permis à l'affinage de se faire dans des conditions aussi heureuses, comme aspect extérieur surtout, que je l'aurais désiré.

Comme qualité, le fromage est parfait et l'épreuve est

concluante. On peut dire maintenant en toute assurance que, en Canada, on peut réussir à faire plusieurs sortes des fromages français si estimés partout par rapport à leur délicatesse de goût.

Je puis également dire que ma satisfaction est la même au point de vue du rendement.

En effet, j'ai obtenu dans la fabrication de ces fromages, près de 13 lbs de fromage par cent livres de lait. Il n'a donc fallu que 7 lbs $\frac{3}{4}$ de lait pour faire une livre de fromage.

Ce résultat est d'autant plus intéressant que, dans les grands centres du Canada et des États-Unis, les fromages affinés français se vendent à un prix très élevé.

J'ai non seulement l'espoir, mais je suis sûr à l'heure qu'il est que mes essais auront comme conséquence la création de cette nouvelle branche de l'industrie dans la province de Québec et je suis heureux, comme pour le beurre conservé en boîtes, d'en avoir été le promoteur. J'ai l'espoir qu'elle fera la fortune de celui qui sera le premier à l'exercer.

E. MACCARTHY.

FABRICATION DU BEURRE

(LAVAGE)

Le meilleur procédé pour faire le beurre est sans contredit celui qui donne le plus grand et le plus beau rendement. Cependant tous admettent que le beurre de qualité supérieure est dû plutôt à l'habileté du fabricant qu'au mode de fabrication. Du reste, si l'on a trouvé une méthode économique pour fabriquer un excellent beurre, c'est là la méthode qu'on doit adopter.

Comme une des parties les plus importantes de la fabrication du beurre est le lavage, j'essaierai d'exposer en quoi consiste ce point que je pourrais appeler capital. Il comprend trois phases :

1^o Le barattage de la crème étant achevé, opération dont la durée varie suivant la quantité de crème mis dans la baratte, suivant le degré d'acidification de la crème et suivant la température;—l'on arrête la baratte lorsque les grains du beurre sont de la grosseur d'une lentille et l'on ajoute de l'eau froide (une pinte pour chaque gallon de crème). Puis après avoir tourné lentement la baratte quelques instants, l'on voit surnager le beurre clair et net à la surface. Il est alors débarrassé des matières albumineuses ou caséuses qu'on laisse écouler avec le petit lait.

2^o Ceci étant fait on procède au lavage proprement dit. En été la température de l'eau de lavage ne doit pas dépasser 54° F.; sinon, l'on doit se servir de glace pour la refroidir. Sa glace peut se mettre ou bien dans le réservoir à l'eau ou bien à l'entrée de la baratte pour abaisser la température de l'eau qu'on y mettra. Jamais la glace ne doit être en contact avec le beurre. En règle générale, il faut employer au moins un gallon et demi d'eau pour un gallon de crème. C'est-à-dire que la baratte ayant été à moitié

remplie de crème pour le barattage, elle doit être aux trois quarts remplie d'eau pour le lavage. Le beurre dans ces circonstances a moins de tendances à se prendre en masse et l'opération se fait alors plus facilement.

3^o Enfin un dernier lavage fait avec la moitié de la quantité d'eau du précédent donne un beurre parfaitement pur et libre de tout corps étranger ; surtout si au lieu d'eau on se sert d'une saumure faible.

Le beurre mal lavé n'a pas la belle couleur du beurre pur. Il reste toujours pâle et prend le goût du fromage lorsqu'il a été laissé en cave quelques semaines.

AIMÉ LORD,

Directeur de l'école de laiterie à l'Ecole
d'Ag. de l'Assomption.

L'Assomption, 30 juin 1891.

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 désiraient faire analyser.

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

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 épinette 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.