

DIXIÈME RAPPORT

— DE LA —

SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

— DE LA —

PROVINCE DE QUÉBEC.

SUPPLÉMENT AU RAPPORT DE L'HONORABLE COMMISSAIRE
DE L'AGRICULTURE ET DE LA COLONISATION

1891

IMPRIMÉ PAR ORDRE DE LA LÉGISLATURE



QUÉBEC

IMPRIMÉ PAR CHARLES-FRANÇOIS LANGLOIS
IMPRIMEUR DE SA TRÈS-GRACIEUSE MAJESTÉ LA REINE.

1892.

SOC

A l'Honore

Monsieur L

La dir
l'honneur d
1891, et de
dernier.

Le Secrétaire

Québec

DIXIÈME RAPPORT ANNUEL

— DE LA —

SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

— DE LA —

PROVINCE DE QUÉBEC

A l'Honorable Commissaire de l'Agriculture et de la Colonisation, Québec.

Monsieur le Commissaire,

La direction de la Société d'Industrie Laitière de la province de Québec a l'honneur de vous faire le rapport qui suit de ses opérations pendant l'année 1891, et de sa convention annuelle, tenue à Montmagny, les 27 et 28 janvier dernier.

Le Secrétaire-Trésorier de la Société d'Industrie Laitière
de la province de Québec.

Québec, mars 1892.

J. DE L. TACHÉ.

OFFICIER

Président

Vice-Prés

Président

Vice Prés

Secrétaire

Di

Arthabask

Beauce...

Beauharn

Bedford...

Charlevoi

Chicoutim

Iberville..

Joliette ...

Kamouras

Montmagn

Montréal .

Québec ...

Richelieu .

Rimouski .

St-François

St-Hyacin

Terrebonne

Trois-Rivi

OFFICIERS ET DIRECTEURS DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

POUR 1892.

Président Honoraire : L'HONORABLE P. B. DE LABRUÈRE, St-Hyacinthe.

Vice-Président Honoraire : N. BERNATCHEZ, M. P. P., Montmagny.

Président : L'ABBÉ T. MONTMINY, St-Georges de Beauce.

Vice Président : S. A. FISHER, Knowlton.

Secrétaire-Trésorier : J. DE L. TACHÉ, Québec.

DIRECTEURS :

DISTRICT	NOMS	RÉSIDENCE
Arthabaska.....	T. C. CARTIER.....	Kingsey-French-Village.
Beauce.....	PHILIAS VEILLEUX.....	St-François-Beauce.
Beauharnois.....	D. M. MACPHERSON.....	Lancaster, O.
Bedford.....	J. N. HAYES.....	Sheffington
Charlevoix.....	CHS. MARTEL.....	La Baie St-Paul
Chicoutimi et Saguenay...	F. PARADIS.....	Bagotville
Iberville.....	O. BERGERON.....	St-Athanase
Joliette.....	J. J. A. MARSAN.....	L'Assomption.
Kamouraska.....	J. C. CHAPAIS.....	St-Denis-en-bas.
Montmagny.....	N. BERNATCAEZ.....	Montmagny.
Montréal.....	ALEXIS CHICOINE.....	St.Maro.
Québec.....	L. P. BERNARD.....	Cap Santé.
Richelieu.....	DR. AD. BRUNEAU.....	Sorel
Rimouski.....	A. NICOLE.....	St-Simon de R.
St-François.....	D. O. BOURBEAU.....	Victoriaville
St-Hyacinthe.....	L. T. BRODEUR.....	St-Hugues.
Terrebonne.....	FRS. DION.....	Ste-Thérèse.
Trois-Rivières.....	L'ABBÉ GÉRIN.....	St-Justin.

LÉGISLATION

AUTORISANT LA CRÉATION D'UNE SOCIÉTÉ SOUS LE NOM DE "SOCIÉTÉ
D'INDUSTRIE LAITIÈRE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC."

(S. R. Q. 1749 à 1755 et cédule.)

1749. Le lieutenant-gouverneur en conseil peut autoriser la formation, pour la province, d'une association, ayant pour but d'encourager l'amélioration de l'industrie du beurre et du fromage et toutes les choses qui se rattachent à cette industrie, sous le nom de "Société d'industrie laitière de la province de Québec." 45 V., c. 66 s. 1.

1750. La société doit se composer d'au moins cinquante personnes, qui signent une déclaration suivant la formule de la cédule annexée à la présente section; et chaque membre souscrit et paie une somme annuelle, d'au moins une piastre, au fonds de la société.

Le commissaire de l'agriculture et de la colonisation est d'office membre de la société. 45 V., c. 66, s. 2 et 50 V., c. 7, s. 12.

1751. Telle déclaration est faite en double, l'une devant être écrite et signée sur les premières pages d'un livre, qui est tenu par la société pour enregistrer les minutes de ses délibérations pendant la première année de son existence, et l'autre devant être immédiatement transmise au commissaire d'agriculture et de la colonisation, qui fait publier, aussitôt que possible après sa réception, avis de la formation de telle société, dans la gazette officielle de Québec. 45 V., c. 66, s. 3, et 55 V., c. 7, s. 12.

1752. A compter de la publication, dans la gazette officielle de Québec, de l'avis de la formation de la société, elle devient corps politique et corporation pour les fins de la présente section, et peut posséder des biens-fonds pour une valeur n'excedant pas vingt mille piastres. 45 V., c. 66, s. 4.

1753. La société a le pouvoir de faire des règlements pour prescrire le mode d'admission des nouveaux membres, régler l'élection des officiers, et en général, l'administration de ses affaires et propriétés. 45 V., c. 66, s. 5.

"**1753a** La société, dans le but d'obtenir une diffusion plus prompte et plus complète des meilleures méthodes à suivre pour la production du lait, la fabrication des produits laitiers, et en général l'avancement de l'industrie laitière,

peut subdiviser la province en divisions régionales, dans lesquelles des syndicats, composés des propriétaires de fabrique de beurre et de fromage et autre établissements laitiers, peuvent être établis.

La formation et le fonctionnement de ces syndicats sont régis par les règlements passés par la société et approuvés par le lieutenant-gouverneur en conseil ; et tels syndicats sont sous la direction et la surveillance de la société.

A ces syndicats, le lieutenant-gouverneur en conseil peut accorder, à même le fonds consolidé du revenu, une subvention égale à la moitié des dépenses encourues pour le service d'inspection et d'enseignement organisé dans le syndicat, y compris le traitement d'inspecteurs, leurs frais de voyages et autres dépenses en relation directe avec tel service, mais ne devant pas excéder deux cents cinquante piastres pour chaque syndicat.

" 1753b. Les inspecteurs, y compris l'inspecteur général, sont nommés par le lieutenant-gouverneur en conseil, et doivent être des personnes expérimentées et être munies de certificats de compétence du bureau d'examineurs, mentionnés en l'article 1753d.

Leurs devoirs sont de surveiller la production et la fourniture du lait, ainsi que la fabrication du beurre et du fromage, dans les établissements ainsi organisés dans tels syndicats, et ce, conformément aux règlements faits par la dite société, et approuvés par le lieutenant-gouverneur en conseil.

" 1753c. Le salaire de l'inspecteur-général est payé par la société.

Ses devoirs sont déterminés par les règlements passés par la dite société et approuvés par le lieutenant-gouverneur en conseil.

" 1753d. Un bureau d'examineurs peut être établi par la société, dans le but d'examiner les candidats à la charge d'inspecteur ; le fonctionnement de ce bureau est régi par règlements passés à cette fin par la société et approuvés par le lieutenant-gouverneur en conseil.

1753e. Il est loisible au lieutenant-gouverneur en conseil, d'accorder à la société une somme additionnelle de mille piastres, pour les dépenses nécessaires à la direction et surveillance des syndicats, ainsi qu'au maintien et au fonctionnement du bureau d'examineurs ci-dessus mentionné. "

1754. La société tient une assemblée annuelle à tel lieu et à telle époque, qui ont été choisis par le bureau de direction, outre celles qui peuvent être prescrites et déterminées par ses règlements.

A cette assemblée annuelle, elle élit un président, un vice-président et un secrétaire-trésorier, et elle fait aussi l'élection d'un directeur pour chacun des districts judiciaires de cette province, choisi parmi les membres de la société domiciliés dans tels districts. 45 V., c. 66, s. 7.

1755. Les officiers et les directeurs de la société rédigent et présentent, à l'assemblée annuelle, un rapport détaillé de leurs opérations durant l'année expirée, indiquant les noms de tous les membres de la société, le montant souscrit et payé par chacun d'eux, les noms des fabriques, des inventions, des améliorations et des produits qui méritent d'être signalés au public, et donnent toutes les informations qu'ils croient utiles dans l'intérêt de l'industrie laitière. 45 V., c. 66, s.

CÉDULE

MENTIONNÉE EN L'ARTICLE 1750.

Nous soussignés, convenons de nous former en une société en vertu de la section treizième du chapitre septième du titre quatrième des Statuts refondus de la province de Québec, concernant la " Société laitière de la province de Québec," et nous promettons respectivement par les présentes, de payer annuellement au trésorier de la société, tant que nous continuerons à être membres de la dite société, la somme inscrite en regard de nos noms respectifs ; et nous promettons de plus de nous conformer aux statuts et règlements de la dite société.

NOMS	\$	cts.

45, V., c. 66, céd

SA
Québec,
I.
septième

"**I**
district j
développ
fromage,
sous le n
"**I**
signent t
Cha
d'une pi
175
membre
175
première
verbaux
commiss
aussitôt
la *Gazett*

175
l'avis de
corporati
jusqu'à c
175
d'admissi

52 VICT., 1889, CHAP. 22, QUÉBEC

ACTE POURVOYANT A LA FORMATION DE SOCIÉTÉS AGRICOLES ET LAITIÈRES

(Sanctionné le 21 mars 1889)

SA MAJESTÉ, par et de l'avis et du consentement de la Législature de Québec, décrète ce qui suit :

I. La section suivante est ajoutée après la section treizième du chapitre septième du titre quatrième des Statuts refondus de la province de Québec :

SECTION XIV

DES SOCIÉTÉS AGRICOLES ET LAITIÈRES

1755a. Le lieutenant-gouverneur en conseil peut autoriser, dans chaque district judiciaire de la province, la formation d'une société ayant pour objet le développement de l'agriculture, l'amélioration de la fabrication du beurre et du fromage, l'inspection des fromageries et beurrieres et de tout ce qui s'y rapporte, sous le nom de " Société agricole et laitière du district de..... "

1755b. La société doit se composer d'au moins vingt-cinq personnes, qui signent une déclaration conforme à la cédule de cette section.

Chaque membre de la société doit souscrire et payer annuellement une somme d'une piastre au moins au fonds de la société.

1755c. Le commissaire de l'agriculture et de la colonisation est *ex-officio* membre de la société.

1755d. La déclaration doit être faite en double, l'un écrit et signé sur les premières pages d'un livre à être tenu par la société afin d'y consigner les procès-verbaux de ses délibérations, et l'autre doit être immédiatement transmis au commissaire de l'agriculture et de la colonisation, qui est tenu de faire publier, aussitôt que possible après l'avoir reçu, un avis de formation de telle société, dans la *Gazette Officielle de Québec*.

1755e. A partir de la publication, dans la *Gazette Officielle de Québec*, de l'avis de formation de la société, cette dernière devient un corps politique et une corporation, pour les fins de la présente loi, pouvant posséder des immeubles jusqu'à concurrence d'une valeur n'excédant pas cinq mille piastres.

1755f. La société a le pouvoir de faire des règlements portant sur le mode d'admission des nouveaux membres, l'élection et la nomination de ses officiers et

employés, ainsi que sur l'administration générale de ses affaires et la gestion de ses biens en vue d'arriver à ses fins.

1755g. La première réunion de la société doit se tenir au chef-lieu du district, le deuxième mercredi du mois, suivant celui dans lequel l'avis de formation de la société est publié dans la *Gazette Officielle de Québec*.

1755h. La société est tenue d'avoir une assemblée annuelle aux temps et lieu fixés par le bureau des directeurs.

1755i. A cette assemblée annuelle les membres de la société, qui sont présents, doivent élire trois directeurs pour chacun des comtés constituant le district judiciaire pour lequel la société est formée, choisis parmi les membres domiciliés en ces comtés, lesquels constituent le bureau des directeurs de la société.

1755j. Le bureau des directeurs est tenu d'élire, parmi ses membres, un président, un vice-président, et de nommer un secrétaire-trésorier ainsi que tels autres officiers et employés qu'il juge nécessaire pour parvenir aux fins de la société.

1755k. Les directeurs sont tenus de préparer et présenter, à l'assemblée annuelle de la société, un rapport détaillé de leurs opérations durant l'année écoulée.

Ce rapport doit indiquer les noms de tous les membres de la société, le montant souscrit et acquitté entre les mains du secrétaire-trésorier, les noms et le nombre des fabriques qui se trouvent dans leur district, et fournir tels autres renseignements jugés utiles et favorables aux intérêts de l'industrie agricole et laitière.

Un triplicata de ce rapport doit être transmis au commissaire de l'agriculture de la province, et un autre à la société d'industrie laitière de la province de Québec."

2. Cet acte deviendra en vigueur le jour de sa sanction.

CÉDULE

MENTIONNÉE A L'ARTICLE 1755b.

Nous, soussignés, convenons de nous constituer en société sous l'opération des dispositions de la section quatorzième du chapitre septième du titre quatrième des Statuts refondus de la province de Québec, relative aux sociétés agricoles et laitières, et nous nous engageons par les présentes à payer respectivement et

annuellement au secrétaire-trésorier, tant que nous serons membres de la société les sommes inscrites vis-à-vis nos noms, et nous nous engageons de plus à nous conformer aux règles et règlements de cette société.

NOMS	\$	cts.

SECTION III

CONCERNANT LES SOCIÉTÉS ET ÉTABLISSEMENTS DE FABRICATION DE
BEURRE OU DE FROMAGE, OU DES DEUX COMBINÉS.

(S. R. P. de Q., Art. 5477 à 5483.)

§ 1:—*De la formation de la Société.*

5477. Lorsque, dans quelque partie que ce soit de la province, cinq personnes ou plus, ont signé une déclaration, exprimant qu'elles se sont formées en société, pour fabriquer le fromage ou le beurre, ou l'un et l'autre, suivant le cas, dans un certain endroit, qui doit être désigné pour être leur principale place d'affaires, et qu'elles ont déposé cette déclaration entre les mains du protonotaire de la cour supérieure du district où la société, a l'intention de s'établir, ces personnes, et toutes celles qui peuvent, dans la suite, devenir membres de cette société, leurs héritiers, exécuteurs, curateurs, administrateurs, successeurs et ayant cause respectifs, forment par là même, un corps politique et une corporation sous le nom de "société de fabrication de beurre (ou) de fromage (ou l'un et l'autre, suivant le cas) de (nom de l'endroit et le numéro de la manufacture, tel que mentionné dans la déclaration.)"

Un certificat est délivré par le protonotaire à toute telle compagnie, constatant qu'elle a fait cette déclaration, lequel certificat doit être enregistré au bureau d'enregistrement de l'endroit où se trouve le siège principal des affaires de la compagnie, et être aussi transmis, sans délai, au commissaire de l'agriculture et de la colonisation. 45 V., c. 65, s. 1, et 50 V., c. 7, s. 12.

5478. La déclaration qui doit être faite, en vertu de la présente section, pour constituer en corporation une société de fabrication de beurre et de fromage, doit être dans la forme mentionnée dans la cédule de la présente section. 45 V., c. 65, s. 9.

§ 2—*Des pouvoirs et devoirs généraux de la société.*

5479. Toute société, ainsi formée, jouit, pour les fins pour lesquelles elle a été créée, de tous les pouvoirs inhérents aux corporations ordinaires, et notamment de ceux de se choisir, parmi ses membres, des officiers, de passer des règlements non contraires aux lois de la province, pour fixer le nombre de ses membres, le montant des actions et le mode de les prélever, pour la régie de sa discipline intérieure, pour la conduite de ses procédés et l'administration de ses affaires en général. 45 V., c. 65, s. 2.

5480. La première assemblée des actionnaires de la société a lieu dans les huit jours après le dépôt de la déclaration mentionnée dans l'article 5477, après qu'un avis spécial, à cette fin, a été donné aux actionnaires par au moins deux des actionnaires de la compagnie; lequel avis doit être signifié au moins deux jours avant l'assemblée, dans le but d'élire les officiers et de sanctionner les règlements de la société.

Les assemblées générales annuelles suivantes, et les assemblées spéciales de la société sont statuées par règlement. 45 V., c. 65, s. 3.

5481. Un livre est tenu par chaque société pour y entrer les souscriptions d'actions, et un autre pour y inscrire en détail toutes ses transactions. 45 V., c. 65, s. 4.

5482. Chaque tel livre et les règlements sont constamment ouverts à l'inspection des membres de la société. 45 V., c. 65, s. 5.

5483. Dans le cours du mois de décembre de chaque année, il est transmis au commissaire de l'agriculture et de la colonisation, par chaque société formée en vertu de la présente section, un état de ses opérations pour l'année. 45 V., c. 65, s. 7, et 50 V., c. 7, s. 12.

CÉDULE

D'AIRES L'ARTICLE 5478.

Nous, scussign's,

convenons de nous former en une société en vertu du paragraphe premier de la section troisième du chapitre quatrième du titre onzième des statuts refondus de la province de Québec, qui sera appelée "La société de fabrication de beurre ou de fromage (ou) de fromage (ou) de beurre et de fromage) de la paroisse de
comté de et nous promettons de nous conformer en tout aux statuts et règlements de la société.

(Signatures.) 45 V., c. 65, cédule.

49 VICT., CHAP. XLII, OTTAWA.

ACTE A L'EFFET DE PROHIBER LA FABRICATION ET VENTE DE
CERTAINS SUBSTITUTS DU BEURRE.

(Sanctionné le 2 juin 1886.)

Considérant que l'usage de certains substituts du beurre, ci-devant fabriqués et mis en vente en Canada, est nuisible à la santé, et qu'il est à propos d'en interdire la fabrication et la vente : A ces causes, Sa Majesté, par et avec l'avis et le consentement du Sénat et de la Chambre des Communes du Canada, décrète ce qui suit :

I. Nulle oléomargarine, butterine ou autre matière substituée au beurre, fabriquée avec toute substance animale, autre que le lait, ne sera fabriquée en en Canada ou n'y sera vendue, et quiconque enfreindra les dispositions du présent acte en quelque manière que ce soit, encourra une amende n'exécédant pas quatre cents piastres et à défaut de paiement sera passible d'emprisonnement pendant douze mois au plus et trois mois au moins.

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 dilué ou en aucune manière falsifié, ou du lait dont de la crème a été enlevée, ou 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'*éyouts* 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 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.

(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 cette acte.

6. une from
fins susc
sent act

7. des disp
primé f
envoyé,
falriqué
au lait p
crémomé
soit fait
établie s

8. ou du se
une telle
gné comm
ration ;
l'un des
ait lieu à
sous l'em
avoir été
lait dont
l'altérati

9. à un juge
dent ou j
tion a été
l'obligati
tion, et ce
jury, au j
qui suivra
au delà de
les autres
cédures ét
cables, sen

10. la femme

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 *primâ facie* responsable de l'infraction aux dispositions du présent 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 *primâ 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 où 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 suivra 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 quelqu'un des objets susdits en contravention à quelqu'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.

CONSTITUTION DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

(Incorporée par S. R. Q., 1749 à 1755 et cédule.)

1. La société prend le nom de Société d'Industrie Laitière de la Province de Québec.
2. Le but de la société est d'encourager l'amélioration de l'industrie du beurre et du fromage et de toutes choses qui rattachent à cette industrie.
3. Pour être membre de la société il suffit de payer une contribution annuelle d'au moins une piastre (\$1.00).
4. Les affaires de la société seront gérées par un président, un vice-président, un secrétaire-trésorier, et par des directeurs nommés suivant l'acte d'incorporation, qui tous ensemble formeront le bureau de direction de la société; ce bureau de direction rendra compte des opérations de la société à l'assemblée générale annuelle de la société.
5. L'élection des officiers et directeurs se fera à l'assemblée générale annuelle dont la date sera fixée par le bureau de direction; et pour avoir droit de voter à la dite élection, il faudra avoir payé sa contribution pour l'année courante.
6. Lorsqu'il sera proposé plus d'un candidat à la même charge, la votation aura lieu par *assis et levés*, le secrétaire comptera les votes, et le président proclamera élu celui qui aura réuni la majorité des suffrages.
7. Les officiers élus resteront en office jusqu'à l'élection suivante et seront rééligibles.
8. Le président présidera les assemblées générales et les séances du bureau de direction.
9. Le président sera membre *ex-officio* de tous les comités du bureau de direction.
10. Le secrétaire-trésorier sera le dépositaire des sommes d'argent et autres valeurs appartenant à la société; i tiendra les minutes des assemblées de la société et de celles du bureau de direction dans un registre spécial, et ces minutes seront signées par le président ou à son défaut par le vice-président et par le secrétaire-

trésorie
les opé
l'année
compte
11
remplie
des dire
12
d'aviset

1.
assembl
secréta
tion; l'
d'avanc
2.
pourra
cation s
3.
dent ou
4.
d'audit
5.
le burea
6.
soit écri
7.
de \$400

trésorier ; il tiendra en outre des livres de compte dans lesquels il entrera toutes les opérations monétaires de la société, régulièrement et sans retard. A la fin de l'année fiscale de la société, il présentera au bureau de direction un état de ses comptes pour approbation.

11. Les vacances qui surviendront parmi les officiers ou les directeurs seront remplies temporairement par le bureau de direction, qui pourra aussi nommer des directeurs pour les districts judiciaires qui ne seraient pas encore représentés.

12. Le bureau de direction, pour plus d'efficacité, pourra s'assurer les services d'aviseurs spécialistes.

RÈGLEMENTS DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

1. Les assemblées annuelles et générales de la société, de même que les assemblées du bureau de direction, seront convoquées, par avis écrit donné par le secrétaire-trésorier, à chacun des membres de la société ou du bureau de direction ; l'avis pour les assemblées de la société devra être donné au moins un mois d'avance.

2. Sur demande de trois directeurs ou officiers de la société, le président pourra convoquer des assemblées générales ou du bureau de direction ; la convocation se fera comme ci-dessus.

3. Le quorum du bureau de direction sera de trois membres à part le président ou le vice-président.

4. Le bureau de direction pourra nommer parmi ses membres un comité d'audition des comptes et tous comités qu'il jugera nécessaires.

5. L'ordre du jour des assemblées générales et spéciales sera déterminé par le bureau de direction.

6. Aucune question ne devra être soumise pour discussion à moins qu'elle ne soit écrite et déposée devant le secrétaire-trésorier.

7. Le secrétaire-trésorier sera tenu de donner un cautionnement au montant de \$400, sujet à l'approbation du bureau de direction.

SYNDICATS DE FROMAGERIES ET DE BEURRERIES

RÈGLEMENTS ADOPTÉS PAR LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE ET APPROUVÉS PAR LE
LIEUTENANT GOUVERNEUR EN CONSEIL

*Copie du rapport d'un comité de l'Honorable Conseil Exécutif, en date du 23
janvier 1891, approuvé par le lieutenant-gouverneur le
24 janvier 1891.*

No. 75. Sur l'approbation de certains règlements de la Société d'Industrie
Laitière.

L'Honorable Commissaire de l'Agriculture et de la Colonisation, dans un
mémoire en date du vingt-trois janvier courant (1891), recommande que les
règlements de la Société d'Industrie Laitière de la province de Québec, dont copie
est annexée au mémoire susdit, soient approuvés.

Certifié.

(Signé),

GUSTAVE GRENIER,
Greffier du Conseil Exécutif.

RÈGLEMENTS DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

Attendu que, par une loi passée à la dernière session de la Législature de
Québec, la société d'industrie laitière de la province de Québec a été autorisée à
créer des divisions régionales où les propriétaires de beurreries, de fromageries et
autres établissements laitiers peuvent se constituer en syndicats en vue d'obtenir
une diffusion plus prompte et plus complète des meilleures méthodes à suivre
pour la production du lait, la fabrication des produits laitiers et, en général,
l'avancement de l'industrie laitière ;

Attendu que la dite société a été chargée par la même loi :

1. D'établir des règlements, pour régir la formation et le fonctionnement de
ces syndicats ;
2. De rédiger et de surveiller les syndicats ;
3. D'établir des règlements pour définir les devoirs de l'inspecteur général et
des inspecteurs qui auront à surveiller la production du lait et la fabrication du
beurre et du fromage dans les établissements syndiqués ;
6. De nommer un bureau d'examineurs dans le but d'examiner les
candidats à la charge d'inspecteur et d'établir les règlements qui régiront le
fonctionnement de ce bureau ;

Attendu de plus qu'il est accordé à chaque syndicat une subvention égale à la moitié des dépenses encourues pour le service d'inspection et d'enseignement organisé dans le syndicat, y compris le traitement de l'inspecteur, ses frais de voyage et autres dépenses en relation directe avec tel service, mais ne devant pas dépasser (\$250) deux cent cinquante piastres pour chaque syndicat ;

Attendu qu'il a été de plus accordé à la société, outre sa subvention et autres octrois ordinaires, une somme de (\$1000) mille piastres, pour les dépenses nécessaires à la direction et surveillance des syndicats, ainsi qu'au maintien et au fonctionnement du bureau d'examineurs ci-dessus mentionné ;

La dite société établit comme suit le programme de la formation et du fonctionnement des syndicats, de leur direction et surveillance, du fonctionnement du bureau d'examineurs et des devoirs des inspecteurs :

I

DIVISION DE LA PROVINCE.

La province sera divisée comme suit, pour les fins de la nouvelle organisation :

a. Syndicats de fromageries ou de fromageries et de beurrieres :

No. de la division. Comtés compris dans la division.

1. Gaspé, Bonaventure, Matane, Rimouski et Témiscouata,
2. Kamouraska, L'Islet, Montmagny et Bellechasse.
3. Dorchester, Lévis et Beauce.
4. Lotbinière, Mégantic et Arthabaska.
5. Nicolet et Yamaska.
6. Drummond, Richmond et Wolfe.
7. Sherbrooke, Stanstead et Compton.
8. St-Hyacinthe, Bagot et Richelieu.
9. Rouville, Iberville et St-Jean.
10. Shefford, Brome et Missisquoi.
11. Verchères, Chambly, Laprairie et Napierville.
12. Beauharnois et Châteauguay.
13. Huntingdon.
14. Saguenay, Lac St-Jean, Chicoutimi et Charlevoix.
15. Portneuf, Québec et Montmorency.
16. Trois-Rivières, Champlain, St-Maurice et Maskinongé.
17. Montcalm, Joliette, Berthier et l'Assomption.
18. Hochelaga, Jacques-Cartier, Laval, Terrebonne, Deux-Montagnes.
19. Argenteuil, Ottawa et Pontiac.
20. Vaudreuil et Soulanges.

b. Syndicat de beurreries.

Comme une délimitation de territoire serait un empêchement à la formation de Syndicats de beurreries, à cause du petit nombre de ces établissements dans la province, liberté pourra leur être accordée par la société de s'organiser suivant les règlements ci-après ; et les comtés réunis, dans lesquels un syndicat aura été formé, constitueront une division territoriale pour toutes les fins des présents règlements.

II

DIRECTION ET SURVEILLANCE DES SYNDICATS.

1. La société dirigera le fonctionnement des syndicats :

a. Au moyen d'un bulletin semi-hebdomadaire ou mensuel publié pendant la saison de fabrication et dont le numéro prospectus sera incessamment publié et distribué aux membres anciens et nouveaux de la société et au public intéressé à l'industrie laitière ; ce bulletin contiendra essentiellement des instructions et conseils aux cultivateurs producteurs de lait et patrons de fabriques, aux inspecteurs et aux fabricants, se rapportant plus spécialement à la période de la saison qui suivra la publication de chaque numéro ; il contiendra aussi des renseignements généraux relatifs à l'industrie laitière ;

b. Au moyen de la fabrique-école de la société dont le travail se fera en vue de la nouvelle organisation.

2. La société exercera la surveillance des syndicats :

a. Au moyen de l'inspecteur général et des inspecteurs de syndicats, dont les devoirs et fonctions sont définis plus loin ;

b. Au moyen de ses officiers ordinaires pour toutes les communications publiques ou privées qu'elle aura à faire aux représentants des syndicats ou aux représentants des fabriques syndiquées.

3. La société n'entend avoir aucun contrôle sur la régie intérieure et les arrangements financiers des syndicats ; il suffira que ceux-ci se conforment aux présents règlements pour être considérés comme ayant accepté la direction et la surveillance de la société.

4. La direction et la surveillance de la société s'exerceront en vue d'assurer spécialement dans les établissements syndiqués :

a. Une attention constante à l'épreuve du lait des patrons, afin d'obtenir d'eux du lait de la meilleure qualité possible, non-écramé, non-additionné d'eau ni autrement altéré ;

b. Une attention scrupuleuse à la tenue générale des fabriques et aux soins de propreté ;

c. La bonne qualité et l'uniformité des produits fabriqués ;

d. Une comptabilité uniforme et suffisante pour assurer l'exactitude et l'intégrité du rapport des opérations de l'année que chaque fabrique devra fournir à la société.

III

ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT DES SYNDICATS.

1. Un syndicat se constituera par l'association de beurreries, de fromageries ou d'autres établissements laitiers au nombre de pas moins de quinze (15) et de pas plus de trente (30) ; il aura pour but de répandre dans la division où il se formera les meilleures méthodes à suivre pour la production du lait et la fabrication des produits laitiers ; il pourra en outre avoir pour but d'adopter et mettre à exécution toutes mesures propres à protéger les intérêts des patrons et des propriétaires se reliant à l'avancement général de l'industrie laitière ; les propriétaires ou les représentants des fabriques syndiquées s'engageront pour cette fin à supporter en commun, dans une proportion laissée à leur discrétion, les frais de l'engagement d'un ou de plusieurs inspecteurs expérimentés qui surveilleront la production et la fourniture du lait ainsi que sa fabrication en beurre ou en fromage dans les établissements syndiqués. L'inspecteur sera sous la direction de la société d'industrie laitière dans les conditions énumérées plus loin et se conformera aux présents règlements.

2. Autant que possible les syndicats se formeront dès le commencement de la saison de la fabrication.

3. Le syndicat s'organisera par la signature en double par les propriétaires ou les représentants des fabriques qui désirent se syndiquer, d'une déclaration dont la société fournira des formules imprimées ; un double en sera remis sans délai au secrétaire de la société qui accusera réception.

4. Il pourra se constituer dans chaque division territoriale des syndicats composés soit exclusivement de fromageries ou de beurreries, soit de beurreries et de fromageries.

5. S'il ne se rencontre pas dans une division, un nombre suffisant de fabriques dont les représentants désirent se syndiquer, ces fabriques pourront s'entendre avec celles d'une division voisine pour former un syndicat ou faire partie d'un syndicat existant.

6. Toute fabrique aura le droit de demander son admission dans le syndicat de sa division.

7. Tout syndicat aura le droit d'empêcher une fabrique de sa division de se joindre au syndicat d'une division voisine, sauf dans le cas prévu par l'article suivant.

8. Pour des raisons spéciales, la société pourra permettre à certaines fabriques d'une division de se joindre au syndicat d'une division voisine, pourvu que cette permission n'entrave pas la formation d'un syndicat dans la première division.

9. Les représentants des fabriques syndiquées se nommeront un président, un vice-président et un secrétaire trésorier, qui seront les officiers du syndicat et dont l'adresse sera donnée à la société ; les communications officielles s'échangeront toutes par l'entremise du secrétaire trésorier.

10. Le syndicat rendra un compte exact et certifié par son secrétaire-trésorier, à la fin de la saison, du traitement payé à son inspecteur, de ses frais de voyage et des autres dépenses en relation directe avec le service d'inspection, (frais de voiture, chemin de fer ou bateaux, frais de pension, de correspondance et papeterie, achats d'instruments à l'usage de l'inspecteur, etc., etc.)

11. Comme la contribution du gouvernement est donnée spécialement pour le service d'inspection, cette contribution ne dépassera, en aucun cas, la moitié du chiffre réel des seules dépenses qui viennent d'être mentionnées, pourvu que cette moitié n'excède pas deux cent cinquante piastres, (\$250) ; et le paiement n'en sera effectué qu'à la fin de la saison de fabrication, après rapport fait à la société par le syndicat, comme il est dit à l'article précédent.

12. Les propriétaires ou les représentants de chaque fabrique paieront une souscription à la société d'industrie laitière du district où le syndicat est formé afin que les fabricants ou les directeurs se tiennent au courant du travail de la société ; de plus ils transmettront à la société un rapport complet et certifié des opérations de leur fabrique suivant la formule officielle adoptée par la société ; ce rapport ne sera rendu public que si les intéressés le permettent.

IV

DE L'INSPECTEUR GÉNÉRAL ET DES INSPECTEURS, DE SYNDICATS.

1. L'inspecteur général et les inspecteurs de syndicats sont nommés par le lieutenant-gouverneur en conseil, mais aucun d'eux ne sera nommé sans avoir au préalable subi devant le bureau d'examineurs de la société un examen suffisant pour établir ses aptitudes. L'inspecteur général sera payé par la société et les autres inspecteurs par les syndicats.

2. Les fonctions des inspecteurs se rapportant exclusivement à l'enseignement des meilleures méthodes à suivre pour la production et la fourniture du lait, la fabrication des produits laitiers, la bonne tenue des fabriques et la comptabilité, ces officiers éviteront avec soin de s'interposer, soit entre fabriques

voisines
toutes l
de démi
commun
seigneur

1.
taires, d
les instr

2.
saison, s
inspecte
une aut

devoirs

3.
avec les
trois jou

leurs ser
générale
sera pas

pecteurs
4.
que-écol

5.
jour le j
teurs et

commun
letin dar
général
dépenses

6.
établisse
les nouv

7.
ses trava
deux par
privées s

voisines, soit entre vendeurs et acheteurs, soit entre patrons et propriétaires dans toutes les difficultés auxquelles leurs fonctions les laissent étrangers. Sous peine de démission immédiate, ils doivent être de la discrétion la plus absolue et ne communiquer qu'à la société ou aux officiers et employés des fabriques les renseignements recueillis dans l'exercice de leurs fonctions.

§ 1. DE L'INSPECTEUR GÉNÉRAL.

1. L'inspecteur général est le représentant de la société auprès des propriétaires, des fabricants et des représentants des établissements syndiqués; toutes les instructions qu'il donnera avec l'approbation de la société seront respectées.

2. L'inspecteur général avant l'ouverture de la saison ou même pendant la saison, s'il le juge convenable ou s'il en reçoit l'ordre de la société, réunira les inspecteurs des syndicats, par groupes à la fabrique école de la société ou dans une autre fabrique, pendant quelques jours, pour les mettre au courant de leurs devoirs et des procédés de fabrication à recommander.

3. Après l'ouverture de la saison, l'inspecteur général se tiendra en rapport avec les inspecteurs de syndicats, en allant à plusieurs reprises passer deux ou trois jours alternativement avec chacun d'eux, pour s'assurer de l'efficacité de leurs services, de leur observation des instructions reçues et de la bonne tenue générale des fabriques qu'ils surveillent. Dans ces visites, l'inspecteur général ne sera pas autant astreint à visiter des fabriques en particulier qu'à suivre les inspecteurs à leur ouvrage ordinaire.

4. L'inspecteur général prêtera son concours au fonctionnement de la fabrique-école qui recevra sa visite à tour de rôle avec les syndicats.

5. L'inspecteur général tiendra en double un carnet spécial où il notera au jour le jour toutes les observations qu'il fera sur le travail de chacun des inspecteurs et sur la tenue générale de ses fabriques; ces notes seront régulièrement communiquées à la société à temps pour l'impression de chaque numéro du bulletin dans lequel tout ce qui peut être d'intérêt public sera inséré; l'inspecteur général tiendra aussi, au jour le jour, compte de ses dépenses de voyages et autres dépenses.

6. L'inspecteur général avec le consentement de la société pourra visiter les établissements modèles de cette province ou d'Ontario, pour étudier et répandre les nouveaux procédés qui seront acquis à la pratique courante des fabriques.

7. A la fin de la saison, l'inspecteur général préparera un rapport complet de ses travaux et résumera toutes les observations recueillies; ce rapport sera en deux parties l'une contenant ce qui est d'intérêt public, l'autre contenant des notes privées sur le travail de chacun des inspecteurs.

§ 2. DES INSPECTEURS DE SYNDICATS.

1. Les inspecteurs de syndicats sont les employés des syndicats et pour toutes les affaires de régie intérieure, (traitement, réglementation des dépenses, etc., etc.) ils sont sous le contrôle de leurs officiers.

2. Pour l'exercice de ses fonctions, l'inspecteur de syndicat est sous la direction de la société et il se conformera strictement aux instructions reçues de ses officiers ou de l'inspecteur général.

3. Le traitement de l'inspecteur, ses frais de voyage et ses autres dépenses sont payés par le syndicat.

4. L'inspecteur est tenu d'assister à toutes les réunions convoquées par l'inspecteur général.

5. Après la réunion convoquée par l'inspecteur général, avant l'ouverture de la saison, l'inspecteur de syndicat réunira ses fabricants dans une des fabriques qui s'ouvriront les premières, et il leur répètera tous les conseils reçus de l'inspecteur général.

6. Pour se renseigner au plus tôt sur les capacités de ses fabricants, l'inspecteur fera une visite aussi rapide que possible de tous les établissements dont il a la surveillance ; cette tournée faite, il donnera d'abord ses soins aux fabricants les plus faibles, en passant une journée avec chacun d'eux ; il visitera ensuite ceux qu'il aura jugés les plus capables.

7. Après s'être ainsi bien mis au courant de la situation, et avoir proportionnellement aidé chacun de ses conseils et avis, l'inspecteur organisera ses visites de manière à se créer une route régulière de fabrique à fabrique.

8. Après le premier juin ou vers cette époque, l'inspecteur divisera son travail de telle sorte qu'entre deux visites faites à la même fabrique il ne s'écoule pas un plus grand nombre de jours qu'il n'y a de fabriques dans le syndicat,

9. A moins que les distances, les communications ou d'autres circonstances ne lui permettent pas, l'inspecteur sera chaque matin dans une fabrique pour y recevoir le lait avec le fabricant et en faire l'épreuve pour tous les patrons ; il notera le résultat de chaque épreuve sur un carnet spécial qui sera conservé et remis à la société à la fin de la saison ; l'inspecteur aura toujours avec lui dans ses voyages de bons instruments d'épreuve que le syndicat lui fournira.

10. L'épreuve du lait, sa livraison en bon état, la fabrication, la tenue générale des fabriques, la comptabilité recevront l'attention constante de l'inspecteur, afin que rien, dans les opérations de chaque fabrique, ne soit négligé ou ne reste en arrière.

11. L'inspecteur recevra de la société un carnet spécial où entreront les observations faites au cours de son inspection ; il en adressera un résumé chaque semaine

à l'insp
Ce cahie

12.
donnera
liste des
suivant

13.
si ce n'
les fabri
propriét
quer à c

14.
patrons
propriét
personn
négligen
ou ceux
graves,
la société

15.
parfaite
ses devo
certificat

1.
nommés
vers ce

2.
à subir
d'aptitu
indiquer
être adm

3.
certifica
bien, bie

à l'inspecteur général ou à tout autre officier qui lui sera désigné par la société. Ce cahier sera remis à la société à la fin de la saison.

12. L'inspecteur notera au jour le jour, toutes ses dépenses de voyage ; il en donnera le détail chaque semaine au secrétaire-trésorier du syndicat ; il ajoutera la liste des fabriques visitées et il indiquera la route probable qu'il suivra la semaine suivante, afin que le secrétaire-trésorier puisse communiquer avec lui au besoin.

13. Sous peine de renvoi immédiat, l'inspecteur ne communiquera à personne, si ce n'est à l'inspecteur général ou au secrétaire de la société ses observations sur les fabriques et le travail des employés ; il pourra cependant, sur demande du propriétaire, du fabricant ou du président des directeurs d'une fabrique communiquer à ces personnes la teneur des notes qui concernent leur fabrique.

14. Dans tous les cas où il y aura lieu de faire des observations, soit aux patrons pour la fourniture du lait, soit au fabricant pour son travail, soit au propriétaire pour son installation, l'inspecteur s'adressera d'abord privément à la personne en défaut, par lettre ou autrement ; ce n'est qu'après avoir constaté négligence grave ou mauvaise volonté évidente que l'inspecteur prévendra celui ou ceux qui ont à souffrir du mauvais état de choses constaté. Dans les cas très-graves, l'inspecteur s'aidera des conseils de l'inspecteur général ou des officiers de la société.

15. L'inspecteur doit se pénétrer de l'importance de la discrétion la plus parfaite non-seulement pour les cas qui précèdent, mais dans tous les détails de ses devoirs ; une infraction grave à cette règle pourra être punie par le retrait du certificat de compétence accordé par le bureau des examinateurs.

V

DU BUREAU D'EXAMINATEURS.

1. Le bureau d'examineurs se composera de trois membres et d'un secrétaire nommés par le bureau de direction nommé à l'époque de la convention annuelle ou vers ce temps-là.

2. Ce bureau établira et publiera immédiatement, le programme des examens à subir par les aspirants à la charge d'inspecteur pour avoir droit au certificat d'aptitude ; il annoncera en même temps la date, et le lieu des examens et il indiquera les recommandations à fournir ainsi que les formalités à remplir pour y être admis.

3. A ceux qui subiront un examen suffisant, les examinateurs délivreront le certificat d'aptitudes ; ce certificat pourra énoncer le degré de succès obtenu (assez bien, bien, ou très-bien), et il sera provisoire ou définitif ; le certificat provisoire

ne vaudra que pour une année et le porteur pourra être appelé à subir un nouvel examen soit sur toutes les matières du programme ou sur certaines matières spécialement réservées.

4. Le bureau d'examineurs fera sans délai à l'honorable commissaire de l'Agriculture et de la colonisation un rapport détaillé du résultat des examens, contenant spécialement le nom des aspirants et de ceux qui auront reçu le certificat, avec le degré de succès obtenu.

5. Le certificat d'aptitude même définitif pourra être retiré par le bureau de direction de la société à tout inspecteur qui se sera rendu coupable d'infraction grave aux règlements ou qui, pour d'autres raisons graves, aura été jugé inapte à remplir ses fonctions.

6. Si le nombre des aspirants n'était pas suffisant pour justifier la tenue d'examens en plus d'un endroit, la société pourra payer, à même les fonds affectés aux fins des syndicats, la moitié des frais de passage des candidats les plus éloignés pour se rendre au lieu des examens.

LA S

Le m
BernatchezM. J.
Lord, A. C.
chargé d'ex
M. A.
S. A. Fisher
d'ensilage.MM.
comptes du
Sur pr
de ce rappoM. le
qui est ado

colo

RAPPORT "IN EXTENSO"

DE LA

DIXIÈME CONVENTION ANNUELLE

DE

LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

Tenue à Montmagny, les 27 et 28 janvier 1892.

Le mercredi 27 janvier 1892, à deux heures et demie, p. m., Monsieur Naz. Bernatchez, président, déclare la convention ouverte.

FORMATION DES COMITÉS.

M. J. C. Chapais propose, secondé par M. l'abbé Montminy, que MM. A. Lord, A. Chicoine et D. M. MacPherson, soient nommés membres du comité chargé d'examiner les échantillons de beurre en conserve.—Adopté.

M. A. Chicoine propose, secondé par M. Barnard, que MM. D. M. MacPherson, S. A. Fisher et T. C. Cartier forment le comité chargé d'examiner les échantillons d'ensilage.—Adopté.

RAPPORT DES AUDITEURS.

MM. Fisher et Marchand, auditeurs, présentent leur rapport approuvant les comptes du secrétaire-trésorier.

Sur proposition de M. Chicoine, secondé par M. l'abbé Beaudry, les conclusions de ce rapport sont adoptées à l'unanimité.

LECTURE DU PROCÈS VERBAL.

M. le secrétaire donne lecture du procès verbal de la dernière convention, qui est adopté, et résume en quelques mots les opérations de la société.

M. J. Adélaré Caron donne sa conférence sur l'industrie laitière et le colon, qu'on trouvera plus loin, ainsi que la discussion qui l'a suivie.

DISTRIBUTION DES DIPLÔMES D'INSPECTEURS.

M. J. C. Chapais annonce ensuite que l'on va procéder à la distribution des diplômes, accordés à ceux qui ont passé leurs examens en mars 1891, à St-Hyacinthe ; il entre dans quelques explications au sujet des candidats, du but poursuivi, des inspecteurs chargés de découvrir les fraudes, et enfin des examens destinés aux fabricants ou à ceux qui veulent devenir inspecteurs.

M. Taché procède à la distribution des diplômes aux lauréats dont les noms suivent :

Comme inspecteurs de beurreries et fromageries :

MM. J. N. ALLARD, Warwick,
D. U. BERNARD, St-Flavien de Lotbinière,
NUMA BERNATCHEZ, St-Thomas de Montmagny,
DELPHIS CHICOINE, St-Marc,
SAÛL COTÉ, St-Flavien de Lotbinière,
P. E. MACCARTHY, Ingr. Civ., Québec,
J. L. PAINCHAUD, Lingwick,

Comme inspecteurs de beurreries :

MM. P. BONDESEN, Toronto,
J. E. GAUDETTE, Ste-Marie Salomé,

Comme inspecteurs de fromageries :

MM. A. E. DESAUTELS, Ste-Martine,
P. O. DROUIN, Somerset,
A. M. FERGUSON, Huntingdon,
AUG. GÉRIN, Ste-Edwige de Clifton,
C. C. McDONALD, Martintown (Ont.),
JOHN A. McDONALD, Montréal,
P. McFARLANE, Huntingdon,
WM. PARENT, St-Elphège,
CH. POMERAT, Montréal,
A. E. PHILLIPS, Russeltown,
J. B. VIGNAULT, La Baie du Febvre,
ROBERT WHERRY, Iroquois.

La remise de chaque diplôme est saluée de vifs applaudissements.

M. le secrétaire explique la valeur de ces diplômes et insiste sur le fait que le témoignage d'un seul inspecteur diplômé a suffi pour faire condamner par le juge un cultivateur, accusé de fraude.

REMERCIEMENTS DE M. COTÉ.

M. Côté.—Je crois être l'écho de tous mes confrères diplômés, présents à cette assemblée, en me levant pour offrir, en leur nom et au mien, nos vifs remerciements à la Société d'Industrie laitière pour le plaisir que nous ressentons en recevant ces diplômes. Nous ne regrettons pas d'avoir travaillé comme nous l'avons fait ; ce sera pour nous un précieux souvenir que ce diplôme ; je vous déclare sincèrement pour ma part, que j'éprouve autant de fierté à le recevoir qu'un fils d'Esculape pourrait en ressentir en recevant son diplôme de médecin ; si je n'ai pas l'honneur de m'entendre appeler "docteur," je pourrai toujours dire : "je suis médecin" (mes-desseins).

M. Chapais.—Il faut convenir que c'est moins dangereux aussi.

M. le Président.—Ils ont ce double avantage d'être à la fois moins dangereux et moins spendieux pour la bourse des citoyens.

REMARQUES DE M. LE PRÉSIDENT SUR LES DIPLÔMES DES INSPECTEURS ET LA FORMATION DES SYNDICATS.

M. le Président félicite les candidats diplômés, qui ont subi avec succès leurs examens, et qui sont maintenant qualifiés pour enseigner la fabrication d'un fromage supérieur, qui obtiendra le plus haut prix sur les marchés étrangers. Il ajoute : Cette industrie étant nouvelle ici et les connaissances encore peu approfondies, la société a retardé à accorder ces diplômes, afin que les fabricants pussent acquérir l'expérience nécessaire et connaître tous les secrets du métier.

Les succès, remportés à ces examens, par les candidats qui se sont présentés, ne laissent plus de doutes sur leur qualification à l'avenir. Avec les fabricants compétents que nous aurons, j'ai la ferme conviction que nous pourrons rivaliser avec les autres pays dans l'industrie laitière. Il ne reste plus qu'à former des syndicats. Plusieurs sont en opération dans différents districts, et les avantages qu'ils ont procurés là-bas, sont une garantie de leur succès ici. J'espère qu'il y aura entente entre les diverses fabriques de cette partie de la province, pour former un syndicat qui, sous la surveillance d'un inspecteur, fera que nos produits, devenus meilleurs, obtiendront un prix plus rémunérateur encore sur nos marchés et augmenteront la richesse et la prospérité des habitants de ce district.

M. J. de L. Taché.—L'absence de M. Auguste Dupuis nous force à lire une communication qu'il nous a adressée, en sa qualité de commissaire du gouvernement, chargé d'étudier sur place la possibilité de faire le commerce du beurre dans un pays où les œufs cuisent au soleil.

Village des Aulnaies,

15 janvier 1892.

J. DE L. TACHÉ, écri, Québec.

Mon cher Monsieur,

Votre faveur du 11 m'est parvenue hier seulement. La politesse, que vous me faites, de m'inviter à la réunion de la Société d'industrie Laitière à Montmagny, m'est bien sensible, mais je ne puis accepter l'honneur d'aller y assister, nous sommes tous malades ici.

Dans le cas où j'irais à la convention, ce serait plutôt dans le but d'acquérir des connaissances ; car j'avoue candidement mon ignorance en ce qui regarde cette branche d'industrie, si importante pour l'agriculture en cette province.

Mon rapport au gouvernement renferme, à peu près, tout ce que j'ai obtenu d'informations au sujet du commerce de lait, de beurre et de fromage, avec la Jamaïque, les Isles environnantes et Honduras.

L'honorable M. Joly vous remettra, je crois bien, si vous le désirez, les échantillons de lait condensé et de beurre en boîte, que je lui avais mis en main.

Il me reste ici une boîte de beurre de Hollande, je vous l'envoie par la maille en même temps que la présente.

J'ai remarqué à l'exposition de petits fromages de 3 à 4 livres, mis en jarres de grès.—Ce mode de paquetage est fort estimé.

Les détailleurs de fromage préfèrent les fromages de 25 à 30 livres aux gros fromages de 60 à 70 livres.

Le lait condensé, préparé à Truro, Nouvelle Ecosse, était connu à Kingston, Jamaïque, avant l'exposition et était considéré comme aussi bon que celui de la Suisse et du Danemark. L'exhibit de ce lait, à l'exposition, avait été pris chez un marchand de Kingston.

Le beurre, en boîtes de fer-blanc, fabriqué au Manitoba, par monsieur de la Borderie, de St-Malo, Manitoba, est arrivé à l'exposition, après la visite des juges. Le surintendant M. Dimock vantait beaucoup la qualité de ce beurre.

Le beurre de M. Fisher, de Knowlton, P. Q., envoyé à la Jamaïque, en boîtes de fer-blanc était bon comme celui du Danemark ; celui qu'il avait expédié, en petits pots de verre, n'était pas aussi bon ; les petites bandes de caoutchouc, qui tenaient les couverts en fer-blanc, s'étant ramollies par l'effet du sel et de la

chaleur, permirent à l'air de s'introduire, ce qui causa la détérioration du beurre. Il est bien difficile de conserver le beurre aux Antilles, où la chaleur est grande pendant toute l'année ; les maisons n'ont pas de caves, elles sont bâties sur des piliers en briques ou en bois de 2 à 3 pieds de hauteur, l'air circule en dessous. On conçoit que c'est difficile de conserver le beurre dans ces maisons sans se servir de glace.

Ainsi que je l'ai mentionné dans mon rapport, le beurre et le fromage de cette province ont été hautement appréciés à la Jamaïque et je disais que les négociants de la province y feraient de bonnes ventes, s'ils tentaient ce commerce ; en envoyant du beurre et du fromage, de bonne qualité seulement, ils réaliseraient de bons profits. Mais les traités de commerce ont détruit la perspective d'étendre nos affaires. Voici que les américains nous devancent.

En 1890, les Etats-Unis ont exporté aux Antilles, au Brésil et dans l'Amérique du Sud, pour \$1,066,156 de produits laitiers : Beurre \$764,902, fromage \$229,354, lait condensé \$71,900. Sur ce montant, Cuba, Haïti et le Brésil n'ont importé qu'une valeur de \$114,268. Les Etats-Unis espèrent augmenter considérablement leurs ventes de produits laitiers, par les traités qu'ils viennent de conclure avec ces pays. Au lieu de 48 pour 100 de droits, que devait payer le beurre des Etats-Unis pour entrer au Brésil, il ne paiera que 23 pour 100 à l'avenir. Le beurre du Canada aurait à payer les pleins droits de 48 pour 100.

A Cuba, le beurre et le fromage des Etats-Unis entreront en franchise après le 1^{er} juillet prochain. Le beurre du Canada aura à payer \$11.35 de droits par 220 livres, et le fromage canadien paiera \$18.23 par 220 livres.

A St-Domingue (Haïti) il y aura au 1^{er} février prochain une réduction de droits de 25 pour cent sur le beurre, le fromage et le lait condensé, en faveur des Etats-Unis seulement.

A la Jamaïque, les droits d'entrée sur le beurre et le fromage sont de 2 et 3 pence sterling par livre. D'après le traité entre la Jamaïque et les Etats-Unis, ces droits seront enlevés en faveur des Etats-Unis seulement.

Ces quelques notes démontreront le désavantage de la position du Canada : En fait les marchés des Antilles Anglaises et Espagnoles et du Brésil sont fermés aux produits de la laiterie du Canada.

La Société laitière de cette province usera sans doute de son influence importante auprès du gouvernement fédéral, pour qu'il prenne des mesures pour obtenir de ces divers pays les avantages accordés aux produits des Etats-Unis.

Pardonnez moi d'oser vous adresser ces notes écrites avec si peu de soin ; j'ai dû tracer à la hâte ces phrases décousues.

Souhaitant à votre importante société de continuer dans la marche de progrès qui l'a distinguée depuis son organisation, je demeure,

Votre très humble serviteur,

AUG. DUPUIS.

J. DE L. TACHÉ, écuyer,

Secrétaire de la Société Laitière,
Montmaguy.

Cher Monsieur,

Il m'est impossible de me rendre à la réunion de la Société, pour acquérir des connaissances sur la branche d'industrie importante qui occupe l'attention des membres distingués de la Société laitière. Je prends la liberté de vous poser quelques questions qui vous démontreront mon ignorance sur ce qu'il y a de plus élémentaire à ce sujet ; cependant j'ose espérer que la Société y répondra pour l'avantage de bien des cultivateurs qui n'en savent pas plus que moi et à qui j'ai entendu poser les mêmes questions. (1)

Je vois avec plaisir que le Gouvernement Impérial informe le Gouvernement Canadien que les Antilles Anglaises et Espagnoles recevront les produits du Canada aux mêmes conditions que les produits des Etats-Unis. Ce sera un grand avantage pour le développement du commerce de beurre, de fromage et de lait avec ces Iles, où il y avait autrefois des droits de douane de 25 à 48 par 100.

M. Adam Brown, ex-commissaire du Canada à la Jamaïque, qui s'intéresse beaucoup à l'extension de notre commerce avec les Antilles, a donné cette bonne nouvelle au Hamilton Spectator.

J'inclus l'article du Spectator à ce sujet.

Souhaitant que votre réunion soit aussi fructueuse pour le bien public que le méritent les généreux efforts de la Société, je demeure,

Avec respect,

Votre obéissant serviteur,

AUG. DUPUIS.

St-Roch des Aulnaies, janvier 27, 1892.

(1) La lecture de ces questions fut renvoyée à la fin de la première séance et donna lieu à une discussion qu'on trouvera plus loin avec les questions elles-mêmes.

EXTR

" Le
récemmen
Indes Occ
taux très
provision
s'est posée
admis au
Brown, qu
Occident
à la Répu

Il es
et qu'ils s
blement a
position p
et il para
dépêche d
produits c
des Etats-
contre la p

Ceci
consomme
saindoux,
meilleure
d'un march
de notre co
un débouch
précipitera

Les tr
Espagnoles

Mais
négoce
produits se

Monsi
de M. Dup

EXTRAIT traduit de "The Hamilton Daily Spectator", le 21 janvier 1892 :

"COMMERCE DES INDES OCCIDENTALES"

"Les lecteurs du *Spectateur* se rappellent que les Etats-Unis ont conclu récemment un traité de réciprocité commerciale avec la Jamaïque et autres îles des Indes Occidentales. En vertu de ce traité, les îles admettent en franchise, ou à des taux très légers de droits, une longue liste d'articles, principalement d'articles d'approvisionnement, de provenance (américaine) des Etats-Unis. Immédiatement s'est posée la question de savoir si les mêmes articles, provenant du Canada, seraient admis au tarif accordé aux Etats-Unis. La question a été soumise à M. Adam Brown, qui a une parfaite connaissance des conditions du commerce dans les Indes Occidentales, et il a exprimé l'opinion que le Canada jouirait des privilèges accordés à la République des Etats-Unis.

Il est certain que l'affaire avait déjà attiré l'attention des ministres à Ottawa, et qu'ils s'étaient mis en rapport à ce sujet avec les autorités impériales, et probablement aussi avec les autorités locales des Indes Occidentales. Il paraît que la position prise par M. Brown était identique à celle de notre ministre des finances, et il paraît aujourd'hui que les autorités impériales sont d'accord avec eux. Une dépêche d'Ottawa dit que les autorités impériales tiennent pour assuré que les produits canadiens seront reçus aux Indes Occidentales aux mêmes taux que ceux des Etats-Unis, ou en d'autres termes : que les îles ne feront pas de tarif différentiel contre la puissance. Ceci paraît régler entièrement la question.

Ceci est une affaire très importante pour le Canada. Les Indes Occidentales consomment de grandes quantités de provisions : farine, lard, poisson, beurre, saindoux, et beaucoup d'autres articles que le Canada peut leur envoyer, de meilleure qualité que les Etats-Unis, et en tout cas à meilleur marché. L'ouverture d'un marché avec les Indes Occidentales anglaises serait le signal de l'augmentation de notre commerce avec les autres Antilles et le sud de l'Amérique. Quand s'ouvre un débouché commercial, personne ne peut prévoir l'importance du courant qui s'y précipitera."

Les traités existants assurent au Canada, de la part des Antilles Anglaises et Espagnoles, le même traitement qu'aux Etats-Unis.

Mais le traité avec l'Espagne expire au 1er juillet 1892 ; les autorités fédérales négocient le renouvellement du traité et espèrent l'obtenir. En cas d'insuccès, nos produits seraient moins avantageusement traités que ceux des Etats-Unis.

Monsieur le secrétaire donne ensuite lecture des extraits suivants du rapport de M. Dupuis :

EXTRAITS DU RAPPORT DE M. DUPUIS.

La chaleur intense ne permettant pas d'exposer le beurre et le fromage à l'air, l'honorable Commissaire du Canada fit nommer les juges pour l'examiner. En présence de Son Excellence le Gouverneur et des Commissaires des différentes Provinces, les juges MM. Ashenheim, Lewis et Benson commencèrent l'examen.

M. Brown expliqua " que le fromage provenait de 30 à 40 fromageries du Canada, et qu'il avait été choisi par le professeur Robertson. Il rendit compte de l'énorme quantité de ce fromage, exportée annuellement en Angleterre et aux Antilles, et fit voir comme il se conserve bien. Ces fromages sont en route depuis 56 jours et sont aussi frais que s'ils sortaient de la fromagerie."

Lorsque les juges eurent fini leur examen, ils dirent que l'exhibit des fromages était *very fair*, la qualité bonne et que le beurre était vraiment magnifique. M. Ashenheim ajouta " Vous devez être fier de votre exhibit, il est vraiment splendide." Son Excellence goûta les petits pains fabriqués de farine du Canada ainsi que le beurre, le fromage, etc., et en fit des compliments.

Les prix furent accordés comme suit :

BEURRE.

Prix.

- 1—Isaac Wenger, Ayton, Ont.
- 2—Ecole d'Agriculture de l'Assomption, Province de Québec.
- 3—Bell, Simpson & Cie., Montréal, par le Département d'Agriculture, Ottawa.
- 4— do do do do do

FROMAGE.

- 1—Duckett, Hodge & Cie., Montréal, par le Département d'Agriculture, Ottawa.
- 2—L. C. Archibald, Antigonish, N. S.
- 3—Hodgson Brothers, Montréal, par le Département d'Agriculture, Ottawa.
- 4—T. W. Fearman, Hamilton, Ont.

Sur quatre prix offerts pour le beurre, la province de Québec en a remporté trois, savoir :

L'Ecole d'Agriculture de l'Assomption.

La beurrerie St-Eustache, fourni à Bell, Simpson & Co,

La beurrerie Eastern Townships, fourni à Bell, Simpson & Co.

Messrs. Bell, Simpson & Cie, m'ont informé par lettre annexée du fait que leur exhibit venait de ces beurreries. Pour le fromage, le premier et le troisième prix ont été accordés au fromage acheté de deux maisons de Montréal.

Ce résultat doit être satisfaisant pour le gouvernement et pour le peuple de la Province.

M.
Novembr
blanc. C

Ceu
pas trou

Le l
deux, tro
vingt-cin

Les
journaux
second ch
vendu et

M. T
demandai
fit de pre

Cette
double ép
jusqu'à 11
à 22 cts k

" Westerr
la livre; c

Le b
était celui

Ce beurre
fermées.

le prix du
pour le G
droit, la q
les fabrica

profitable
J'ai a

demie à de
\$150.00.

Un m
être de pre

lance d'un
ajouta qu'
Jamaique
si mélangé
marché de

M. Fisher, de Knowlton, P. Q., m'avait confié une boîte de beurre fait en Novembre, paqueté avec soin dans des pots en verre et des petites boîtes de fer blanc. C'était un très bel exhibit, mais on a trouvé ce beurre un peu doux.

Ceux qui aiment le beurre du Danemark, en boîtes de fer blanc, n'auraient pas trouvé de différence.

Le beurre et le fromage canadien ont été vendus à l'enca : le beurre trente-deux, trente-six et quarante-deux cents la livre ; le fromage de dix-huit à vingt-cinq cents.

Les marchands, qui avaient acheté le beurre, offraient le lendemain dans les journaux "Beurre de choix ! Prize Canadian Butter, 50 cts per pound" ; le second choix se détaillait à 36 et 40 cts la livre ; en peu de temps le beurre fut vendu et les marchands nous demandaient si nous en attendions d'autre.

M. Tezer, de la maison Pennock, Bailey & Co., me dit que ses pratiques demandaient du beurre du Canada et qu'ils en vendraient beaucoup, pourvu qu'il fût de première qualité, comme celui que nous avons exhibé.

Cette maison reçoit beaucoup de beurre des Etats-Unis, en tinettes de bois de double épaisseur de celles que nous employons ordinairement ici et qui contiennent jusqu'à 150 livres chacune ; ce beurre est bon pour la cuisine et leur revient de 20 à 22 cts la livre ; je crois que c'est le beurre vendu à New-York sous le nom de "Western". Il se détaille à Kingston beaucoup d'oléomargarine au prix de 25 cts la livre ; elle est consommée par la classe pauvre.

Le beurre, qui avait le plus de vogue avant l'arrivée du beurre du Canada, était celui du Danemark et de la Hollande, importé d'Angleterre et des Etats-Unis. Ce beurre est en boîtes de fer blanc, d'une demi-livre à cinq livres, hermétiquement fermées. Je n'ai pas réussi à connaître son prix de revient, rendu à la Jamaïque ; le prix du détail à Kingston est de 55 cts la livre. J'en ai acheté quelques boîtes pour le Gouvernement qui, j'en suis certain, l'exhibera et fera connaître, à qui de droit, la qualité et le mode de paquetage de ce beurre si en renom, afin d'engager les fabricants de la Province à employer ce mode de préparation, qui est le plus profitable pour l'exportation aux Antilles et dans l'Amérique du Sud.

J'ai appris que les petites boîtes, en fer-blanc, ne coûtent qu'une piastre et demie à deux piastres et demie le cent et que la machine pour les fabriquer coûte \$150.00.

Un marchand de beurre de Kingston m'a dit que le beurre, ainsi paqueté, doit être de première qualité et qu'il ne devrait être mis en boîte que sous la surveillance d'un inspecteur du gouvernement, connaissant parfaitement le beurre. Il ajouta qu'une compagnie de Cincinnati, Ohio, avait commencé à fournir à la Jamaïque du beurre en boîte de fer-blanc ; que ce beurre était si peu uniforme et si mélangé de bon et de mauvais, que cette compagnie a perdu complètement le marché de Kingston.

Quelques citoyens d'Haïti, venus à la Jamaïque, pour l'exposition et qui avaient du plaisir à visiter le département de la province de Québec, où ils pouvaient rencontrer des personnes parlant comme eux le français, nous déclarèrent qu'Haïti était plus riche que la Jamaïque, et que les produits de la province, une fois connus là, seraient appréciés et grandement en demande; que la ligne de steamers, projetée entre le Canada et la Jamaïque, pourrait y arrêter et débarquer les effets, tel que le font quelques steamers de la ligne "Atlas".

A Haïti, dirent-ils, c'est le beurre de France et du Danemark qui est préféré; l'air ne le détériore pas dans ces petites boîtes, et les détailliers ne perdent pas sur le poids; tandis que le beurre en tinettes perd en poids et en qualité par l'effet de l'air et de l'extrême chaleur.

J'ai beaucoup regretté alors de ne pas avoir réussi à faire préparer au Canada du beurre de conserve, avant mon départ pour la Jamaïque; car j'aurais pu en expédier à Haïti, à Honduras et à Trinidad.

M. Fisher, venu de Honduras à la Jamaïque pour engager 300 hommes, pour ses immenses plantations (et qui acheta des fourrures de M. Laliberté, de Québec), trouva le beurre de l'Assomption excellent et dit que du pareil beurre se vendrait bien cher dans le Honduras et dans toute l'Amérique Centrale; malheureusement, je n'avais pas d'échantillon de beurre, qui pût se conserver, à lui donner.

Le 26 octobre dernier, je correspondis avec M. McCarthy, à ce sujet, et, sur ma demande de préparer du beurre, tel que le beurre exporté de France en Algérie, pour expédier à la Jamaïque, je reçus de lui une lettre dont je citerai les passages les plus importants: Après avoir exprimé son regret de ne pas avoir de beurre à me donner, il ajoutait:

"Le Canada, n'ayant pas encore fait, que je sache, de beurre préparé spécialement pour les colonies, il n'est peut-être pas inutile que je vous dise combien cette préparation diffère de celle du beurre ordinaire. Il faut, en outre, que ce beurre soit contenu dans des pots de verre ou des boîtes de métal *hermétique-ment fermées*, comme pour les conserves alimentaires. Du beurre expédié aux colonies, avec un emballage ordinaire, ne donnerait pas satisfaction.

"Non seulement un échantillon de beurre emballé dans une tinette ne remplirait pas le but, mais il ferait plus mal que de bien et compromettrait le succès de nos exportations futures aux colonies. Il y a une grande industrie à créer ici; mais, il faut qu'on le sache bien, les beurres français et danois, qui sont exportés aux colonies, sont préparés au moyen de procédés inconnus ici, et en dehors desquels il n'y a pas de réussite possible."

Nous ne devons pas négliger les avertissements de M. MacCarthy, ils méritent d'être pris en sérieuse considération.

Fr
parfait
qualité
Le
Une con
trouvait
pâturage
sèches, d
venant
grande
fait usag
du mon
grande
San
Suisse e
que la p
lait frais
M.
avait ex
nois ren
M.
M.
journal;
M.
les boîtes
provenan
conventi
tation du
de la boî
fond qui
précauti
circulaire
tement é
pourtour
contienne
M.
tillons, d
bande de

(1) Ne
à la fin de

Fromage.—Le mode de fabrication et de paquetage usité au Canada est aussi parfait que celui des autres pays, qui exportent du fromage à la Jamaïque. La qualité du fromage canadien a été trouvée supérieure même.

Le lait frais se vendait à Kingston 75 cents le gallon, pendant l'exposition. Une compagnie anglaise, qui fabriquait du beurre sur le terrain de l'exposition, trouvait le lait très pauvre. Aussi les vaches n'ont pas, comme en Canada, des pâturages de mil et de trèfle ; elles se nourrissent de *Guinea Grass* et d'herbes sèches, de feuilles d'arbres et de palmiers nains, et, en conséquence, le lait concentré venant de la Suisse, par voie d'Angleterre et des Etats-Unis, est consommé en grande quantité à la Jamaïque, à Haïti et dans les Antilles ; c'est le lait dont on fait usage sur les lignes de steamers et à bord des voiliers dans toutes les parties du monde. Il se détaille à Kingston à 12½ cts la livre, en boîtes de fer blanc de grandeurs différentes.

Sans connaître exactement les profits, que réalisent les cultivateurs de la Suisse et de la France, par l'industrie de la concentration du lait, il me semble que la province de Québec pourrait lutter avantageusement avec ces pays où le lait frais a une plus grande valeur qu'ici.

M. S. A. Fisher.—J'ai vu dans le journal d'agriculture que M. Bernatchez avait expédié 1000 boîtes de beurre à la Jamaïque ; M. le Président pourrait-il nous renseigner sur le résultat de cette expédition.

M. le Président.—C'est une erreur.

M. Barnard.—Je n'ai pas mentionné le nom de M. Bernatchez dans le journal ; j'ai fait remarquer que l'expédition partait de St-Thomas.

M. le Secrétaire donne quelques détails sur la manière d'ouvrir et de fermer les boîtes en fer-blanc, propres à l'exportation du beurre en conserve, et sur la provenance de ces boîtes et diverses maisons d'Europe. Il exhibe devant la convention 7 grandeurs de boîtes de fer-blanc, employées aujourd'hui pour l'exportation du beurre, et en explique le mode de fabrication. Le pourtour et le dessus de la boîte sont faits d'avance ; puis, après l'avoir remplie de beurre, on place le fond qui est *serti* sur le bord ; entre la paroi de la boîte et ce fond, on a eu la précaution d'intercaler une petite bande de caoutchouc, placée dans la rainure circulaire du fond, de manière que la boîte, après le sertissage, soit rendue parfaitement étanche. On ouvre la boîte en tournant une clef placée en un point du pourtour du couvercle, (comme cela se fait pour les boîtes de sardines). Ces boîtes contiennent depuis ½ lb. jusqu'à 44 lbs. environ. (1)

M. S. A. Fisher.—Nous avons reçu un certain nombre de ces boîtes-échantillons, d'une maison de Montréal. La seule différence était dans l'absence d'une bande de caoutchouc.

(1) Nos lecteurs trouveront sur ce emballage des renseignements dans le rapport de M. McCarthy à la fin de ce volume.

CONFÉRENCE DE M. L'ABBÉ BEAUDRY

L'INDUSTRIE LAITIÈRE AU MANITOBA

M. LE PRÉSIDENT,

Messieurs,

C'est la seconde fois que je viens à St-Thomas de Montmagny, et j'espère bien pour moi, que ce n'est pas la dernière. En effet, je n'ai pas oublié la bienveillance extrême et la cordialité avec lesquelles j'ai été accueilli, il y a deux ans, par la société d'Agriculture du comté et en particulier par son digne président M. Ph. Landry, lorsque je vins exposer ici les produits agricoles du Manitoba.

Aussi, en ma qualité de membre de la Société d'Industrie Laitière, je tenais, comme par le passé, à assister à cette convention dans le but de m'instruire et aussi d'attester, par ma présence, l'intérêt que je porte à la Société, pour le bien immense qu'elle a déjà opéré, et qu'elle opérera encore pour l'avancement de l'agriculture dans la province de Québec. Mais M. le Secrétaire m'a causé une véritable surprise, en m'invitant la semaine dernière, à entretenir la société de l'INDUSTRIE LAITIÈRE au *Manitoba*. C'est ce que je viens faire maintenant. Cependant, pour être bien compris, l'on me permettra d'abord de donner quelques notions sur la *topographie*, le *sol* et le *climat* du Manitoba, afin de mieux faire voir les immenses développements, auxquels est appelée l'industrie laitière dans cette province et les progrès réalisés durant les cinq dernières années.

TOPOGRAPHIE

La province du Manitoba, entrée dans la Confédération Canadienne en 1870, est comprise entre les 48e et 53e degrés de latitude et les 45e et 53e de longitude. Elle forme un carré d'environ 100 lieues de côté, avec une superficie de 60 millions d'acres de terre cultivable. Elle est située au cœur même de la Confédération. Winnipeg, sa capitale, est à 1423 milles de Montréal, et à 1483 milles de l'Océan Pacifique.

Étant sous la même latitude que Paris, le sud de l'Allemagne et les pays producteurs de céréales en Europe, il n'est rien de surprenant que le Manitoba ait pris le premier rang parmi les pays à blé, ce qui lui a valu son développement extraordinaire, aussitôt que ses terres ont été rendues accessibles à la colonisation.

Jusqu'en 1872 il était extrêmement difficile à un colon d'y transporter sa famille ; il fallait alors quatre semaines d'un voyage pénible. A cette époque, des communications plus faciles furent établies et la durée du voyage réduite de plus de moitié. C'est alors que l'illustre archevêque de Saint-Boniface, Mgr Taché,

invita nos compatriotes à prendre leur part de ce pays fertile. Cependant un voyage de douze à quinze jours, partie en bateau, partie en charrette à bœufs, était encore un obstacle pour bien des familles. Aussi l'immigration ne fut-elle réellement considérable qu'en 1882, lors de la construction du premier chemin de fer, et surtout depuis que la ligne du Pacifique Canadien a été ouverte au trafic en 1886. La population de 19,000 en 1871, portée à 65,000 en 1882, est aujourd'hui bien près de 200,000 âmes.

La ville de Winnipeg n'est plus aujourd'hui un poste de traite, une simple bourgade, mais une ville moderne, bien bâtie, aux rues spacieuses, pavées, éclairées à la lumière électrique, avec une population qui atteindra bientôt 30,000 âmes. Onze chemins de fer, actuellement en opération, ou en construction, entrent dans la ville ; en dix années, le pays a été couvert d'un réseau de chemins de fer de 1500 milles de parcours.—Le fait que plus de 50 pour cent des beurreries et fromageries du Manitoba sont dans un rayon, d'au plus, soixante milles de Winnipeg, laisse entrevoir quel développement l'on peut espérer pour la jeune capitale et quel marché distributeur avantageux, elle sera pour l'industrie laitière.

LE SOL DU MANITOBA

est reconnu pour le plus fertile de l'Amérique. L'Américain Blodget disait : " Que le bassin de Winnipeg est le plus favorable à la culture du blé sur le continent et " probablement dans le monde entier." Le consul américain, M. Taylor, l'homme qui connaît, peut-être, le plus parfaitement l'Ouest américain, disait que les meilleures terres à blé étaient au nord des Etats-Unis, c'est-à-dire au Manitoba ; et les événements ont confirmé leurs prévisions. Cette année, d'après le bulletin officiel, la récolte du blé au Manitoba seulement, est, en chiffres ronds, de 23,000,000 ; celle de l'avoine, 14,000,000 ; et de celle de l'orge 3,000,000. Or, un pays, si fertile pour les céréales, ne saurait être impropre à l'industrie laitière.

Au reste, d'après leur conformation géologique, il est évident que les vallées de la Rivière Rouge et de l'Assiniboine étaient autrefois couvertes par les eaux du lac Winnipeg, lesquelles en se retirant ont laissé un dépôt d'alluvion noire, inépuisable, variant d'un à six pieds d'épaisseur. On appelle le Manitoba la province des Prairies ; mais il fut un temps où la plus grande partie en était couverte de forêts de chênes, d'ornes et d'érables,

Les feux allumés par l'insouciance des sauvages, ont fauché ces forêts et laissé à la place une mer de verdure, de foin succulent, d'herbes de toutes sortes, dont une cinquantaine d'espèces sont propres à la nourriture du bétail. Parmi les meilleures, on compte : la lentille sauvage, le pois sauvage, le *scotch grass*, le *buffalo grass*, la fétuque des brebis. Le mil, le trèfle-alsique et le mélilot blanc

se rencontrent ici et là, et donnent d'excellents résultats, là où ils reçoivent les soins voulus, comme on peut le voir par l'échantillon de mil ici exposé.

Ce sol, riche pour les pâturages, est incomparable pour la culture des légumes, des patates, carottes, navets, choux, qui atteignent des proportions énormes.

A la dernière exposition de Winnipeg, en septembre dernier, le R. P. Hugonard a exposé un chou ordinaire de 61 lbs. (Applaudissements.) Vous avouerez que ce chou aurait été un compagnon un peu embarrassant ; c'est pourquoi j'ai apporté, pour témoigner, à sa place, en faveur du sol, deux échantillons qui ont été cultivés à Fort Alexandre, Man. Le mil mesure CINQ PIEDS ET DIX POUÇES ; la touffe d'avoine SIX PIEDS ET DEMI. Cela vaut-il le chou ? Oui ! oui !! (applaudissements.)

Hé bien, je continue : Or les légumes ayant une si large part au succès de l'industrie laitière, l'on voit que le cultivateur, au Manitoba, a toutes facilités de produire d'excellent beurre à bon marché. Ajoutez à cela le son à \$8 et \$10 la tonne, les déchets des moulins à farine, des élévateurs, des fabriques d'huile de lin, etc., voilà autant de nourriture choisie, propre à assurer le succès dans l'industrie laitière.

LE CLIMAT DU MANITOBA

Avec la sécheresse de l'atmosphère, ses nuits fraîches en été, un hivernement qui dépasse rarement quatre mois, sans y atteindre quelquefois, est absolument favorable à l'élevage des bestiaux et surtout à l'industrie laitière. (Les grands éleveurs de St-Eustache n'établent que deux vaches à lait et hivernent le reste de leur troupeau dans les bois.)

LES VACHES DU PAYS.

Avant de parler de l'industrie beurrière, il est à propos, je crois, de parler des vaches du pays. Les premières furent importées, si ma mémoire ne me fait pas défaut, du Minnesota, il y a environ cinquante ans. Aujourd'hui, il serait difficile de les ramener à un type défini ; c'est un mélange, variant à l'infini, où l'on croit reconnaître parfois les traits caractéristiques des races améliorées, introduites il y a une dizaine d'années. La robe varie autant pour la couleur ; toutes les nuances sont représentées. Vu la richesse des herbages, elles sont ordinairement fortement charpentées, les reins larges et l'arrière train bien développé. Un éleveur pratique me disait que bien soignées et traitées à la façon du Bas-Canada, c'est-à-dire, traitées régulièrement et non deux ou trois fois la semaine, on en fait de bonnes vaches, dures à la misère. Quelques-unes sont d'excellentes laitières, mais toutes donnent un lait d'une richesse dont les étrangers sont toujours frappés.

M. Chs. Migneault me disait, en 1887, que la moyenne de rendement en beurre pour cette année a été de cinq livres par 100 lbs. de lait.

M. S
Pierre, Ri
sortis d'hi
des pluies,
matières q
obtenus.

Livres de
Livres de
Lbs de lait

Total lai
" be

Livres

Or, da
21 janvier
beurrerie d
été 4.09 lb

M. Ba
supérieur à
3.75 pour t

Malgr
fournis d'h
connaissait
A part les f
l'Hon. A. A
pour donner
canadiennes
construire u
Il confia le
cien habile
Charles, ouv
compatriotes
générale de
l'exposition

M. S. M. Barré a publié le rapport de toute la saison de fabrication à Saint-Pierre, Rivière au Rat, pour l'année 1890. Or, cette année-là, les animaux sont sortis d'hivernement en très-pauvre condition au printemps. Ensuite, sous l'action des pluies, les herbes ayant poussé très-vite contenaient un moindre pourcentage des matières qui constituent un lait riche en beurre. Hé bien, voici les résultats obtenus. Les troupeaux sont exclusivement de vaches du pays.

	Mai 12 au 31	Juin	Juillet	Acôt	Sept.	Octobre 1er au 15
Livres de lait reçu.....	88,982	257,203	212,784	198,859	144,273	42,001
Livres de beurre.....	3,599	11,098	10,004	8,919	8,032	2,430
Lbs de lait par lb de beurre	24.72	23.17	21.19	20.25	17.96	17.28
Total lait reçu.....	944,102	} Moyenne de livres de lait par livre } de beurre durant la saison..... } 20.99				
" " beurre fabriqué.	44,974					

Livres de beurre par 100 lbs. de lait 4.76.

Or, dans un rapport du gouverneur Hoar, publié dans le Country Gentleman, 21 janvier courant, la moyenne du rendement en beurre par 100 lbs. de lait à la beurrerie de Fort Atkinson, du Wisconsin, pour les quatre années 1887-88-89 et 90 à été 4.09 lbs de beurre.

M. Barré ajoutait que ce pourcentage de beurre de 4.76 pour le Manitoba est supérieur à ceux ci-après, qui sont de 4.25 pour Québec, 4.00 pour les Etats-Unis, 3.75 pour Ontario et 3.50 pour l'Europe.

LA PREMIÈRE BEURRETE.

Malgré tous les avantages qu'offrait le pays : pâturages gratuits, illimités, fournis d'herbes succulentes, communications faciles etc., jusqu'en 1886, on ne connaissait pas les fabriques de beurre ou de fromage d'après le système coopératif. A part les fromageries privées, les autres essais ont abouti à des échecs. Alors, l'Hon. A. A. C. LaRivière, premier ministre du Manitoba demanda M. S. M. Barré pour donner des conférences dans les principaux centres, surtout dans les paroisses canadiennes. Le conférencier fut si favorablement impressionné qu'il décida de construire une beurrerie modèle et d'introduire les écrémeuses centrifuges danoises. Il confia le soin de cet établissement à son beau-frère M. Chs Migneault, mécanicien habile et excellent fabricant. La même année, (1887) M. George Caron, de St-Charles, ouvrait une beurrerie coopérative avec une écrémeuse de Laval et nos deux compatriotes allaient battre les Ontariens sur leur propre terrain. A l'exposition générale de Toronto, M. Caron prenait le premier prix et M. Barré le second ; à l'exposition provinciale d'Ottawa M. Barré enlevait le premier prix. La réputation

du beurre du Manitoba était faite grâce à nos compatriotes, et dans Ontario et sur le marché de la Colombie Anglaise. L'exemple était donné et il fut suivi.

En 1888, M. Dosithé Pelletier, de la Présentation P. Q., contruisait trois belles fromageries de première classe : deux à Lorette, et l'autre à St-Jean-Baptiste. De son côté M. Barré, ne s'endormit pas sur ses succès ; au printemps de 1888 il ouvrait quatre fromageries : à Ste-Anne, à St-Norbert, à Royal et à Ste-Agathe, et en 1890 il établissait une autre beurrerie modèle à Otterburn.

Bref ! au printemps de 1888, on vit s'établir trois beurreries centrifuges et dix-neuf fromageries. Au printemps 1891, l'on comptait 25 fromageries et 11 beurreries en opération.

Le mouvement parti des paroisses canadiennes s'était continué dans les centres anglais. La beurrerie du Dr Barnardo, à Russell, est renommée au Manitoba. Bien qu'à 222 milles de Winnipeg, ses produits sont expédiés chaque semaine aux gourmets de la capitale. Cette beurrerie est sous la direction d'un danois expérimenté.

Je ne rendrais pas justice à l'industrie laitière du Manitoba, si je ne faisais pas connaître l'établissement de M. de La Borderie à S. Malo. Ce monsieur est arrivé en 1887 et, deux ans après, il organisait une beurrerie qui a subi depuis de grandes améliorations. L'installation en a été confiée à M. Gabriel Henri, ingénieur distingué, ancien élève de l'Ecole Centrale de Paris. Après plusieurs essais, M. Henri est retourné à Paris et a travaillé sous Mr Duclos, professeur à l'Institut Agronomique de Paris et une autorité en Europe dans les questions qui touchent à l'industrie laitière. Sous ce savant distingué M. Henri a acquis des connaissances précieuses qui lui permettent, par un procédé spécial, d'assurer la conservation parfaite des produits.

Le rêve de M. de La Borderie avait toujours été de fabriquer du beurre pour le Japon et les pays chauds. Au printemps de 1891 il revenait de Paris avec des machines perfectionnées, des boîtes à fermeture parfaite dans lesquelles M. Henri pourrait expédier son excellent beurre et faire concurrence aux meilleurs beurres Danois et Normands. C'est à lui que revient l'honneur d'avoir le premier en Canada mis le beurre en conserve pour les marchés lointains. Une description de cet établissement modèle a été publiée dans le *Colonisateur Canadien* du 1er octobre. " La première salle est affectée aux machines motrices. Dans la salle voisine est installé un séparateur Burneinstor & Wain de grande capacité, ainsi que les bassins de réception pour le lait et la crème, la baratte et le réfrigérateur, qui est d'un nouveau modèle. L'installation est telle dans cette salle que la main d'œuvre est réduite à sa plus simple expression : le lait reçu passe dans le séparateur ; le lait écrémé tombe dans un récipient, tandis que la crème passe par le réfrigérateur en se rendant à son bassin. Ce réfrigérateur, qui est mu par la vapeur, est de

l'invention
désirée.

" La
d'ou elle se

" Dar

le malaxe
le marché.

l'exportati
comme les

spéciale et
boîtes sont

ce système
avantageus

" Le

" doute. I

" médaille

l'exposition
remportaien

semblable à

M. Joly, cu
de malle ét

portier du c
pouvez faire

Comme
Le couverc
mousseline.

La premièr

Farmer dit

fabrication

Borderie a

Francisco, et

Home & B
saison.

Tout d
ordinaire de

ou 75 cent
lait écrémé.

l'invention de M. Gabriel Henri, et permet de refroidir rapidement à la température désirée.

“ La crème, après maturation, est conduite automatiquement dans la baratte, d'où elle sort en beurre qui est transporté dans la salle voisine. ”

“ Dans cette troisième salle la température est toujours égale. C'est là qu'est le malaxeur et où le beurre reçoit la préparation nécessaire avant de paraître sur le marché. Pour la consommation locale, le beurre est mis en tinette ; pour l'exportation, il est conservé dans des boîtes de fer blanc d'une et de deux livres, comme les fruits et les légumes mis en conserve. La fermeture, cependant, est spéciale et ne requiert pas la soudure, qui est toujours la grande difficulté. Les boîtes sont fermées au sertisseur, machine qui est installée dans cette salle. Avec ce système de boîtes, le beurre est conservé indéfiniment, et peut ainsi être placé avantageusement sur les marchés lointains et dans les pays chauds. ”

“ Le succès M. de la Borderie est aujourd'hui complet et ne laisse plus aucun doute. Des échantillons, envoyés à l'exposition de la Jamaïque, ont mérité la “ médaille d'or et un diplôme d'honneur. ” Semblable diplôme a aussi été obtenu à l'exposition de Winnipeg l'automne dernier, tandis que MM. Barré et Migneault remportaient les deux premiers prix. Voici, M. le président, une de ces boîtes, semblable à l'échantillon primé à la Jamaïque. Je l'ai eu par l'entremise du révérend M. Joly, curé de Saint-Pierre. Je l'ai reçu hier par la malle à l'état liquide, le sac de malle était sur un calorifère ; le même accident lui est arrivé la nuit dernière, le portier du char dortoir, à mon insu, l'avait mis près du conduit de chaleur. Vous pouvez faire examiner le produit lui-même et le mode de fermeture.

Comme vous pouvez le voir, messieurs, les boîtes sont fermées par le fond. Le couvercle est d'abord assujéti par une bande soudée, puis un morceau de mousseline est mis dessus et dessous le beurre et la boîte passée au sertisseur. La première consignation revenait à environ 3 centins la boîte ; mais le West Farmer dit que celles de 2 livres reviennent à 6 cts. On ne saurait douter que la fabrication locale en réduira considérablement le prix de revient. M. de la Borderie a déjà envoyé 500 livres de ce beurre à MM. Crawford & cie, de San Francisco, et il a bien plus de demandes qu'il ne peut en remplir. MM. Grant, Home & Bucknall, de Winnipeg, ont retenu tout ce qu'il fabriquera la prochaine saison.

Tout d'abord M. de la Borderie fabriquait le beurre des patrons, au prix ordinaire de cinq centins par livre ; maintenant il achète la crème 50, 60 ou 75 centins par cent livres de lait, selon la saison. Les patrons remportent le lait écrémé. C'est le même système qui est suivi à la buurrerie de St. Eustache.

MARCHÉ.

Les produits laitiers trouvent leur écoulement à un prix rémunérateur sur le marché local et en Colombie Anglaise. Le fromage se vend ordinairement plus cher qu'à St. Hyacinthe ; il en est de même du beurre de crèmerie.

PROFITS.

Aux profits réalisés dans l'industrie laitière proprement dite, il faut ajouter l'élevage des veaux qui ne coûte rien, et aussi l'engraissement des porcs qui prend des développements proportionnés à l'extension de l'industrie laitière. En 1887 le nombre des pores était de 35,713 ; en 1889, il était porté à 51,657, c'est-à-dire une augmentation de 15,994 en deux ans. Ce nombre est certainement doublé depuis, car la demande est considérable et les prix encourageants.

Le calcul est maintenant facile à faire. Si dans la province de Québec l'industrie laitière est payante sur des terres de \$50 et plus l'arpent, elle doit être bien plus lorsque le pâturage est libre et gratuit. D'après le bulletin No 29 du Dépt. de l'Agr. du Manitoba, le nombre des vaches laitières est 75,968 et il y a du foin qui se perd chaque année pour en nourrir dix fois autant. Ce qui manque, ce sont les capitaux pour acheter des animaux qui consommeraient ce qui se perd chaque année. La paroisse de St-Hyacinthe, aux portes de Winnipeg, avec des communications faciles, par voie ferrée, pour délivrer le lait à Winnipeg, pourrait nourrir 10,000 vaches et il n'y en a pas mille. Le champ est ouvert aux hommes entreprenants.

Cependant des six districts, c'est dans celui de l'Est, où sont situées les paroisses canadiennes que l'on compte le plus de vaches : 27,122, ce qui est le double du district Sud-Central, où sont les plus gros villages mennonites, qui en compte 13,050 ; soit pour les deux réunis, plus que les quatre autres districts ensemble.

Aujourd'hui, bien que ne représentant en nombre que le septième de la population totale, nos nationaux possèdent 43 % des beurrieres et fromageries du Manitoba et du Nord-Ouest, et 46 % du capital placé dans l'industrie laitière. A la dernière exposition de Winnipeg, ils ont remporté les trois premiers prix et se sont montrés les dignes émules de leurs frères de la province de Québec. Aujourd'hui même a lieu la convention de la société du Manitoba, où M. Barré doit lire un important travail. C'est dire que nous travaillons de concert et jetons les yeux sur la société d'industrie laitière de la province de Québec qui est devant nous.

Merci, M. le président et messieurs, de votre bienveillante attention. J'ai abusé de votre patience ; pour me punir, je vous invite à venir constater les faits par vous-mêmes, au Manitoba, l'été prochain.

Je me

M. le

a dit qu'un
"extraordin

M. Ch

DISCUSSI

M. Ba

rencier vien
seur, des l
nous n'avon
pratiquer s
donnent à l
frais de cult
les met à
aujourd'hui
les Manitob
Nous avons
bénéfices ail
la Province,
capable, c'es
sur les moye
les faisant
hommes de
qu'ils produ
sur la questi
enseignemen
habitants de
être jamais
qu'il y ava
agricole ajo
silos, et le v
d'agriculture
rapport const

Je me charge de vous accompagner. (Applaudissements)

M. le Président.—Au cours de son intéressante conférence, M. Beaudry nous a dit qu'un chou ordinaire avait pesé 61 livres, on l'appellerait ici un chou "extraordinaire."

M. Chapais.—C'est l'espèce du chou qui est ordinaire, ce n'est pas le poids.

DISCUSSION SUR LES CERCLES AGRICOLES ET LEUR ORGANISATION EN SYNDICAT

M. Barnard.—Il appert, M. le Président, des documents que M. le conférencier vient de nous communiquer que nous avons, parmi nos frères de la province, des hommes qui ne nous cèdent pas le pas. Ils ont des avantages, que nous n'avons sans doute pas, surtout dans l'élevage des animaux qu'ils peuvent pratiquer sur une grande échelle. Les immenses prairies, dont ils sont entourés, donnent à leurs troupeaux une nourriture abondante, en toute saison, sans aucun frais de culture. Les transports sont faciles; la grande voie du Pacifique-Canadien les met à quelques heures de nos meilleurs marchés et le Manitoba envoie aujourd'hui ses beurres à nos grandes expositions, où il obtient les premiers prix; les Manitobains ont la réputation de fabriquer les meilleurs beurres du Canada. Nous avons une rude concurrence à soutenir, si nous ne voulons pas que tous les bénéfices aillent là-bas. Un moyen de favoriser l'agriculture dans cette partie de la Province, et auquel M. l'abbé Montminy a consacré toute l'énergie dont il est capable, c'est la création de cercles agricoles, destinés à renseigner nos cultivateurs sur les moyens à prendre pour augmenter leur revenu et améliorer leur position en les faisant profiter de l'expérience d'autrui. Ces cercles une fois créés, si les hommes de dévouement ne se découragent pas, donneront ici les bons résultats qu'ils produisent dans les localités où ils existent; je ne m'étendrai pas davantage sur la question. Nous avons ici parmi nous, M. Bourbeau, qui a su profiter des enseignements donnés par la société d'industrie laitière et en faire profiter les habitants de son comté. S'il n'eût pas assisté à vos assemblées, il n'aurait peut-être jamais songé à fonder un cercle agricole; il vous a entendus, il a compris qu'il y avait un bien considérable à faire aux cultivateurs; il a fondé un cercle agricole aujourd'hui très prospère, il a créé une fromagerie, fait et fait faire des silos, et le voilà au bout de dix-huit mois, qui donne des leçons dans le journal d'agriculture, et tout dernièrement, je recevais du secrétaire de leur cercle un rapport constatant le progrès qui se fait chez eux par les soins du cercle agricole.

M. Bourbeau.—M. le président,

Messieurs,

Je suis flatté des remarques faites par M. Barnard sur notre compte. Nous avons, comme il vous l'a dit, profité des avantages qui nous ont été offerts, lorsque vous-même, M. le président, et plusieurs autres conférenciers, avez bien voulu vous rendre chez nous pour renseigner les cultivateurs de notre district, sur la manière de cultiver la terre à l'aide de la science et des connaissances acquises par la pratique et par l'étude. De simple auditeur que j'étais lors de cette première convention chez nous, je ne m'attendais pas à devenir un membre assidu de vos assemblées et à devenir un cultivateur ; je ne veux pas prétendre que je suis un cultivateur parfait, je suis encore en apprentissage. C'est de cette réunion que nous avons eue à Arthabaska, que date la fondation de notre cercle agricole, dont j'ai l'honneur d'être le président.

Après avoir entendu les débats intéressants de vos assemblées, noté les faits marquants de vos conférences, j'ai demandé à M. le curé de me procurer l'avantage de me faire entendre pour répéter ce que votre société d'industrie laitière avait donné de renseignements utiles ; quoique d'une manière moins habile, j'ai communiqué les différentes conférences entendues. Nous avons formé ce cercle agricole, qui a fonctionné à merveille, grâce à la bonne volonté de tous ; on a bâti des silos, au nombre de trois ; ils ont tous bien réussi, et, au moyen de l'ensilage, qui est la nourriture la plus économique, on a pu augmenter le nombre de nos troupeaux.

On peut encore pratiquer l'économie dans la nourriture du bétail en se servant de fourrage fermenté. Avec le hache-paille, on coupe le foin et la paille que l'on arrose, après les avoir mis dans de grandes boîtes ; le tout fermente ensemble et l'on sert au bétail une nourriture chaude qui a une double valeur nutritive.

Pour préparer la nourriture nécessaire à vingt têtes de bétail, pour une semaine, avec le hache-paille, deux heures de travail sont suffisantes. Une fois préparée, cette nourriture est plus facile à servir au bétail que celle donnée à l'état ordinaire. De plus, je constate que sur vingt têtes de bétail, j'épargne cinquante bottes de fourrage par semaine. M. le président, je demande pardon à l'assemblée de m'arrêter sur des détails qui se pratiquent chez nous et qui sans doute sont plus connus et plus avancés ici. Je sais que vos terres sont plus riches et de meilleure nature que les nôtres. Cependant, quelque riche que puisse être un sol, si on ne lui rend pas ce qu'on lui enlève par la culture épuisante des céréales, il s'appauvrit et ne paiera plus les frais d'exploitation. Je ne puis que recommander, en terminant, la formation dans ces belles paroisses de cercles agricoles, où vous tous, cultivateurs, viendrez puiser l'enseignement nécessaire à l'amélioration et au progrès. J'ai lieu de croire que vous goûterez l'avantage d'avoir entendu les conférences

de cette so
gerez la for
former un g
aurait pour
renciers né
ne sont pu
une certain
séances, ils
cercles don
les revers é
de leurs am
portent par
Comm
Rév. M. M
suivante :

MOTION EN I

Vu l'ut
de protection
tions analog

Vu l'av
de cette pro
au moyen de

Il est
président de
de cette pro
Puissance ;
Bruneau, de
société ; Phi
magny et E
soit chargé d'
et, s'il le jug

Cette p

M. Bar
quoiqu'il ne
Province ; c
nous fournir
ne parlant

de cette société, que vous suivrez l'exemple donné ailleurs, et que vous encouragerez la formation d'un cercle, qui ne tombera pas. Je crois qu'il serait bon de former un grand syndicat des cercles agricoles, dont le centre serait à Québec, lequel aurait pour but de protéger les cercles des campagnes en leur fournissant les conférenciers nécessaires pour qu'ils puissent exercer une influence utile. Ces cercles ne sont pas toujours encouragés, comme on aurait le droit de s'y attendre ; une certaine apathie règne chez les cultivateurs ; ils assistent rarement aux séances, ils ne vont pas aux assemblées ; c'est d'autant plus malheureux que les cercles donnent le moyen de se communiquer les heureux succès remportés, comme les revers éprouvés ; ceux qui ont eu des succès peuvent en faire bénéficier ceux de leurs amis, qui peuvent en prendre connaissance ; les revers eux-mêmes comportent parfois de salutaires leçons.

Comme corollaire des remarques qui précèdent, M. Bourbeau, secondé par le Rév. M. Montminy et M. S. A. Fisher, soumet au vote de l'assemblée la motion suivante :

MOTION EN FAVEUR DE LA CRÉATION D'UN SYNDICAT DES CERCLES AGRICOLES DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.

Vu l'utilité incontestable qui résulte de l'association ; Vu le besoin d'aide et de protection dont souffrent un bon nombre de Cercles agricoles et autres associations analogues ;

Vu l'avantage d'obtenir des renseignements d'utilité générale pour l'agriculture de cette province, dans ses diverses branches, et de faire connaître aux intéressés, au moyen de la publicité, ces renseignements ;

Il est résolu qu'un comité, composé du Révérend Messire Montminy, vice-président de cette société ; de MMrs S. A. Fisher, membre du Conseil d'agriculture de cette province ; J. C. Chapais, assistant commissaire de l'industrie laitière de la Puissance ; D. O. Bourbeau, président du cercle agricole de Victoriaville ; Dr Bruneau, de Sorel, directeur de cette société ; J. de L. Taché, secrétaire de cette société ; Philippe Landry, président de la société d'agriculture du comté de Montmagny et Ed. A. Barnard, directeur du journal officiel d'agriculture de Québec, soit chargé d'étudier à fond un projet de syndicat des cultivateurs de cette province, et, s'il le juge convenable, de prendre les moyens, nécessaires à sa création.

Cette proposition, est adoptée à l'unanimité.

M. Barnard.—M. Fisher a bien voulu seconder la motion de M. Bourbeau ; quoiqu'il ne soit pas canadien-français, il a toujours à cœur les intérêts de la Province ; comme il s'est occupé de l'organisation des cercles agricoles, il pourra nous fournir son concours, pour discuter la formation de ce syndicat. Bien que ne parlant pas le français, aussi facilement que l'anglais, il saura bien se faire

comprendre et vous pouvez compter que ses idées et ses paroles sont basées sur des connaissances acquises par l'étude et par la pratique.

M. Fisher.—Ce n'est pas facile pour moi de parler le français couramment ; c'est plus difficile encore devant une assemblée comme celle-ci. J'ai tellement à cœur l'intérêt de l'industrie laitière que je suis heureux de dire quelques mots dans cette assemblée. J'ai examiné plusieurs terres appartenant à des canadiens-français, et j'ai trouvé beaucoup à apprendre pour nous, anglais de cette Province. La motion de M. Bourbeau est dans l'intérêt de la Province de Québec. Je suis sûr que c'est par l'association que nous pourrions avancer le plus vite. Nous avons beaucoup de fromageries et de beurreries ; chaque fabrique devrait être le centre d'un cercle agricole, où les membres pourraient se réunir pour étudier ensemble les meilleurs procédés à suivre pour améliorer leur système de culture. Des changements heureux se feraient vite sentir, si nous pouvions avoir des cercles agricoles comme celui de M. Bourbeau. J'ai remarqué chez les français des cantons de l'est, dans le district de M. Bourbeau, beaucoup d'intérêt pour les choses de l'agriculture ; je remarque aussi bien de l'empressement de la part des cultivateurs pour assister aux assemblées ces jours-ci. Chez nous il y a trop peu de monde aux assemblées, où l'on parle de choses agricoles ; on pense que tout le monde peut être cultivateur ; c'est une erreur : il y a beaucoup à étudier et à apprendre pour le cultivateur. Je vous remercie, Messieurs, de m'avoir écouté si longtemps.

M. Bourbeau.—Permettez moi de dire encore un mot au sujet des cercles ; Ayez un bon secrétaire, qui fasse de bons rapports. Si vous pouvez avoir quelqu'un, qui fasse pour vous ce qu'a fait pour nous M. Poirier, qui nous a valu le compliment flatteur que nous a donné aujourd'hui M. Barnard, le succès sera presque assuré.

M. l'abbé Montminy.—Puisqu'il s'agit de cercles agricoles, je vais dire mon mot ; j'approuve l'idée d'un syndicat des cercles, parce que, si l'on veut réussir, c'est par les syndicats qu'on réussira. Les syndicats s'organisent partout ; mais pour avoir un syndicat, il faut des cercles ; c'est la matière première ; et si pour fonder des cercles il faut une grande somme d'énergie, pour les maintenir il en faudra peut-être davantage. Les premières assemblées sont assez nombreuses ; les membres sont assez assidus la première année ; mais il arrive presque toujours que, les conférenciers manquant, l'intérêt diminue et les auditeurs aussi. M. Bourbeau nous a montré l'avantage d'avoir un centre, où nous pourrions puiser nos renseignements. Un autre avantage de ce syndicat serait la certitude d'y trouver des conférenciers ; car un cercle sans conférenciers, c'est comme une maison sans meubles. Il me semble qu'il serait facile, une fois ce bureau central établi, de s'entendre pour avoir, au moins tous les deux mois, des conférenciers qui pourraient juger en même temps du progrès accompli depuis la dernière assemblée.

J'ai réussi, dans maintes circonstances, à provoquer de longues discussions, par une série de questions adressées le plus souvent à ceux des membres que je

connaissais
rapport à
que je sa
" Bien, n
possible

Pien
d'emmag
servirais
serait pen
cendres,

—E
—N
Apr
premier
parlait, ta

Nou
d'un cerc
dicat, où

M. L
c'est très l
nos poche
vince de C
goût de la
d'autres je
mériterait
mentionne
madaire, il
eux-mêmes
Sur la den
qui me pe
des spécim
qu'à me d
timbres-pe

M. B
passer à u
J'ai d
d'assister
et de l'E
renseigne

connaissais comme étant les plus arriérés et les moins zélés pour tout ce qui avait rapport à une culture améliorée. Je disais, par exemple, m'adressant à *Pierre* que je savais être le plus négligent, lorsqu'il s'agissait de la conservation du fumier: "Bien, mon *Pierre*, quelle est la meilleure manière pour produire le plus d'engrais possible?"

Pierre se levait, un peu confus:—"Une bonne méthode, répondait-il, serait d'emmagasiner plusieurs voyages de levées de fossés bien séchées, dont je me servirais pour étendre sous les animaux, afin de faire absorber l'urine, qui sans cela serait perdue, ou encore de faire des composts avec la paille, les urines et les déchets, cendres, etc.

—Est-ce celle que tu pratiques chez toi, *Pierre*?

—Non, je ne le fais pas, cela prend trop de temps.

Après celui-ci, c'était le tour d'un autre, et il arrivait souvent que si, en premier lieu, personne ne voulait commencer; un peu plus tard, tout le monde parlait, tant et si bien que je ne pouvais avoir mon tour.

Nous pouvons donc conclure que les conférences et la discussion sont la vie d'un cercle; prenons les moyens de nous les procurer par la formation d'un syndicat, où il suffira de s'adresser pour avoir les conférenciers.

M. l'abbé Beaudry.—On vient d'insister sur l'idée d'avoir des conférenciers, c'est très bien; ce qui serait mieux, ce serait d'en avoir un, toujours sous la main, dans nos poches, dans nos armoires; je veux parler du journal d'Agriculture de la province de Québec, qui est rempli de faits intéressants et qui est propre à répandre le goût de la culture par les écrits variés de ses distingués collaborateurs. Il y a d'autres journaux qui sont, aussi, bien renseignés; il y a une foule de revues, qui mériteraient d'avoir leur place au foyer du cercle agricole; parmi ces derniers je mentionnerai principalement le "Cultivator and Country Gentleman", revue hebdomadaire, illustrée, de 25 à 30 pages de lecture, rédigé par des hommes qui pratiquent eux-mêmes l'agriculture. L'abonnement de ce journal est de \$2.50 par année. Sur la demande d'un intéressé, je me suis chargé de former des clubs de lecture, qui me permettent d'expédier le journal pour \$1.50. J'aurai, sur la table, ce soir, des spécimens de cette revue; les personnes, désireuses de s'abonner, n'auront qu'à me donner leur nom. Je me chargerai de la correspondance et de payer les timbres-poste en plus. (*Nota*.—*M. l'abbé Beaudry* réside à Lapréstation, Québec.)

M. Barnard.—*M.* le président, si cette question est épuisée, nous allons passer à un autre sujet.

J'ai été chargé par l'honorable *M. Beaubien*, commissaire de l'agriculture, d'assister aux conventions des Associations d'industrie laitière du district de Bedford et de l'Etat de Vermont. Dans mon voyage, j'ai recueilli une foule de renseignements que je vais vous communiquer.

RENSEIGNEMENTS DE M. ED. A. BARNARD SUR SON VOYAGE AU VERMONT ET SUR SA VISITE A L'ÉCOLE DE BEURRERIE DE BURLINGTON, VT.

J'avais eu récemment l'occasion de visiter la plus grande fabrique de beurre du monde entier, à St-Albans, Vt. On y a fabriqué jusqu'à dix milles livres de beurre par jour, dans la première année d'exploitation, et la fabrique est montée de manière à produire facilement vingt mille livres de beurre par jour. Elle est alimentée surtout par une cinquantaine de séparateurs centrifuges, placés dans un rayon de quelques lieues de la fabrique centrale, le lait ainsi que la crème arrivent, soit par voitures spéciales, soit par les nombreuses voies ferrées qui convergent sur St-Albans. Cette immense entreprise, dirigée dans la pratique par M. Palmer, canadien, autrefois de Danville, avec un succès financier satisfaisant dès son début, a tellement créé d'intérêt, que les autorités de l'Etat ont jugé utile d'établir au mois de décembre dernier, une

ÉCOLE SPÉCIALE DE BEURRERIE

en rapport avec l'Université, la ferme école, la station expérimentale, etc., toutes organisations officielles de l'Etat réunies à Burlington. Informé de ce fait par M. Palmer lui-même, à la suite d'une visite complète de son magnifique établissement, je me mis aussitôt en correspondance particulière avec le professeur Cooke, directeur de l'école d'agriculture. La faculté agricole accepta, avec un bon vouloir dont nous ne saurions être trop reconnaissants, de donner gratuitement l'enseignement théorique et pratique à sept ou huit de nos meilleurs fabricants de beurre, pendant toute la durée du cours de quatre semaines. Huit élèves suivirent ce cours qui se termina le 30 novembre dernier. Pendant mon voyage à Brattleboro', aller et retour, j'eus l'avantage de voyager avec les professeurs Cooke, directeur de cette école, et Hills, professeur de chimie appliquée etc. etc. Tous les deux me firent, au nom des professeurs de l'école, les plus grands éloges de nos élèves, et m'assurèrent que ceux d'entre eux qui parlent la langue anglaise sont maintenant en état de diriger très bien une école analogue que nous pourrions établir, à l'avenir, dans cette province. Ces mêmes élèves sont donc en mesure de donner des conférences utiles, sur tout ce qui regarde la confection du beurre. Ils peuvent aussi indiquer les moyens de prévenir les fraudes dans l'apport du lait aux fabriques. Ils peuvent de plus parler, avec connaissance, du meilleur traitement à donner aux vaches laitières, selon ce qu'ils ont vu pratiquer à la vacherie considérable attachée à l'école d'agriculture de Burlington. Vous aurez demain matin, messieurs, l'occasion d'entendre un de ces élèves, M. Aimé Lord, qui enseigne la fabrication du beurre, à l'école de l'Assomption. M. Lord vous démontrera d'une manière saisissante le bon parti à tirer de

petit inst
en beurr
quelques
l'étable d
des vach

Une
dans l'E
tructions
l'Industrie
nal, une s
mon conc
moment o
avons don
l'honneur

Afin
bienveillan
modèle ex
j'ai donné
appartenar
cependant
dans le pri
gasinage de
recherchés

1. Un
propres à a
tion compl
dans la pré
de nourrir

Eau pure, s

5. Con

liquides, ju

6. Silo
les fourrage

Je suis
cela n'est p

L'ESSAYEUR BABCOCK

petit instrument peu coûteux, qui permet de payer le lait selon sa richesse exacte en beurre, ou même dans la confection du fromage. Il prévient toute fraude en quelques instants de recherche, et enfin, peut servir très utilement, même dans l'étable du cultivateur ordinaire, à faire connaître la valeur comparative de chacune des vaches, au point de vue de son rendement en matières grasses.

CONSTRUCTIONS RURALES.

Une des raisons principales de mon voyage à Brattleboro', et généralement dans l'Etat de Vermont, était d'étudier sur les lieux les meilleures constructions rurales, granges, étables, caves à fumier, etc, etc, en rapport avec l'industrie laitière. Le Dr. Hoskins, qui fait depuis un an ou deux, dans son journal, une série d'études spéciales sur la question, m'avait demandé avec instance mon concours sur cette matière d'importance économique considérable, en ce moment où l'industrie laitière prend partout un si grand développement. Nous avons donc étudié longuement, le Dr. Hoskins et moi, la série d'articles que j'ai eu l'honneur de publier récemment à ce sujet dans le *Journal d'agriculture*.

Afin de rendre cette étude plus fructueuse, j'avais fait faire, avec la permission bienveillante de M. Joly de Lotbinière, président du Conseil d'agriculture, un modèle exact, dans les proportions de $\frac{3}{4}$ de pouce au pied, d'une construction dont j'ai donné en partie les plans, laquelle a été construite récemment sur la ferme appartenant aux RR. DD. de l'hôpital du Sacré-Cœur, à Lorette. Ce modèle contient cependant une amélioration importante qui donne, avec une économie considérable dans le prix de revient des constructions, beaucoup plus de facilité dans l'emmagasinage des fourrages et leur distribution économique aux animaux. Les principes recherchés et appliqués, au meilleur de ma connaissance, sont les suivants :

1. Une économie rigide, dans l'ensemble et dans les détails ;
2. Les conditions propres à assurer d'abord la santé : Ample lumière ; chaleur suffisante ; ventilation complète, sans courant d'air ; propreté constante, jour et nuit ;
3. Facilité dans la préparation des fourrages, afin de les rendre le plus digestibles possible et de nourrir le bétail avec le plus de profit et le moins possible de main d'œuvre ;
4. Eau pure, suffisamment atténuée et d'accès toujours facile au bétail ;
5. Conservation complète, sans perte appréciable des déjections solides et liquides, jusqu'au temps où elles pourront servir à l'alimentation des plantes ;
6. Silos modèles, et magasins suffisants, commodes et économiques, pour tous les fourrages de la ferme.

Je suis loin de prétendre que nous sommes arrivés à la perfection, puisque cela n'est pas de ce monde ; mais j'ai la satisfaction de vous annoncer que la

société d'industrie laitière de l'Etat de Vermont a jugé utile d'obtenir sur ce modèle l'opinion de spécialistes compétents, lesquels en ont fait un rapport écrit des plus élogieux. De plus, les professeurs de l'école d'agriculture de l'état de Vermont ont eu la complaisance de déclarer que leurs constructions rurales toutes récentes, bâties d'après les meilleurs procédés connus, ne contiennent rien de mieux. Et, si j'ai bien compris, ils ont ajouté que notre système de ventilation, surtout, était supérieur au leur.

SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE DE L'ÉTAT DE VERMONT.

La réunion annuelle des membres de cette société a eu lieu cette année à Brattleboro', ville rurale considérable, où la société a pu réunir confortablement 800 à 1000 personnes, dans une salle spacieuse, bien éclairée et chauffée. Dans un autre vaste local se trouvaient réunis les appareils de laiterie et de fromagerie en opération, machines à vapeur, séparateurs de tout genre, délaiteuses centrifuges et autres, mues par la vapeur ou à bras etc, etc. J'y ai vu en opération, outre les séparateurs centrifuges les plus améliorés, une très curieuse machine toute récente qui produisait du beurre de choix, en quelques minutes tout au plus, aussitôt après la traite des vaches. A ce sujet je dirai que les spécialistes admettent que cette révolution dans la production du beurre deviendra bientôt d'une application générale dans la pratique. Il y avait dans le même local une belle exposition des produits de la laiterie. Tous les ans, la société ouvre un concours spécial, en rapport avec l'assemblée annuelle, et donne des prix nombreux, qui ont pour effet d'amener beaucoup de dames et d'intéressés à la Convention. Je recommande tout particulièrement ces expositions de produits et d'appareils spéciaux, en rapport avec les *Conventions* annuelles, à nos sociétés d'industrie laitière, provinciale et de district. Elles sont de nature à doubler le nombre d'intéressés dans nos *Conventions*.

De tous les Etats-Unis, c'est celui de Vermont qui fournit le plus de beurre, et qui obtient sur les marchés de la Nouvelle Angleterre le plus de vogue. Il m'a été agréable de constater le nombre d'hommes instruits, marquants dans l'Etat, ex-gouverneurs, sénateurs, hommes d'Etat, ingénieurs et savants qui font de l'industrie laitière une spécialité. Parmi l'auditoire j'ai remarqué des centaines de dames, dont plusieurs prenaient des notes nombreuses et semblaient parmi les plus intéressés des auditeurs. J'attire l'attention sur ce fait, car du moment que la mère de famille se rend un compte exact de ce que l'agriculture, dans l'une ou l'autre de ses branches, peut apporter de ressources à la famille, l'émulation et l'intelligence font leur part pour chacun des membres de la famille, et bientôt ces maisonnières industrielles sont parmi les plus à l'aise dans la société des cultivateurs.

Il
les plus
ai renc
étaient
Angleter
d'indust
MM. G
du Mass
été par
distingu
l'assemb
suffise d
que pas
dont on
difficile
Cet
qu'elle d
séances d
salles de
acceptabl
des envir
convenab

Ces
sur l'ens
notes néc
Journal
les réflexi
certainem
d'agricult

Nos a
nos races l
conservati
et d'autres
l'Amérique

Notre
la province
en formant

Il m'a fait grand plaisir de constater l'intérêt que portent les divers journaux les plus accrédités des Etats-Unis, aux *conventions* de l'Industrie laitière. J'y ai rencontré les directeurs de huit ou neuf de ces journaux, dont quelques-uns étaient venus de l'Ohio, du Wisconsin, aussi bien que des Etats de la Nouvelle Angleterre. Il va sans dire que les plus hautes autorités des E. U. en matières d'industrie laitière telles que l'ex-gouverneur Hoard, du Wisconsin, les honorables MM. Gould, de l'Ohio, T. D. Curtis, du New Hampshire, Peters, Black et Bowker, du Massachusets, Dustan Smith, du Département d'agriculture à Washington, ont été parmi les orateurs les mieux goûtés. Je ne saurais nommer tous les hommes distingués du Vermont, les ex-gouverneurs, les sénateurs, les présidents de l'assemblée législative, etc, etc, qui ont discoursu sur l'Industrie laitière. Qu'il suffise de noter le fait que, pendant trois jours, nous avons eu trois séances par jour, que pas un instant n'a été perdu, et que, n'eût été l'excellente musique dont on nous régalaît, à des intervalles réguliers, l'après-midi et le soir, il eût été difficile de porter, à tant de sujets importants discutés, toute l'attention nécessaire.

Cette société est organisée à peu près comme la nôtre, avec cette différence qu'elle doit continuer ses réunions pendant trois journées consécutives, que ses séances doivent être tenues dans des centres suffisamment organisés pour que les salles de réunion et d'exposition, les hôtels, les communications, etc., soient acceptables, et enfin, que des mesures soient prises pour que tous les cultivateurs des environs soient pressés d'assister aux séances, et qu'il y ait place pour recevoir convenablement tous les assistants.

CONCLUSION.

Ces détails sont déjà bien longs. Il y aurait cependant beaucoup à dire sur l'enseignement si précieux qui découle de cette visite. J'ai pris les notes nécessaires pour que les sujets les plus importants soient traités dans le *Journal d'agriculture*. Mais permettez-moi, Messieurs, de dire en quelques mots les réflexions qui s'imposent à la suite de ce voyage si fructueux, lequel aura certainement l'effet de me faciliter la tâche ardue de directeur du *Journal officiel d'agriculture*. Voici le résumé de mes appréciations :

Nos avantages locaux, notre climat, nos habitudes de travail, l'excellence de nos races laitières, de nos herbages, de l'eau, et même le froid,—qui nous assure la conservation de nos produits, en attendant leur exportation,—tous ces avantages et d'autres que nous possédons également, font de notre province la partie de l'Amérique du Nord où l'industrie laitière peut fleurir et grandir par excellence.

Notre Société d'Industrie laitière, qui a déjà transformé cette industrie dans la province, après l'avoir pour ainsi dire créée, peut nous aider de plus en plus, en formant le plus de

SYNDICATS LOCAUX

possible, où l'on s'appliquera à produire du beurre et du fromage de toute première qualité, et où l'on enseignera aux patrons, à produire économiquement le plus de lait possible. Dix syndicats de districts ont été créés cette année. Ils représentent environ 225 fabriques syndiquées. Déjà l'augmentation de valeur obtenue par les produits de ces syndicats représente une somme d'argent tout à fait extraordinaire.

Ainsi ces fabriques syndiquées ont vendu 410,000 lbs de beurre à 20½c et 13,000,000 lbs (treize millions) de fromage, au montant de \$1,700,000, (un million sept cent mille piastres) dans leur année de fonctionnement. On estime à cinquante mille piastres, au bas mot, l'excédant obtenu par les syndicats à la suite de l'amélioration dans leurs produits. Or, nous avons dans la province au moins 660 fabriques de fromage et 140 beurreries. Il n'y a donc qu'environ ¼ des fromageries, et ½ des beurreries de syndiquées; c'est donc un demi million de piastres annuellement, au moins, que nous gagnerions de plus, dès la première année, si toutes nos fabriques étaient également bien contrôlées.

Mais pour que les syndicats remplissent leur but, il faut nous assurer des fabricants intelligents, suffisamment instruits, honnêtes et les plus compétents possible, sur lesquels nous choisirons les plus habiles pour en faire des inspecteurs de fabrique, et j'espère, des conférenciers. Ces inspecteurs généraux de fabriques devraient être tenus au courant des meilleures pratiques basées sur la science, afin de répandre de leur mieux les enseignements qui en découlent; soit dans le cours de leurs visites, soit dans des conférences régulièrement organisées.

On s'est occupé ce soir de donner un essort puissant à l'enseignement, au moyen des cercles agricoles et des sociétés d'agriculture, etc, etc. Un comité composé d'hommes énergiques, composé exclusivement soit d'officiers de la société, soit d'officiers des sociétés d'agriculture et autres corps analogues, est chargé d'étudier et de mettre à exécution un projet d'

UNION DES CULTIVATEURS DE LA PROVINCE

qui nous doterait d'une société identique, dans son but et son travail, à celle des Agriculteurs de France, et des nombreux syndicats locaux qui en découlent.

L'intérêt croissant donné aux assemblées annuelles de la société d'industrie laitière et le nombre toujours de plus en plus considérable d'intéressés qui assistent aux réunions, rendra nécessaires, dans un avenir rapproché, des conventions ana-

logues d
province

ou conve
mettent e
les partie
diverses l

M. I
hommes
machine,
fromage e
félicite l'a
assemblée

Il cit
Lord arriv
culture de
d'un seul,

M. I
cream test
rence entr
beurre par
par 100 liv
ration dans
bétail. Le
grâce à ce
Il termine
honorés de

RAPPORT D

Nous
de la crème
dans une b
colonies, se
sujet par M

logues dans les principaux districts de la province. C'est d'ailleurs ce que la province sœur d'Ontario a compris, depuis quelques années, en fondant ses

FARMERS' INSTITUTES

ou conventions des cultivateurs, lesquelles se multiplient d'année en année et mettent en contact plusieurs milliers de cultivateurs chaque année, dans toutes les parties du pays, avec les spécialistes agricoles les plus distingués, dans les diverses branches de l'agriculture.

M. Barnard annonce à l'assemblée que le lendemain à 9.30 p. m. deux hommes compétents expliqueront l'utilité et le fonctionnement d'une nouvelle machine, destinée à créer toute une révolution dans les opérations des fabriques de fromage et de beurre. Il espère que l'assemblée sera aussi nombreuse demain et félicite l'auditoire d'être venu en aussi grand nombre aujourd'hui ; il dit que cette assemblée est une des plus fortes que la société ait tenues.

Il cite le nom de M. A. Lord, un de ceux qui doivent prendre la parole. M. Lord arrive de l'école du Vermont, où il avait été envoyé par le conseil d'agriculture de la Province. Sur cinq Canadiens qui ont suivi le cours, à l'exception d'un seul, tous étaient des Canadiens-français.

M. Barnard parle ensuite de la nouvelle machine "The Babcock milk and cream tester", qui prévient la fraude dans les fabriques. Il explique la différence entre le prix à revenir à un cultivateur, dont le lait est riche de 5 livres de beurre par 100 livres de lait, et à celui dont le lait ne donne que 3 livres de beurre par 100 livres de lait. Il ajoute que cette machine, qui sera une grande amélioration dans l'industrie laitière, en sera une plus grande encore dans l'élevage du bétail. Le cultivateur, qui ne veut élever que de bonnes vaches laitières, saura, grâce à ce petit instrument, distinguer la valeur des vaches de son troupeau. Il termine en exprimant l'espoir que les deux nouveaux conférenciers seront honorés de la présence d'une nombreuse assemblée.

RAPPORT DU COMITÉ CHARGÉ D'EXAMINER LES BEURRES EN CONSERVE DU MANITOBA

M. LE PRÉSIDENT,

Messieurs,

Nous avons l'honneur de faire rapport que l'échantillon de beurre provenant de la crèmerie de St-Mato, Manitoba. (Beurrerie de M. de la Borderie), emballé dans une boîte en fer-blanc, à fermeture hermétique, pour l'exportation dans les colonies, semblé avoir souffert de la chaleur (voir les explications données à ce sujet par M. l'abbé Beaudry, dans la lettre ci-annexée) ; mais sous tous les autres

rapports, ce beurre est excellent comme fabrication. Nous adressons à la compagnie, qui met ce beurre sur le marché, nos félicitations sur la perfection de l'emballage, qui à tous les points de vue semble répondre aux exigences spéciales du marché d'exportation.

(Signé)

AIMÉ LORD,
D. M. McPHERSON
ALEXIS CHICOINE.

Montmagny, 27 janvier 1892.

A M. J. DE L. TACHÉ,
S. S. I. L.

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous remettre, pour examen des experts de la Société, une boîte de beurre en conserve, venant de la crèmerie de St Malo dirigée par M. G. de LaBorderie. Je regrette que le beurre ait fondu deux fois depuis qu'il est entre mes mains. A mon insu, le portier du char-dortoir a mis ma valise près des conduits de chaleur et le matin le beurre était entièrement fondu ce qui a pu endommager le grain. Je crois que cet échantillon a été fabriqué il y a plus de trois mois.

Bien à vous,

C. A. BEAUDRY.

27 janvier 1892.

Une boîte-échantillon est soumise à l'examen de l'assemblée.

QUESTIONS DE M. DUPUIS

M. le Secrétaire donne alors lecture des questions soumises à l'assemblée par M. Aug. Dupuis, de St-Roch.

Tous les ans les patrons de beurreries et de fromageries voient dans les journaux le rapport de profits, réalisés dans certaines beurreries, qui dépassent de beaucoup les rendements ordinaires.

La publication de ces rapports cause du malaise parmi les patrons qui réalisent moins d'argent. Ils ne savent pas si les chiffres donnés sont réels ou exagérés ; ils doutent quelquefois de l'administration de leurs propres fromageries ; ils présument que le lait pauvre est reçu comme le bon.

Pour la satisfaction de ceux, qui, comme moi, ignorent le rendement que doit donner de bon lait en beurre ou en fromage, je prie les membres présents de nous instruire à ce sujet, en répondant aux questions suivantes :

1. C
chaque n
2. C
mêmes n
3. C
4. I
la riches
5. I
sans éga
d'envoye
6. Y
7. C
ou du fro
8. F
envoyant
ait eu un
9. S
prix plus
10.
prix, sou
notre par
devrait y
Si r
appliqué
est priée
11.
fromage c
12.
et le fro
rapproché
aux patro

EX.

M. U
vérifier le
de balanç

1. Quelle quantité de *fromage* doivent produire 100 lbs de bon lait ? chaque mois, depuis juin à novembre ?

2. Quelle quantité de *beurre* doivent produire 100 lbs de bon lait dans les mêmes mois ?

3. Qu'appelle-t-on du *bon lait* ?

4. Les fabricants sont-ils généralement pourvus d'instruments pour vérifier la richesse du lait avec précision ?

5. Le système actuel de rendre compte du lait, également, à chaque patron, sans égard à la richesse, n'empêche-t-il pas un grand nombre de cultivateurs d'envoyer leur lait aux fabriques ?

6. Y a-t-il des fabriques qui emploient d'autres systèmes ?

7. Qui paie le mieux de la fabrication du beurre ou du fromage séparément, ou du fromage et du beurre ensemble, en écrémant le lait du soir ?

8. Est-il constaté que l'initiative prise par les fabricants d'Ontario, en envoyant un agent avec des échantillons de fromage aux expositions en Angleterre, ait eu un résultat favorable ?

9. Serait-ce une des raisons pour lesquelles le fromage d'Ontario obtient un prix plus élevé que celui de Québec ?

10. Est-ce le fromage de Québec que les journaux de Montréal cotent à bas prix, sous le nom de "French" ? A-t-on raison de qualifier ainsi le fromage de notre partie de la province ? Si notre fromage ne vaut pas celui de l'ouest, il devrait y avoir un remède.

Si notre fromage est aussi bon que celui d'Ontario, ce nom de "French," appliqué au fromage commun, est une insulte contre laquelle la Société Laitière est priée de protester.

11. Quel est le prix ordinaire chargé pour la fabrication du beurre et du fromage dans les provinces de Québec et d'Ontario ?

12. Y a-t-il moyen de s'entendre entre les fabricants pour vendre le beurre et le fromage, livrables à la fromagerie ou à la beurrerie, ou à la station la plus rapprochée du chemin de fer, payable comptant ? Et cela, pour éviter les pertes aux patrons dans le poids, la détérioration et les autres risques ?

EXAMEN ET DISCUSSION DES QUESTIONS DE M. DUPUIS

PREMIÈRE QUESTION

M. l'inspecteur des poids et mesures explique que, dans ses visites pour vérifier les balances des fromageries et beurreries, il a rencontré un grand nombre de balances fausses qui faisaient perdre aux patrons une demi-livre par 50 lbs. de

lait. La perte étant progressive avec l'augmentation du poids, certains patrons perdaient 4 à 5 lbs par 100 lbs de lait. De plus, certains fabricants refusent de laisser vérifier leurs balances, sous prétexte qu'il n'appartiennent à aucune société, qu'ils ne font pas de commerce et qu'ils ne vendent pas le fromage au poids de ces balances. La loi ne permettant pas de forcer les fabricants à laisser vérifier leurs balances, il a reçu instruction " de ne rien faire en pareil cas, n'étant pas suffisamment appuyé par la loi. "

M. l'inspecteur attire l'attention des membres de la société sur l'opportunité de faire amender la loi. Il a été requis par un grand nombre de patrons de vérifier telle ou telle balance et vu les objections de certains fabricants, il n'a pu se rendre à leurs désirs.

Le coût de la vérification est de 75 cts pour une balance de 500 lbs et de \$1 pour une balance de 1000 lbs.

M. Barnard.—Je serais heureux de voir la proposition de M. Bruneau mise à exécution et je prie M. Chapais de prendre note de ce qui vient d'être dit et d'user de son influence pour faire amender la loi.

M. Côté dit qu'il est prêt à seconder cette motion et qu'il regrette que certains propriétaires de fabriques refusent de laisser vérifier leurs balances.

M. le Président.—Il y a longtemps que ces remarques ont été faites et il est reconnu aujourd'hui qu'on ne rend pas compte fidèlement du poids du lait. Sous prétexte qu'ils ne volent pas les patrons, certains fabricants se permettent de réduire, par ce moyen, la quantité du lait, afin de paraître payer plus cher par cent livres. Si le patron n'a pas toujours à y perdre, on n'en porte pas moins une atteinte à la réputation du fabricant voisin, qui, lui, fait les choses honnêtement. Nous avons signalé cet état de choses depuis longtemps; et nous nous félicitons qu'il le soit de nouveau par les inspecteurs des poids et mesures; nous tâcherons de faire amender la loi, de manière à forcer tout fabricant à laisser inspecter ses balances.

M. Alphonse Nicole—Il arrive quelquefois que des inspecteurs trop zélés, vérifient et certifient bonnes des balances, qui devraient être mises hors d'usage. J'ai payé 75 cents pour vérification d'une balance dont je n'ai pu me servir que huit jours.

M. Barnard.—Il me semble que ceci est très important; il faudrait que les inspecteurs voient à ce que la machine ne soit pas hors de service; ils devraient en vérifier la valeur avant de procéder à la vérification de la justesse. Si nous obtenons une solution pratique à cette question, nous aurons rendu un immense service à la province.

M. Bruneau.—Je crois que les accusations formulées contre l'inspection ne sont pas très fondées; les présomptions sont en faveur de sa régularité; le tarif de

vérificati
intérêt a

M.
arriver à
apporté
Ceux qu
raient la
et ne pre
une nou
duire à s
de trava
voyant le
progrès.

Il y
qui ferai
autre fab
qu'elle ne

M.
rendemen

M.
de juin d
lait; pou

M. l
dire que,
moyen su

M. C
compter

M. J
fallu 9 lb

M. C
donner le
lbs. de lai

M. J
différents,
qu'ils peu

M. A
en juillet

vérification est édicté en faveur du trésor et non au profit de l'inspecteur. Quel intérêt aurait donc ce dernier à inspecter de mauvaises balances ?

M. le Président — Avec l'amélioration du système d'inspection, nous pourrions arriver à améliorer à la fois la condition des patrons et celle du fabricant ; le lait apporté par les patrons à la fabrique pourrait aussi être soumis à une inspection. Ceux qui seraient négligents, qui n'auraient pas soin de leur lait, ou qui enlèveraient la crème seraient payés en conséquence, il n'auraient que ce qui leur est dû et ne prendraient pas celui de leur voisin ; le propriétaire intelligent qui, par une nourriture saine et abondante, et des soins particuliers, réussirait à faire produire à son troupeau un lait riche serait ainsi justement payé de ses efforts au lieu de travailler au profit de ses voisins plus négligents. D'un autre côté, ceux-ci voyant les profits réalisés par le premier suivraient son exemple dans la voie du progrès.

Il y a des rapports de fabriques qui donnent des rendements peu ordinaires, qui feraient croire à une richesse de lait, difficile à expliquer, surtout lorsqu'une autre fabrique, bien administrée, se trouve en opération dans un même lieu et qu'elle ne peut arriver à payer le même pourcentage.

DEUXIÈME ET TROISIÈME QUESTIONS

M. Taché.—Il vaudrait peut-être mieux demander à M. Côté quel est le rendement moyen de 100 lbs de lait pour les différents mois de la saison ?

M. Côté.—Cela varie avec les circonstances. Pour le bas de Québec le mois de juin donne un rendement moyen de $9\frac{1}{2}$ à $9\frac{3}{4}$ lbs de fromage par cent lbs. de lait ; pour les cantons de l'est, il peut y avoir $\frac{1}{4}$ de lbs de différence en moins.

M. le Président. En me basant sur l'expérience du passé, je crois pouvoir dire que, pour le mois de juin, 9 lbs pourraient être considérées comme un rendement moyen suffisant pour le bas de Québec.

M. Chapais.—Pour faire une comparaison avec les cantons de l'est, il faut compter un mois de différence.

M. Pelletier, Cap St-Ignace.—D'après les notes prises à ma fabrique, il a fallu 9 lbs 7 onces de lait pour faire une livre de fromage : Rendement 11.26 o/o.

M. Chapais, répondant à une interpellation. Je n'ai pas de chiffres pour donner les renseignements demandés, au sujet du rendement en fromage de 100 lbs. de lait.

M. Bourbeau.—Monsieur le président, il y a tant de systèmes de fabrication différents, que Messieurs les fabricants devraient nous communiquer les notes qu'ils peuvent avoir sur la quantité requise à leur fabrique respective.

M. Méthot, Kingsley falls.—Chez nous le rendement a été en juin 10.58 lbs., en juillet 10.33 lbs., en août 10.20 lbs. pour 100 lbs. de lait.

Un fabricant. — Pour la vente des 4 premières semaines, j'ai constaté qu'il fallait 10½ lbs de lait pour 1 lb de fromage ; 2ème vente, 10 lbs ; 3ème, 9½ ; 4ème, 9½ ; 5ème vente, pour le mois d'août, 9½ lbs ; dernière vente, sept. et octobre, 8½ lbs

M. Bourbeau. — M. l'inspecteur m'a fait remarquer que dans Somerset on obtient un peu moins de fromage que chez nous par cent lbs de lait, tandis que, en arrière de chez nous, on obtenait plus encore ; plus les sources d'eau sont bonnes et les pâturages riches, plus le rendement est bon.

Les questions 3, 4, 5, 6, 7 de M. Dupuis étant posées, MM. Taché et Barnard suggèrent qu'un comité soit nommé pour examiner les questions de M. Dupuis et chargé d'y répondre.

M. le Secrétaire soumet ensuite quelques observations au sujet d'un modèle uniforme de formule à employer dans la publication des rapports des opérations des fabriques. Ces rapports doivent être affirmés solennellement devant un magistrat. Cette formule est la seule reconnue par la Société. On peut en avoir des copies en s'adressant au secrétaire.

M. Barnard. — Il serait important d'empêcher la publication de ces rapports fantaisistes et malhonnêtes qui ne peuvent que nuire à l'intérêt général. Si les fabricants, qui ont à se plaindre, voulaient bien envoyer au journal d'agriculture une copie du rapport supposé erroné, je donnerais mon opinion et je suis dur pour les menteurs.

M. Brodeur déclare qu'il ne faut tenir aucun compte des annonces faites dans les journaux, que telle ou telle fabrique a fait telle ou telle quantité.

DIXIÈME QUESTION

M. le Président, fait remarquer le manque de justice de certains exportateurs qui marquent le bon fromage comme venant d'Ontario, et qualifient de fromage canadien (French) les mauvais produits de l'ouest.

M. Barnard cite certaines expositions où nos fromages ont remporté les premiers prix et établi la supériorité de nos fromages sur ceux d'Ontario.

M. Bourbeau. — Nous avons formé un syndicat, engagé un inspecteur pour visiter les fabriques faisant partie du syndicat et enseigner aux fabricants la meilleure méthode pour bien réussir. Il a été constaté qu'il y avait eu un grand changement dans le cours de la saison. Le fromage a été trouvé de qualité supérieure et de premier choix. Il s'est vendu à un prix plus élevé que celui des fabriques n'appartenant pas au syndicat. Notre syndicat avait adopté une marque particulière que l'on appliquait sur les boîtes pour distinguer les produits de notre association. Les marchands nous ont fait demander à plusieurs reprises de ne pas étamper ainsi nos boîtes.

M. Taché. — On vient de parler de syndicats ; le principal motif de la création de ces associations, est de mettre les fabriques, les composant, sous le contrôle

d'un ins-
rateur po-
voulons s

M.
Anglais
M.

notre ma-
comme v-
qualifié d

M. Naz.

J'ai
Laitière d
Il m
Perr

vous rem-
rations de
notre soci-
fondation
pour ains-
vous ave-
difficultés
société, at
les avant
lui perme

De
élevés pr
de sept ce

On d
Si to
la même
plus son

d'un inspecteur diplômé qui assure un produit supérieur et un prix plus rémunérateur pour les patrons. Comme nous prétendons avoir le lait le plus riche, nous voulons aussi que les produits soient les plus beaux.

M. Barnard.—J'espère qu'à l'avenir le meilleur fromage sur le marché Anglais sera le *French cheese*.

M. Chapais.—Bien que nous ayons fabriqué de bon fromage par le passé, notre marque de commerce n'étant pas reconnue, nos produits étaient vendus comme venant d'Ontario, tandis que le mauvais fromage de cette province était qualifié de *French cheese*.

27 Janvier, 1892, 8.15 h. p. m.

OUVERTURE OFFICIELLE DE LA CONVENTION.

DISCOURS DE MONSIEUR LE PRÉSIDENT

M. Naz. Bernatchez.—Mesdames et Messieurs,

J'ai l'honneur d'ouvrir la dixième convention annuelle de la Société d'Industrie Laitière de la Province de Québec.

Il me fait plaisir, ce soir, de constater une si nombreuse assemblée.

Permettez moi, mesdames et messieurs, de vous souhaiter la bienvenue, et de vous remercier de vous être rendus en si grand nombre pour assister aux délibérations de notre Société d'Industrie laitière. Elle fait du bruit dans la province, notre société, elle fait du bruit, mais avec raison et dans l'intérêt général. A sa fondation, il y a dix ans, l'industrie laitière, dans la province de Québec, n'était pour ainsi dire rien. Vous savez où nous en étions avec nos produits laitiers ; vous avez vu, d'abord, quelques fromageries s'ériger çà et là, avec beaucoup de difficultés ; la critique, comme pour toute chose nouvelle, allait son train ; notre société, aussi. Finalement à force de lutter et de démontrer, à chaque assemblée, les avantages de l'industrie laitière, notre société a pris un essor qui, aujourd'hui, lui permet de figurer avec avantage à côté de celle de la province d'Ontario.

De quelques fromageries disséminées à cette époque, nous nous sommes élevés progressivement au chiffre, important pour la province de Québec, de près de sept cent beurreries et fromageries.

On disait, lorsque les fabriques ont commencé à se multiplier :

Si tout le monde se met à faire du fromage, il n'aura plus son prix. On a dit la même chose pour le beurre : si nous faisons tous du beurre, le beurre n'aura plus son prix.

Eh bien, messieurs, est-ce qu'on le vend beaucoup moins bien aujourd'hui que par le passé ? Il y a des variations, comme pour tout autre article sur le marché ; mais les prix du fromage sont presque aussi bons aujourd'hui qu'il y a dix ans,— et pour le beurre, le prix est bien meilleur qu'à cette époque.

Ainsi donc, messieurs, on avait tort de s'inquiéter, et pourquoi ? Parcequ'il y a un marché immense pour l'écoulement de ces produits. Fabriquez du beurre, fabriquez du fromage, et vous trouverez toujours un débouché pour les exporter.

L'industrie laitière, dans la province de Québec, est bien ce qu'il y a de plus avantageux, surtout dans le district de Québec, sous le rapport du climat, sous le rapport de nos saisons, si courtes, d'été. Cultivez les plantes fourragères, on réussit toujours bien. Cultivez les céréales, souvent on a des déboires. Avec des plantes fourragères, vous nourrissez bien vos vaches ; avec des vaches bien nourries vous avez de bon lait ; avec de bon lait vous faites de bon fromage et de bon beurre ; et avec de bon fromage et de bon beurre, vous faites de l'argent.

En faisant un retour sur ce qui s'est passé dans ces dernières années, on constate que les récoltes ont manqué plusieurs fois. Si l'on n'eût pas eu les fromageries et les beurrieres dans le district de Québec, nous serions dans une grande détresse. Cette industrie a soutenu les cultivateurs, elle a soutenu la population de ce district.

Cette année, nous avons eu l'avantage d'une bonne récolte, et nos produits se sont bien vendus. Aussi nous voyons renaître l'aisance dans les campagnes et le sourire sur toutes les figures.

Je ne veux pas vous faire un long discours ; nous avons perdu notre matinée et nous sommes un peu en retard pour nos travaux ; je serai court.

Permettez-moi de vous dire un mot, mesdames et messieurs, d'une industrie nouvelle dont on parle beaucoup en ce moment, qui va s'implanter, j'espère, dans la province de Québec : je veux parler de l'industrie du lait condensé et des farines lactées.

J'étais heureux, cet après-midi, en entendant le rapport de monsieur Auguste Dupuis, qui, vous le savez, nous a représentés, l'hiver dernier, à l'exposition de la Jamaïque, où il a exhibé nos produits laitiers. Il nous fait un rapport avantageux de notre exposition. C'est avec plaisir, messieurs, que j'ai appris, par la lettre que monsieur Taché nous a lue cet après-midi, que le lait condensé de la fabrique de Truro, Nouvelle-Ecosse, avait eu un réel succès sur le marché de la Jamaïque, et avait pu rivaliser avec le lait condensé de la Suisse, ce qui, messieurs, n'est pas peu dire.

J'ai eu l'avantage de visiter, en Suisse, une fabrique de lait condensé, une des plus grandes de l'Europe. Le lait condensé s'obtient par l'évaporation d'une certaine quantité d'eau, contenue dans le lait naturel. Les farines lactées sont

obtenues de croûte compliquée, considérable, mais, mes-

Dans rante mil cent quar même jus lait sur no

S'il c riche qu'e pas moyen qui s'y fai Québec ne

Main mais ce ca l'argent à Suisse exp augmente font une encore con

Sur le Nestlé, le marchés éta

Mais la transpor étant à plu nouveau pr étrangères, cette bran

Messie restera pas comme je le à faire prog nombreuses dans nos co population c la fabricati industrie.

obtenues par l'addition au lait condensé d'une certaine quantité de farine de maïs, de croûte de pain râpé et d'un peu de phosphate de chaux. C'est beaucoup plus compliqué à confectionner que le lait condensé ; cela demande un capital assez considérable : la fabrication du lait condensé ne demande pas un aussi fort capital ; mais, messieurs, cela demande encore un certain capital.

Dans l'usine que j'ai eue l'avantage de visiter, il se fabrique deux cents quarante mille livres de lait par jour, en lait condensé et en farines lactées :—deux cent quarante mille livres de lait par jour. Tout ce lait fabriqué est exporté, même jusqu'ici, dans notre pays. Le propriétaire nous a dit qu'il envoyait de son lait sur nos marchés, à Montréal, à Québec, etc.

S'il en est ainsi, messieurs, est-ce que, dans notre pays, où le lait est tout aussi riche qu'en Suisse, où la matière première est meilleur marché, il n'y aurait pas moyen de créer cette industrie ? Voyez la Nouvelle Ecosse ; le lait condensé qui s'y fait est aussi bon que celui de la Suisse ; eh bien, dans la province de Québec ne pouvons nous pas tout aussi bien arriver que dans la Nouvelle Ecosse.

Maintenant, messieurs, je sais bien qu'il faudra pour cela un certain capital ; mais ce capital pourra se trouver, quand les gens seront convaincus qu'il y a là de l'argent à gagner. De plus, le marché ne fera certainement pas défaut ; car si la Suisse exporte aujourd'hui de grandes quantités de lait condensé ; la consommation augmente de jour en jour. Les pays chauds, qui ne produisent pas de lait, en font une grande consommation, et d'année en année, la demande augmentera encore considérablement ; à mesure que les voies de communications s'amélioreront.

Sur le marché de l'Angleterre, vous avez un immense débouché. Monsieur Nestlé, le propriétaire de la manufacture de Suisse, nous dit que ses meilleurs marchés étaient Liverpool et New-York.

Mais nous sommes beaucoup plus à proximité de New-York que les Suisses. Le transport serait beaucoup moins coûteux pour nous ; de plus la matière première étant à plus bas prix ici, nous aurions de grands avantages pour la vente de ce nouveau produit. Nous pourrions donc rivaliser avec ces grandes manufactures étrangères, quand nous aurons acquis les connaissances voulues pour faire fructifier cette branche d'Industrie.

Messieurs, j'ai confiance dans l'avenir de la province de Québec. Elle ne restera pas en arrière en ce qui concerne l'industrie laitière. Quand on voit, comme je le disais cet après midi, tant d'hommes dévoués, qui consacrent leur vie à faire progresser chez nous cette industrie, quand on voit des assemblées aussi nombreuses que celle de ce soir, et que celles que nous avons rencontrées, partout, dans nos conventions précédentes, on peut espérer et prédire le succès. Notre population cherche à acquérir des connaissances nouvelles, cherche à perfectionner la fabrication, et est bien disposée à consacrer tout son zèle au progrès de cette industrie.

Messieurs, je ne vous retiendrai pas. Monsieur Chapais doit vous faire une conférence ; il vous intéressera plus que moi. Je ne veux pas prendre votre temps, car le temps est court. J'aurai l'occasion d'adresser la parole sur d'autres sujets. Je voulais seulement vous souhaiter la bienvenue, ce soir, et vous dire combien nous sommes fiers de vous voir ici en si grand nombre. Je souhaite la bienvenue à tous les étrangers, à toutes les personnes de distinction qui nous honorent de leur présence et aux dames qui, ce soir, rehaussent l'éclat de notre assemblée. (Applaudissement).

Au nom de la société, Mesdames et Messieurs, une fois encore je vous dis : "Soyez les bienvenus", et j'espère que vous ne regretterez pas les sacrifices, que vous vous êtes imposés, pour venir assister aux conférences, aux discussions, et aux causeries qui, pendant la durée de cette convention, occuperont la meilleure partie de nos séances. Je souhaite que demain l'assemblée soit encore plus nombreuse que ce soir. Je sais qu'il y a des personnes éloignées, qui ne sont pas encore arrivées ; aussi j'ai confiance que demain, toute la journée, nous aurons des assemblées très nombreuses qui feront honneur à la société et à tous ceux qui se dévouent aux intérêts de l'industrie laitière dans la province de Québec.

Mesdames et messieurs, recevez mes remerciements pour votre bienveillante attention.

CONFÉRENCE DE M. J. C. CHAPAIS.

DES RÉFORMES À OPÉRER ET DES PROGRÈS À ACCOMPLIR DANS L'INDUSTRIE LAITIÈRE.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Mesdames et Messieurs,

En ma qualité d'assistant-commissaire de l'Industrie laitière de la Puissance, je suis appelé à faire des courses, presque continuelles, dans les diverses parties du pays, pour donner de différentes manières des instructions sur ce sujet. L'an dernier, j'ai été invité à passer, presque tout l'été, à voyager dans notre belle province de Québec, ce qui m'a mis à même de constater le progrès qu'y a fait l'industrie laitière, mais cela m'a mis aussi à même de mettre le doigt sur des défauts que nous avons malheureusement à déplorer dans cette industrie.

On a dit, et avec raison, que toute médaille a son revers. Elle a toujours un beau côté et un mauvais. Je passe un peu pour être l'homme qui montre le mauvais côté de la médaille dans nos conventions. Malgré que ce soit un rôle, qui ne soit pas des mieux vus dans le monde, cependant je crois que c'est un rôle nécessaire. Il est bon de constater nos progrès et de se rendre compte du

chemin
constater
moins fur

Dans
visites d
quatre co
province.

Ces
rents : da
dans ses
conventio
culture da
quera qu
idée génés
à l'industri

Cela

Le pr
possible, a
sultat :

Prem
à ces vach
tion, il fau
de bonne

Le de
duit beauco
possible.
tendre à pr
provenant
porté à la
crème.

En se
porte son l
et le meille

Pour
syndicats, c
longuement

En tro
obtenir de l
changement

chemin que nous avons parcouru dans la bonne voie, mais il est bon aussi de constater les écarts que nous commettons sans le vouloir, mais qui n'en sont pas moins funestes à nos intérêts.

Dans le cours de l'année dernière, j'ai eu occasion de faire cinquante quatre visites dans la province de Québec, dans quarante huit endroits et dans trente quatre comtés différents : c'est dire que j'ai parcouru la plus grande partie de la province.

Ces visites, que je suis appelé à faire, sont faites à trois points de vue différents : dans quelques-unes, je suis appelé à donner des conférences sur l'agriculture dans ses rapports intimes avec l'industrie laitière. J'ai déjà eu l'occasion, dans des conventions antérieures, d'exposer quel était le détail de ces conférences, sur l'agriculture dans ses rapports avec l'industrie laitière ; aussi, ce soir, je ne vous indiquerai que brièvement le programme de ces conférences, ce qui vous donnera une idée générale de ce qui doit être fait par tous les cultivateurs, qui veulent se livrer à l'industrie laitière.

Cela se résume à deux points principaux :

Le producteur de lait doit tendre à produire la plus grande quantité de lait possible, au meilleur marché possible. Il y a trois moyens pour arriver à ce résultat :

Premièrement, un choix judicieux de vaches laitières ; deuxièmement, donner à ces vaches l'alimentation qui leur convient ; en troisième lieu, à part l'alimentation, il faut donner à ces vaches les meilleurs soins possibles : une bonne stabulation, de bonne eau, de bon air à l'étable, de bons pâturages en été.

Le deuxième but, que doit poursuivre le producteur de lait, après avoir produit beaucoup de lait et à bon marché, est de travailler à obtenir de ce lait le plus possible. Il y a trois moyens d'arriver à ce résultat. D'abord, le producteur doit tendre à produire un lait sain, un bon lait. On entend par un lait sain, un lait provenant de vaches en bonne santé, coulé proprement, bien aéré, bien refroidi, et porté à la fabrique dans toute sa pureté, sans addition d'eau, ni soustraction de crème.

En second lieu, après avoir produit ce lait, il doit encourager la fabrique, où il porte son lait, à faire le meilleur travail possible, afin de produire le meilleur fromage et le meilleur beurre, pour obtenir le plus haut prix.

Pour arriver à cela, il doit encourager de toutes ses forces la formation de syndicats, dont j'ai déjà eu l'occasion de vous parler, et dont je vous parlerai plus longuement tantôt.

En troisième lieu, les cultivateurs de la province de Québec, qui veulent obtenir de leurs vaches le plus de profit possible, doivent travailler à amener un changement que j'appellerai radical, dans la manière de produire ce lait. Au lieu

de se contenter d'avoir du lait des vaches depuis le mois de mai, et souvent depuis le mois de juin, jusqu'aux mois de novembre ou de décembre, ils doivent s'appliquer à produire le lait, en quantité, en hiver, afin de faire pendant cette saison du beurre, qui serait propre à l'exportation. Il est reconnu que notre beurre d'été n'est pas absolument propre à l'exportation, mais il est reconnu que notre beurre d'hiver convient parfaitement pour ce but. Des essais ont été faits par le département, que j'ai l'honneur de représenter. Notre projet en faisant ces essais était de démontrer que nous avons le plus grand intérêt possible à produire du fromage en été, du beurre en hiver, dans les mêmes fabriques. J'attire, ce soir, votre attention brièvement sur ce point, qui a déjà été discuté au long et qui aura occasion de l'être encore bientôt.

Le deuxième point de vue, auquel je fais les visites dont j'ai parlé, est d'aller dans les différentes fabriques de la province de Québec, pour donner des instructions, en compagnie d'un inspecteur, fabricant de beurre et de fromage, sachant manier tous les appareils dont on se sert pour l'épreuve du lait.

C'est de ces visites là, que je veux vous entretenir ce soir plus au long. Ce sont ces visites qui m'ont permis de constater certains défauts, sur lesquels je vais m'étendre un peu maintenant.

Notre industrie laitière, comparée à ce qu'elle était, il y a dix ans, a fait énormément de progrès. Elle en ferait beaucoup plus, si on ne rencontrait pas un trop grand nombre de fabricants et de patrons de fabriques, qui ne connaissent pas encore leurs devoirs, ou qui, les connaissant, les négligent.

Je dirai d'abord, que, dans un trop grand nombre d'endroits, malgré qu'on soit mieux renseigné après toutes les instructions qu'on a reçues à diverses époques, on rencontre trop de mauvaises bâtisses. On trouve des fromageries, érigées souvent dans des bâtisses, qui ne devaient pas être autre chose que de vieilles granges qu'on a réparées un peu, pour être en état de recevoir les ouvriers; on a empêché l'eau d'y entrer trop fort, mais ce qu'on n'a malheureusement pas songé à faire, c'est à empêcher le soleil d'y jeter des regards curieux, à cœur de jour. On arrive alors avec une bâtisse très défectueuse, dans laquelle le meilleur fabricant est dans l'impossibilité de conserver un fromage, qui autrement serait de bonne qualité. J'ai vu des fabricants, à plusieurs places, qui travaillaient ainsi dans des circonstances désavantageuses. Ils me disaient : nous avons d'aussi bon lait que les autres; nous sommes certains de faire le meilleur fromage, mais il nous est impossible de garder de bon fromage dans les bâtisses que nous occupons.

Ceci m'amène à parler d'un autre défaut dans ces bâtisses. Ce sont les chambres à sécher. J'ai rencontré dans mes visites cette année, et malheureusement souvent, même dans des fabriques bien montées, des chambres à sécher qui sont très défectueuses. Ceux qui les ont faites, malgré toute la bonne volonté

possible,
chambre

Le
le froma
que le fa
régulière
Quand i
84 degré
à l'expos
chambre
côté du r
pour le
montées,
semble n
de critiq
difficile à
assez. L
défaut, la
d'intérêt

Un a
nombre d
peut prov
cant. La
qui, malg
de le port
en avait q
les couloir
le lait.

Lorsq
quelles on
malpropriet
de malprop
vache, par
complète d
se rencont
doit réagir.

Il y a
réellement
bon, avec l

possible, ont négligé les principes qui doivent guider ceux qui aménagent ces chambres.

Le principe, qui doit nous guider dans la construction des chambres à sécher le fromage, c'est d'abord de s'assurer le contrôle absolu de la température. Il faut que le fabricant puisse maintenir, dans cette chambre à sécher, une température régulière, qu'on peut fixer à 70 degrés. Cependant qu'ai-je vu dans mes visites ? Quand il faisait une température de 86 à 88 degrés à l'extérieur, j'ai trouvé 84 degrés dans la chambre à sécher. Souvent même, ces chambres se trouvaient à l'exposition du sud, et nous pouvions constater, vers les onze heures, que la chambre à sécher avait une température plus élevée que celle de l'extérieur, du côté du nord. Dans ces conditions, il est impossible de fabriquer un fromage, bon pour le marché. Dans certaines fabriques, qui sont considérées comme bien montées, ce défaut existe, et, comme ces fabriques sont bâties à grands frais, on semble ne pas croire que ce défaut puisse exister, et l'on regarde celui qui se permet de critiquer l'aménagement de la chambre à sécher, comme un esprit chagrin et difficile à satisfaire. Il vaut mieux cependant prendre trop de précaution que pas assez. Lorsqu'un homme désintéressé va dans une fabrique et qu'il signale un défaut, la meilleure chose à faire est de tâcher de vous convaincre, que, n'ayant pas d'intérêt à vous tromper, il travaille pour votre bien, et d'accepter ses suggestions.

Un autre grand défaut, qui, malheureusement, s'applique à un plus grand nombre de fabriques qu'on ne le penserait, c'est la malpropreté. La malpropreté peut provenir de deux sources différentes dans les fabriques : des patrons et du fabricant. La première source, ce sont les patrons. Il y a un grand nombre de patrons, qui, malgré tous les enseignements donnés, persistent à ne pas couler le lait, avant de le porter à la fabrique. J'ai vu une fabrique, où, sur trente-deux patrons, il n'y en avait que deux qui coulaient leur lait. Aussi, lorsque le lait arrive à la fabrique, les couloirs ne mettent pas de temps à s'engorger et ne peuvent plus laisser passer le lait.

Lorsque le lait d'un patron n'est pas coulé, généralement les canistres, dans lesquelles on apporte le lait, sont très sales. Dans tous les cas, elles sont d'une grande malpropreté ; car le patron qui ne coule pas son lait donne là le plus grand indice de malpropreté : malpropreté dans les vases ; malpropreté dans le trayage de la vache, parce qu'on a les mains sales, qu'on ne nettoie pas le pis ; enfin malpropreté complète du lait. On ne trouve pas cela partout ; mais, malheureusement, cela se rencontre assez souvent. C'est un état de choses contre lequel le fabricant doit réagir.

Il y a des fabriques où, bien que les fabricants soient très capables, il est réellement fort difficile qu'ils puissent arriver à faire quelque chose d'à peu près bon, avec le peu de soin qu'ils prennent. Les instruments, qui servent au lait, se

salissent très facilement et cela a pour résultat de donner très vite une mauvaise odeur à ces instruments. On rencontre des couteaux à couper le caillé, des moulins à caillé, qui sont d'une malpropreté révoltante, dans certains endroits. Soyez certains que cela amène toujours la production d'un mauvais article, parceque cela introduit, dans le fromage et dans le beurre, des germes de corruption, qui tendent à le décomposer et rendent le produit d'une qualité inférieure, même quand il est fabriqué dans une fabrique de première classe.

Cela m'amène à la question du mauvais lait, dont j'ai déjà dit un mot, à propos du coulage.

Ce qu'on entend par mauvais lait, il est toujours bon de le définir, parceque cette année, dans certaines fabriques, où j'ai voulu dire aux patrons qu'ils apportaient un lait qui ne méritait pas d'être fabriqué, la réponse qu'on m'a faite a été : Notre lait n'est pas sur.

Un grand nombre de patrons ne connaissent que deux variétés de lait : le lait doux, et le lait sur. Pour eux, quand le lait est doux, il est bon; quand il est sur, il est mauvais.

Eh bien, je vous dirai, à la surprise de quelques uns, peut être, qu'un lait sur est préférable à un lait doux, si le lait doux sent mauvais, s'il n'a pas été aéré, et s'il est en mauvaise condition.

Avec un lait sur, le fabricant est averti tout de suite que le lait a un défaut, et il doit y remédier, s'il a la science voulue. Avec un lait qui a quelque autre défaut, il est souvent assez difficile de s'en apercevoir, si on n'apporte pas une grande précaution à la réception du lait, et on court le risque de faire un mauvais produit, car on a moins de chance de corriger le défaut.

Ce mauvais lait, malheureusement, se rencontre fréquemment. J'ai vu des fabricants, qui recevaient ainsi du mauvais lait, parce qu'ils ne pouvaient pas, disaient-ils, voir si le lait sentait bon ou mauvais.

C'est une qualité, qui peut être commode dans certaines circonstances, que de ne pas sentir les mauvaises odeurs; mais pour un fabricant de beurre ou de fromage, c'est un grand défaut, et j'engagerais ceux qui ont ce défaut à respirer de l'ammoniaque, ou (c'est un moyen plus vulgaire) à prendre du tabac pour se déboucher le nez. (Rires.)

La question du mauvais lait est plus importante qu'on ne pense, car on court le risque de faire perdre une brassée de fromage, et non seulement cela, mais un mauvais lait vous empêche d'avoir un bon rendement. Un lait, qui n'a pas été bien aéré, un lait, qui n'a pas été refroidi à temps, ne donnera jamais autant de rendement qu'un lait qui a été traité convenablement. C'est un fait, qui est démontré par la pratique des meilleurs fabricants de fromage de la Puissance, entre autres, de monsieur Macpherson, que nous avons parmi nous ce soir, et qui

a fait de
fournit
fait dim
autres p

Po
mettre à
diverses
desquels
lois de h
jusqu'à
de la m

Au
dernière,
découvri

Un
nous son
les statio

Cet
tout le n
sont proc
cet instr
à l'indus

L'aj
certaines
pêcher le
trente va
c'est une

Pou
diatemen
avec la p

Je v
Nou

fabricants
de Québe
rendre ju
à l'Isle V

Arri
Babcock,
dans l'un

a fait des expériences là-dessus. D'ailleurs, c'est un fait acquis. Le patron, qui fournit un mauvais lait, court le risque de faire faire une mauvaise brassée : il fait diminuer le rendement, et, à ce double titre, il se rend coupable vis-à-vis des autres patrons et du fabricant.

Pour écarter ce mauvais lait, la science vient à notre secours. Pour nous mettre à l'abri de la fraude et de la négligence des patrons, elle nous a fourni, à diverses époques, différents instruments plus ou moins compliqués, au moyen desquels il est possible, avec beaucoup de travail et une certaine connaissance des lois de la chimie, d'arriver à découvrir les défauts du lait ; mais ces méthodes, jusqu'à ces dernières années, étaient trop compliquées et n'étaient pas à la portée de la majorité du public.

Aujourd'hui, la science a fait un pas immense en nous apportant, l'année dernière, un appareil qui semble réunir toutes les qualités nécessaires pour pouvoir découvrir les fraudes et les vices du lait. Cet appareil s'appelle l'appareil Babcock.

Un grand nombre des fabricants, qui m'écoutent, le connaissent ; car nous nous sommes donné mission, cette année, de porter un de ces appareils dans toutes les stations que nous avons visitées et de faire des essais avec.

Cet appareil a été trouvé si simple, si utile et d'un emploi si judicieux partout le monde, que beaucoup d'inspecteurs de syndicats et plusieurs fabricants se le sont procuré. Je félicite ces messieurs qui ont eu assez d'initiative pour utiliser cet instrument, aussitôt qu'il a été connu, faisant faire ainsi un progrès immense à l'industrie, dont ils ont fait leur affaire.

L'appareil Babcock, au moyen d'une petite quantité d'acide sulfurique, et de certaines manipulations très faciles, permet de trouver les vices du lait et d'empêcher les fraudes. C'est un appareil, au moyen duquel on fait l'essai du lait de trente vaches à la fois, et lorsque le lait est dans les bouteilles et l'acide ajouté, c'est une affaire de quelques minutes de déterminer la valeur du lait qu'on analyse.

Pour les beurrieres, cet appareil est d'une utilité directe, en indiquant immédiatement qu'elle est la valeur du lait et en permettant au fabricant de découvrir avec la plus grande facilité, s'il y a eu fraude ou non.

Je vais vous donner un fait, comme exemple de l'exactitude de cet appareil.

Nous étions arrivés dans une fabrique de beurre, qui appartient à un des fabricants les plus intelligents, qui est, je dirai, la fabrique modèle de la province de Québec. (Je ne dis pas ceci pour faire un compliment mal placé, mais j'aime à rendre justice à qui de droit.) Je veux parler de la beurrierie de M. Préfontaine, à l'Isle Verte.

Arrivés dans la fabrique, nous avons fait des expériences avec l'appareil Babcock. Nous avons pris trois échantillons de lait, et nous avons démontré : que, dans l'un, une certaine quantité de crème avait été enlevée, environ trente pour

cent ; dans un autre, qu'il y avait eu addition d'eau ; dans le troisième, que le propriétaire, encore plus habile, avait ajouté du lait, après avoir ôté la crème.

Lorsque notre rapport a été donné, le fabricant nous a dit : Nous sommes très satisfaits de votre appareil, parceque nous vous avions tendu un piège ; nous avions falsifié ces échantillons de lait, dans des proportions connues, et nous voulions voir si vous pourriez découvrir la falsification, et vous êtes tombé d'accord avec nous. C'est dire que l'appareil est d'une grande précision.

D'ailleurs cet appareil, qui est d'invention américaine, a été employé : depuis déjà deux ans aux Etats-Unis ; et depuis un an, dans la province de Québec ; et il est déjà connu et il se répand très rapidement dans les vieux pays. Partout on s'accorde à dire que cet appareil est destiné à amener, dans notre industrie, cette grande révolution, à laquelle nous travaillons depuis longtemps, et à laquelle il semblait très difficile d'arriver avant la découverte de cet instrument. Je veux parler du paiement du lait, à sa valeur, pour chaque patron. Dans la province de Québec, nous avons trouvé des troupeaux, qui, à la fin de l'été, avaient un lait de la valeur de quatre livres et demie de beurre pour cent livres de lait ; nous en avons trouvé qui n'en donnaient que trois livres seulement ; enfin nous en avons trouvé qui, étant cependant dans les conditions normales, n'avaient que deux livres, deux livres et quatre-vingt centièmes de beurre pour cent livres de lait. Celui qui fournissait du lait à quatre livres et demie pour cent livres, celui qui en fournissait à trois livres, et même celui qui n'en fournissait qu'à deux livres et quatre-vingt centièmes par cent livres, étaient payés au même taux. Vous voyez l'injustice.

Avec notre appareil, nous avons pu constater la chose tout de suite, et le fabricant, chez qui nous étions, a dit qu'il était bien certain que, lorsque les patrons verraient la différence, celui qui fournit le lait le plus riche va tâcher de se faire payer son lait à sa valeur.

Il faut arriver, dans la province de Québec, à ce résultat de faire payer le lait suivant sa valeur en matière grasse et je dis que c'est un pas immense que nous aurons fait. Nous sommes à la veille de la faire, il est déjà commencé ; et, avec cet appareil, le progrès se fera rapidement.

Un autre grand défaut que j'ai eu occasion de constater dans mes visites, c'est la négligence dans le travail. Voici ce que j'entends par là :

Dans un bon nombre de fabriques, en faisant notre visite, nous causions dans le cours de la journée avec les fabricants, afin de connaître leurs vues sur la fabrication. Nous avons eu l'occasion de voir des hommes intelligents, qui comprenaient parfaitement les devoirs de leur situation, qui savaient le degré d'acidité nécessaire, le degré de chaleur, etc, etc ; ils paraissaient connaître leur métier parfaitement ; mais, chose singulière, en les regardant travailler, on s'apercevait qu'ils négligeaient

une gran
pour hât

Dar
doit être
tonnerre,
fabricant
et, ainsi
une autre
plus, il se
sa consci

Une
pellerai l

Cert
tout sav
messieurs
S'ils nous
tenues à
feront ent
Heureuse
n'aient pa

Ces
science in
le champ
le crochet,
sont bien
cultivateu
qu'ils son
ceux qui s
cela qu'ils

Ces f
que j'aie r

J'ai f
syndicats.
voir l'établ
direction, c
progrès.

Ces s
fromage de
un marché

une grande partie des principes qu'ils connaissent. Je me suis aperçu que c'était pour hâter le travail, pour être libre plus tôt le soir.

Dans un grand nombre de fabriques, il est entendu qu'à telle heure le fromage doit être fini. Qu'il ait fait froid pendant la nuit, qu'il y ait eu une tempête et du tonnerre, que la présure ait été mise de bonne heure ou tard, cela ne fait rien au fabricant ; il est entendu qu'à telle heure il doit avoir fini ; il hâte sa fabrication ; et, ainsi il obtient : un jour, un fromage mou ; le lendemain, un fromage dur ; une autre fois un fromage qui coule. Ce fabricant n'agit pas honnêtement ; de plus, il se déprécie, il s'expose à faire faire des pertes à son propriétaire, et il charge sa conscience d'autant.

Une autre chose, que j'ai constatée chez certains fabricants, c'est que ce j'appellerai la *science infuse*.

Certains fabricants, qui ne sont pas très vieux dans la fabrication, paraissent tout savoir d'avance. Lorsque nous arrivons dans leurs fabriques, ces bons messieurs nous reçoivent tout juste poliment : ils n'ont pas besoin de notre visite. S'ils nous permettent de jeter un coup d'œil dans la fabrique, qui est des mieux tenues à leur point de vue, ils ne nous permettront aucune observation et nous feront entendre qu'ils connaissent leur métier et qu'ils n'ont pas besoin de nous. Heureuses gens ! Car, messieurs, de nous tous, vous et moi, il y en a très peu qui n'aient pas besoin de recevoir des conseils.

Ces messieurs-là, qui ont la tête si haute et qui semblent croire qu'ils ont la *science infuse*, me font penser à ces épis qu'on voit, au temps des récoltes, dominer le champ de blé. Vous savez que lorsque le blé mûrit, l'épi devient pesant, et fait le crochet, comme on dit vulgairement. Mais il y a de beaux grands épis, qui sont bien longs, qui redressent bien haut la tête dans le champ. Celui qui n'est pas cultivateur et qui passe le long de ce champ, voyant ces beaux épis, trouve qu'ils sont bien plus beaux, parcequ'ils montent plus haut que les autres ; mais ceux qui s'y connaissent savent bien que ces épis ont la tête vide, et que c'est pour cela qu'ils la portent si haute. (Appl.)

Ces fabricants, qui paraissent si fiers de leur science, sont les plus ignorants que j'aie rencontrés. Ils ont la tête vide ; c'est pour cela qu'ils la lèvent si haut.

J'ai fait un certain nombre de visites, l'hiver dernier, en vue d'établir des syndicats. Comme directeur de la société, j'avais de bonnes raisons de promouvoir l'établissement des syndicats, parceque tous mes collègues, dans le bureau de direction, depuis un grand nombre d'années, attachent une grande importance à ce progrès.

Ces syndicats ont pour but d'amener l'uniformité dans la fabrication d'un fromage de première qualité, en vue du marché anglais. Le marché anglais est un marché difficile. Il ne se contente pas d'avoir une bonne meule de fromage

dans un lot, il veut que tout le fromage soit beau et bon ; que l'apparence soit aussi bonne que la qualité. Pour cela, il y a plusieurs genres d'uniformité à chercher : il faut l'uniformité dans la texture du fromage ; l'uniformité dans la couleur ; l'uniformité dans la hauteur et la grandeur des meules ; l'uniformité dans l'emballage. Toutes ces uniformités sont assez difficiles à obtenir. Il s'agit de fabriquer dans vingt cinq, cinquante, cent fabriques, diverses, des lots de fromages, qui devront offrir, à l'œil de l'acheteur en gros cette uniformité si désirée par le marché anglais. Cela semble très difficile à obtenir. Il faut obtenir que chaque fabricant, tout en faisant un bon fromage, fasse un fromage qui soit non seulement bon, mais qui ressemble à tout le fromage des régions qui l'avoisinent. C'est assez difficile, parce que chaque fabricant peut se tromper dans la coloration de son fromage ; il peut donner une couleur plus forte que celle de son voisin ; il peut employer des boîtes de plus mauvaise qualité ; enfin, sans mauvaise volonté, sans ignorance, il est certain que les fromages faits dans différentes fabriques ne se ressemblent pas généralement. Pour arriver à cette ressemblance, nous cherchons à établir un système qui semble propre à l'obtenir. Voici ce système : il consiste à assurer à tous les fabricants, au moyen des visites et des instructions d'inspecteurs spécialistes, une direction uniforme pour la fabrication. Les inspecteurs reçoivent eux-mêmes leurs instructions d'un inspecteur général, qui, lui, puise sa science aux meilleurs sources : comme par exemple à notre département d'Industrie Laitière, à Ottawa, où il y a une fromagerie et une beurrierie modèles ; comme dans les grandes écoles des Etats Unis, où nos jeunes gens sont à même de se renseigner, et de se former comme inspecteurs. Un homme ayant puisé sa science à une source unique, et donnant cette science à des inspecteurs, qui, eux, sont chargés de la communiquer aux fabricants, nous représente l'idéal du système qui permet d'obtenir l'uniformité dans la fabrication du fromage de première classe.

C'est justement ce qui nous a amené à préconiser l'œuvre des syndicats, qui est aujourd'hui en bonne voie dans la province de Québec. Des syndicats ont été établis : il en a été créé un grand nombre cette année ; l'année dernière, il y en avait deux ; le résultat a été très satisfaisant. Aussi, nous n'avons pas eu grand peine à en former huit autres cette année. Dans tous les cas, les résultats obtenus ont été très satisfaisants. Je vais vous en citer des exemples.

Dans le ressort d'un de ces syndicats, certaines fabriques, qui n'étaient pas syndiquées, avaient perdu l'année dernière douze cents piastres par la mauvaise fabrication, ces fabriques n'ayant fait qu'un fromage de seconde qualité, au lieu d'un fromage de première qualité. Cette année, on a réduit cette perte à deux cents piastres, au lieu de douze cents. Il y a donc eu une amélioration de cinquantièmes dans les résultats de la fabrication. C'est un pas immense, si on considère la brièveté du temps qui a suffi pour l'accomplir.

Dans
perte assez
fabriques,
cédente.
les gens so
beaucoup p
le cours de
vant oblig
voie, télégr
syndicats,

Vous
vendre apr
pecteurs.
tâcher d'am
enverra un
au fromage

Ce qu
vos forces,
des syndicats

Nous
suffisant.

pour obten
parfaitemen
donc être ce
les mêmes n
ont été étab

Permet
pour la pros

Nous a
nous réuniss
ment de la p
nous efforç
du fromage
réunions pot
visitions. C

Il y a t
tion. Dans c
d'hui, les me
qu'ils ont vu

Dans le ressort d'un autre syndicat, où il y avait eu, l'année dernière, une perte assez lourde dans une fabrique, il n'y a pas eu cette année, dans toutes les fabriques, autant de perte qu'il y en avait eu dans une seule fabrique l'année précédente. C'est, tout de suite, vous démontrer que le résultat est excellent. Aussi, les gens sont-ils très satisfaits. Les fabriques syndiquées font aussi leurs ventes beaucoup plus facilement qu'auparavant. Des acheteurs, que j'ai rencontrés, dans le cours de mes voyages, m'ont dit que dans certains endroits, où, ils étaient auparavant obligés de faire l'inspection du fromage, on peut à présent leur vendre, par voie télégraphique, parcequ'ils sont certains, par le rapport des inspecteurs des syndicats, que le fromage est excellent.

Vous voyez le grand progrès qui a été réalisé. Là, où on avait de la peine à vendre après inspection, on a pu vendre par le télégraphe sur le rapport des inspecteurs. Ceci doit nous enorgueillir et nous encourager à aller de l'avant, et à tâcher d'amener la province de Québec à ne former qu'un immense syndicat, qui enverra un fromage toujours uniforme, et qui pourra faire une bonne compétition au fromage d'Ontario sur le marché anglais.

Ce que je viens de vous dire doit vous encourager à promouvoir, de toutes vos forces, cette œuvre si importante, et vous engager surtout à former cette année des syndicats dans les régions qui n'en ont pas encore.

Nous nous engageons, de notre côté, à vous fournir des inspecteurs en nombre suffisant. Les examens que la société fait subir aux hommes, qui se présentent pour obtenir un certificat d'inspecteur, vous donnent la garantie qu'ils seront parfaitement qualifiés pour remplir le rôle auquel ils se destinent. Vous pouvez donc être certains que vous obtiendrez dans les régions, non encore syndiquées, les mêmes résultats qui ont été obtenus dans les autres régions, où les syndicats ont été établis.

Permettez moi, messieurs, pour terminer, de vous faire quelques suggestions pour la prospérité générale de notre société.

Nous avons chaque année des conventions générales. Une fois par année nous réunissons toutes les notabilités de l'industrie laitière et beurrière, non-seulement de la province de Québec, mais des autres provinces qui l'avoisinent et nous nous efforçons d'avoir les vues des experts sur les différents genres de fabrication du fromage et du beurre. Nous nous occupons de varier le programme de nos réunions pour les rendre agréables en même temps qu'utiles à ceux que nous visitons. Ces conventions produisent certainement de bons résultats.

Il y a trois ans, nous avons eu l'avantage de visiter la petite ville de l'Assomption. Dans cette région, il n'y avait alors presque pas de fabriques d'établies. Aujourd'hui, les messieurs de l'Assomption qui nous font l'honneur de nous visiter disent qu'ils ont vu se développer rapidement l'établissement des fabriques dans ce comté.

On y voit aujourd'hui un grand nombre de fabriques et cela est dû, soyez en certains, au passage de notre société, qui n'a pourtant été que de courte durée.

C'est dire, que ces conventions annuelles obtiennent toujours de bons résultats. Cependant, ces conventions, tenues une seule fois par année, dans des centres toujours éloignés d'autres centres, car on ne peut pas être partout à la fois, ne permettent pas à tout le monde d'en bénéficier. C'est ainsi qu'en allant dans des endroits divers chaque année, nous changeons l'auditoire de nos conventions, et il y a toujours un certain nombre de gens qui n'ont pas pu se rendre à nos séances, et qui se trouvent ainsi privés des avantages de nos discussions, parceque nous ne retournons dans cet endroit que longtemps après.

Il y aurait moyen d'obvier à cela, en faisant ce que nos amis les anglais font dans les Cantons de l'Est, ce qu'ont fait entre autres, messieurs Foster et Fisher, en tenant des conventions locales, de petites réunions des hommes, qui dans le district s'occupent d'industrie laitière ; on forme un petit comité, où l'on discute les grands principes, qui ont été posés et admis dans les grandes conventions. Ces réunions, partout où on les a organisées, ont produit des résultats remarquables.

Je considère que les directeurs de notre société, qui sont choisis parmi les plus expérimentés dans les divers districts de la province de Québec, doivent se faire un devoir de favoriser, de toutes leurs forces, ces réunions locales, une ou deux fois par année, afin que les gens, qui s'occupent d'industrie laitière, puissent s'y rassembler et discuter les besoins de leur industrie et les moyens de la faire progresser plus vite.

Cette idée m'a été suggérée, à plusieurs reprises, dans mes voyages, par des gens des mieux disposés à favoriser les progrès de notre industrie, mais qui n'avaient pas l'avantage de profiter souvent de nos conventions annuelles, et je crois qu'en vous soumettant cette idée, je fais œuvre de bon directeur, et j'espère que chacun des directeurs actuels, ou ceux qui les remplaceront, feront les plus grands efforts pour encourager ces réunions.

Pour vous donner la preuve de la facilité, avec laquelle, en se donnant bien peu de trouble, on peut parvenir à avoir de bonnes réunions, je vous citerai deux cas qui m'ont pris par surprise.

J'avais un jour annoncé une visite à St-Hermas, dans le comté des Deux-Montagnes. Après avoir annoncé ma visite, je suis arrivé pour donner une conférence dans l'après-midi. On m'a demandé de la retarder jusqu'au soir ; j'y ai consenti, et, le soir arrivé, j'ai été fort surpris de me trouver en présence d'un auditoire d'au moins cinq cents personnes, venues de tous les coins du comté des Deux-Montagnes pour assister à ma conférence. Eh bien, messieurs, pour en arriver là, il avait suffi d'un seul homme, ayant à cœur le succès de notre industrie. Ce monsieur s'était donné la peine d'avertir ses amis de toutes les

paroisses e
rencier et
personnes
seul sujet,
ou cinq cen
heures env
donnant/tr
ils sont tou
discutés.

Il y a

C'est o

d'Industrie
toutes les
entrevue qu
l'industrie l
Canada. D
plus grands
d'industrie l
puissance et

La Gu
dans chaque
fabrication
doit s'appliq
Gouverneme

Si le G
tales, il est b
ont tout inté
intérêt à avo
mêmes, mais
ces stations,
qui en retire

Vous sa
souvent pare
exécution. L
avantages qu
veut pousser
progrès.

Il y a un
que nous fais

paroisses environnantes qu'il y avait une réunion. Il n'y avait qu'un seul conférencier et qu'un seul sujet à traiter, cependant il a convoqué près de cinq cents personnes de tous les endroits du comté, pour entendre ce seul conférencier, sur un seul sujet. A Saint Tite, la même chose est arrivée ; le curé avait averti quatre ou cinq cents personnes, et elles sont venues entendre une conférence de deux heures environ, et sur un seul sujet. Cela prouve qu'on arrive facilement, en se donnant très peu de peine, à obtenir un auditoire nombreux de cultivateurs ; ils sont toujours portés à aller là, où ils sont certains que leurs intérêts seront discutés.

Il y a une autre chose dont je veux vous dire un mot.

C'est ceci : vous savez que le gouvernement fédéral a créé un bureau spécial d'Industrie laitière, pour se rendre aux désirs d'un grand nombre de députés de toutes les nuances politiques, et, il y a quelques années, les ministres, dans une entrevue que nous avons eue avec eux, ont déclaré que l'industrie laitière était l'industrie la plus propre à faire progresser l'agriculture dans la Puissance du Canada. Depuis ce temps, le ministre de l'Agriculture s'est appliqué à donner de plus grands développements à cette industrie ; on a formé un département spécial d'industrie laitière pour promouvoir les intérêts de cette industrie dans toute la puissance et nous avons des inspecteurs qui parcourent toutes les provinces.

Le Gouvernement se propose de plus d'améliorer ce système, en établissant, dans chaque province, des stations expérimentales où on donnera des leçons de fabrication du fromage canadien et aussi des fromages étrangers. Notre société doit s'appliquer à profiter autant que possible des avantages offerts par le Gouvernement fédéral.

Si le Gouvernement fédéral veut établir une ou plusieurs stations expérimentales, il est bien évident que les jeunes gens, affiliés à la société d'industrie laitière, ont tout intérêt à suivre les travaux de ces stations, et que notre société a aussi intérêt à avoir un certain contrôle, non pas sur les stations expérimentales elles-mêmes, mais sur l'instruction qui s'y donnera, en envoyant des inspecteurs visiter ces stations, voir ce qui s'y fait et donner des leçons pratiques aux jeunes gens, qui en retireront un grand bénéfice sans qu'il leur en coûte un sou.

Vous savez que si notre société ne fait pas toujours le bien qu'elle désire, c'est souvent parcequ'elle est à court de fonds pour mettre toutes ses bonnes idées à exécution. Eh bien, il faut prendre son bien où on le trouve, et profiter des avantages qui seront donnés par un autre corps gouvernemental, qui lui aussi veut pousser à la roue du char que nous cherchons à faire avancer dans la voie du progrès.

Il y a une chose qu'il ne faut pas oublier. Il est bon de constater les progrès que nous faisons, mais il ne faut pas nous enorgueillir. Il est certain que s'il

arrivait un moment où nous croirions, (agissant en cela un peu comme les hommes dont je vous parlais tantôt) que nous avons *la science infuse*, que nous sommes parvenus à la perfection, nous serions certains de rétrograder. Nous sommes ainsi faits dans l'humanité, que, si nous cessons de progresser, nous reculons. L'homme cherche toujours à aller de l'avant en tout. Vous voyez l'ouvrier, qui a appris son métier comme il faut : plus il a d'ouvrage, plus il cherche à en avoir, afin de s'enrichir et d'aider à sa famille. De son côté, le cultivateur, dans son champ, cherche à améliorer sa culture. Dans l'Industrie Laitière, nos fabricants cherchent à se perfectionner pour obtenir la réputation d'avoir le meilleur produit.

Il est donc évident que si nous nous arrêtons, nous reculerons, parceque ceux qui sont autour de nous, continuant à travailler, avanceront et que nous nous trouverons en arrière.

Nous sommes un peu dans la position de l'enfant qui est sur une balançoire ; il se donne bien du mouvement pour se faire aller de plus en plus haut ; plus il s'agite en faisant les mouvements voulus pour cet exercice, plus il monte haut ; mais s'il cesse ses mouvements, il cesse de monter et il redescend pour revenir au point d'où il est parti.

Telle est notre position. Il faut nous agiter continuellement pour monter sous peine de nous arrêter, de descendre et de reculer.

Eh bien, Messieurs, travaillons toujours à progresser, faisons monter notre balançoire aussi haut que possible et tenons nous bien pour ne pas tomber, parcequ'une chute est ce qu'il y a de plus dangereux. Quand un coup est manqué, c'est bien difficile de le reprendre.

Dans certaines paroisses, où l'on veut aller trop vite, l'on établit plusieurs fabriques, recevant chacune une petite quantité de lait, là où une bonne fabrique seule aurait pu fonctionner comme il faut. Eh bien, pour aller trop vite, l'on en établit deux ou trois, et elles tombent, et l'on finit par tout gêner. Et ensuite, quand nous allons dans ces endroits pour rétablir les choses, l'on nous oppose ce grand obstacle du coup manqué. L'on nous dit : " on a essayé, mais on a manqué notre coup ; on n'est pas prêt à se faire prendre de nouveau." C'est bien plus difficile de rétablir une chose que de l'établir dans un endroit où elle est nouvelle.

J'espère que vous prendrez en considération les choses un peu désagréables que je viens de dire, mais j'ai la ferme conviction que personne de ceux à qui je me suis adressé ne mérite ces mauvais compliments. Généralement, ceux qui sont de mauvais fabricants, sont si mauvais, qu'ils ne viennent même pas à nos conventions. Ceux qui sont incorrigibles, s'ils viennent à nos conventions, c'est plutôt pour y faire des critiques malsonnantes et empêcher ceux, qui sont dans la voie du progrès, d'y marcher, en leur suggérant des préjugés, qui leur ôtent l'idée de prendre en bonne part les avis qui leur sont donnés.

Nous
avons quel
" à tout pé
qui se conv
voie."

Ainsi
à faire mien
nous recule

DIS

Rév. M
je demande
MacCarthy.
qu'il devait

M. Ta
sujet. Je r

Rév. M

M. Ta
nécessité ab
fabrication.
immédiatem
actuelles, il

M. Cha
a de bien
suivante : E
province de
que la manu
avec ce lait

M. Ta
spécimen d'
lait. C'est u
exposé dans
que les patro
qu'ils ont em
fois.

M. Ber
ai vu un gra

Nous sommes tous plus ou moins pécheurs dans ce monde, mais quand nous avons quelque chose à nous reprocher, nos bons pasteurs sont prêts à nous dire "à tout péché, miséricorde" ou encore : "il y a plus de joie au ciel, pour un pécheur qui se convertit, que pour quatre-vingt-dix-neuf justes qui persistent dans la bonne voie."

Ainsi donc, si nous n'avons pas fait tout ce que nous devons faire, travaillons à faire mieux, en disant toujours que si nous nous arrêtons dans la voie du progrès, nous reculerons infailliblement. (Applaudissements répétés.)

DISCUSSION SUR LA CONFÉRENCE DE M. J. C. CHAPAIS.

Rév. M. Montminy.—Monsieur MacCarthy nous avait promis un travail : je demande à monsieur Chapais s'il a connaissance du travail de monsieur MacCarthy. Il me semble que monsieur MacCarthy avait donné à entendre qu'il devait traiter la question de l'aération du lait, j'aimerais à savoir si.....

M. Taché.—Il y a eu dans le Journal d'Agriculture un article publié à ce sujet. Je n'ai pas vu autre chose.

Rév. M. Montminy.—Quelle était son opinion ?

M. Taché.—Il recommande plutôt l'aération du lait. Il combat l'idée de la nécessité absolue du refroidissement du lait, dans les conditions actuelles de notre fabrication. Il n'a pas prétendu que le principe de refroidissement du lait, immédiatement après la traite, soit erroné ; il dit seulement que dans les conditions actuelles, il recommande plutôt l'aération que le refroidissement.

M. Chapais.—Quant à la question de l'aération du lait, je ne sais pas s'il y a de bien grands savants ici ; mais, en tous les cas, je soumettrai la question suivante : Etant donné un lait qui sent mauvais,—et malheureusement, dans la province de Québec, cela arrive souvent,—quel est le moyen de le désinfecter afin que la mauvaise odeur ne se transmette pas au beurre et au fromage qu'on fera avec ce lait là ?

M. Taché.—Monsieur Chicoine a apporté, de Saint-Marc de Verchères, un spécimen d'un instrument, employé dans sa beurrerie pour le refroidissement du lait. C'est un appareil, très peu coûteux, qui ressemble à un autre appareil déjà exposé dans nos conventions antérieures. Il est reconnu aujourd'hui à St-Marc que les patrons ont gagné plusieurs fois, dans la saison, le coût de l'instrument qu'ils ont employé. Monsieur Chicoine a constaté qu'il a été payé au moins cinq fois.

M. Bernatchez.—J'ai eu occasion d'aller dans le comté de Verchères, et j'y ai vu un grand propriétaire, possédant un grand nombre de vaches, qui se sert de

cet instrument là pour refroidir le lait. Il me dit que, même dans les plus grandes journées de chaleur, il n'a jamais porté de mauvais lait à la fabrique, grâce à cet appareil ; à mesure qu'on traite les vaches, le lait est mis dans cette chaudière, percée au fond, au-dessous de laquelle s'en trouve une autre remplie d'eau froide, qui repose sur la canistre ; le lait coule le long de la chaudière, remplie d'eau froide et il tombe dans la canistre, complètement refroidi et aéré. Il me dit qu'il n'a jamais eu de mauvais lait durant l'été. Ce serait une très bonne chose et un grand avantage, si tous les cultivateurs se servaient de cet appareil.

L'appareil est ensuite exhibé et expliqué à la convention.

M. Bernatchez.—J'ai remarqué, M. Chapais, que dans votre conférence vous avez dit que, si le lait était sur, il était toujours possible d'y remédier quand on connaît son métier. Voulez-vous dire si, quand on a remédié à cet inconvénient, on peut avoir un aussi bon rendement avec un lait sur, pour faire un bon fromage, qu'avec un lait bien conservé ?

M. Chapais.—Mon idée était celle-ci. Il est plus facile pour un fabricant de fabriquer avec du lait sur qu'avec un lait de mauvaise qualité. Je n'ai pas voulu dire qu'il était facile de faire un bon fromage avec du lait sur, mais seulement qu'il est plus facile de travailler un lait, quand on s'aperçoit qu'il est sur dès le commencement, qu'un autre dont les mauvaises qualités ont échappé au fabricant, parceque, si ce défaut est découvert tout de suite, il y a des règles pour y remédier.

CONFÉRENCE DE M. P. MACFARLANE

(Cette conférence est lue par M. J. de L. Taché)

LA MEILLEURE MÉTHODE DE FABRICATION DU FROMAGE.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Messieurs,

Ce n'est pas sans un certain embarras que je viens parler devant vous de la meilleure méthode à suivre dans la fabrication du fromage, mais comme je viens de passer dans cette industrie dix-neuf années consécutives, plutôt, il est vrai, comme étudiant que comme maître, je me flatte que vous me pardonneriez de chercher à faire un peu de lumière sur cette question.

La première recommandation à faire aux fabricants est d'inspecter avec tout le soin possible le lait en le recevant. S'il est tant soit peu aigri, ou qu'il ait mauvaise odeur, il faut le refuser absolument. De temps à autre, il faut rappeler aux

patrons les
fait en rec

Parfois
d'eau croup
un mauvais

Le lait
la températ
à thé de bo
faire cailler
de lait : s
présure. M
faire dans l
secondes da
assez de pré
à 25 minut

Lorsqu
devant le do
du bassin ;
bassin, et on
travers, puis
bonne quali
quatrième c

Le coup

soin tout le

Ce bro

peu plus fo

A parti

interruption

car c'est le r

Quand

le caillé aff

promptemen

huitième de

localités dem

ne le serait p

d'acide, néce

Aussitôt

sortir du cail

jusqu'à ce qu

bassin, de fa

patrons les soins à donner au lait, et s'il s'en présente qui ait mauvaise odeur, il faut en rechercher la cause et la faire disparaître.

Parfois on rencontre des charognes, ou des mares de purin, ou des flaques d'eau croupissante, dans le voisinage des lieux, où on aère le lait, cela a toujours un mauvais effet sur le lait.

Le lait peut être chauffé, s'il y a lieu, pendant la réception ; et quand il est à la température convenable, soit de 86° à 88°, on en prend 8 onces et une cuillerée à thé de bonne présure (la présure est bonne, quand il en faut de 3 à 4 onces pour faire cailler 1000 livres de lait) ; on agite cette cuillerée de présure dans les 8 onces de lait : si la coagulation se fait en 15 à 18 secondes, le lait est bon à mettre en présure. Mais si la coagulation ne se fait pas en 18 secondes, on laisse le lait se faire dans le bassin. Quand il est à point, c'est-à-dire qu'il caille en 15 à 18 secondes dans la tasse d'essai, on le met en présure. Il faut avoir soin d'employer assez de présure pour que la coagulation s'opère, disons, pour le mois de mai, en 20 à 25 minutes.

Lorsque la coagulation est parfaite, c'est-à-dire lorsque le caillé se casse net devant le doigt, on coupe avec le couteau horizontal dans le sens de la longueur du bassin ; puis, on attend 6 à 8 minutes que le petit lait monte un peu sur le bassin, et on coupe ensuite avec le couteau à lames perpendiculaires, d'abord en travers, puis en long. Ces trois coupages suffisent d'ordinaire quand le lait est de bonne qualité ; mais si le lait est un peu trop avancé et qu'il travaille vite, un quatrième coupage peut être utile pour obtenir un caillé fin.

Le coupage fini, on brasse légèrement, environ 5 minutes, et on décolle avec soin tout le caillé qui adhère aux côtés et au fond du bassin.

Ce brassage effectué, on commence à chauffer, très légèrement d'abord et un peu plus fort ensuite, à mesure que la chaleur approche de 98° à 100°.

A partir de ce moment jusqu'à ce que l'acide se développe, on brasse sans interruption ; il faut brasser, brasser et encore brasser, ne pas cesser de brasser ; car c'est le moment et le moyen de donner au fromage un bon corps.

Quand l'acide commence à se développer, on tire le petit-lait jusqu'à ce que le caillé affleure, de manière que, lorsqu'on aura assez d'acide, on puisse enlever promptement du caillé la balance du petit-lait. Quant au degré d'acide requis, un huitième de pouce à l'épreuve du fer chaud suffit dans certaines localités ; d'autres localités demandent un quart de pouce. De sorte qu'une règle générale, bonne ici, ne le serait pas ailleurs ; mais chaque fabricant s'habitue vite à juger du degré d'acide, nécessaire à son caillé.

Aussitôt que tout le petit-lait du bassin est sorti, on brasse encore pour faire sortir du caillé ce qui pourrait y en rester. Si le caillé est mou, on brasse à sec jusqu'à ce qu'il devienne ferme. Puis, on ramasse le caillé sur les deux côtés du bassin, de façon à permettre l'écoulement du petit-lait.

Pendant tout ce temps, on tient le caillé aussi chaud que possible, pas au-dessous de 94°. Aussitôt le *caillé pris*, on le *coupe en blocs*, que l'on retourne chaque demi-heure. On les *corde* en augmentant chaque fois la hauteur des lits, jusqu'à quatre de haut. On continue jusqu'à ce que le caillé soit prêt à *passer au moulin*, ce qui prend ordinairement 3 à 3 heures et demie.

Le caillé est bon à passer au moulin, quand il a un bel aspect luisant et qu'en l'étirant il montre sa fibre et se déchire comme le caoutchouc.

Voici un autre moyen de savoir quand le caillé est *bon à passer au moulin*; on note le temps qui s'est écoulé depuis la mise en présure jusqu'à l'écoulement complet du petit-lait du caillé; et on laisse s'écouler à peu près le même temps entre le commencement du *cordage* et le *passage au moulin*, en ayant soin de tenir toujours le caillé chaud et de le retourner de demi-heure en demi-heure.

Après avoir passé le caillé au moulin, on l'épand dans le bassin ou dans l'égouttoir, et on le brasse tous les 8 ou 10 minutes. S'il n'est pas poreux, il faut le *saler* aussitôt que les particules en sont cicatrisées. S'il est poreux, on continue à brasser et on ne sale pas avant que tous les gaz ne se soient dégagés et que tous les trous ne se soient fermés.

La *dose de sel* à employer est de : 1½ lb à 2 lbs au mois de mai; 2 lbs à 2½ lbs en juin; 2½ lbs, en juillet et août; 2¾ lbs, en septembre; 3 lbs, en octobre et novembre. La dose de sel augmente à mesure que celle de présure diminue. Pour y incorporer le sel également, on brasse bien le caillé, et aussitôt que le sel est dissous ou incorporé, (ceci prend 15 à 20 minutes) on met en moule à environ 80 ou 85°.

Il faut faire de bonnes meules, de 70 à 75 lbs, et ne pas employer de moules de trop grand diamètre. On *presse* alors avec précaution, également et progressivement, au moins pendant la première heure. Au bout de 30 à 40 minutes, on retire les fromages de la presse, pour tendre sur les côtés du fromage la chemise de coton, afin d'éviter les plis. On remet en presse en donnant une pression bien égale. Le lendemain matin, on examine les fromages et on les tourne autant que possible, afin de faire disparaître toutes saillies qui auraient pu se former autour des disques. On doit tenir les fromages dans les moules aussi longtemps que possible, au moins 20 heures, et veiller dans la matinée à ce que la pression soit constante et continue.

En sortant de la presse, le fromage est mis sur la tablette de la chambre de maturation. Si on ne couvre pas les bouts des fromages avec des rondelles de coton, il faut enduire aussitôt, de beurre de petit-lait, les parties découvertes, pour éviter qu'elles se fendillent.

Il faut tourner et frotter les fromages tous les jours. La température de la chambre de maturation doit être maintenue à 70°, et, en été, aussi fraîche que

possible.
de matura
plus d'un
fromage e

Les b
Quand le
poids. Si
fromage, n
de perdre

Il faut
repli de 1

Il faut
série de ch
des froma
difficultés,

S'il ar
qu'il n'esse
fois ou de
Il faut ve
un soin jal
sérieux.

Le sy
province,
à affirmer
poche des
des prix ré
demi-millie
tation, il fa
travailler d

M. To
monsieur M
d'une grand
qui l'ont en

Un D
petit lait de

M. Ma
pouvez fair
par un b

possible. Avant la livraison, il faut donner au fromage, en mai, au moins 10 jours de maturation, et, après cela, au moins 15 jours. Il ne faut pas non plus le garder plus d'un mois. Le mieux est de vendre, ni trop tôt, ni trop tard, mais quand le fromage est en sa meilleure condition.

Les boîtes d'emballage doivent être proportionnées au volume des fromages. Quand le fromage est pour être vendu jeune, il faut, à la pesée, allouer bon poids. Si la boîte n'est pas pleine, il faut en couper les bords à la hauteur du fromage, mais il est encore préférable de faire les fromages assez gros, pour éviter de perdre du temps à recouper les boîtes.

Il faut veiller à ce que les chemises de coton ne soient pas trop grandes ; un repli de 1 à 1½ pouce de largeur, sur le pourtour, à chaque bout, est suffisant.

Il faut imprimer lisiblement le poids et les marques. Une étampe avec une série de chiffres, découpée à jour, est ce qu'il y a de mieux pour marquer le poids des fromages. Son emploi évitera entre vendeurs et acheteurs une foule de difficultés.

S'il arrive à un fabricant d'avoir un jour une fabrication de qualité inférieure, qu'il n'essaie pas de la présenter comme étant de première qualité. Il réussira une fois ou deux ; mais il ne doit pas oublier qu'il se rendra suspect aux acheteurs. Il faut veiller à sa réputation, et, quand elle est bien établie, la conserver avec un soin jaloux ; car il y a partout d'autres fabricants qui sont des concurrents sérieux.

Le système d'inspection, que notre société, Messieurs, a introduit dans cette province, a contribué à relever la réputation de notre fromage, et je n'hésite pas à affirmer qu'en 1891 les résultats de l'inspection ont été de faire tomber dans la poche des cultivateurs \$250,000, un quart de million, par la seule augmentation des prix réalisés. Espérons qu'en 1892, les profits additionnels monteront à un demi-million de piastres. Le fromage de notre belle province a acquis une réputation, il faut la conserver et nous maintenir au premier rang. Continuons à travailler dans la voie du progrès jusqu'à ce qu'enfin nous tenions la tête du marché.

M. Taché.—Si quelque fromager a maintenant quelques questions à poser à monsieur MacFarlane, celui-ci est prêt à répondre. M. MacFarlane est un homme d'une grande expérience, qui a toujours donné parfaite satisfaction aux syndicats qui l'ont employé.

Un Délégué.—Quelle différence faites-vous entre un caillé qui reste dans le petit lait deux à trois heures et un autre qui y resterait trois ou quatre heures ?

M. MacFarlane.—Avec un caillé qui ne reste que trente minutes vous pouvez faire un beau fromage, à la condition cependant de faire durcir le caillé par un brassage continu. Le caillé travaille plus vite dans le petit lait.

qu'à sec et court moins de risques de souffrir des refroidissements, mais il faut se garder cependant d'attendre trop tard avant de soutirer le petit lait, surtout si le lait était avancé.

M. Bernatchez.—A quoi attribuez-vous le fait qu'un fromage est poreux, plein de petits yeux.

M. MacFarlane.—Le lait employé était mauvais. C'est toujours le lait qui est la cause de ce défaut de fabrication.

M. Bernatchez.—Si vous avez un lait qui travaille vite, qui demande au bout d'une demi-heure de cuisson que le petit lait soit retiré du caillé, de quelle manière travaillez-vous le caillé ? Combien le laissez-vous de temps avant de le passer au moulin ? Comment travaillez-vous un caillé, qui est acide une demi-heure après qu'on a ôté le petit lait ? De quelle manière le travaillez-vous ?

M. Taché.—Monsieur MacFarlane insiste surtout sur ce que le fabricant doit se rendre compte de la qualité et de l'état de son lait au moyen de la méthode ordinaire. Si la coagulation se fait au bout de dix-huit secondes, ce lait se conduira comme il faut dans la fabrication. Si le lait montre qu'il travaillera trop vite, il faut activer toutes les opérations, retirer le petit-lait le plus vite possible, et remplacer le travail, que le caillé aurait subi de lui-même dans le petit-lait, par un brassage prolongé.

M. Bernatchez.—Après que le petit-lait est retiré, combien laissez-vous de temps, dans le bassin, un caillé qui travaille vite ?

M. Taché.—On peut compter de la même façon que je l'ai expliqué tantôt. S'il s'écoule une heure, du moment où vous avez mis la présure au moment où tout le petit lait est retiré, le fromage se fera dans une heure dans le bassin. Par la première partie de l'opération, on pourra se rendre compte de quelle façon le fromage se comportera dans la seconde partie.

Un délégué.—Vaut-il mieux que le petit-lait prenne 3 heures ou 1 heure à se retirer ?

M. Taché.—M. MacFarlane dit que, dans le cas où ça ne prendra qu'une heure, on perdra sur le rendement, parceque le lait travaillera trop vite. Quant à trois heures, c'est à peu près la limite de temps ordinaire.

Un délégué.—Ne pensez-vous pas qu'en le laissant trois heures dans le petit-lait, le fromage peut prendre une mauvaise saveur ? Et qu'en l'y laissant une heure seulement et en le coupant au bout de deux heures, il aura plus de corps ?

M. Taché.—Monsieur MacFarlane ne veut pas dire qu'il s'écoulera trois heures entre le moment où le caillé est coupé et le moment où on retire le petit-lait, mais il parle de trois heures qui s'écoulent entre le moment où on met la présure, et le moment où on retire le petit-lait. Il considère ces 3 heures comme la durée régulière des opérations à faire, depuis la mise en présure jusqu'à l'écoulement du petit-lait.

Un
puisse av

M. T
moyen de
bassin qu
Si le lait
considère
après la c

M. A
drachme d

M. T
M. A

M. T
M. A

M. T
pendant to

M. C
mettre la p

différence

M. V
deux heure

presque tou

M. T
fromager av

possible.

M. V
M. T
M. M

M. T
de la fabric

McDonald,

M. V
après que le

M. T
qu'il laisser

dans le bass
d'ordinaire,

Il peut arr
temps ; alor

Un délégué.—Quand il s'écoule quatre ou cinq heures, pensez-vous que cela puisse avoir un mauvais effet ?

M. Taché.—L'important, c'est de vous rendre compte de l'état de votre lait au moyen de l'essai de la présure dans la tasse, et de ne mettre la présure dans le bassin que lorsque vous avez constaté que le lait se comportera de la façon normale. Si le lait est trop doux, il faut attendre pour mettre la présure. *M. Macfarlane* considère qu'il serait dangereux de laisser le caillé trois heures dans le petit-lait après la cuisson. C'est très dangereux.

M. Allard.—La règle qu'on nous donne de mettre huit onces de lait pour un drachme de présure, est-ce une règle qui est bonne pour toutes les saisons ?

M. Taché.—Pour toutes les saisons.

M. Allard.—Dans les températures d'été et d'automne, pareillement ?

M. Taché.—Oui.

M. Allard.—Le nombre de secondes est-il le même pour toutes les saisons ?

M. Taché.—Oui : ce qui est important, c'est d'avoir du lait au même point pendant toutes les saisons.

M. Chapais.—En certaines saisons, il faudra attendre deux heures avant de mettre la présure, et en d'autres saisons, on n'attendra que vingt minutes. La seule différence est la question du temps à attendre avant la mise en présure.

M. Veilleux.—Que ferait monsieur MacFarlane, si le caillé, après avoir été deux heures et demie dans le petit-lait, montait tout à la surface, venait tout ou presque tout sur le petit-lait ?

M. Taché.—Monsieur MacFarlane dit qu'il est évident que, dans ce cas, le fromager aurait dû commettre quelque erreur et il faudrait la réparer le mieux possible. Il n'a jamais vu de caillé monter sur son bassin.

M. Veilleux.—Mais qu'est-ce qu'il faudrait faire dans un cas pareil ?

M. Taché.—Il n'y a rien à faire.

M. McDonald.—La même chose m'est arrivée plusieurs fois déjà.

M. Taché.—On peut racheter par le travail de l'homme le défaut de travail de la fabrication. Vous laissez l'acide se développer, comme l'enseigne monsieur McDonald, et vous brassez énergiquement pour faire disparaître les yeux.

M. Veilleux.—Je crois qu'il faut le laisser plus longtemps dans le bassin après que le petit-lait est parti.

M. Taché.—Monsieur MacFarlane dit que c'est, avant de retirer le petit-lait, qu'il laisserait se développer l'acide. Ça se fera plus rapidement dans le petit-lait que dans le bassin. Ces deux messieurs s'accordent à dire qu'il n'y a pas de danger, d'ordinaire, et qu'il vaut mieux attendre que l'acide se développe dans le petit-lait. Il peut arriver des cas cependant, où cette opération se prolongerait trop longtemps ; alors il vaut mieux retirer le petit-lait.

Un fabricant.—J'ai toujours pensé que si on a un lait qui ne soit pas assez chaud, qu'on n'ait pas mis une quantité suffisante de présure et que la coagulation soit longue à se faire, cela peut occasionner d'avoir du *caillé flottant*. Cela m'est arrivé quelques fois, la coagulation prenait quarante ou quarante-cinq minutes. Le lait était trop doux ; je n'avais pas mis assez de présure pour le cailler dans vingt-cinq ou trente minutes et cela m'occasionnait d'avoir du *caillé flottant*.

M. Chapais.—Dans ce cas là, perd-il de son poids ?

Un fabricant.—En le chauffant plus ou moins ; dans ce cas là, je le chauffais toujours plus, je le laissais filer. Il n'y a pas de danger.

M. Chapais.—Vous n'en perdiez pas ?

Un fabricant.—Pas du tout.

M. Chapais.—Nous avons ici monsieur Macpherson, il serait important d'avoir son opinion sur cette question.

M. Taché.—M. Macpherson, voulez-vous nous expliquer quelle est la cause du *caillé flottant* ?

M. Macpherson.—Il y en a plusieurs, telles que : la mauvaise odeur du lait, sa décomposition, la malpropreté des vaisseaux, le défaut d'aération et toute malpropreté qui peut se trouver dans le lait, ou encore la chute d'un corps en décomposition dans le lait. Si une vache est poursuivie par les chiens et qu'elle s'échauffe, cela amène un état fiévreux chez l'animal ; son lait en souffre et donnera lieu à cet accident.

Les deux principales causes sont : la malpropreté ou le manque de propreté dans les canistres et le défaut d'aération du lait ; dans la plupart des cas le lait a surtout besoin d'aération.

Le remède est de couper le caillé un peu plus gros, de ne pas chauffer autant, (peut-être, un degré de moins, disons 97 ou 98 degrés), et de laisser le petit-lait un peu plus longtemps.

Un caractère, qui annonce que ce défaut se développera probablement pendant la fabrication, c'est que le caillé paraît devenir plus ferme qu'à l'ordinaire.

Quant on trouve de *petits yeux* dans le caillé, cet accident est produit par la même cause ; mais cela se produit plus tard. Le *caillé flottant* provient de la même cause, mais l'accident se produit plus tôt.

Si le fromager a des craintes, on recommande de couper le caillé plus gros et de laisser développer l'acide un peu plus fortement qu'à l'ordinaire. Le but est d'obtenir un plus grand degré d'acidité. Si on coupe le caillé plus gros, il retiendra plus de petit-lait et ce petit-lait lui donnera une tendance à s'acidifier plus promptement. Il est bien entendu que ce caillé doit être maintenu à une aussi haute température que les autres, et le caillé doit être travaillé jusqu'à ce que les yeux soient disparus. Le principal est de tenir la température très chaude.

Un fabricant.
devenir
M.
M.
tendance
pêcher ce

M.
meules,
pressé.
que le fro
ce qui ser
l'outillage
de l'acidit

Un fabricant.
quatre tra
rendemen

M. M.
Si le lait

Un fabricant.
crème soit
dans le pe

M. M.
est parfait
soit telle

M. M.
crème qui

M. M.
soins. C'
crème dan

Un fabricant.
longtemps

M. M.
fromage.

Mons
rapporte à
sa ferme, d
Barnard a
du travail

Un fabricant.—Quel moyen le fabricant a-t-il de prévoir ces accidens ?

M. Taché.—M. McFarlane dit que dans ce cas le caillé a une tendance à devenir plus ferme que d'ordinaire ; le petit-lait se sépare plus rapidement.

M. Bouchard.—Après que le fromage est fait et séché, il a quelque fois une tendance à se fendiller au bout des meules : qu'est-ce qu'il faut faire pour empêcher cet accident ?

M. MacFarlane.—Quand les fentes se manifestent surtout sur les côtés des meules, cela est dû ordinairement à ce que le fromage n'est pas assez bien pressé. Quand ces fentes se produisent sur le bout des meules, cela dépend de ce que le fromage est sur ou a une tendance à surir, ou de ce que les linges et tout ce qui sert à presser le fromage sont acides. L'acidité dans une des pièces de l'outillage produira toujours des fentes sur le bout des meules. Cela dépend de l'acidité, soit dans le fromage, soit sur le fromage.

Un fabricant.—Chez nous, on a l'habitude de recevoir le lait de trois ou quatre traites à la fois, j'aimerais à savoir s'il y a beaucoup de différence pour le rendement à recevoir trois ou quatre traites à la fois ou une ou deux seulement.

M. MacFarlane.—Si le lait est parfaitement tenu, il se comportera aussi bien. Si le lait est en bon état, il n'y a pas de perte.

Un fabricant.—Si le lait a été mis dans des vaisseaux bien frottés et que la crème soit montée à la surface et séchée, croyez-vous que cette crème ne nuira pas dans le petit-lait ?

M. MacFarlane.—Il n'y a pas de difficulté à faire entrer cette crème, si le lait est parfaitement brassé. Si la crème a séché sur le dessus des canistres et qu'elle soit tellement ferme que cela fasse un *morceau de crème*, c'est une autre question.

M. McDonald.—Pensez-vous qu'on puisse faire entrer dans le fromage de la crème qui est venue en petits grains sur le lait ?

M. MacFarlane.—Non ; mais il est évident que cela provient du manque de soins. C'est au patron à corriger cela, plutôt qu'au fromager à faire entrer cette crème dans son fromage.

Un fabricant.—Je voudrais savoir si un fromage écrémé peut rester aussi longtemps dans le bassin que le fromage gras et être aussi bon ?

M. Taché.—M. McFarlane fait remarquer qu'il n'a jamais fait de ce fromage.

Monsieur Macpherson a préparé pour cette convention un travail qui se rapporte à certaines études sur la façon dont un cultivateur, qui veut faire payer sa ferme, doit administrer son affaire. Comme ce travail est en anglais, M. Barnard a bien voulu le traduire et nous donnera lecture de cette traduction du travail de M. Macpherson.

M. *Barnard*.—Je proposerai M. le président, de remettre la chose à demain vu que l'auditoire serait probablement plus considérable. Je serais très content de retarder cette lecture, parceque j'en ai fait la traduction en quelques minutes, et je regretterais beaucoup de ne pas pouvoir la lire d'une manière satisfaisante.

Vous me permettez, messieurs, de vous dire que si l'hon. M. Beaubien n'est pas arrivé ce soir, c'est qu'il aura été retenu par quelque raison majeure. Il m'a télégraphié dimanche soir, qu'il viendrait certainement. Je sais tout l'intérêt qu'il porte à la société ; j'ai eu occasion de le voir très souvent depuis qu'il est à Québec, et chaque fois qu'il est venu au département, chaque fois que j'ai eu l'honneur de le rencontrer, il m'a toujours dit la même chose : " M. Barnard, si je reviens ici, je veux que nous nous occupions le plus possible d'agriculture et surtout d'industrie laitière." Il m'a répété cela chaque fois qu'il m'a vu. Il me l'a répété si souvent que j'étais presque sûr d'avance, chaque fois que je le voyais, qu'il me le dirait. Vous connaissez sans doute, M. Beaubien : il n'y a pas d'homme plus énergique ; quand il a quelque chose en tête, c'est difficile de l'y faire renoncer. Si M. Beaubien a l'occasion de travailler à l'avancement de l'agriculture, soyez parfaitement assurés qu'il commencera par travailler à l'avancement de l'industrie laitière. J'ai cru de mon devoir—vu son absence, que des raisons majeures peuvent seules expliquer, quelque maladie dans sa famille ou autres—j'ai cru de mon devoir de vous dire ces quelques paroles en attendant son arrivée.

M. *Taché*.—Pour en finir avec la question du fromage, je vais vous donner la traduction de quelques notes préparées par M. McDonald. M. McDonald a été pendant deux ans à la fabrique-école de la société, à St-Hyacinthe, et il a été pendant deux ans inspecteur de la société. Depuis ce temps, il est au service de grandes maisons de Montréal, comme acheteur. Il a voyagé dans toutes les parties de la province de Québec et de la province d'Ontario. Les quelques notes qu'il donne ici, ont une grande valeur, parcequ'il est un homme d'une grande expérience, comme fabricant et comme acheteur aussi.

CONFÉRENCE DE M. JOHN A. McDONALD.

(M. Taché lit le travail de M. McDonald.)

NOTES D'UN ACHETEUR.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Messieurs,

Si je me hasarde à soumettre quelques remarques à cette convention, c'est que j'ai à porter à votre connaissance certains faits relatifs à des défauts, actuellement existant dans la pratique des industries du lait dans cette province, défauts auxquels

il serait a
Les progr
accordera

Ayar
d'Ingersol

New-York
eu de fréq

notre pro
nombre d'

Au c
fabriques
une fabriq

Tout
beaucoup
remarquab
et lambriss

L'Até
chaud, il e
tenu irrépro
d'un froma

La Ch

cation, qui
à la chamb

plus chauds
entièrement

endommagé
en lui enlev

chambres d

de papier e
à l'intérieur

d'y réguliari

que je signa

Le lait

considéré co

immédiatem

fromagerie v

là-bas, parm

aucun autre
prennent de

il serait aisé de remédier, et aussi à des améliorations qu'il serait facile d'y apporter. Les progrès de l'Industrie laitière dans cette province dépendent de l'attention qu'on accordera aux unes et aux autres.

Ayant, pendant la dernière saison, visité les fabriques de fromage du district d'Ingersoll, dans l'ouest d'Ontario, et quelques unes de celles du nord de l'Etat de New-York, et fait un grand nombre de visites à travers la province de Québec, j'ai eu de fréquentes occasions de comparer l'Industrie laitière de l'Ouest avec celle de notre province; et il me faut avouer que nous pourrions emprunter un grand nombre d'améliorations à nos concurrents de l'Ouest.

Au commencement de la saison dernière, j'ai eu le plaisir de visiter 6 ou 7 fabriques du district d'Ingersoll, et pendant cette visite, j'ai fait du fromage dans une fabrique appartenant à Monsieur Sweet.

Tout d'abord, je dois vous dire que les bâtisses de ces fromageries sont de beaucoup supérieures à celles de notre province, la plupart d'entre elles étant remarquables tout à la fois sous le rapport des proportions et de l'apparence, et lambrissées en déclin.

L'Atelier de Fabrication.—Je l'ai trouvé vaste et parfaitement confortable et chaud, il est très bien doublé. Le matériel de tout genre était de première classe, tenu irréprochablement propre et en bon ordre; rien ne manquait pour la fabrication d'un fromage de première qualité.

La Chambre de Maturation est entièrement séparée de l'atelier de fabrication, qui s'en trouve à une dizaine de pieds. De l'atelier, les fromages sont portés à la chambre, où la température peut être réglée entre 70 à 75° dans les temps les plus chauds comme en temps ordinaire. De cette manière, le fromage échappe entièrement à la vapeur de l'atelier et à la chaleur de la chaudière, qui souvent endommagent le fromage de cette province, en le surchauffant avant sa maturité et en lui enlevant son arôme, sur les tablettes, avant qu'il soit prêt à expédier. Les chambres de maturation ont des murs faits d'un double rang de planches, d'un rang de papier et d'un lambris; un grand nombre d'entre elles sont lattées et plâtrées à l'intérieur; en réalité, elles sont confortables comme des maisons, ce qui permet d'y régulariser la température d'un bout de l'année à l'autre: un détail important que je signale à votre attention.

Le lait est pesé et inspecté par le fabricant à mesure qu'il arrive, et tout lait, considéré comme impropre à la fabrication d'un fromage de première qualité, est immédiatement refusé et renvoyé à la maison; et le patron peut l'emporter à une fromagerie voisine, mais pour l'y voir encore refuser. C'est une règle bien établie là-bas, parmi les fromagers que, lorsqu'un fabricant a refusé le lait d'un patron, aucun autre ne l'acceptera. La conséquence de cette règle est que les patrons prennent de leur lait le meilleur soin, emploient les aérateurs et en général usent

de toutes les précautions possibles pour n'envoyer à la fabrique que du lait de première qualité.

J'ai assisté à la réception du lait, à la fabrique de M. Sweet, dans Ingersoll, un matin de la dernière semaine d'avril, avant que les vaches n'aient été envoyées au pâturage. J'ai soigneusement examiné chaque bidon de lait, à son arrivée, et, sur 7000 lbs de lait, n'en ai pas trouvé un seul infecté.

Le Fromager visite chacun de ses patrons, au moins une fois par semaine, quelquefois deux fois ; et s'il en trouve quelqu'un négligeant les soins de propreté réclamés par ses bidons (les tenant par exemple dans le voisinage de son réservoir à petit-lait, ou en quelque endroit où ils soient exposés aux mauvaises odeurs de la cour de ferme, ou s'ils sont de quelque manière sujets à infecter le lait,) il l'avertit immédiatement que, s'il n'y met bon ordre, son lait sera refusé. Il s'assure ainsi du lait en parfait état.

Dans le Nord de l'Etat de New-York, ma satisfaction ne fut pas aussi grande que dans l'Ouest d'Ontario ; mais encore ai-je trouvé leurs fabriques mieux tenues que certaines de nos fabriques de la province. Aussi vous recommanderai-je de prendre modèle sur nos concurrents de l'Ouest, et de ne pas vous contenter de chercher à les égaliser seulement, mais encore à les surpasser ; et ce résultat, vous ne l'obtiendrez qu'en apportant une minutieuse attention aux choses que je vous ai signalées.

Après avoir visité le district d'Ingersoll, je ne suis plus du tout surpris que leur fromage soit recherché avec beaucoup plus d'empressement que le nôtre, et obtienne de meilleurs prix. La raison, vous la connaissez maintenant ; c'est à vous à remédier à cet état de choses. Vous avez les pâturages et les vaches ; il ne vous manque qu'un peu du soin et de l'attention que les gens de l'Ouest donnent à leur lait et à leur fabrication ; et je ne vois aucun empêchement à ce que vous égaliez leurs produits en qualité.

Il est vraiment décourageant pour les acheteurs de fromage de chercher dans cette province du fromage qui puisse soutenir la comparaison avec celui de l'Ouest. Souvent on met la faute sur le dos des acheteurs ; en réalité le seul coupable est le fabricant.

C'est assez parler des améliorations à réaliser ; disons un mot maintenant des inspecteurs et de leur travail dans cette province.

Durant la dernière saison, j'ai acheté le fromage par toute la province de Québec, et visité tous les districts où il y avait un inspecteur, excepté celui de Chicoutimi. Je suis allé dans les cantons de l'Est, et j'y ai trouvé un grand progrès. Les patrons ont fait tous leurs efforts pour prendre de leur lait le soin convenable, et le résultat s'est laissé voir aisément, quand ils ont remporté les premiers prix à l'Exposition de Sherbrooke, qui était ouverte à toute la Puissance. Ces résultats sont bien diffé-

rents de
alors un
c'est dans
et je la c
paraît en
etc, où il

La le
et lenden
qui dénot
sur la riv
Québec e
Les inspect
pas été in
arrière qu

Je v
maintenan

Dans
leurs attri
j'ai perdu
circonstan
j'avais ach
dans ces
première
décidé qu
jugement
dépréciais
fromage pe
équitable e
l'inspecteur
il savait pa
je porterais
résulter qu
pour cacher
découvrir,
et mieux
instructions
fromage. C
voiture à l
qualité et
sur lesquels

rents de ce qu'ils étaient dans les Cantons deux ans auparavant ; leur fromage avait alors un très mauvais arôme, dont il paraissait difficile de triompher. Je crois que c'est dans les Cantons que se remarque la plus grande amélioration de cette province et je la considère comme due en grande partie au travail des inspecteurs. Ceci paraît encore plus exact, quand on compare leur fromage avec celui de Rimouski, etc, où il n'y a pas d'inspecteurs.

Là le fromage est mauvais ; quelques fromageries font un jour d'assez bon fromage et lendemain de très mauvais. Dans l'ensemble, la fabrication est très inégale, ce qui dénote un manque d'instruction. Les mêmes besoins se font vivement sentir sur la rive Nord, en-dessous de Montréal, et tout le long de la Rive Nord, entre Québec et Montréal. Les améliorations marquées, constatées dans les districts où les inspecteurs ont été en fonctions ; sont une preuve suffisante que leur travail n'a pas été infructueux ; et les districts, qui n'ont pas d'inspecteurs, sont tellement en arrière qu'il leur importe de s'assurer immédiatement les services d'un inspecteur.

Je viens de dire assez de bien des inspecteurs, pour qu'il me soit permis maintenant de faire une ou deux critiques à leur sujet.

Dans quelques circonstances, il m'a semblé que les inspecteurs sortaient de leurs attributions, en s'interposant entre l'acheteur et le vendeur. Dans une occasion j'ai perdu ainsi pour la saison 500 ou 600 fromages. Cela m'est arrivé dans les circonstances suivantes ; un inspecteur avait des intérêts dans 3 fabriques, dont j'avais acheté le fromage au commencement de la saison ; étant retourné plus tard dans ces fabriques pour y acheter leur fromage, je trouvai qu'il n'était plus de première classe et je le dis au Président de la fabrique ; mais l'inspecteur avait décidé que le fromage était de première classe, on ne tint pas compte de mon jugement et on refusa de me vendre le fromage, pensant sans doute que je le dépréciais pour l'acheter meilleur marché. La conséquence fut que je perdis ce fromage pour le reste de la saison. Et pourtant, mon appréciation était parfaitement équitable et celle de l'inspecteur erronée. Voilà un mal qui provient de ce que l'inspecteur avait mal classé ce fromage et l'avait déclaré de première qualité, quand il savait parfaitement qu'il ne l'était pas. Si pareille affaire m'arrivait à l'avenir, je porterais certainement plainte contre l'inspecteur, ainsi en défaut ; car il ne peut résulter que du mal d'une telle manière d'agir. Nos inspecteurs ne sont pas payés pour cacher les défauts de fabrication ; au contraire, ils sont censés chargés de les découvrir, et, quand ils en rencontrent, de les faire connaître à tous les intéressés, et mieux encore d'ôter leur habit et d'y remédier, en donnant au fabricant les instructions nécessaires pour prévenir dorénavant de pareils défauts dans son fromage. Certains inspecteurs ont des façons de gentilhomme ; ils arrivent en voiture à la fabrique, inspectent rapidement le fromage, le déclarent de première qualité et remontent en voiture, négligeant souvent des défauts de fabrication, sur lesquels ils devraient s'arrêter et auxquels ils devraient chercher un remède.

J'ai remarqué que partout où l'inspecteur mettait habit bas et la main à la pâte, les résultats étaient bien supérieurs à ceux des fabriques visitées par nos inspecteurs " *qui font les Messieurs.*"

J'espère que mes remarques seront accueillies comme je les fais, c'est-à-dire, dans le but de faire faire un progrès à l'Industrie Laitière dans cette province, et je serais heureux qu'elles pussent porter de bons fruits parmi les patrons, les fabricants et les inspecteurs.

Avec mes meilleurs souhaits pour le succès, dans cette province, de l'Industrie laitière si bien représentée ici, je demeure, Messieurs,

Votre très dévoué serviteur,

JOHN A. McDONALD.

A dix heures et quarante, p. m., la convention s'ajourne au lendemain matin à neuf heures et demie.

Séance du 28 Janvier 1892.

CONFÉRENCE DE M. H. NAGANT

ÉPREUVE PRATIQUE DU LAIT PAR LE PROCÉDÉ BABCOCK. DESCRIPTION ET MANIPULATIONS.

L'an dernier nous avions la satisfaction d'annoncer à nos lecteurs, dans le *Journal d'agriculture* (voir numéro d'avril 1891 page 59) qu'on venait enfin de découvrir un procédé pratique, exact et rapide, pour faire l'épreuve du lait. Jusqu'à cette époque nous n'avions guère d'autre alternative, pour pouvoir nous faire une idée vraie d'un échantillon de lait donné, que d'en faire faire l'analyse chimique par un chimiste travaillant dans son laboratoire, ce qui était long et coûteux, ou bien de nous servir de méthodes plus simples, mais pour la plupart très peu exactes.

Mais, nous dira-t-on, le *lactomètre*, qu'en faites-vous ? ses indications ne sont-elles pas reconnues suffisantes quand on l'emploie successivement sur le lait pur, puis sur le même lait écéré ? Répondons de suite, pour l'honneur du lactomètre, que c'est un bon et sérieux instrument, bien trouvé et donnant à peu près les résultats que son inventeur en attendait, c'est-à-dire qu'avec un bon lactomètre on arrive assez facilement à savoir si le lait essayé est pur ou falsifié, ce qui est un résultat important, au point de vue de la répression des fraudes : aussi cet instrument continuera toujours à jouir de la faveur publique. Mais devons-nous nous contenter de savoir si le lait est pur ou non ? N'est-il pas à propos de nous

demander
veut faire
matière p
du fromag
quoi s'en
payer, de
partie sur
une direct
ou de from
qu'il n'ex
l'analyse d
nues dans
combler ce
ses avant
presque to
ont fait su
rigoureuses
pour la pra

Avant
sition du la
En vo
je me perm
Le lait
aqueuse, pl
fromage ou
Comp
100 lb
solides, rep

Eau
Mat
Cas
Albu
Suer

(1) On app
l'état de globul
et opalescente.
exemple, de l'e

demande s'il n'est pas grand temps que le fabricant de beurre ou de fromage, qui veut faire des affaires en homme entendu, examine avec soin la composition de la matière première (le lait), qu'il met en œuvre pour en retirer soit du beurre, soit du fromage ? Dans toutes les autres industries, le fabricant sait parfaitement à quoi s'en tenir sur la composition des diverses matières qu'il reçoit, avant de les payer, de les travailler, et d'en écouler les produits obtenus ; c'est même en grande partie sur cette connaissance, qu'il base sa fabrication et ses calculs pour donner une direction précise à la marche de ses affaires. Pourquoi le fabricant de beurre ou de fromage a-t-il fait jusqu'à ce jour une exception à la règle générale ? Parce qu'il n'existait pas encore de méthode facile et tout à fait pratique, pour faire l'analyse du lait et plus spécialement pour rechercher les matières grasses contenues dans le lait. Aujourd'hui, le nouveau procédé Babcock nous permet de combler cette lacune, et il n'est pas nécessaire d'en dire bien long pour démontrer ses avantages et ses qualités : actuellement il est employé régulièrement dans presque toutes les grandes laiteries du nord des Etats-Unis et les chimistes, qui lui ont fait subir des épreuves comparées, avec les méthodes scientifiques les plus rigoureuses, admettent qu'il possède un degré d'exactitude absolument suffisant pour la pratique.

Avant de décrire ce nouveau procédé, rappelons en quelques mots la composition du lait :

En voici d'abord une définition, donnée par le professeur Babcock à laquelle je me permets d'apporter une légère modification :

Le lait est une *émulsion* (1) de matière grasse (beurre) dans une solution aqueuse, plus ou moins complète, de matière albuminoïde (caséine ou matière du fromage ou albumine), de sucre de lait et de sels minéraux.

Composition moyenne du lait :

100 lbs de lait contiennent en moyenne $87\frac{1}{2}$ lbs d'eau et $12\frac{1}{2}$ lbs de matières solides, représentées comme suit :

Eau.....	87½ lbs.
Matières grasses (beurre).....	3½ "
Caséine (matière du fromage).....	3½ "
Albumine.....	0½ "
Sucre de lait et sels minéraux.....	5 "
	100 lbs.

(1) On appelle émulsion un liquide tenant en suspension une matière grasse insoluble, qui se trouve à l'état de globules très petits, et qui donne à ce liquide une apparence trouble, plus ou moins translucide et opalescente. On peut faire soi-même une émulsion en agitant fortement un flacon contenant, par exemple, de l'eau à laquelle on a ajouté un peu d'huile de lin.—H. N.

Tandis que le pourcentage du beurre peut varier, pour les différents laits, de 2½ lbs jusqu'à 7 lbs, la caséine et toutes les autres matières solides réunies ne varient que de 8½ à 10 lbs.

De tous les éléments du lait, c'est le beurre qui a le plus valeur : de fait, c'est lui qui donne la valeur au lait et qui doit, par conséquent, être la base de toute évaluation de lait. Tout le monde sait d'ailleurs qu'un lait écrémé n'a plus qu'une valeur relative bien faible, quoique cependant plus importante encore que bien des cultivateurs ne le pensent.

La densité moyenne du lait, prise à 60° Fahr., varie de 1029 à 1033 ; cela signifie que si une certaine mesure d'eau distillée pèse 1000 lbs, la même mesure de lait à 60° Fahr. pèsera de 1029 à 1033 lbs. Comme on le sait, l'emploi du lactomètre est basé sur cette différence de densité entre l'eau et le lait pur. Le lactomètre, ordinairement employé dans la province de Québec, ne porte pas sur sa tige les chiffres cités plus haut. Pour avoir la densité ou poids spécifique véritable du lait, on a construit un pèse-lait appelé *lacto-densimètre*, portant sur sa tige une échelle graduée depuis 15 jusqu'à 40, c'est-à-dire pouvant indiquer des densités variant de 1015 à 1040. Ce pèse-lait, appelé *lacto-densimètre de Quévrens*, est encore peu connu dans la province, nous n'en aurions pas parlé, s'il n'était pas devenu le complément très utile de l'essayeur centrifuge Babcock, en ce sens qu'il permet de compléter par ses indications les résultats du Babcock.

PROCÉDÉ BABCOCK.

Ce procédé, qui a pour but immédiat de rechercher le pourcentage de matière grasse, contenu dans le lait, s'appuie sur l'action de l'acide sulfurique (huile de vitriol) sur le lait :

Supposez que dans une bouteille de verre, vous versiez une certaine quantité de lait, puis que vous laissiez couler peu à peu dans ce lait de l'acide sulfurique, en mélangeant bien les deux liquides ; les premières portions d'acide auront pour effet de faire cailler le lait, comme le ferait de la présure ; le beurre du lait reste emprisonné dans le caillé, et ne peut pas se dégager ; mais en continuant à verser de l'acide vous voyez le caillé se redissoudre peu à peu ; en même temps le liquide prend une teinte brun chocolat, et s'échauffe énormément ; lorsque vous aurez versé autant d'acide qu'il y avait de lait, tout le caillé sera assez dissous pour qu'il ne puisse plus retenir le beurre, aussi ce dernier viendra s'étaler à la surface du liquide sous forme d'une mince couche d'huile ; voilà la réaction, mais jusqu'ici la séparation du beurre n'est pas complète, car il en resté encore dans toute l'épaisseur de la masse liquide. Pour forcer la totalité du beurre à s'élever à la surface, on n'aurait qu'à fixer la bouteille contenant le lait et l'acide dans une turbine, ou machine centrifuge, en ayant soin d'incliner le goulot de la bouteille vers le centre

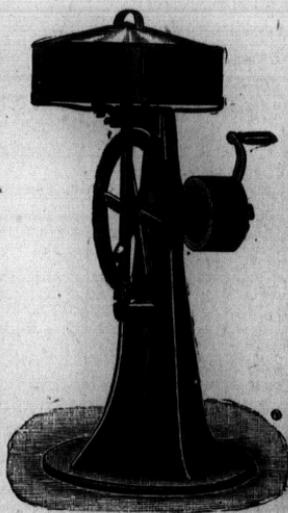
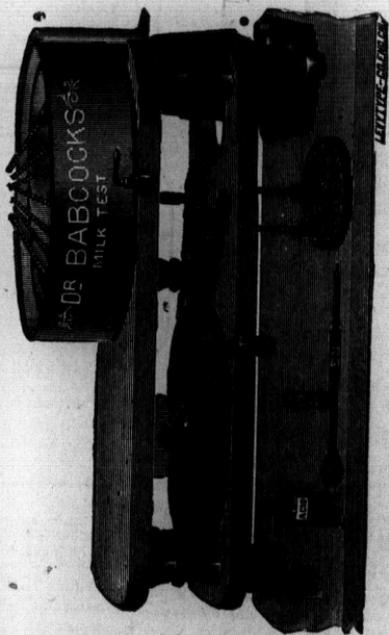
de rota
forcé ce
le beur
de l'axe
voilà la

Il
tructeur
tourner
férence
dans le
grandeu
page 94
manivel



de rotation, et de faire tourner la turbine à raison de 700 tours par minute ; la force centrifuge interviendra alors comme dans les séparateurs centrifuges, forcera le beurre ; qui est plus léger, à se porter en totalité vers la partie la plus rapprochée de l'axe de rotation, et la séparation du beurre du reste du liquide sera complète : voilà la machine Babcock.

Il y a plusieurs types de machines Babcock, imaginés par les différents constructeurs ; mais toutes fonctionnent sur le même principe : une roue pouvant tourner 700 à 800 tours par minute (voir la gravure ci-dessous) porte sur sa circonférence un certain nombre de poches cylindriques légèrement inclinées et dirigées dans le sens des rayons ; ces poches, dont le nombre varie de 4 à 60 suivant la grandeur de la machine, sont destinées à recevoir les *bouteilles graduées* (fig. 1, page 94). La roue est mise en mouvement à la main par l'intermédiaire d'une manivelle et d'engrenages ou de courroies.



Les bouteilles de verre (fig. 1) ont un long col portant une échelle graduée depuis 0, 1, 2, etc, jusqu'à 8, 9, ou 10 ; les chiffres 1, 2, 3, etc, signifient 1, 2, 3, etc, p. 070, et les divisions intermédiaires représentent chacune 0.20 (vingt centièmes) de 1 070.

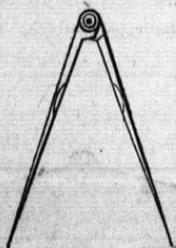


Fig. 4.



Fig. 3.

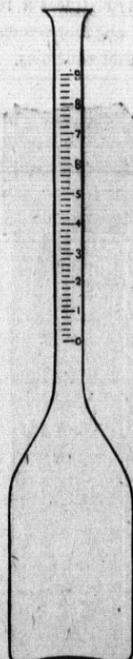


Fig. 1.



Fig. 2.

Accessoires de l'Essayeur Centrifuge Babcock

P
analyse
autre, p
lait la
milieu,
pipette
inférieur
de man
doigt d
avec l'i
on laiss
d'avoir
bouteill
pipette
rieure d
la pipet
encore p
on souff
l'échant
éprouve
réactif q

L'a
ou poids
aréomètr
employé
pas se dé
neuses, e
ordinaire

Pou
jusqu'au
absolument
pour mes
ou un pe
main gau

(1) La
la pipette co
à la surface
Un cen

MESURE DE L'ÉCHANTILLON.

Pour mesurer un échantillon de lait, on commence par s'assurer que le lait à analyser est bien homogène ; pour cela, on le verse plusieurs fois d'un vase dans un autre, pour bien incorporer la crème à toute la masse ; on plonge de suite dans ce lait la pointe de la pipette (fig. 2) qui est un tube de verre ayant un renflement au milieu, et portant vers le haut un trait indiquant jusqu'où il faut la remplir ; cette pipette contient 17.6 centimètres cubes de lait (1). Tandis qu'on plonge le bout inférieur de la pipette dans le lait, on aspire avec la bouche par le bout supérieur, de manière à faire monter le lait jusqu'au dessus du trait marqué ; on place un doigt de la main gauche sous le bout inférieur, on retire la pipette du lait, on ferme avec l'index le bout supérieur et en tenant ce bout, plus ou moins fermé avec l'index on laisse descendre le niveau du lait jusqu'au trait marqué ; on est certain alors d'avoir exactement le volume de lait voulu. On saisit, de la main gauche, une des bouteilles graduées que l'on tient légèrement inclinée ; on introduit la pointe de la pipette dans l'ouverture du col de la bouteille, en l'appuyant contre la paroi intérieure du col, et, en écartant l'index de la main droite de l'ouverture supérieure de la pipette, on laisse le lait s'écouler dans le flacon ; on attend quelques secondes encore pour que les dernières gouttes de lait se réunissent vers le bas de la pipette ; on souffle un peu dans celle-ci, pour chasser ces dernières gouttes dans le flacon, et l'échantillon de lait est prêt. On opère de même pour les divers laits qu'on veut éprouver, et quand toutes les bouteilles ont reçu leurs échantillons, on y ajoute le réactif qui est, comme nous l'avons vu, l'acide sulfurique.

EMPLOI DE L'ACIDE SULFURIQUE

L'acide employé est l'acide sulfurique ordinaire du commerce, dont la densité ou poids spécifique devra être à peu près de 1.82 (ce qu'on peut vérifier avec un aréomètre ou pèse-acide, construit sur le même principe que le pèse-lait). Si l'acide employé était trop faible, il ne redissoudrait pas la caséine et le beurre ne pourrait pas se dégager ; si l'acide était trop concentré, il se formerait des matières charbonneuses, et le beurre lui-même serait attaqué. En général, l'acide, tel qu'on le vend ordinairement dans le commerce, possède la force voulue.

Pour l'employer, on en remplit une mesure en verre, qui est représentée fig. 3, jusqu'au trait, laquelle mesure contient 17.5 centimètres cubes. Il n'est pas absolument nécessaire de mesurer l'acide avec autant d'exactitude qu'il en a fallu pour mesurer l'échantillon de lait ; d'après nos recherches personnelles un peu plus ou un peu moins d'acide n'a pas grande influence sur les résultats. On saisit de la main gauche une des bouteilles graduées contenant déjà du lait ; puis la tenant un

(1) La quantité de lait qui coule dans le flacon n'est en réalité que 17,5 centimètres cubes : mais la pipette contient 0,1 de centimètre cube de plus, car on a trouvé qu'il restait 0,1 c. c. de lait, adhérent à la surface intérieure de la pipette.

Un centimètre cube vaut environ 1/1000 de l'ancienne pinte canadienne.

peu inclinée, on prend de la main droite le verre plein d'acide et on appuie le bec sur l'ouverture de la bouteille et on verse avec précaution tout l'acide dans la bouteille. On agit de même pour tous les autres échantillons. Cela fait on saisit l'une après l'autre les bouteilles par le bas du col ou goulot, et on mélange bien le lait et l'acide en imprimant aux bouteilles un mouvement circulaire horizontal, mais en évitant de donner des chocs de bas en haut, jusqu'à ce que le mélange, qui s'échauffe beaucoup, prenne une teinte chocolat et que tout le caillé soit dissous. Il ne faut pas qu'un seul grain de caillé soit visible en un point quelconque du flacon. On aura soin de n'agiter les bouteilles qu'après avoir versé dans toutes l'acide sulfurique, afin de profiter de la chaleur qui s'y est développée, puis on se hâte de placer les bouteilles dans l'appareil centrifuge.

ESSAYEUR CENTRIFUGE BABCOCK

Cet appareil (voir la vue d'ensemble, page 93) peut être mis en mouvement soit à la main, par une manivelle, soit par une courroie de transmission, reliée à un pouvoir moteur à vapeur, comme cela se fait quelquefois dans les grandes laiteries. La partie principale est un disque ou roue pouvant tourner horizontalement à une grande vitesse (700 à 800 tours par minute) ; suivant les rayons de cette roue, sont soudés des étuis, ou poches cylindriques, destinés à recevoir et à maintenir en place les bouteilles graduées, dont le nombre varie avec la grandeur de l'appareil, depuis 4 bouteilles pour le plus petit jusqu'à 60 bouteilles pour les plus grands ; les plus employés sont construits pour 10 à 20 bouteilles ; la roue porte-bouteilles reçoit son mouvement, par l'intermédiaire d'une courroie ou d'un engrenage, d'une manivelle mue à la main. Dans la machine Babcock, achetée par le département de l'agriculture et de la colonisation, et fabriquée par F. B. Fargo et Cie, de Lake Mills, Wisconsin, on obtient la vitesse voulue en faisant faire à la manivelle environ 75 tours à la minute. La roue-turbine ne tourne pas à l'air libre : elle est entourée par un bassin de forme ronde en fer-blanc, ou mieux en cuivre, qui est fixé sur la charpente de la machine ; ce bassin qui est muni d'un grand couvercle mobile, (et aussi d'un petit robinet en un point de son contour, près du fond) a deux raisons d'être : 1. on peut y verser de l'eau chaude qui arrivera à maintenir la température à un degré suffisant pour la bonne réussite de l'épreuve du lait ; si l'eau est trop froide, on peut la réchauffer en plaçant une lampe au-dessous du fond du bassin ; 2. pour préserver l'opérateur en cas d'accident ; par exemple, si une des bouteilles pleines d'acide brûlant vient à se briser, car il ne faut pas oublier que les brûlures causées par l'acide sont extrêmement graves.

L'appareil Babcock n'étant pas patenté, plusieurs fabricants lui ont donné différentes dispositions plus ou moins avantageuses ; ainsi dans un ou deux modèles, tels que ceux fabriqués par D. H. Roe et Co, les poches cylindriques qui

reçoivent
tiges n
central
bouteil
bassin)
et pren
une am
on proc

AI
le méla
portent
différent
est néces
le bassin
de leur c
des résul
bassin at
Les
le couver
atteindre
cette vit
complète
le beurre
plus ou
procède a
faire en u
retire dor
l'eau chau
de la bout
parce qu'i
la gradua
que le ni
graduati
petit robin
la pipette
on les repl
un deuxièr

reçoivent les bouteilles, au lieu d'être fixées sur la roue turbine, sont soudées à des tiges mobiles, réunies par articulation (ou simplement par un crochet) au disque central de la roue-turbine, de telle sorte que lorsque la machine est au repos les bouteilles occupent la position verticale (et peuvent tremper dans l'eau chaude du bassin), mais dès que la machine est dans toute sa vitesse les bouteilles se relèvent et prennent une position presque horizontale. Cette disposition est, à notre avis, une amélioration, mais elle n'est pas indispensable. Quel que soit le système adopté on procède à l'essai du lait comme suit :

PREMIER TURBINAGE.

Ainsi que nous l'avons vu, nous avons placé les bouteilles graduées, contenant le mélange de lait et d'acide, dans les poches de la roue-turbine ; les bouteilles portent une étiquette ou un anneau en cuivre dont les numéros correspondent aux différents laits dont on fait l'essai ; si on fait plus de 10 ou 12 essais à la fois, il est nécessaire, dès le commencement de l'opération de verser de l'eau chaude dans le bassin circulaire ; dans tous les cas il faut que la température des bouteilles et de leur contenu, depuis le commencement des opérations jusqu'à la fin de la lecture des résultats, ne tombe pas en dessous de 100° Fahr., et il est bon que l'eau du bassin atteigne 200° Fahr. avant qu'on ne place les bouteilles dans la machine.

Les bouteilles étant placées jusqu'au fond des poches cylindriques, on pose le couvercle sur le bassin et l'on met la machine en mouvement, de manière à atteindre bientôt une vitesse d'environ 700 tours par minute, et l'on conserve cette vitesse pendant 6 à 7 minutes. L'effet de cette rotation est de séparer complètement le beurre du reste du liquide, de sorte qu'après l'arrêt de la machine le beurre vient complètement surnager au-dessus sous forme d'une couche huileuse plus ou moins épaisse. La machine étant arrêtée, on enlève le couvercle, et on procède au remplissage des bouteilles avec de l'eau chaude, opération qui peut se faire en une fois, mais mieux en 2 fois, séparées par une nouvelle rotation. On retire donc les bouteilles l'une après l'autre, et on y verse, avec précaution, de l'eau chaude jusqu'à ce que la couche de beurre qui s'élève peu à peu dans le col de la bouteille arrive dans les limites de l'échelle graduée ; je dis avec précaution, parce qu'il faut éviter de faire monter le beurre trop haut, c'est-à-dire au delà de la graduation, car alors l'essai serait manqué. Ordinairement on s'arrange pour que le niveau supérieur du beurre atteigne à peu près le chiffre 7 ou 8 de la graduation. L'eau chaude qu'on emploie peut être prise dans le bassin par un petit robinet, ou bien on peut prendre de l'eau chaude quelconque, au moyen de la pipette ou du verre gradué, etc. Après avoir ainsi rempli toutes les bouteilles on les replace de suite dans l'appareil centrifuge, on met le couvercle et on donne un deuxième turbinage,

DEUXIÈME TURBINAGE.

Il a pour but de rassembler complètement la matière grasse dans le col gradué de la bouteille et de permettre ainsi d'en évaluer exactement la quantité. Ce second turbinage (qui est suivi d'un troisième, dans le cas où l'on verse l'eau chaude en deux fois dans les bouteilles) ne dure environ qu'une minute ; puis on se hâte de faire la lecture des résultats.

LECTURE DES RÉSULTATS.

Nous sommes donc parvenus à isoler la matière grasse du lait et à l'amener toute entière dans le col rétréci de la bouteille graduée, où elle se présente sous la forme d'un petit cylindre d'huile de couleur jaune plus ou moins pâle ; sa limite inférieure est presque plane, et, si l'essai a été bien conduit, forme une ligne de séparation bien nette d'avec le liquide inférieur ; la limite supérieure, (qui subit un effet de capillarité dû au tube de verre), au lieu d'être plane, présente une surface creuse de cette forme  et pourrait occasionner une erreur de lecture si l'on ne remarquait pas ce point-ci ; c'est que la limite supérieure est déterminée non pas par le fond de la surface creuse, mais bien par les bords qui sont plus élevés ; car la graduation a été faite suivant cette condition.

Rappelons nous aussi que les chiffres 1, 2, 3, 4, etc. inscrits sur la graduation de la bouteille correspondent à 1, 2, 3, 4, pour cent, et que les lignes intermédiaires, représentent des 0.20 de un pour cent. Pour lire le pourcentage de la matière grasse, il suffit donc de noter en quels points de l'échelle se trouvent les limites supérieure et inférieure de la couche de beurre, et de retrancher le plus petit chiffre du plus grand. Ainsi par exemple si vous lisez, pour un échantillon que nous venons d'essayer, en haut le nombre 8.30 et en bas le nombre 4.10 ; en retranchant 4.10 de 8.30, vous obtenez 4.20 p o/o de matière grasse.

Au lieu de procéder ainsi, on peut employer une autre méthode qui nous paraît plus commode et plus rapide : on mesure la hauteur de la couche de beurre avec un compas (fig. 4), puis on porte la branche inférieure au 0 de l'échelle graduée et on lit le nombre indiqué par la branche supérieure, ce nombre est le vrai pourcentage cherché.

UN MOT D'EXPLICATION SUR LE RÉSULTAT OBTENU.

Nous voici donc arrivés à un résultat très important, la connaissance exacte de la quantité de *matière grasse* que renferme un échantillon de lait. Si ce même lait est livré à un fabricant de beurre, combien de beurre en retirera-t-il ? Est-ce exactement la quantité de matière grasse indiquée par le Babcock ? Quelques personnes *distraites* répondront, (comme cela nous a été dit dernièrement) que si

le pro
pour
Babco
grasse
que le
que l'
n'utili
On pe
l'habil
de mat

M
nous a
pour pa
fabriqu
en reten
Avec l'e
apporte
lait proc
essayant

De
sert à d
révoluti
Babcock
qu'elle d
avec la r
qu'avec l
les deux
richesse
gagné en
la quanti

Ava
j'avais co
Babcock

le procédé Babcock est exact, on doit retirer en beurre fabriqué la même quantité pour cent lbs de lait que le pourcentage de matière grasse donnée par l'essayeur Babcock. Mais on sait très bien que le beurre fabriqué n'est pas de la *matière grasse pure*, puisqu'il ne contient en moyenne que 85 p 100 de cette dernière, et que les 15 p 100 restant sont formés d'eau, de sel, etc. On sait d'un autre côté que l'écrémage et le barattage, malgré leur degré de perfectionnement actuel, n'utilisent pas toute la matière grasse du lait, qu'il y a des pertes considérables. On peut dire aussi que le rendement en beurre fabriqué dépend plus ou moins de l'habileté du fabricant. Quoiqu'il en soit on peut admettre que 3.60 pour cent de matière grasse correspond à 4 pour cent de beurre fabriqué.

H. NAGANT.

CONFÉRENCE DE M. A. LORD.

ÉPREUVE DU LAIT PAR L'ESSAYEUR CENTRIFUGE BABCOCK.

M. Nagant vient de nous montrer, dans la pratique, l'essayeur Babcock qui nous a permis de juger par nous-même de ses avantages incontestables, d'abord pour payer chaque patron selon le beurre contenu dans le lait, qu'il apporte à la fabrique, et ensuite comme moyen d'écartier toute fraude : soit par l'écrémage ; soit en retenant des *égouts* ; soit en ajoutant au lait de l'eau ou tout autre corps étranger. Avec l'essayeur Babcock, chacun doit recevoir la valeur entière réelle de ce qu'il apporte à la fabrique. De plus, chacun est à même de juger de la richesse du lait produit par son troupeau, et même par chacune des vaches du troupeau, en essayant séparément dans la machine le lait de chaque vache.

Depuis que cette machine Babcock est répandue aux États-Unis et qu'elle sert à donner à chacun des patrons ce qui lui revient, il s'est opéré toute une révolution pacifique dans le choix des vaches. Aujourd'hui, au moins où le Babcock est en usage, personne ne songe plus à garder une vache seulement parce qu'elle donne beaucoup de lait ; mais chacun des patrons recherche les vaches qui, avec la même nourriture, donnent le plus de beurre dans l'année. Aussi il arrive qu'avec la même nourriture et le même nombre de vaches, on n'apporte plus que les deux tiers, ou même la moitié du lait d'autrefois, et cependant à cause de la richesse du lait en beurre, on emporte plus d'argent qu'autrefois. On a donc gagné en diminuant le poids total du lait apporté à la fabrique et gagné encore dans la quantité totale d'argent obtenu.

Avant même d'aller à l'école de beurrerie de Burlington en décembre dernier, j'avais constaté par moi-même, à l'école de beurrerie de l'Assomption, l'utilité du Babcock en vue de rendre justice à chacun des patrons. Le lait variait souvent

entre mes patrons depuis 3 lbs 40 à 5.20 centièmes de beurre par 100 lbs de lait, en prenant des troupeaux entiers de 8 à 10 vaches. D'après le mode ordinaire de paiement, chacun de ces patrons aurait reçu la même somme par 100 lbs de lait, disons quatre livres de beurre ou environ 80 cents net. Or le Babcock faisait la preuve que le lait riche à 5.20 valait au-delà de 50 o/o de plus que l'autre à 3.40. En d'autres mots, le propriétaire du lait riche donnait à son concurrent, possesseur du lait pauvre, au-delà de 25 o/o de l'argent qui lui appartenait pourtant de plein droit.

Il va sans dire que dans l'usage du Babcock, on obtiendra des résultats toujours satisfaisants, c'est-à-dire parfaitement justes pour chacun des patrons, et cela à toutes les saisons de l'année ; mais à la condition que l'essayeur—qu'il soit fabricant ou patron—fasse toujours tout ce qu'il doit faire pour que la machine fonctionne bien. J'ajouterai de plus que la machine ne demande pas, pour donner des résultats utiles, que l'opérateur soit un homme instruit. La machine parle aux yeux. Il suffit de suivre les règles données pour ces essais et l'œil seul de l'opérateur juge de la plus ou moins grande richesse du lait en beurre. L'œil dira donc : voilà un lait plus riche que l'autre de 1 dixième d'un pour cent, ou de 2 ou 3 ou 4 dixièmes etc, d'après les marques clairement indiquées sur la fiole.

J'espère avoir démontré tout l'avantage à tirer de la machine Babcock, en vue de rendre pleine justice à chacun des patrons, et de les encourager à produire le plus possible de beurre avec une même quantité et qualité de nourriture.

Reste maintenant la question de juger des fraudes uniquement par la nouvelle machine, au lieu d'employer à cet effet le lactomètre et le crémomètre. Sans vouloir déprécier en rien l'usage de ces derniers instruments, dont j'ai toujours recommandé l'usage jusqu'ici, je dois avouer ma préférence pour le Babcock. Cette préférence m'est venue à la suite de milliers d'essais faits en ma présence. C'est d'ailleurs l'opinion arrêtée des professeurs et spécialistes de Burlington. J'ajouterai, pour l'impression de ce rapport des formules diverses qui indiquent exactement les procédés à suivre dans les différents cas de fraudes, selon les saisons, etc. Je vous dispenserai également en ce moment des formules que nous aurions à suivre dans l'utilisation de la machine Babcock, pour faire les répartitions nécessaires au paiement des patrons selon la richesse du lait. Ces formules seront clairement indiquées dans le rapport imprimé.

Sans vouloir sortir de mon rôle de fabricant de beurre, je demande à messieurs les fabricants de fromage de me permettre de leur donner un renseignement qu'ils trouveront peut-être utile. D'après tout ce que je puis voir des opinions émises aux Etats-Unis et même au Canada, par des spécialistes hautement appréciés, la machine Babcock peut et même doit servir à payer le lait dans les fromageries, parce que la valeur de ce lait est déterminée surtout par sa richesse en gras, et

que la
riches

Il

à tirer
dans le

qui ind

mais da

une fab

dans le

peut pe

s'en ape

perles,

constant

sera hab

par tous

En

fabrique

Il est

fonction

conduite

écrémé,

cant. E

sera aver

En

de probl

carrière

productio

habiles et

et de pr

qu'ils vo

connaissa

nos comm

machine s

en crème

machine,

les patron

en beurre

la science

étudier, ez

riches et d

que la différence, qui pourrait exister dans la caséine entre deux laits également riches en matières grasses, n'est guère appréciable dans la pratique.

Il y a dans la fabrication du beurre un autre service d'une importance majeure à tirer du Babcock. C'est dans la détermination exacte du beurre qui peut rester dans le lait de beurre après le barattage. Je ne connais aucun autre instrument qui indique cette richesse d'une manière pratique. Il y a bien l'analyse chimique, mais dans la pratique ces déterminations scientifiques ne sont guère possibles dans une fabrique de beurre, quelque bien montée qu'elle soit. J'ai moi-même constaté dans le lait de beurre, une quantité variant depuis 0.05 à 0.60 : c'est-à-dire qu'on peut perdre jusqu'à 6 lbs de beurre par cent lbs dans le lait de beurre, sans trop s'en apercevoir, si l'on ne fait pas un usage constant du contrôleur Babcock. Ces pertes, dans le barattage seulement, rendent presque indispensable l'emploi constant du Babcock dans toutes les fabriques de beurre. Une fois que l'on y sera habitué, le paiement du lait d'après les données de cette machine s'imposera par tous les usages que je viens d'indiquer.

Enfin, il y a encore une application à faire de cette machine dans toutes les fabriques de beurre, pour le contrôle du lait écrémé par la machine centrifuge. Il est connu que les diverses machines centrifuges recommandées aujourd'hui fonctionnent d'une manière bien parfaite, mais à la condition d'être parfaitement conduites. Or il peut arriver une foule de cas où le lait ne serait pas parfaitement écrémé, pour une raison ou pour une autre, malgré toute la compétence du fabricant. En utilisant le contrôleur Babcock pour l'essai du lait écrémé, le fabricant sera averti d'un défaut à corriger dans sa centrifuge.

En terminant, messieurs, permettez que j'attire votre attention sur le nombre de problèmes et de difficultés à résoudre qui se rencontrent souvent dans notre carrière de fabricants de beurre ou de fromage, et pour les cultivateurs dans la production la plus économique d'un lait abondant et gras. Les hommes les plus habiles et les plus instruits admettent eux-mêmes qu'après tant d'années d'étude et de pratique, ce qu'ils ont appris parfaitement n'est presque rien comparé à ce qu'ils voudraient savoir, même dans leur profession ou dans leur art. Les connaissances, que l'homme peut acquérir sont infinies—notre talent, notre esprit, nos connaissances sont bornées. Qui nous eût dit, il y a quinze ans, qu'une machine serait inventée pour séparer le lait chaud et le transformer immédiatement en crème et même en beurre ? Qui nous eût dit que l'on inventerait une petite machine, coûtant quelques piastres au plus, qui empêcherait toute fraude parmi les patrons et nous permettrait de trouver en quelques instants la richesse exacte en beurre contenue dans le lait de chacune de nos vaches ? Cela nous prouve que la science est infinie et que nous devons continuer à nous instruire de jour en jour, étudier, *expérimenter*, chercher ce qui nous rendra de meilleurs fabricants, de plus riches et de plus utiles cultivateurs.

Comment reconnaître les fraudes du lait — Formules pour l'analyse du lait à la fabrique au moyen de l'Essayeur Babcock et du Lactodensimètre.

La manière de se servir de l'essayeur Babcock et du lactodensimètre pour reconnaître le lait frelaté pourrait être d'un grand intérêt pour ceux qui s'occupent activement de l'industrie du beurré et du fromage.

Cet instrument est fait spécialement pour déterminer la quantité de gras de beurre (butter fat) contenu dans le lait d'un troupeau ou de chacune des vaches du troupeau. L'on peut augmenter grandement la valeur de cet instrument par l'emploi intelligent d'un lactodensimètre exact, et l'application de certaines formules pour calculer la quantité de matières solides contenues dans le lait, et autres données.

Si l'on emploie l'Essayeur Babcock et le lactodensimètre d'une manière intelligente et avec soin, et qu'aucune erreur ne se glisse dans le calcul à faire en suivant les formules données plus bas, il est possible de découvrir à l'évidence les adultérations du lait, et de démontrer leurs effets non seulement sur le gras et sa densité spécifique, mais sur le solide total—le solide sans gras—et la densité spécifique du sérum du lait (lait sans gras) acquérant par là, une assurance non seulement double, mais quintuple.

Ces formules sont le résultat des calculs de plusieurs milliers d'analyses, qui ont prouvé que chaque centième (1 %) de gras diminue la densité spécifique du lait de 0.001, et que chaque centième (1 %) d'autres matières solides, l'élève d'un peu moins de 0.004.

Formule pour le calcul des matières solides, c'est-à-dire de toute la matière solide du lait.

Les éléments de cette formule sont :

T. signifiant : le total des solides ;

G. " : le gras de beurre (butter fat), indiqué par le Babcock.

L. " : l'indication du lactodensimètre.

La formule s'écrit : $T = 1.2 G + \frac{3.2}{4}$ et se lit : T. égale 1.2 multiplié par G, plus L divisé par 4.

Par exemple, supposons qu'un échantillon de lait donne au Babcock 4 pour cent de gras et 32 au lactomètre : la formule se chiffrera comme suit : 1.2 multiplié par 4 égale 4.80 ; 32 divisé par 4 égale 8, et 4.80 plus 8 égale 12.80 pour cent : voilà le total des solides.

Dan
monter
L
T
E
L
du séru
R
plicatio
T
Sr = 3
8.80 =
Le
T
G
L
D.
T—
Pou
combiné
applicati
L'é
Lactomè
La
T =
1.2 mult
Plus 32
Soit
La
D. S
spécifique

Formule pour le calcul de la densité spécifique du sérum

Dans le lait d'un troupeau, cette densité spécifique ne devrait jamais descendre au dessous de 32, ni monter au dessus de 40.

Les éléments de cette formule sont :

T et G de la formule précédente.

Et D. Sp. Sr. ; c. à d. *densité spécifique du sérum*.

La formule s'écrit : $D. Sp. Sr. = 3.81 (T-G)$ et se lit : La densité spécifique du sérum est égale à 3.81 multiplié par T moins G.

Reprenons l'exemple ci-après où nous avons : $T = 12.80$ et $G = 4$, l'application de notre formule nous donnera.

$T-G$. (solide sans gras—sérum) $= 12.80 - 4 = 8.80$, et par suite : $D. Sp. Sr. = 3.81 (T-G)$ *équivaldra* à La densité spécifique du sérum égale : $3.81 \times 8.80 = 33.5$.

Les 2 formules ci-dessus nous ont donné les éléments :

T = Total des solides.

G = Total du gras.

L = Lactomètre ou densité spécifique du lait entier

D. Sp. Sr. = Densité spécifique du sérum

Pour justifier le quintuple résultat annoncé, ajoutons y, par déduction,

$T-G = T. S. Ss. G. =$ Total des solides sans gras.

Pour faciliter encore l'intelligence des services que peut rendre l'usage combiné du Babcock et du Lactodensimètre, faisons maintenant une nouvelle application des deux formules ci-dessus :

L'échantillon de lait supposé a donné au Babcock 4.00 de gras ; et au Lactomètre, 32 ; soit $G = 4$ et $L = 32$.

La première formule s'écrira :

$T = (1.2 \times 4) + \frac{32}{4} = 12.80$, que nous lirons. *Le total des solides égale*

1.2 multiplié par 4—soit 4.80—.

Plus 32 divisé par 4 soit 8.

Soit au total..... 12.80

La deuxième formule s'écrira :

$D. Sp. Sr. = 3.81 (12.80 - 4) = 33.5$. qui se lit comme suit : *La Densité spécifique du Sérum égale :*

3.81 multiplié par 12.80 moins 4,—soit par 8.80
 × 8.80

000

3048

3048

33.5280—soit 33.5

En résumé nous avons le quintuple résultat annoncé.

Le Babcock	nous a donné....	Le Total du Gras.....	G. = 4.
Le Lactomètre	“ “	La Densité spécifique du lait entier....	L. = 32.
La 1 ^{ère} formule	“ “	Le Total des solides du lait.....	T. = 12.80.
La 2 ^{ème}	“ “	La Densité spécifique du sérum.....	D. Sp. Sr. = 33.5.
Et la déduction T—G	“ “	Le Total des solides sans gras.....	T. S. ss. G. = 8.80.

L'addition d'eau au lait se reconnaît dans les cinq déterminations, qui s'en trouvent diminuées plus ou moins ; si le lait est bien riche, l'addition d'eau se reconnaît dans le solide sans gras (T. S. Ss. G.), et la densité du sérum. (D. Sp. Sr.)

L'écémage diminue le gras, (G.), n'affecte aucunement le solide sans gras (T. S. Ss. G.), et augmenterait la densité du sérum (D. Sp. Sr.) et du lait. (D. Sp. L.)

L'écémage et l'addition d'eau dans le même échantillon se manifestent en amoindrissant le total des solides (T.) et le gras (G.), la densité du lait restant à peu près la même, et en diminuant le total des solides sans gras (T. S. Ss. G.) et la densité du sérum. (D. Sp. Sr.)

Je crois devoir ajouter qu'en se servant du lactomètre pour reconnaître la densité du lait, les épreuves doivent toujours se faire à la température de 60 degrés Fahrenheit, à laquelle température tous les lactomètres exacts vérifiés sont ajustés. Lorsque le lait est froid, il pèse plus ; lorsqu'il est chaud il pèse moins. Mais comme l'opération de réchauffer ou de refroidir les échantillons de lait pour les amener tous à un point donné est très longue et ennuyeuse, j'ajoute à cet effet une table à ce travail, qui permettra de peser le lait avec le lactomètre à toutes les températures depuis 45 degrés jusqu'à 75° Fahrenheit, et d'obtenir la densité spécifique du lait avec autant d'exactitude que si les échantillons avaient été ramenés au même degré de température.

Degrés
du
Lacto-
mètre.

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

T.

60

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

TABLE I. A. CORRIGEANT LA DENSITÉ SPÉCIFIQUE DU LAIT SUIVANT LA TEMPÉRATURE.

Degrés du Lactomètre.	Degrés du Thermomètre (Fahrenheit).														
	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
20	19.	19.	19.1	19.1	19.2	19.2	19.3	19.4	19.4	19.5	19.6	19.7	19.8	19.9	19.9
21	19.9	20.	20.	20.1	20.2	20.2	20.3	20.3	20.4	20.5	20.6	20.7	20.8	20.9	20.9
22	20.9	21.	21.	21.1	21.2	21.2	21.3	21.3	21.4	21.5	21.6	21.7	21.8	21.9	21.9
23	21.9	22.	22.	22.1	22.2	22.2	22.3	22.3	22.4	22.5	22.6	22.7	22.8	22.8	22.9
24	22.9	22.9	23.	23.1	23.2	23.2	23.3	23.3	23.4	23.5	23.6	23.7	23.8	23.9	23.9
25	23.8	23.9	24.	24.	24.1	24.1	24.2	24.2	24.3	24.4	24.5	24.6	24.7	24.8	24.9
26	24.8	24.9	24.9	25.	25.1	25.1	25.2	25.2	25.3	25.4	25.5	25.6	25.7	25.8	25.9
27	25.8	25.9	25.9	26.	26.1	26.1	26.2	26.2	26.3	26.4	26.5	26.6	26.7	26.8	26.9
28	26.7	26.8	26.8	26.9	27.	27.	27.1	27.1	27.2	27.3	27.4	27.5	27.6	27.7	27.9
29	27.7	27.8	27.8	27.9	28.	28.	28.1	28.2	28.3	28.4	28.5	28.6	28.7	28.8	28.9
30	28.6	28.7	28.7	28.8	28.9	29.	29.1	29.1	29.2	29.3	29.4	29.6	29.7	29.8	29.9
31	29.5	29.6	29.6	29.7	29.8	29.9	30.	30.1	30.2	30.3	30.4	30.5	30.6	30.8	30.9
32	30.4	30.5	30.5	30.6	30.7	30.9	31.	31.1	31.2	31.3	31.4	31.5	31.6	31.7	31.9
33	31.3	31.4	31.4	31.5	31.6	31.8	31.9	32.	32.1	32.3	32.4	32.5	32.6	32.7	32.9
34	32.2	32.3	32.3	32.4	32.5	32.7	32.9	33.	33.1	33.2	33.3	33.5	33.6	33.7	33.9
35	33.	33.1	33.2	33.4	33.5	33.6	33.8	33.9	34.	34.2	34.3	34.5	34.6	34.7	34.9

TABLE I. B. CORRIGEANT LA DENSITÉ SPÉCIFIQUE DU LAIT SUIVANT LA TEMPÉRATURE.

60	Degrés du Thermomètre (Fahrenheit).														
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
20	20.1	20.2	20.2	20.3	20.4	20.5	20.6	20.7	20.9	21.	21.1	21.2	21.3	21.5	21.6
21	21.1	21.2	21.3	21.4	21.5	21.6	21.7	21.8	22.	22.1	22.2	22.3	22.4	22.5	22.6
22	22.1	22.2	22.3	22.4	22.5	22.6	22.7	22.8	23.	23.1	23.2	23.3	23.4	23.5	23.7
23	23.1	23.2	23.3	23.4	23.5	23.6	23.7	23.8	24.	24.1	24.2	24.3	24.4	24.6	24.7
24	24.1	24.2	24.3	24.4	24.5	24.6	24.7	24.9	25.	25.1	25.2	25.3	25.5	25.6	25.7
25	25.1	25.2	25.3	25.4	25.5	25.6	25.7	25.9	26.	26.1	26.2	26.4	26.5	26.6	26.8
26	26.1	26.2	26.3	26.5	26.6	26.7	26.8	27.	27.1	27.2	27.3	27.4	27.5	27.7	27.8
27	27.1	27.3	27.4	27.5	27.6	27.7	27.8	28.	28.1	28.2	28.3	28.4	28.5	28.7	28.8
28	28.1	28.3	28.4	28.5	28.6	28.7	28.8	29.	29.1	29.2	29.4	29.5	29.7	29.8	29.9
29	29.1	29.3	29.4	29.5	29.6	29.8	29.9	30.1	30.2	30.3	30.4	30.5	30.7	30.9	31.
30	30.1	30.3	30.4	30.5	30.7	30.8	30.9	31.1	31.2	31.3	31.5	31.6	31.8	31.9	32.1
31	31.2	31.3	31.4	31.5	31.7	31.7	31.8	32.	32.2	32.4	32.5	32.6	32.8	33.	33.1
32	32.2	32.3	32.5	32.6	32.7	32.9	33.	33.2	33.3	33.4	33.6	33.7	33.6	34.	34.2
33	33.2	33.3	33.5	33.6	33.8	33.9	34.	34.2	34.3	34.5	34.6	34.7	34.9	35.1	35.2
34	34.2	34.3	34.5	34.6	34.8	34.9	35.	35.2	35.3	35.5	35.6	35.8	36.	36.1	36.3
35	35.2	35.3	35.5	35.6	35.8	35.9	36.1	36.2	36.4	36.5	36.7	36.8	37.	37.2	37.3

Les résultats obtenus par l'usage de ces formules ont été fréquemment comparés au bureau des expériences avec les analyses chimiques actuelles et, comme règle, ils sont exactement semblables.

La première formule a été calculée et simplifiée, d'après une savante formule anglaise pour calculer le gras du solide et la densité, par le professeur Hills, de Burlington, Vt., et je crois qu'elle n'a jamais été publiée ni enseignée auparavant.

La seconde formule a été calculée et enseignée par le Dr Babcock, de l'école de laiterie du Wisconsin.

Dès que ces formules sont bien comprises, on s'en sert facilement et avec grand avantage pour voir s'il y a falsification dans le lait apporté à la fabrique.

Il y a nécessité cependant de se procurer un bon et juste échantillon, pris à la ferme par une personne désintéressée, avant d'accuser de malhonnêteté le propriétaire du lait douteux. Si le second échantillon se trouve normal, le premier avait été falsifié; mais s'il est absolument semblable au premier, le résultat anormal est dû à quelque particularité du troupeau, de la nourriture ou autre cause semblable.

PAIEMENT DU LAIT A LA FABRIQUE.

Depuis quelques années, nous ressentions la nécessité de posséder une méthode courte et facile avec laquelle nous pourrions payer les patrons, suivant la quantité de beurre, contenue dans le lait fourni à la fabrique, au lieu de payer suivant la pesanteur, comme nous le pratiquons généralement dans nos fabriques.

Avec le nouveau système de détermination de la quantité de gras contenue dans le lait par le procédé Babcock, il sera nécessaire de faire quelques changements dans la manière de calculer.

Voici un exemple :

A apporte 645 lbs de lait contenant 4.20 pour cent de gras.

B " 389 " " 4.75 " "

C " 1000 " " 3.50 " "

Tous les autres ensemble apportent 8000 livres de lait contenant 4 pour cent de gras.

A est crédité pour $645 \times 4.20 = 27.09$ lbs de gras.

B " " $389 \times 4.75 = 18.48$ "

C " " $1000 \times 3.50 = 35.00$ "

Les autres " $8000 \times 4.00 = 320.00$ "

Les recettes de la semaine sont 400.57 "

Le fabricant de beurre trouve qu'il a fait 424 lbs de beurre, prêt à mettre sur le marché. Supposons ce beurre vendu à 21 centins la livre et le pourcentage de fabrication à 4 centins par livre de beurre.

4.
4.
\$
?
fabriqu
A.
B.
C.
Le
Ce
manière

DISC

M.

nous dor
point do
de cette
devant n
pris deux
arrivé au

M.

arrivé en
échantillo
bassin m
échantillo
à 15 cen
différence
minime, s
là que vo
il arrive a
il y a un
rarement)
machine I

$424 \times 21 = \$89.04$ montant total provenant de la vente du beurre.

$424 \times 4 = 16.96$ pourcentage de fabrication.

$\$89.04 - \$ 16.96 = \72.08 à répartir entre les patrons.

$72.08 \div 400.57 = 0.18$ à payer pour chaque livre de *gras* apporté à la fabrique.

A est crédité pour 27.09 lbs de gras.....	27.09	$\times 18 =$	$\$ 4.87$
B " 18.48 "	18.48	$\times 18 =$	3.32
C " 85.00 "	85.00	$\times 18 =$	6.30
Le reste " 320.00 "	320.00	$\times 18 =$	57.60

Montant réparti aux patrons..... $\$72.09$

Ces quelques notes seront d'un grand secours pour celui qui connaît déjà la manière de faire les répartitions ordinaires.

AIMÉ LORD,

Professeur à l'Ecole de beurrerie, à l'Assomption.

DISCUSSION SUR LES CONFÉRENCES DE MM. NAGANT ET LORD

M. Préfontaine.—Je demanderai à M. Nagant et à M. Lord, qui viennent de nous donner une jolie étude sur la machine Babcock, de bien pouvoir éclairer un point douteux pour moi de l'usage de cette machine. Nous avons fait l'acquisition de cette machine cet été; mon frère et moi sommes allés à Burlington; on y a fait devant nous des expériences avec cette machine; chacun des élèves après avoir pris deux échantillons du même lait, a fait l'expérience de son côté: aucun n'est arrivé au même résultat. J'aimerais à avoir des explications à ce sujet.

M. Lord.—Dans les essais, qu'on a faits à Burlington avec le Babcock, il est arrivé en effet assez souvent des différences entre les résultats obtenus avec des échantillons qu'on prenait sur un même lait, des échantillons qu'on prenait dans le bassin même. On mélangeait le lait le mieux possible, chaque élève prenait son échantillon et faisait son épreuve. Il est arrivé en moyenne une différence de 10 à 15 centièmes de un pour cent sur les mêmes échantillons. Réfléchissez à la différence que cela peut faire, et vous verrez que la différence est très petite, très minime, surtout au point de vue du paiement à faire aux patrons et c'est surtout là que vous voulez en venir, je suppose. Dans la comparaison du lait des patrons, il arrive assez souvent qu'il y a plus du double de différence. Comme je le disais, il y a un instant, j'ai trouvé de 3.40 pour cent, et même de 3.00, (mais ceci plus rarement) jusqu'à 5.20 pour cent. Cela fait presque le double. Quand même la machine Babcock aurait donné, pour le même échantillon, une petite différence de un

dième de un pour cent sur le lait, la différence est bien petite en comparaison de la richesse du lait, de sorte qu'on ne doit pas attacher trop d'importance à ces petites différences, même s'il arrivait qu'on trouvât une différence de 5 à 10 centièmes de un pour cent.

M. Préfontaine.—Nous pouvons peut-être attribuer l'erreur à la manière d'opérer de chaque élève. Si l'opération eût été faite par la même personne, peut-être n'y aurait-il pas eu cette différence.

M. Lord.—C'est de là, je crois, que vient l'erreur.

M. Préfontaine.—Est-ce que les matières grasses sont toutes de même grosseur dans le liquide du lait ?

M. Lord.—Certainement non ; la matière grasse n'est pas toute de la même grosseur ; d'où la différence dans les essais du même lait.

M. Préfontaine.—Aussi mon frère trouvait-il singulier que six ou sept élèves prenant des échantillons du même lait, pas un seul n'arrivât au même résultat avec cette machine. D'après M. Lord et suivant moi, on peut attribuer cette différence à la manière de faire l'opération.

M. Lord.—Les matières grasses n'étant pas toutes de la même grosseur dans le lait, il peut y avoir une différence.

M. Nagant.—J'ai fait des essais comparatifs, avec le même lait, une ou deux fois, et j'ai trouvé une faible différence telle qu'indiquée par M. Lord. Je n'ai pas le tableau ici, mais ces différences ne dépassaient pas 15 centièmes de 1 pour cent. D'où viennent ces différences ? Il y a une cause et je crois pouvoir l'indiquer. D'abord en prenant l'échantillon du lait, la quantité de lait qu'on prend dans cet échantillon, même avec la pipette la mieux soignée, peut différer un peu. Si vous laissez égoutter plus ou moins longtemps, il restera une partie du lait, collée au verre. C'est peu de chose, mais cela peut influer. En outre on n'emploie pas toujours non plus la même quantité d'acide. J'ai dit que ce n'était pas absolument nécessaire, cependant cela a son action. Voilà deux bonnes raisons pour arriver à expliquer des différences de 15 centièmes de 1 pour cent. C'est peu, très peu de chose ; pourtant, cette différence est réelle. On peut donc dire que l'appareil se trompe de 15 centièmes de 1 pour cent. C'est très peu de chose, mais néanmoins il peut se tromper. Cela a peu de conséquence dans la fabrication, parce que les différences dans le degré de richesse du lait sont toujours infiniment plus grandes que 15 centièmes de 1 pour cent, et, si l'analyse du lait était mathématiquement exacte, ce ne serait pas beaucoup plus utile, au point de vue de la fabrication.

M. Bernatchez.—N'est-ce pas que ces 15 centièmes de 1 pour cent seraient égaux à 15 cents dans \$100.00.

M. Chapais.—Oui, certainement ; cela revient à chercher 15 pièces de un centin dans \$100.00 de sous.

M.
erreurs
souvent
exactes,
de vue t
parfait),
a eu jusq
M.
de faire l
une livre
M. J.
M. J.
ont le dro
M. J.
M. J.
15 pour c
M. E.
C'est 15 c
M. T.
M. B.
piastres p
Un f
de beurre
à savoir
Babcock,
Babcock ?
de se prése
M. B.
je suis al
américains
une fabriq
messieurs,
immense,
Albans, dis
de toutes c
la valeur ca
était juste.
vaches et
qui fournis

M. Nagant.—L'analyse chimique exacte du lait ne fait-elle pas souvent des erreurs de 1 centième et même de 10 centièmes de 1 pour cent ? Cela arrive souvent ; dans les analyses des meilleurs chimistes, malgré les méthodes les plus exactes, ces erreurs se rencontrent fréquemment. Il me semble que si, au point de vue théorique, la machine n'est pas parfaite, (dans le monde il n'y a rien de parfait), elle est suffisante dans la pratique et beaucoup meilleure que ce que l'on a eu jusqu'à présent.

M. Lord.—Un mot pour appuyer ce que dit M. Nagant ; M. Bruneau vient de faire le calcul et il trouve que la différence, dont j'ai parlé, donne une perte de une livre de beurre par 600 livres.

M. Préfontaine.—Je croyais la différence plus grande.

M. Thivierge.—J'ai une simple question à poser. Est-ce que les intéressés ont le droit, sans être membres de la société, de poser des questions ?

M. Taché.—Certainement.

M. Thivierge.—Je demanderai ceci à M. Barnard. Lorsqu'il nous parle de 15 pour cent par cent piastres.....

M. Barnard.—Je n'ai pas dit 15 pour cent, j'ai dit 15 cents par \$100.00. C'est 15 centièmes de 1 pour cent.

M. Thivierge.—J'ai compris que c'était 15 pour cent par cent piastres.

M. Barnard.—Ce n'est pas possible ; 15 pour cent représenteraient 15 piastres par cent piastres, c'est 15 centins par \$100.00.

Un fabricant.—Il est connu que dans le lait, qui est apporté aux fabriques de beurre et de fromage, il peut quelque fois y avoir des fraudes. J'aimerais à savoir de ces messieurs, si on peut être certain des résultats donnés par le Babcock, ou si, dans le cas où il y a fraude, on peut se fier entièrement au Babcock ? On peut avoir à venir en Cour, et il est assez difficile pour un homme de se présenter en Cour et d'y affirmer une chose dont il n'est pas certain.

M. Barnard.—Je réponds à cette question. Je reviens des Etats-Unis, où je suis allé dans l'état de Vermont. Là, on m'a déclaré que les tribunaux américains reconnaissent le Babcock, comme l'autorité par excellence. Dans une fabrique où l'on a fait dix mille livres de beurre par jour, (certains de ces messieurs, qui ont été à l'école de Burlington, ont eu occasion de voir cette fabrique immense, la plus grande du monde entier), dans cette fabrique centrale de St-Albans, dis-je, on réunit l'écémage centrifuge de 46 centres différents ; et les patrons de toutes ces 46 fabriques, réunies en une seule, reçoivent le paiement du lait sur la valeur calculée au moyen du Babcock. Les patrons ont admis que le Babcock était juste. Aujourd'hui un fabricant de beurre invite ses patrons à changer ses vaches et les patrons changent leurs vaches. Les patrons vont trouver les gens qui fournissent du lait à des fromageries, où l'on n'emploie pas le Babcock, et ils

leur disoit : "écoutez donc, j'ai une vache qui donne bien du lait, mais pas beaucoup de beurre; cela peut faire votre affaire dans une fabrique de fromage; donnez-moi une vache, qui donne moins de lait et plus de beurre;" et ils échangent. Seulement, voici que les fabricants de fromage s'aperçoivent qu'il leur faut aussi employer le Babcock, d'après les résultats qui ont été obtenus dans le Vermont. Et dans l'assemblée annuelle de leur société, qui a eu lieu ce mois-ci, les fabricants ont admis, que pour payer le lait, d'après sa valeur, et empêcher les fraudes, il fallait le payer pour le fromage aussi d'après le Babcock.

M. Thivierge.—J'ai le plus grand respect pour l'autorité de M. Barnard; mais voici une question essentiellement pratique pour nous autres. Peut-on jurer sur le Babcock? On est obligé, de temps à autre, de sévir contre certains patrons. Peut-on se fier avec certitude au Babcock? C'est une question extrêmement pratique.

M. Bernatchez.—Lorsque vous faites des expériences pour un grand nombre de patrons à la fois, c'est autant pour l'un que pour l'autre, et s'il y a une poursuite.....

M. Thivierge.—Je me suis servi de cette même machine qui est ici, avec 10 fioles. D'après les résultats que j'ai obtenus, je n'ai jamais eu pleine confiance et je ne pourrais pas jurer en m'appuyant sur l'exactitude du Babcock, même après avoir suivi les instructions qui m'ont été données par l'inventeur. C'est une question pratique, je ne veux pas discuter là-dessus; mais c'est une question que je pose.

M. Taché.—On peut se placer à deux points de vue: on peut employer le Babcock, pour payer le lait suivant sa richesse, ou on peut l'employer comme moyen de découvrir les fraudes. Dans le premier cas, il est évident que vous n'emploieriez pas cette machine sans que les patrons en corps y donnent leur consentement. Du moment que les patrons ont dit que cette machine servira à établir la moyenne de la qualité du lait, vous n'avez plus à chercher autre chose. Il n'est plus question de fraudes là-dedans; ils ont admis la machine avec laquelle vous devez en juger. Quant à la découverte des fraudes, ces messieurs, que vous venez d'entendre, vous ont dit qu'ils ne vous conseillaient pas de vous défaire des anciens instruments. Leur usage peut être combiné avec celui du Babcock. Si vous craignez que les tribunaux n'acceptent pas le Babcock comme parfaitement suffisant, vous n'avez qu'une chose à faire: continuez de vous servir, avec cette machine, des instruments ordinaires que vous avez. La loi reconnaît officiellement l'usage du lactomètre et du crémomètre, employés dans les conditions voulues. La loi le déclare en termes exprès: je vais vous citer la clause 7 de l'acte fédéral, à l'effet de prévenir la fraude dans la fourniture du lait. C'est la clause 7 du chapitre 43 du Statut 52 Vict. du Canada. Cette clause se lit comme suit:

" 7.
d'avoir v
suffira, v
que le la
pour être
qualité a
ou d'un
qu'elle se
être étab
Sup
le patron
personne
vous, qui
et je dé
avocat, sa
ce que ce
M. A
donner un

(M. E. A. I.)

L'In
des cultiva
et mis à p
et palpable
Depu
tous les cu
mois seule
que sur la
l'année, on
que possib
Le pr
palpable de
Cette écon
nombre de
et de voir

" 7. *Preuve de culpabilité.*—Pour établir la culpabilité d'une personne accusée d'avoir violé quelqu'une des dispositions des articles 1 ou 2 du présent acte, il suffira, comme preuve " *primâ facie* " devant servir 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 les preuves soient faites au moyen d'un lactomètre ou d'un crémomètre ou 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 suffisante.

Supposons que les indications du Babcock vous aient révélé une fraude et que le patron soit poursuivi, vous n'avez pas à dire : " Je jure positivement que cette personne est coupable " : mais vous pouvez, sans crainte, dire ceci :—(ce n'est pas vous, qui prendrez la poursuite : ce seront les directeurs) " je viens comme témoin et je déclare avoir trouvé telle indication avec le Babcock ". Il n'y a pas un avocat, sachant tant soit peu son métier, qui ne puisse établir devant un tribunal ce que cette machine vaut et faire condamner le patron.

M. Bernatchez.—Avant d'ajourner pour aller dîner, M. Barnard va nous donner une courte conférence.

CONFÉRENCE DE M. D. M. MACPHERSON

(*M. Ed. A. Barnard* lit et commente une étude de M. D. M. Macpherson, traduite de l'anglais et intitulée)

LA PRODUCTION DU LAIT EN HIVER.

L'Industrie laitière est actuellement en Canada l'une des principales industries des cultivateurs. Tous ceux qui ont suivi son développement, constaté son influence et mis à profit ses résultats, reconnaissent avec satisfaction les bénéfices pratiques et palpables, qu'on en retire avec les méthodes actuelles d'exploitation.

Depuis l'organisation des beurrieres et fromageries coopératives jusqu'à ce jour, tous les cultivateurs ont limité leurs efforts à la production du lait pendant 6 à 7 mois seulement par année, durant la belle saison. On s'est habitué à ne compter que sur la nourriture fournie aux vaches par les pâturages. Pendant le reste de l'année, on laisse les vaches tarir et alors on les nourrit, aussi parcimonieusement que possible, de paille, de balle, et d'une petite ration de foin.

Le premier résultat d'une pareille conduite est de n'obtenir aucun bénéfice palpable de la plus grande partie de la somme de travail consacrée aux vaches. Cette économie de nourriture est même poussée à un tel point par un certain nombre de cultivateurs, qu'il leur arrive parfois au printemps de perdre du bétail et de voir en général le surplus de leur troupeau dans la plus triste des conditions.

Rechercher les moyens d'augmenter les profits de la Vacherie et de diminuer, autant que possible, dans la nourriture et le soin des animaux pendant l'hiver, les inconvénients généralement présentés comme des obstacles : tel sera le but de cette étude, à laquelle j'ai donné pour titre : *La Production du lait en hiver*.

L'application des méthodes scientifiques à l'alimentation du bétail, en vue de l'élevage, ou de la production de la viande ou du lait, pendant toutes les saisons de l'année, a beaucoup contribué à introduire dans la pratique la production du lait en hiver. Un praticien, désireux de faire de l'élevage, de produire de la viande ou du lait, peut emprunter d'utiles leçons à la théorie de la composition chimique des aliments aussi bien qu'à celle des exigences connues de l'alimentation du bétail.

Dès qu'on étudie un peu sérieusement le problème de la *Production du lait en hiver*, se posent naturellement les questions suivantes :

1. Peut-on maintenir en lait les vaches laitières, plus longtemps qu'on ne le fait dans cette province ? Dans le cas de l'affirmative, à combien de mois peut-on porter la durée de la période de lactation ?
2. Peut-on nourrir, pendant toute l'année, les vaches de manière à en obtenir une abondance de lait ?
3. Peut-on produire cette abondance de lait économiquement et avec profit ?
4. Quelle industrie donnera les plus gros bénéfices en hiver : l'élevage des animaux ou des veaux ? La production du beurre ou celle du fromage.
5. Quelles sont les premières conditions à remplir en vue de la *production du lait en hiver* ?
6. Quelle est pour nous la plus avantageuse des espèces ou races de *vaches laitières* ?
7. Quels sont les meilleurs aliments à faire consommer et quel est le meilleur traitement à suivre pour obtenir la plus grande quantité de lait avec le moins de frais possible ?
8. Quelle est la meilleure manière d'utiliser le lait ?

Voici les plus importantes questions soulevées par l'étude attentive de notre sujet, mais il s'en présentera beaucoup d'autres encore à l'esprit des praticiens.

PREMIÈRE QUESTION.

Peut-on maintenir en lait les vaches laitières plus longtemps qu'on ne le fait dans cette province ? Dans le cas de l'affirmative, à combien de mois peut-on porter la durée de la période de lactation ?

Les vaches peuvent être maintenues en lait et traites sans aucun inconvénient pendant 10 à 11 mois de l'année, pourvu qu'on leur serve une nourriture abondante

et appro-
vue de la

Pen-
de mes a-
années, q-
pendant l-
pendant d-
de leur ts

Peut-on no-
lait ?

Tci c-
tout l'hiv-
jour, leur
faite de la

On p-
livre, soit
donne les
passant qu-
dernières a-
dans un jo-

Prenc-
centin la li-
ajoutant, l-
produit de
qui laisse u-

Beauc-
que je vien-
de ce qu'on

Quelle indus-

J'ai ch-
Après de no-
vous soume-
cation du b

et appropriée, et que leurs étables soient aménagées convenablement au point de vue de la chaleur, de la ventilation et des exigences sanitaires.

Pendant ces dernières années, mon expérience personnelle et celle de plusieurs de mes amis ont démontré le fait jusqu'à l'évidence. Dans les quatre dernières années, qui viennent de s'écouler, j'ai maintenu en lait et fait traire 35 à 60 vaches, pendant 10 à 11 mois, chaque année. La quantité et la qualité du lait ont augmenté pendant cette période chez toutes les vaches bonnes laitières ; il en a été de même de leur taille et de leur condition.

DEUXIÈME ET TROISIÈME QUESTIONS

Peut-on nourrir, pendant toute l'année, les vaches de manière à en obtenir une abondance de lait ? Peut-on produire cette abondance de lait économiquement et avec profit ?

Ici encore, je répondrai affirmativement. Les vaches à lait peuvent donner tout l'hiver du lait en abondance, disons : une moyenne de 16 à 20 lbs de lait par jour, leur nourriture revenant brut à 12 ou 15 centins par jour, ou net, déduction faite de la valeur du fumier, à moins de 10 centins par jour.

On peut estimer raisonnablement : la valeur du lait d'hiver à $1\frac{1}{2}$ centin la livre, soit au moins \$1.12 $\frac{1}{2}$ par 100 lbs ; et la valeur en fumier produit, si on lui donne les soins convenables, à 8 centins par jour. Permettez-moi d'ajouter en passant que le Professeur Roberts, de l'Université Cornell de New-York, a prouvé ces dernières années, de la manière la plus concluante, que la valeur du fumier produit, dans un jour, par une vache à lait bien nourrie, est d'au moins 10 centins.

Prenons maintenant une bonne moyenne de lait de 16 lbs par jour à $1\frac{1}{2}$ centin la livre, nous avons un rendement journalier en lait de 18 centins ; à quoi ajoutant, pour la valeur quotidienne du fumier, 8 centins, nous obtenons un produit de 26 centins par jour pour une dépense de nourriture de 12 centins ; ce qui laisse un *profit net* de 14 centins par jour.

Beaucoup de cultivateurs obtiennent de meilleurs résultats encore que ceux que je viens de chiffrer, mais j'ai tenu à ne donner qu'une moyenne raisonnable de ce qu'on peut généralement obtenir.

QUATRIÈME QUESTION

Quelle industrie agricole donnera les plus gros bénéfices en hiver : l'élevage des animaux ou des veaux ? la production du beurre ou celle du fromage ?

J'ai cherché *pratiquement*, je tiens à le constater, la solution de cette question. Après de nombreuses expériences et de multiples calculs, qu'il serait trop long de vous soumettre ici, je suis arrivé à me convaincre péremptoirement que la *fabrication du beurré en hiver* est ce qui donne les résultats de beaucoup les plus

avantageux, d'autant mieux qu'elle laisse le lait écrémé pour l'élevage des veaux et l'engraissement des porcs, qui donnent encore de bons profits.

La fabrication du fromage en hiver ne donnerait d'abord pas les mêmes avantages, et de plus la fabrication et la manipulation du fromage sont beaucoup plus difficiles dans les temps froids. Les expériences, que j'ai faites, m'ont prouvé que le fromage convient mieux pour le temps des chaleurs et le beurre pour l'hiver. Dans cette saison, le beurre s'expédie facilement à tous les marchés dans les meilleures conditions, sans avoir rien à redouter du froid, qui affecte beaucoup le fromage.

CINQUIÈME QUESTION.

Quelles sont les premières conditions à remplir en vue de la production du lait en hiver ?

La première chose à faire est de se pourvoir d'une *bonne étable* de proportions convenables et d'un *silo* de la capacité voulue pour loger 5 ou 6 tonnes de fourrage vert par tête de bétail.

L'étable doit être :

Chaud,—ce qu'on assurera en faisant les murailles d'un double rang de planches, à l'extérieur et à l'intérieur, avec une épaisseur de feutre goudronné entre les rangs de planches ;

Spacieuse,—on laissera, en avant des mangeoires, l'espace suffisant pour le service des repas, et, en arrière des vaches, celui nécessaire au service du trayage et du nettoyage des vaches.

—Voici les largeurs convenables d'une étable, avec un couloir de service en avant des mangeoires :

Pour 1 rang de bétail, 18 pieds.

Pour 2 rangs " 34 "

Pour 4 rangs " 66 "

Ce qui donne : Pour l'allée du service d'alimentation, 5 pieds ; pour les mangeoires et la stalle, 7 pieds ; et pour l'allée derrière les animaux de 6 à 8 pieds.

C'est une grave erreur de marchandiser l'espace pour l'économie de quelques pieds de largeur.—

—Les *stalles* auront 3 pieds 3 pouces de largeur pour une tête de bétail, ou 6 pieds 6 pouces pour deux têtes ;—

—Les *mangeoires* seront élevées de 6 à 8 pouces au-dessus du plancher, ce qui facilitera beaucoup la tenue et la propreté du bétail ;—

Bien éclairée,—Un bon éclairage rend la surveillance des animaux plus facile au double point de vue de l'alimentation et de la condition générale ;

Bien ventilée,—Il est de la plus haute importance que tout l'air expiré par les animaux soit immédiatement remplacé par de l'air frais. Un excellent moyen

d'opère
longue
bois, a
de laq
pour p
D'autr
du plaf
dehors
lation,
et aucu
de sant

Le
vation
par la r

La
sante de

Le
tageux.

4 têtes

de bétai
et 14 à

duction
Le

au doub
Un

silos en
parois in

la paroi

printemp
lation po

l'air est r
de 3 pou

pour le
débouché

Il y
et d'un s

Trois

d'opérer le renouvellement de l'air est d'installer, dans le haut et sur toute la longueur de l'allée du service d'alimentation, un tuyau ou une longue boîte en bois, ayant ses deux extrémités ouvertes à l'extérieur du bâtiment, et dans le dessous de laquelle on percera en face de chaque animal deux trous de tanière d'un pouce, pour permettre l'introduction de l'air frais et sa distribution égale à tous les animaux. D'autres tuyaux ou cheminées d'appel, également en bois, seront construits à partir du plafond et jusqu'au dessus de la toiture, pour assurer le dégagement rapide au dehors de l'air vicié. On ne saurait attacher trop d'importance à une bonne ventilation, car aucun animal ne peut vivre en bonne santé dans une atmosphère viciée, et aucune vache ne donnera une abondance de lait à moins d'être en bonne condition de santé.

Les fumiers réclament la plus grande attention au point de vue de la conservation de leurs parties liquides et solides, de manière à enrichir le sol de la ferme par la restitution de la plus grande somme possible d'éléments de fertilité.

La seconde chose à faire en importance est de s'assurer une provision suffisante de nourriture pour l'hiver et de fourrage vert pour l'ensilage.

Le blé-d'inde et le trèfle sont les deux aliments fourragers les plus avantageux. Tout cultivateur devrait semer autant d'acres de blé-d'inde qu'il a de fois 4 têtes de bétail, et y ajouter autant d'acres de trèfle qu'il a de fois 8 ou 16 têtes de bétail : ce qui lui donnerait pour un troupeau de 20 têtes 5 acres de blé-d'inde et $1\frac{1}{4}$ à $2\frac{1}{2}$ acres de trèfle, et lui assurerait une nourriture abondante pour la production du lait en hiver.

Le Silo sera bâti de manière à présenter à la fois le plus de commodité possible au double point de vue du remplissage et du service de l'alimentation.

Une excellente précaution à prendre, pour assurer la bonne conservation des silos en bois, est de se réserver la facilité de ventiler l'espace compris entre les deux parois intérieure et extérieure de la cloison. Ce qui peut s'obtenir en laissant dans la paroi extérieure, sur le bas des côtés une planche mobile, qu'on peut enlever au printemps et remettre à l'automne. On aura ainsi pendant l'été de l'air en circulation pour sécher l'humidité qui s'est amassée pendant l'hiver dans cet espace où l'air est renfermé. On fera dans la paroi intérieure, de chaque côté du silo, un trou de 3 pouces pour permettre à l'air de pénétrer à l'intérieur du silo pendant l'été pour le sécher. Ces trous peuvent être bouchés, quand on remplit le silo, et débouchés quand il est vide.

Il y a *trois choses* à ne pas perdre de vue dans la construction d'une étable et d'un silo :

- Première : La conservation de la totalité de l'engrais liquide et solide ;
- Deuxième : Le maintien et le développement de la santé des animaux ;
- Troisième : L'économie de la main d'œuvre et de la dépense.

A celui qui a pourvu à ces trois choses importantes dans la construction d'une étable ou d'un silo, il peut manquer encore un élément de succès, c'est une intelligence humaine d'une bonne moyenne. Car quelque soit la qualité, la perfection même de l'installation, sans une tête intelligente et une main industrielle, on n'arrivera qu'à de médiocres résultats. Tout doit être bien ordonné et bien conduit, ou autrement l'insuccès est fatal.

SIXIÈME QUESTION

Quelle est pour nous la plus avantageuse des espèces ou races de vaches laitières ?

J'ai consacré à cette question beaucoup de réflexion et d'études, et après plusieurs expériences contradictoires, je suis forcé de reconnaître qu'une bonne sélection de la race canadienne, bien nourrie et bien soignée, comme devrait toujours l'être la vache laitière, donne les résultats les plus profitables. La vache canadienne a, dans une certaine mesure, les habitudes d'une vache pur-sang, dans sa manière de tirer le plus de profit possible de la nourriture et des soins qu'elle reçoit. Tout le monde sait que, lorsque ce qu'on appelle un *animal de race* reçoit la même nourriture et le même traitement que ceux ordinairement réservés à la vache canadienne, il meurt ou dépérit misérablement, ou sinon devient rapidement un pauvre animal ayant bien plus mauvaise mise que l'animal canadien ainsi traité. On sait de même que lorsqu'une vache canadienne est bien nourrie et bien soignée, ses exigences alimentaires étant économiques, elle donne sous l'influence de ce bon traitement les rendements les plus avantageux. Il en est ainsi surtout pour la production du lait.

Je crois sincèrement qu'il y aurait un bel avenir pour le cultivateur qui entreprendrait la création d'un troupeau de vaches laitières, au moyen d'une bonne sélection de vaches canadiennes.

SEPTIÈME QUESTION

Quels sont les meilleurs aliments à faire consommer et quel est le meilleur traitement à suivre pour obtenir la plus grande quantité de lait avec le moins de frais possible ?

Cette question est bien difficile à résoudre surtout en quelques mots, mais j'essaierai néanmoins de vous soumettre quelques idées qui m'ont été suggérées par la pratique et l'expérience.

Traitement.—La douceur, la tranquillité et la propreté sont trois qualités essentielles aux vachers. La traite se fera à des heures régulières comme les repas, deux ou trois fois par jour. On étrillera et brossera les vaches tous les jours, si la chose peut se faire, mais au moins une fois ou deux par semaine. On donnera de

L'eau
temp

L'ens
base
ont le
tourte

leures

prove

livre

Il fau

le plat

paille,

dans c

monce

meille

blé d'i

du foie

5.5.

Il

D

fois pa

A

beurre

d'hui

écrémé.

Ce

je suis

s'occup

quand

(1) C

autres m

plus conv

l'eau propre et pure, fraîche sans être trop froide : 50 à 75° degrés sont une bonne température.

L'alimentation quotidienne doit être variée et changée de temps à autre. L'ensilage de blé d'Inde et de trèfle est un aliment des plus succulents et forme la base d'un excellent régime. Les carottes, les patates et les racines de toutes sortes ont leur valeur ; il ne faut pas négliger la provende de son et de pain d'huile ou tourteau.

Voici, à mon avis, pour la production de la viande ou du lait, une des meilleures rations qu'on puisse composer :

50 lbs d'ensilage de blé d'Inde ; 3 lbs de trèfle fané ; 5 lbs de paille ; 5 lbs de provende (composée de son, de recoupe (shorts), d'avoine, d'orge et de pois, une livre de chaque) et de plus 2 lbs de farine de graine de coton ou de graine de lin. Il faut mélanger le tout soigneusement la veille au soir, en répandant l'ensilage sur le plancher et en le recouvrant aussi uniformément que possible avec le foin et la paille, préalablement hachés, et avec la provende mélangée. Du tout bien mélangé, dans ces proportions et en quantité suffisante pour le bétail à nourrir, on forme un monceau qu'on distribuera le lendemain. Cette manière de procéder donne les meilleurs résultats. La provende, la paille et le trèfle s'imprègnent de l'humidité du blé d'Inde et s'attendrissent ; la farine s'attache aux parties humides de la paille, du foin et de l'ensilage. La relation nutritive (1) de ce mélange est de 1 à 5 ou 5.5. On en donne aux animaux autant qu'ils en peuvent manger.

Il faut nettoyer l'étable 3 fois jour, toujours après la traite.

De temps en temps, je donne le trèfle, sec et long, séparément, une ou deux fois par jour. Cela fait que le bétail se couche et rumine mieux.

HUITIÈME QUESTION.

Quelle est la meilleure manière d'utiliser le lait ?

A cette question je réponds : A tout prix, faites faire le beurre dans une buurrerie, où il sera convenablement manipulé. Les séparateurs en usage aujourd'hui écrèment à la perfection et ne laissent aucune matière grasse dans le lait écrémé.

Cet hiver, j'ai fait l'essai sur ma ferme de la fabrication du beurre d'hiver ; je suis très satisfait de mes essais et je recommande à tous les cultivateurs s'occupant d'industrie laitière de mettre à profit les avantages qu'elle nous offre, quand elle est bien dirigée.

(1) On appelle relation nutritive le rapport entre la protéine digestible (matières azotées) et les autres matières digestibles (non azotées). On a cru, dit Jules Crevat, pouvoir admettre que le rapport le plus convenable en général était de 1 à 5, comme il existe dans le bon foin naturel.

A ces avantages, je puis en ajouter deux autres, que ma propre expérience me fait estimer comme les plus sérieux de cette production.

Le premier est la *plus-value des fumiers* produits par un bétail bien nourri, il en résulte une augmentation dans la fertilité du sol et dans le rendement des récoltes, d'où une plus-value dans la valeur vénale de la terre et dans les profits de son exploitation.

Le second est de pouvoir nourrir, en plus des vaches à lait, un certain nombre de *bêtes de boucherie*. Les bras ou les engagés, requis pour traire et nourrir un certain nombre de vaches à lait, peuvent employer le reste de leur temps à nourrir et soigner un nombre double de bêtes d'engrais ou d'élèves; d'où une nouvelle augmentation de profits par la viande de boucherie et par le tas de fumier.

CONCLUSION.

Pour rendre leur travail plus profitable, les cultivateurs doivent mettre fortement en pratique les conseils suivants dans l'ordre où je les leur donne :

Construisez de meilleures et de plus grandes étables, suffisantes pour loger une tête de bétail pour chaque acre de terre en culture.

Contruisez en proportion un ou plusieurs silos.

Cultivez le plus de blé-d'inde possible, semez autant de trèfle que vous pourrez.

Faites plus d'élèves; nourrissez mieux votre bétail; engraissez plus de bœufs; ayez plus de vaches à lait; *achetez plus de nourriture*.

Faites et conservez bien plus de fumier, engraissez vos terres; drainez les ou égouttez les mieux; ainsi vous obtiendrez de meilleures récoltes et augmenterez la valeur de vos terres.

Ne construisez de maison, et n'achetez de piano qu'après avoir réalisé tous ces progrès et avoir mis de côté l'argent nécessaire pour bâtir et vous payer des objets de luxe.

Quand vous aurez réalisé tous les progrès que je vous ai indiqués, vous serez étonnés des profits que vous donnera votre culture, de l'indépendance qu'elle vous procurera, de la considération qu'elle vous assurera, et des nombreuses jouissances que vous occasionneront les visites de vos voisins.

D. M. MACPHERSON.

Lancaster, (Ont.), 26 janvier, 1892.

A 12.34 p. m. la séance est ajournée à deux heures.

A la reprise de la séance, M. Barnard continue sa lecture et la fait suivre de commentaires que nous avons le regret de ne pouvoir reproduire *in extenso*, le

sténographe
conférence

M.

aidé de
provinces
à une as
par vach
teurs n
Mainten
pouvez f

“ T

grande o
Les résu
comme e
voyons o
il y a en
20 lbs
vaches se
donner d
lait en hi
qu'on a l
ont une

M.

le travail
chose.

L'or

Il insiste
les donne
pis vide,
de conser
tonnes de
lente, c'es
au bétail
ne faut p
mélange o

“ Il

Macphers
prendre, i

sténographe, par un malentendu déplorable, n'ayant pas pris les explications du conférencier. En voici, d'après le *Journal d'Agriculture*, un résumé succinct :

M. Barnard " nous montre les progrès accomplis depuis le jour éloigné où, aidé de quelques agriculteurs actifs, il jeta les bases de l'industrie laitière dans la province de Québec. Il y a une vingtaine d'années, dit l'orateur, quand j'ai annoncé à une assemblée de cultivateurs, qu'on pouvait faire, par an, un profit net de \$25 par vache, et même aller jusqu'à \$40 et \$50, en fabriquant du fromage, mes auditeurs n'ont pu s'empêcher de sourire, tant ces chiffres paraissaient exagérés. Maintenant que l'Industrie laitière a fait ses preuves, je viens vous dire que vous pouvez faire encore \$25 de plus, *au moyen de la production du lait en hiver.*

" Tout le monde peut arriver à ce résultat, mais à la condition de faire une grande dépense : 1. d'intelligence ; 2. de surveillance ; 3. d'attention aux détails. Les résultats à obtenir sont : du lait riche, ou bien de la viande. Si nous prenons comme exemple le troupeau de vaches de l'Hôpital du Sacré-Cœur, à Québec, nous voyons qu'une vache donne en moyenne 16 lbs de lait par jour. En particulier, il y a en ce moment une jeune vache qui, 12½ mois après le vêlage, donne 20 lbs de lait par jour, et elle doit vêler d'ici à quelques semaines. Ces vaches sont nourries en proportion du lait qu'elles donnent. On peut donc faire donner du lait aux vaches pendant 10 à 11 mois de l'année. Si nous voulons du lait en hiver, donnons de l'herbe fraîche aux vaches ; donnons leur du fourrage sec qu'on a humecté et laissé échauffer pendant un jour ; ces fourrages ainsi préparés ont une bonne odeur, sont suffisamment humides et tendres.

M. Barnard parle ensuite de l'influence de la femme dans le ménage et dans le travail de la ferme ; sans son aide efficace, le cultivateur ne peut pas faire grand chose.

L'orateur rappelle quelques points saillants de sa visite dans le Vermont, E. U. Il insiste encore sur la nécessité d'humecter les fourrages secs 24 heures avant de les donner aux vaches et résume ainsi ce point important : fourrage sec équivalant à pis vide, et fourrage humide à pis plein. L'ensilage est le moyen le plus économique de conserver le fourrage, trèfle, blé-d'inde, etc. Une tonne de trèfle vert vaut deux tonnes de blé-d'inde, et 100 lbs de paille valent 50 lbs de foin. Une chose excellente, c'est de mélanger parties égales de paille et trèfle. Il est nécessaire de donner au bétail des rations complètes suffisantes pour produire ce qu'on cherche, mais il ne faut pas en perdre inutilement. Un exemple de ration complète, c'est un mélange de trèfle et de patates, ou bien de blé-d'inde et de grains ou de tourteaux.

" Il faut aussi bien choisir les races laitières, et au meilleur marché. Pour M. Macpherson la meilleure race laitière, c'est la race canadienne. Parmi les soins à prendre, il faut veiller à avoir de la lumière dans les étables, observer la plus

grande propreté, veiller à la ventilation des étables, et à ce qu'il y ait une grande régularité dans les repas, ménager avec soin les fumiers, et enfin ne jamais perdre de vue le but économique que l'on poursuit."

DISCUSSION SUR LA CONFÉRENCE DE M. BARNARD.

Un délégué.—Monsieur le Président, je désirerais poser quelques questions au conférencier. Il nous a conseillé d'avoir des engrais artificiels. Quels sont les engrais artificiels, qui seraient le plus avantageux dans nos sables de l'Île aux Grues ?

M. Barnard.—Vous me posez une question difficile à résoudre pour moi, parceque je ne connais pas vos sables. J'ai entendu dire que, sur l'Île aux Grues, vos terres produisaient les patates et que c'était votre meilleure récolte. S'il en est ainsi, Messieurs, mettez avec vingt charges de fumier quatre ou cinq cent livres de superphosphate, de celui qu'on appelle dans le commerce "plain superphosphate". Cela coûtera \$25.00 la tonne, rendu chez vous. Prenez en quatre à cinq cent livres ; mettez votre fumier à l'abri, pourqu'il ne soit pas lavé et avec la moitié du fumier et cette addition qui vous coûtera, disons \$5.00 à \$6.25 ; vous aurez doublé votre récolte en patates. Vous n'avez pas de trèfle, parceque le soleil le brûle ; eh bien, quand vous aurez semé votre champ de patates en avoine, mettez plus de graine de trèfle que vous n'avez coutume d'en mettre, mettez jusqu'à 12 livres par arpent ; essayez sur un arpent. Roulez d'abord pesamment ; je suppose toujours que vous avez hersé comme il faut. Mettez un peu de fumier, ne serait-ce que 7 ou 8 charges bien étendues et mises au moment où le grain commence à lever. Que vos roues soient aussi larges que possible, et vous serez surpris de voir que les roues ne font pas de dommage dans ces conditions-là. Roulez de nouveau, parceque vos terres sont légères ; roulez deux fois, une fois avant de faire passer le tombereau avec le fumier et une fois après que le fumier est étendu. Etendez comme cela huit ou dix charges de fumier et vous aurez deux cent cinquante bottes de trèfle, si vous ne laissez pas les animaux y aller la première année. Si vous avez beaucoup de neige, tâchez de faire quelque chose pour arrêter les premières neiges, quand même cela vous occasionnerait quelques travaux. Quelques perches, jetées ici et là, suffiront pour arrêter la neige et je vous garantis que vous aurez, le bon Dieu aidant, deux cents à deux cent cinquante bottes de trèfle. La seconde année, essayez de la graine de mil avec, vous verrez ce que le phosphate et le fumier vous donneront de fourrage et vous saurez me dire que je vous ai donné un bon conseil.

Un délégué.—Je voudrais vous demander ce que vous pensez du trèfle métilot ?

M.
les vaci
U
les pata
M
cents li
plus fa
U
ou simp
M.
mais il
comme
ans) ce
bêtes, n
bêtes,
là-deda
il y a p
pas com
Il y a c
Le
peut étr
lanté et
M.
ferment
fait plus
une cert
en auri
permet
pressé.
M.
donner r
M.
en temp
les deux
Le
cependa
sans enr
trèfle d'
fait un e
et je pen

M. Barnard.—Je pense que c'est bien meilleur pour les abeilles que pour les vaches.

Un délégué.—Vous avez parlé de patates crues pour les vaches. Est-ce que les patates crues sont meilleures que les choux de siam ou les bettes ?

M. Barnard.—En règle générale, 100 livres de patates valent environ deux cents livres de bettes, et 150 livres de choux de siam. Elles sont aussi beaucoup plus faciles à cultiver dans la sécheresse et craignent moins les mauvaises herbes.

Un délégué.—Quelle différence faites-vous entre le foin haché et ébouillanté ou simplement humecté d'eau froide ?

M. Barnard.—La différence dans la valeur nutritive n'est pas très grande ; mais il y a certainement une grande différence dans le temps. Si vous le hachez, comme M. Bourbeau le disait hier, (ils l'ont essayé, ce n'était pas connu il y a deux ans) cela vous prendra deux heures par semaine pour hacher le fourrage de 20 bêtes, mais il vous faudra tous les jours bien moins de temps pour soigner vos bêtes, vous gagnerez bien plus que vos deux heures. Il y a une économie là-dedans. Le fourrage long, que vous humectez, est mouillé et difficile à porter ; il y a plus d'avantage à le hacher. A le prendre tonne pour tonne, en ne tenant pas compte du travail, il n'y a pas une grande différence dans la valeur nutritive. Il y a cependant un peu de différence en faveur du foin haché.

Le délégué.—Ce n'est pas tout à fait la question que j'ai posée. Je me suis peut être mal exprimé. Quelle différence faites vous entre le foin haché et ébouillanté et le foin haché et simplement humecté d'eau froide ?

M. Barnard.—Il n'y a pas une grande différence, si vous avez 24 heures de fermentation. Le grand avantage de l'eau chaude, c'est que la fermentation se fait plus vite ; mais au bout de 24 heures, le fourrage humecté et couvert prend une certaine chaleur, et vous avez, je crois bien, autant de digestibilité que vous en auriez avec le foin humecté d'eau chaude ; mais le système d'eau chaude vous permet d'ébouillanter le matin pour le soir, et même pour le midi, si vous êtes pressé.

M. le délégué.—Est-il préférable de donner ce fourrage seul ou de le donner mêlé avec le fourrage sec ?

M. Barnard.—J'ai fait l'essai des deux, un peu de mélange est bon de temps en temps, mais cependant vous pouvez ne donner qu'un peu de fourrage sec tous les deux jours, et je pense que c'est suffisant ; d'ailleurs ce n'est pas très important.

Le Rév. M. Beaudry.—Je ne veux pas retarder les travaux de l'assemblée, cependant je ne voudrais pas laisser passer l'assertion du très savant conférencier sans enregistrer mon protesté contre ce qu'il a dit du trèfle d'odeur ou mélilot blanc. Le trèfle d'odeur ou mélilot blanc a été bien calomnié, surtout par ceux qui n'en ont pas fait un essai convenable ; mais vous savez qu'il n'y a rien de brutal comme un exemple, et je pense que les faits rentrent un peu dans cette catégorie. Or, si M. le confé-

rencier vient à passer dans les environs de St-Hyacinthe, je l'engage à visiter les cultivateurs de Ste-Madeleine, de La Présentation, du Petit Rang et du Point-du-jour, et il trouvera des champs où on a doublé et triplé les troupeaux de vaches depuis qu'on y sème du mélilot blanc. Le mélilot blanc ou trèfle d'odeur vient très haut et fait une belle graine très riche. Les moutons engraisés dans les pâturages où il y a de ce trèfle, sont toujours des moutons de choix. Aussi à tous les points de vue, au point de vue de l'industrie laitière et surtout pour l'ensilage, je serais très content qu'on en fit l'essai. Monsieur François Chapdelaine, qui est certainement le cultivateur modèle de la Présentation, m'en a fait un grand éloge. Un cultivateur, qui reste à l'équerre du petit rang de St. Hyacinthe, m'a dit que par ce moyen il avait détruit l'argentine et le chiendent qui ne tiennent pas sous l'action de ce trèfle. Ce trèfle a des racines très vigoureuses qui tiennent pendant deux ans. Vous voyez pourquoi j'ai cru de mon devoir de défendre le trèfle d'odeur contre les attaques qu'on a dirigées contre lui.

Un délégué.—Je demande si le mélilot rapportera aux cultivateurs plus de profits, dans une terre forte que dans une terre de sable ?

Le Rév. M. Beaudry.—Je le crois, parceque dans les terres sablonneuses il est difficile de le faire prendre. Je crois qu'on ne le sème pas comme on devrait le semer. Plusieurs ont échoué, en essayant de semer la graine ; elle n'a pas levé. Monsieur Sarrasin, un cultivateur bon praticien, me dit qu'il a réussi en semant du trèfle d'odeur sur la *croûte*, à la dernière neige au printemps, parceque la graine, faisant une petite tache noire sur la neige, absorbe la chaleur et descend sur le sol. S'il y a quelqu'un qui en veuille faire l'essai sur sa terre, je m'engage à lui envoyer des échantillons de ce mélilot blanc. S'il veut bien payer les timbres-poste ; de mon côté je fournirai la graine. (1)

M. Bernatchez.—Monsieur Fisher est prêt à présenter le rapport du comité, nommé pour examiner les échantillons d'ensilage, et il donnera quelques mots d'explication à ce sujet.

RAPPORT DE M. FISHER SUR LES ECHANTILLONS D'ENSILAGE

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, il me faut maintenant vous présenter le rapport du comité, nommé pour examiner les échantillons d'ensilage,

(1) Mélilot blanc—*Meililotus alba* (Lambert) trèfle d'odeur—White melilot—plante bisannuelle, c'est-à-dire plante qui ne fleurit que la deuxième année pour périr ensuite.—Provancher, Flore canadienne.

Le mélilot blanc étant bisannuel, comme le trèfle commun, pourrait peut-être se semer avec le grain ainsi que le trèfle. Nous espérons pouvoir donner à la prochaine convention des renseignements sur la valeur nutritive du mélilot blanc. La richesse en matières azotées du mélilot jaune, d'après Isidore Pierre, serait supérieure à celle de la luzerne, à côté de laquelle ce chimiste le place au point de vue alimentaire. E. C.

Potentille anserine—*Potentilla anserina*—(Argentine-Anserine) Silver-weed—Goose-grass—vivace, plante velue. Dans les terres argileuses cette espèce devient souvent une herbe nuisible en agriculture. (Provancher, *ibid.*)

soumis à la convention. En faisant ce rapport, je vous dirai quelques mots sur l'ensilage. C'est presque une nouveauté dans notre culture, au Canada. Il n'y a que quelques années que le mot *ensilage* est connu ici, mais depuis lors nous avons fait dans cette culture des progrès plus rapides que dans aucune autre branche de culture.

Ce procédé agricole était connu il y a plusieurs centaines d'années en Europe, mais il a été donné à notre époque et à notre continent de le faire progresser rapidement, parceque nous faisons la culture sur une plus grande échelle en Amérique et que nous avons aussi changé beaucoup la manière de cultiver. C'est une des raisons pour lesquelles nous avons réussi mieux avec la culture du blé-d'inde pour l'ensilage, qu'on ne l'a jamais fait auparavant.

Messieurs, nous avons ici deux classes d'échantillons d'ensilage, et je suis heureux de rencontrer ici un genre *d'ensilage* qui paraît presque une innovation. Nous avons ici plusieurs échantillons d'ensilage, faits de foin ou d'herbe, même d'herbes sauvages, qui sont très bons et fourniront une bonne nourriture pour les animaux, spécialement dans l'hiver.

Ordinairement, on donne la préférence au blé-d'inde pour l'ensilage, mais on me dit que dans ce district, il est assez difficile d'amener le blé-d'inde à un état assez proche de sa maturité pour en faire de très bon ensilage ; c'est pourquoi sans doute je trouve, dans ce district, des échantillons d'ensilage, faits avec d'autres herbes que du blé-d'inde.

Je trouve aussi que le meilleur échantillon d'ensilage que nous ayons ici aujourd'hui, le meilleur et le plus riche en nourriture pour les animaux, c'est un échantillon de trèfle, de mil et d'autres herbes mêlées.

Si j'avais à choisir et à acheter une nourriture pour mes animaux dans les différents échantillons que vous avez sous les yeux, j'aimerais certainement mieux payer le double pour l'ensilage de trèfle, de mil et d'autres herbes que pour les autres. Je crois bien qu'il y a dans cet échantillon en principes nutritifs près du double de ce qu'il y a dans aucun des autres. En voici la cause : Il y a dans celui-ci une herbe qui arrivait à sa maturité, au moment où elle a été placée dans le silo, et il y a dans cette herbe plus de principes nutritifs ; de plus cette herbe est bien conservée ; elle est riche et très propre à la nourriture des animaux.

Malheureusement, M. le Président, nous trouvons dans différents échantillons d'ensilage quelque chose qui diffère un peu de ce que je suis accoutumé d'y trouver. Je trouve une mauvaise odeur dans presque tous les échantillons que nous avons examinés. Cette mauvaise odeur rappelle l'odeur du fumier, et cela ne doit pas être dans le bon ensilage. Ce n'est pas le cas pour tous, mais c'est le cas pour la plupart. Dans ces deux échantillons à droite du président, il n'y a pas cette odeur ; dans celui-ci non plus, il n'y a pas cette odeur ; mais dans la plupart, il y a

une odeur qui rappelle celle du fumier et provient, je crois, de ce que l'ensilage a commencé à pourrir.

Nous avons trouvé aussi dans plusieurs échantillons qu'il y a trop d'eau et nous pensons qu'on a mis de l'eau dans le silo en le remplissant. Je n'ose pas dire qu'on l'a mise après que l'ensilage a été mis dans la botte. Il est pourtant probable que quelques-uns de ceux, qui ont envoyé des échantillons, ont mis de l'eau dans les bottes avec l'ensilage quand ils l'ont envoyé ici, parceque nous en avons trouvé quelques-uns, d'où l'eau dégoutte en les pressant. Je crois selon mon expérience que dans plusieurs cas on a mis trop d'eau en remplissant le silo ; je ne dis pas après, mais en remplissant le silo.

A la vérité, messieurs, il peut être nécessaire de mettre un peu d'eau, en remplissant le silo, si le blé-d'inde ou le fourrage est très avancé, presque mûr, s'il est bien sec ; mais mettre de l'eau dans le silo, c'est une chose très dangereuse.

J'aimerais bien mieux mettre le blé d'inde ou le fourrage dans le silo sans le sécher du tout, tout à fait vert, assez mûr, mais pas tout à fait mûr, et ne pas le sécher du tout. Mettre de l'eau à part de l'herbe, en remplissant le silo, c'est une pratique dangereuse.

Nous avons classé en première ligne cet échantillon à droite que nous avons marqué "I". Nous l'avons mis au premier rang, mais nous trouvons qu'il a du être choisi. Probablement que la personne, qui a envoyé cet échantillon, a choisi les tiges de préférence aux feuilles. Elle a eu bien tort, parceque, dans l'ensilage, ce sont les feuilles qui renferment le plus de nourriture. On ne doit pas avoir que des feuilles, parcequ'il faut que la plante, le blé d'inde soit assez avancé pour avoir non seulement des feuilles, mais aussi des épis. Il doit y avoir des épis sur la plante ; et dans une plante comme cela, ce sont les feuilles qui renferment le plus de nourriture, ce n'est pas la tige. Dans cet échantillon, je crois bien qu'on a choisi avec soin les tiges et qu'on les a arrangées dans la botte, parcequ'il y a plus de tiges que de feuilles ; c'est une grande faute parceque les feuilles renferment plus de nourriture et font un meilleur ensilage.

Dans l'échantillon suivant marqué "H," je trouve un ensilage bien conservé et assez bien haché ; l'odeur est bonne. Je le regarde comme ayant été ensilé probablement presque mûr, pas tout à fait, mais presque mûr. Il est assez bien conservé, il n'y a pas trace de pourriture. Je crois aussi que dans le champ, avant qu'il ait été rentré dans le silo, il a été un peu séché. Je n'en suis pas sûr, mais je le crois.

Maintenant, je vous conseillerais de ne pas sécher du tout dans le champ, j'aimerais mieux mettre le fourrage dans le silo, vert, tout de suite après l'avoir coupé dans le champ ; dans le cas surtout où la plante récoltée est assez avancée pour avoir des épis avec une graine, bien formée, vous pouvez alors la mettre tout de suite dans

le silo,
un peu
grange
récolte,

El
de suite

Le
servé, d
échantil
hache-p
toujours
toujours
échantil

Ap
d'inde,
l'un, il
riture,
aussi m
plus fort

Per
très bon
avec le
cultiver
avec aut
pois et d
bon ensi
par ici a
un échan
d'inde ot

Cel
fourrage
conservé
Taché tie
champ ot
Je n'en s
est ici et
gement.

Apr
tonnes ou

le silo. Si c'est une récolte encore jeune, sans épis du tout, vous devez la sécher un peu dans le champ après qu'elle aura été coupée, avant de la charroyer à la grange et de la mettre dans le silo, parceque alors il y a trop de jus dans la récolte, pour qu'elle se conserve bien dans le silo.

Elle aurait trop d'acide et surirait, si elle était récoltée et mise dans le silo tout de suite après avoir été coupée.

Le troisième échantillon d'ensilage est l'échantillon "B." C'est assez bien conservé, de bonne odeur, mais c'est coupé un peu long. Nous avons trouvé plusieurs échantillons qui ne sont pas coupés assez courts. Je crois que c'est la faute du hache-paille, qui n'était pas en bon état et ne devait pas être bien affilé. Il faut toujours tenir tous ses instruments et toutes ses machineries en bon ordre. Il faut toujours que le hache-paille soit bien affilé tout le temps qu'on s'en sert. Cet échantillon est assez bon, à part ce petit défaut.

Après ces trois premiers, nous en trouvons trois autres qui ne sont pas de blé d'inde. Les deux échantillons, enfermés dans ces boîtes, sont faits d'herbes. Dans l'un, il n'y a que du trèfle. C'est un échantillon bien bon, bien riche en nourriture, mais moins bien conservé que l'autre. Je crois que le trèfle n'était pas aussi mûr que l'herbe de l'autre échantillon, et à cause de cela l'odeur est un peu plus forte et c'était aussi un peu plus difficile à conserver dans le silo.

Permettez-moi de vous dire qu'avec le blé d'inde, on peut toujours faire de très bon ensilage; si vous voulez faire le meilleur ensilage possible, c'est toujours avec le blé d'inde que vous devrez le faire; mais s'il n'est pas possible de bien cultiver le blé d'inde dans votre district, vous pouvez toujours faire de bon ensilage avec autre chose, du trèfle ou du foin, des herbes mêlées, ou des lentilles, des pois et de l'avoine ou quelque chose comme cela. Vous pouvez toujours faire un bon ensilage sans blé d'inde. On me dit qu'il est difficile d'amener le blé d'inde par ici assez près de sa maturité pour faire de très bon ensilage, mais vous avez ici un échantillon d'ensilage qui vraiment vaut plus que tous les échantillons de blé d'inde ou autres exposés ici.

Celui-ci, le deuxième, fait d'herbe, est aussi très bon. Il y a deux sortes de fourrage dedans, de l'herbe et du blé-d'inde. Le blé-d'inde n'est pas aussi bien conservé que l'herbe. Je crois bien que cet échantillon d'ensilage d'herbe, que M. Taché tient maintenant, est fait d'une deuxième récolte d'herbe; je crois que sur le champ où la première récolte de foin a été faite, on a fait une deuxième récolte. Je n'en suis pas certain, mais j'en juge selon la qualité. Je crois que le propriétaire est ici et il vous le dira. Mais c'est une très bonne plante et un très bon arrangement.

Après qu'on a fait les foins pendant l'été, même si la récolte a été de deux tonnes ou deux tonnes et demie par arpent, il est toujours difficile l'automne, au

temps de la deuxième récolte, de faire un foin de cette deuxième récolte de trèfle, ou de trèfle et de mil mêlé ; mais dans ce cas là, si vous n'avez pas une très bonne récolte de blé-d'inde, vous pouvez mêler votre trèfle de la deuxième récolte avec le blé-d'inde et vous pouvez faire ainsi un très bon ensilage.

Le troisième échantillon d'ensilage d'herbe est fait d'herbes ordinaires ; c'est une expérience très utile. C'est fait apparemment d'herbes sauvages. Il y a même beaucoup de mauvaises herbes, et elles ont été coupées un peu tard. Evidemment il y a du grain là dedans qui est mûr : cet ensilage a été fait trop tard ; mais si on a un champ qui est avancé, qu'on a laissé comme cela, c'est le meilleur moyen d'en tirer parti.

Nous avons ici un fourrage assez bon, avec beaucoup de principes nutritifs, que les animaux, je crois, mangeront bien et s'il avait été séché, ou fait en foin, il ne vaudrait presque rien, mais ainsi il a une bonne valeur. Je ne veux pas dire que c'est tout à fait un bon échantillon ; mais avec ce foin, avec cette herbe, c'était un bon plan de faire de l'ensilage et de l'employer ainsi.

M. Barnard.—Vous conseillez de le faire plus tôt.

M. Fisher.—Oui, cela aurait dû être coupé certainement trois semaines ou un mois plus tôt.

Il y a de mauvaises herbes là-dedans dont les graines étaient mûres ; ces graines ont été mises dans le silo, cela ne doit jamais se faire. Les graines ne doivent pas être mises dans le silo à l'état de maturité ; mais si on a un champ où la graine ait mûri comme cela, on peut, en la mettant dans le silo, en utiliser la récolte mieux que par aucune autre méthode.

Les échantillons d'ensilage, qui nous ont été soumis, sont au nombre de 17 ; ils proviennent de MM. Pierre Lortie, de Beauport ; Hugh Brown, de Saint-Joachim ; D. O. Bourbeau, de Victoriaville ; I. J. A. Marsan, de L'Assomption ; Chs Boutet, de Victoriaville ; D. Fortin, de Saint-Joachim ; J. E. Plamondon, de Wotton ; Isidore Lheureux, de Saint-Joachim ; Israël Belisle, de Wotton ; Jos Thomassin, de Saint-Joachim ; Jean Chouinard, de Saint-Jean Port-Joli ; Dr E. Sabourin, de Ripon ; Cyr. Ouellet, de Kamouraska ; L. Th. Brodeur, de Saint-Hugues ; Gab. Dubeault, de Saint-Gabriel ; Hon. Lortie, du séminaire de Québec ; E. Picard, de Wotton.

Les six échantillons, classés par ordre de mérite, appartiennent respectivement à MM. J. E. Plamondon, E. Picard, Israël Belisle, P. Lortie, Honoré Lortie et Cyr. Ouellet.

Nous avons classé ces 6 échantillons comme les meilleurs. Il y en a d'autres qui sont bons et malheureusement il y en a aussi qui sont inférieurs. Je ne voudrais pas décourager les gens, car je suis sûr que, dans ces échantillons-là, nous avons encore la preuve qu'il est possible ou même facile de faire de bon ensilage ici, sans

avoir
messie
essais
S
de mor
çais, c

M
l'ocasi

U
de l'en

M
sont cre

les ensi

qui son

vous fe
parfaite

parequ
U
M.

Co
Le

et que l
M.

Comme

(1) I.
familles ;
tiges nouv
plantes an
de la déter

En a
canadien,
nous leur d

La S
proportion

Le fo
sidérée cor

L'Her
grass—gra
recherchen
Phléto (m

avoir l'avantage d'y obtenir de très beau blé-d'inde. Je félicite votre comté, messieurs, et les cultivateurs de cet endroit qui ont aussi bien réussi dans leurs essais d'ensilage.

Si quelqu'un a des questions à me poser sur ce système d'ensilage, je répondrai de mon mieux ; j'espère que tout le monde ici me pardonnera mes fautes de français, car c'est difficile pour moi de parler français en public.

DISCUSSION SUR LE RAPPORT DE M. FISHER.

M. Bernatchez.—Si quelqu'un désire poser des questions à M. Fisher à l'occasion de son rapport, il sera enchanté de lui donner des explications.

Un cultivateur.—Est-ce qu'on pourrait se servir du foin de grève pour faire de l'ensilage ?

M. Barnard.—Je crois que je peux répondre à la question. Si vos joncs sont creux, ne les ensilez pas ; s'ils ne sont pas creux, il n'y a pas d'inconvénient à les ensiler, si vous suivez l'avis de M. Fisher et ne faites pas sécher des plantes qui sont dures et qui peuvent être en graine. Fauchez vos champs très verts et vous ferez un excellent ensilage. S'ils sont trop mûrs, trop creux, M. Fisher a parfaitement raison, il ne faut pas qu'il y ait de mauvaise graine dans l'ensilage, parcequ'alors il est plus susceptible de se gâter.

Un cultivateur.—C'est un fourrage qui est toujours mou.

M. Barnard.—Le danger, c'est qu'il soit trop grossier.

Coupez le vert il se foulera comme il faut.

Le cultivateur.—Le danger, en le coupant vert, c'est qu'on détruit nos battures et que l'année suivante la récolte manque. (1)

M. Barnard.—Essayez en petit : le silo, c'est la fortune du cultivateur. Comme l'a dit M. Fisher, mettez n'importe quelle plante, pourvu qu'elle soit verte.

(1) Le foin de grève est un mélange de plusieurs espèces de plantes appartenant à différentes familles ; un grand nombre d'entre elles sont vivaces, c'est-à-dire que leur racine émet au printemps des tiges nouvelles qui périssent à l'automne. La distinction, qu'on a paru vouloir établir ci-après entre les plantes annuelles (herbacées, qui ne vivent qu'une année) et les plantes vivaces, aurait dû être précédée de la détermination des variétés de plantes entrant dans la composition du foin de grève dont il s'agit.

En attendant que nous puissions fixer nos lecteurs sur la composition moyenne du foin de grève canadien, sur lequel nous souhaiterions de voir faire une étude spéciale au point de vue de l'ensilage, nous leur donnerons les renseignements suivants, extraits de la Flore canadienne de l'abbé Provancher. E. C.

La Scirpe triquètre—Scirpus triquetrum—Three Cornered Rush—cypéracée vivace—entre pour une proportion assez considérable dans la composition du foin de grève dans le bas du Fleuve (St. Laurent).

Le Jonc Bulbeux—Juncus bulbosus—Black grass—joncée vivace, plante des marais salés, est considérée comme un assez bon fourrage.

L'Herbe à liens, dont il sera question plus loin, Calamagrostis canadensis—Foin bleu—Blue joint grass—graminée vivace, qui n'est jamais cultivée, fait cependant un excellent fourrage que les animaux recherchent en vert ou même sec en hiver. On la dit presque aussi riche en principes nutritifs que la Phléole (mil).

Si vous n'en avez pas assez pour remplir le silo, en une seule récolte, mettez en 5 ou 6 pieds d'épaisseur et foulez la dans le silo. Mettez quelque chose pour la couvrir, ne serait-ce que du papier, et quand plus tard vous avez une autre récolte de plantes, mettez-en encore 8 pieds pardessus, et 6 semaines ou un mois après mettez-en encore 8 pieds en ayant soin de fouler et de couvrir à chaque fois. Vous pourrez ainsi faire un échantillon de trois ou quatre fourrages différents et vous saurez le résultat l'année suivante.

M. Fournier.—La difficulté est qu'on est obligé de les faire tard pour conserver nos foins de grève.

M. Bernatchez.—Un vieux docteur de mes amis, qui est un homme d'une érudition remarquable, me disait que plusieurs de ces plantes sont des plantes annuelles, qui s'ensemencent tous les ans, et la preuve c'est que cela se détruit si vous le coupez avant la maturité. Il parlait de ce qu'on appelle l'*herbe à liens*. Je ne puis en parler que d'après l'expérience d'un de mes meilleurs amis et je vous conseille d'être prudents. Essayez de l'ensilage en petit avec ces plantes et faites ce que *M. Fisher* vous a dit : faites-le le plus vert possible et mettez-le le plus vite possible dans le silo. Quand vous aurez obtenu un certain degré de fermentation, foulez-le et mettez-en une nouvelle couche.

M. Fisher.—Si on le coupe très vert, il y a beaucoup de jus dans la plante. J'aimerais mieux laisser sécher un peu dans le champ avant de l'ensiler. C'est presque la même chose d'avoir beaucoup de jus dans la plante à ensiler, ou de mettre de l'eau dans le silo. C'est pire de mettre de l'eau, mais c'est mauvais d'avoir trop de jus dans la plante à ensiler.

M. Barnard.—*M. Fournier* s'inquiète parcequ'ils ne peuvent pas couper la plante avant qu'elle soit passablement mûre.

M. Fisher.—Si vous coupez la plante quand elle est presque mûre, mettez la tout de suite dans le silo sans la sécher. En remplissant le silo, on doit toujours chauffer l'ensilage dans le silo jusqu'à 125 ou 130 degrés fahrenheit. En laissant chauffer jusqu'à ce point là, on aura toujours un ensilage sur ; autrement vous aurez un ensilage trop acide.

M. Barnard.—Si vous n'avez pas de thermomètre, voici comment faire ; Quand le fourrage est tellement chaud que vous avez de la difficulté à y tenir la main, il est entre 125 et 150 degrés.

M. Bernatchez.—Voici un échantillon, il est séché : on prétend que cette plante est vivace. Il est certain que si on la coupe trop tôt, elle pourrira.

M. Fisher.—Si on la coupe bien verte, l'eau entrera dans le creux des tiges et la détruira. Après qu'elles auront un peu durci, l'eau n'entrera pas ; mais je crois qu'une plante comme celle-ci se propagera par les racines, même sans que la graine se sème d'elle-même.

M
pas uti
ne po
elle po
M
M
ne vois
M
la racin
M
dans u
sa grai
dans le
M
cette pl
M
U
que con
M
M
il sent n
U
faire ?
M
mais c'e
U
ferment
M
dangereu
odeur.
U
en meul
cela se c
M
silo : c'e
ainsi à c
bâtime
truction
l'ensilage
9

M. Lachaine.—Je ne vois pas pourquoi il y aurait de la graine, si elle n'est pas utile. Quand on coupe cette plante de bonne heure, elle continue à pousser, ne pourrit pas et vient aussi longue qu'elle était. Tant qu'elle n'est pas mûre, elle pousse dans la saison.

M. Fisher.—Et la saison suivante, elle ne pousse pas ?

M. Lachaine.—Elle pousse très clair. Chaque brin a plusieurs graines. Je ne vois pas pourquoi ces graines seraient là, si elles n'étaient pas utiles.

M. Fisher.—Il y a plusieurs plantes qui se reproduisent par les graines et par la racine, simultanément.

M. Lachaine.—C'est vrai qu'une plante pousse tout de même. Elle pousse dans une terre qui lui convient. Nous avons sur nos battures du foin naturel ; sa graine ne pousse pas dans les terres sèches, elle pousse sur les battures et dans les terres humides ; il faut qu'elle ait de l'eau.

M. Barnard.—Ne conseilleriez-vous pas, *M. Fisher*, de faire de l'ensilage avec cette plante avant que la graine soit à maturité ?

M. Fisher.—Oui, certainement.

Un cultivateur.—Quand l'ensilage ne chauffe pas assez dans le temps voulu que conseillez-vous ?

M. Fisher.—C'est presque une nécessité de le couvrir.

M. Barnard.—Et ensuite il a une mauvaise odeur. Moins il chauffe, plus il sent mauvais.

Un cultivateur.—S'il ne chauffe pas assez, qu'est-ce que vous conseillez de faire ?

M. Barnard.—S'il ne prend pas mauvaise odeur, il n'y a pas de danger ; mais c'est très rare.

Un cultivateur.—Est-ce qu'on ne peut pas mettre de l'eau pour le faire fermenter.

M. Fisher.—Non. S'il était bien sec, on pourrait le faire ; mais c'est toujours dangereux. Si vous ajoutez de l'eau, vous aurez presque toujours une mauvaise odeur. J'aimerais mieux le laisser un peu acide.

Un cultivateur.—J'ai vu dans les journaux qu'en Angleterre on met le foin en meules seulement et qu'on le couvre pour le mettre en silo ; on prétend que cela se conserve aussi bien.

M. Fisher.—On me demande si, en Angleterre, on ne fait pas d'ensilage sans silo : c'est vrai, on met l'ensilage en meules en Angleterre, mais on peut en agir ainsi à cause du climat qui est moins rigoureux. À part cela, la construction d'un bâtiment est bien coûteuse en Angleterre, tandis que dans notre province la construction d'un silo n'est pas dispendieuse. En Angleterre, la machinerie pour presser l'ensilage en meules, les cordes de fil fer, etc, sont bon marché ; ici elles seraient bien

coûteuses. On peut bâtir un bon silo ici à assez bon marché ; en Angleterre, on peut avoir à bon marché les machineries pour presser le foin sans silo ; en Angleterre cela coûte beaucoup plus de construire un silo que d'acheter ces machineries là. Ici, dans l'hiver, il y a de la neige, il faut rentrer les animaux, ce serait bien moins commode d'avoir de l'ensilage au dehors ; en Angleterre, les animaux sont dehors presque tout l'hiver : on leur donne l'ensilage dans le champ près des menles, mais ici ce ne serait pas facile.

M. Caron.—En quel état de maturité doit-on mettre le mil dans le silo ?

M. Fisher.—Un peu plus avancé que le foin. Chez nous, nous faisons toujours le foin bien vert, nous coupons le trèfle quand il est en fleur. J'aimerais mieux attendre qu'il ait la tête presque noire pour faire l'ensilage. La raison c'est qu'en faisant le foin vous séchez la plante ; mais si vous mettez une plante devenue un peu dure dans le silo, elle n'y durcira plus, au contraire. Vous pouvez donc couper le trèfle ou le mil pour l'ensilage un peu plus mûr que vous ne le coupez pour le foin.

M. Barnard.—M. Fisher me permettra de lui faire remarquer qu'ici malheureusement on coupe le foin à l'état de maturité.

M. Fisher.—Chez nous, on ne le coupe jamais mûr. Pour l'ensilage, on coupe le trèfle, quand la tête est un peu noircie, un peu passé fleur ; et le mil, après que la fleur est tombée, avant que la graine ne soit trop formée. Chez nous, pour le foin nous coupons le mil avant que la fleur soit tombée, et le trèfle quand les fleurs sont toutes formées, toutes rouges.

M. Barnard.—M. le Président, j'ai compris que vous avez une conférence à nous donner sur l'industrie sucrière ; j'aimerais bien à vous entendre.

M. Bernatchez.—Ce n'est pas une conférence ; c'est une causerie.

CONFÉRENCE DE M. BERNATCHEZ.

L'INDUSTRIE DE LA BETTERAVE A SUCRE.

Messieurs,

Je n'ai pas l'intention de vous adresser la parole bien longuement, mais on m'a prié de vous dire quelques mots sur une industrie que je crois destinée à produire des résultats très avantageux dans la province de Québec : je veux parler de l'industrie de la betterave à sucre. Comme plusieurs d'entre vous le savent déjà, j'ai eu récemment l'occasion de faire un voyage en Europe, dans le but d'étudier quelques unes des questions qui se rattachent à cette importante industrie. Je vais tâcher de vous donner en quelques mots le résultat des observations que j'ai pu faire au cours de ce voyage.

C
années
résultat
industri
pour la
de sucre

P
produir
ont été
n'ont pa
espéran
une cho
ment n'
sont ver
des noti
betterav
étaient
notre cu
tions vo
factures
se prépa
sont con
vous dor
lancé l'a
sément i
cultivé a
trois ans,
faites po
mais, d'a
personnes
serait av
l'année d
nouveau

Le g
fût envo
l'Assembl
Nous avo
en Italie.
cultures d

Cette industrie est une chose nouvelle dans notre pays ; il n'y a que quelques années que cette exploitation est commencée et quoique, jusqu'à présent, les résultats n'aient pas été encore bien considérables, je crois que lorsque cette industrie sera mieux connue, elle deviendra une source importante de revenus pour la classe agricole. Nous avons à l'heure qu'il est dans ce pays deux fabriques de sucre de betterave, dont l'une est construite à Farnham et l'autre à Berthier.

Pour manufacturer le sucre de betterave, il a fallu d'abord s'occuper de produire la matière première ; il fallait produire la betterave. Des expériences ont été faites, et elles ont réussi dans certains endroits, tandis qu'ailleurs elles n'ont pas réussi. Si, dans plusieurs cas, le succès n'a pas tout-à-fait répondu aux espérances, je crois qu'on peut facilement en trouver la raison. Cette culture était une chose nouvelle dans notre pays et les méthodes pour l'exploiter avantageusement n'étaient pas assez connues. Nous avons eu des hommes fort capables, qui sont venus ici dans le pays, avec la mission spéciale de donner à nos cultivateurs des notions pratiques sur les méthodes les plus avantageuses pour la culture de la betterave à sucre. Ils se sont en principe bien acquittés de leur tâche, mais ils étaient étrangers au pays et ne connaissaient pas notre sol et les conditions de notre culture. Ils ne nous ont pas donné les moyens de prendre toutes les précautions voulues pour en assurer le succès. On a trop hâté les choses ; les manufactures ont été construites à grands frais et on a fait de grandes dépenses pour se préparer à cette exploitation ; on a bâti au printemps et on a dit : " vos terrains sont convenables pour cette culture, vous allez récolter tant de betteraves, et cela vous donnera tant d'argent. C'est une culture qui va bien vous payer." On a lancé l'affaire, comme si c'était une chose déjà éprouvée dans le pays. Malheureusement il y a des gens qui ont perdu des sommes considérables, parcequ'ils n'ont pas cultivé avec les soins voulus. L'an dernier, il y a deux ans, et même il y a trois ans, lorsque je faisais partie du comité d'agriculture, des démarches ont été faites pour nous faire recommander cette industrie. Nous n'en connaissions rien ; mais, d'après les rapports qui nous ont été fournis et les expériences de quelques personnes, qui avaient cultivé la betterave et qui nous assuraient que cette culture serait avantageuse, nous avons émis le vœu qu'on encourageât cette culture, et l'année dernière, à la Chambre, on a fait de nouvelles instances et demandé un nouveau subside au gouvernement pour encourager la culture de la betterave.

Le gouvernement, comme vous savez, hésitait et a proposé qu'une commission fût envoyée étudier cette question en Europe ; la motion fut votée à l'unanimité de l'Assemblée Législative. J'ai eu l'honneur de faire partie de cette commission. Nous avons visité les fabriques de sucre de betteraves en France, en Belgique et en Italie. Nous avons visité non seulement les fabriques de sucre, mais aussi les cultures de betterave. Nous avons pris tous les renseignements qu'il était possible

de prendre sur les lieux. Nous avons vu préparer le sol, cultiver la plante ; nous ne l'avons pas vu récolter, car nous sommes partis avant sa maturité. Nous avons visité un grand nombre de fabriques. Les renseignements que nous avons obtenus sont encourageants, et témoignent de résultats très avantageux ; mais, là comme ici, on a eu beaucoup de difficultés à surmonter. Comme dans toute entreprise nouvelle, les débuts ont été difficiles, et partout où nous sommes allés, on nous a dit qu'on avait eu, en commençant, beaucoup de difficultés à surmonter, les cultivateurs prétendant, là comme ici, qu'il ne fallait pas s'aventurer dans une culture, sans savoir si elle pouvait réussir et si elle paierait. On a souvent échoué dans ces projets, surtout en Italie, où le propriétaire d'une grande fabrique nous a dit qu'après trois années d'essais, ne pouvant encore réussir à obtenir la matière première en quantité suffisante, quoiqu'il donnât tous les encouragements possibles, il avait été obligé de se mettre à l'œuvre lui-même. Il avait à peu près 90 arpents de terre ; il les a améliorés et ensemencés en betteraves ; il réussit bien, mais ce n'était pas suffisant pour alimenter sa fabrique ; néanmoins, son succès finit par triompher des résistances de ses voisins et parmi ceux-ci un grand propriétaire, dont j'ai eu l'honneur de faire la connaissance, en cultivait, l'été passé, trois cent vingt hectares (un hectare, c'est à peu près 3 arpents). Avec quelques autres propriétaires des environs, notre fabricant en réunit assez pour alimenter sa sa fabrique, et il va se voir bientôt obligé de l'agrandir.

En France, en Belgique, et en Italie aussi, les gens sont très satisfaits de cette culture. Des cultivateurs m'ont dit en France qu'au début on avait eu toutes les misères du monde à faire entrer dans l'idée des cultivateurs que cela pouvait payer de produire de la betterave. En France, ce n'est pas comme ici ; on nourrit les animaux toute l'année à l'étable ; il y a des exceptions, mais généralement on suit le système de *la stabulation permanente*. Ensuite, on n'a pas grand de terre ; Comme le disait tantôt M. Barnard, dans ce pays-là, celui qui a deux cents arpents terre est un seigneur, c'est un grand propriétaire ; la petite propriété domine et les petits propriétaires s'appliquent à faire leurs jardinages habituels ; ils ne pouvaient s'imaginer que la betterave paierait. Finalement, on a fait des expériences, et l'on a constaté que le résidu de la betterave est une très riche nourriture ; la pulpe donne beaucoup de lait ; elle est aussi bonne pour l'engrais (production de la viande). On finit par comprendre que la culture de la betterave serait une augmentation de nourriture pour le bétail, dont on pourrait augmenter le nombre, ce qui augmenterait par là-même le fumier. Le fumier est précieux et cher là-bas ; il en faut beaucoup, parcequ'on cultive toute la terre. Il n'y a pas ou presque pas de pâturages comme ici, tout est en culture. Dans ces conditions, il faut beaucoup d'engrais pour la terre et comme les engrais chimiques coûtent très cher, on a pu par ce moyen augmenter la quantité des fumiers de ferme et enrichir les terres.

P.
citer un
qui a été
la fabri
les cult
refusai
charroi
même
Mainte
paient :

M.
d'œuvre
Oui, la
ments d
nos terr
fonciers
de frais
lente. L
jours de
pouce, d
laps de
deux ou
temps, l
les chou
quinze j
les mau
terrain
Quelques
tandis qu
les frais

De
en notre
En
plus cher
Vou
près les p
fabricants
francs ; c
allouée p
cela fait \$

Pour vous montrer la routine des gens, en certains endroits, je vais vous citer un exemple. Dans le résidu du lavage de la betterave, on trouve de la terre qui a été charroyée avec les racines, et, avec les vidanges de la chaux employée pour la fabrication, cela fait un compost qui est très riche comme engrais. Eh bien, les cultivateurs au début n'en voulaient pas. On le leur offrait pour rien, et ils refusaient de l'emporter. Maintenant, il n'en est plus ainsi : ils le paient et ils le charroient à mesure qu'il y en a : c'est à qui l'aura. Quant à la pulpe, c'est la même chose ; les gens disaient que cela ne valait pas la peine de la charroyer. Maintenant qu'ils en ont compris la valeur comme nourriture pour le bétail, ils la paient \$1.00 et \$1.50 la tonne et ils sont très satisfaits.

Maintenant, on me dira peut-être : si cela les paie, c'est parce que la main-d'œuvre est meilleur marché là-bas qu'ici et qu'ils ont plus d'avantages que nous. Oui, la main-d'œuvre est à meilleur marché, mais je crois qu'il y a plusieurs éléments de compensation en notre faveur. Car, si nous payons plus cher la main-d'œuvre, nos terres ont une valeur locative beaucoup moindre et ne sont pas grevées d'impôts fonciers ; de plus notre végétation est plus rapide et par suite nous avons moins de frais de sarclage. Là-bas, on sème de très bonne heure et la végétation est lente. En Italie, on sème à la fin de février et quand je suis passé dans les premiers jours de mai, on ne faisait qu'éclaircir les betteraves. Elle n'avaient qu'un pouce, un pouce et quart de long ; on en était au premier sarclage. Dans ce long laps de temps, les mauvaises herbes gagnent du terrain ; ce qui oblige de faire deux ou trois sarclages, tandis qu'ici, dans mon opinion, on n'aurait, la plupart du temps, besoin que d'un sarclage. Il en est de la betterave comme des autres légumes, les choux de siam, etc. ; si, quand vous les semez, la terre est chaude, au bout de quinze jours, ils sont sortis de terre, et quinze jours après, ils sont prêts à éclaircir : les mauvaises herbes n'ont pas le temps de les envahir. Vous nettoyez votre terrain et il n'y a plus de sarclage à faire ; tout est fait en une seule fois. Quelques-uns sarcleront deux fois ; mais règle générale, un seul sarclage suffira, tandis que là-bas, il faut toujours deux et souvent trois sarclages. Cela augmente les frais de main-d'œuvre.

De plus, les engrais coûtent plus cher qu'ici. C'est encore une compensation en notre faveur.

En résumé je crois que nous pouvons arriver, tout en payant la main-d'œuvre plus cher, à ce que la récolte rendue à la fabrique ne nous revienne pas plus cher.

Vous allez me demander quel prix on paie la betterave là-bas ? C'est à peu près les prix d'ici ; 22 à 25 francs, \$4.40 à \$5.00 ; mais je n'ai trouvé que deux fabricants qui paient 25 francs ; les autres paient 22 francs, 22½ francs et 23 francs ; c'est le prix général. Ici on paie \$4.50 et il y a la prime de 50 cents allouée par le gouvernement pour chaque tonne de betterave rendue à la fabrique ; cela fait \$5.00 la tonne.

Maintenant, il y a certains avantages, communs ici et là : c'est que cette culture sarclée améliore beaucoup le sol. Après une culture sarclée, vous avez l'année suivante une récolte de céréales abondante, puis du foin en abondance.

Messieurs, pour conclure en ce qui concerne la culture de la betterave, je ne suis pas prêt à conseiller aux cultivateurs de commencer en grand cette culture. Je voudrais d'abord qu'ils en fissent personnellement l'essai sur un demi-arpent ou un arpent chacun ; et quand ils auront acquis la preuve que cette culture les paiera, ils agrandiront leur culture.

Vous me demanderez peut-être quel est le sol qui convient le mieux ? comment il faut le préparer ? Là-bas, la plus grande partie des terrains sont calcaires, mais il y a aussi des terres argileuses et des terres d'alluvion, comme nous en avons ici. On m'a dit généralement que c'étaient les terres d'alluvion et les terrains, plutôt argileux que sablonneux, qui convenaient le mieux pour la betterave.

La préparation du sol se fait comme suit : les cultivateurs, qui veulent obtenir les meilleurs rendements, labourent ordinairement après les semailles d'automne les terres qu'ils destinent à la betterave ; souvent même, ils saisissent le moment, où on exécute les labours d'hiver, pour faire défoncer le sous-sol avec une charrue-fouilleuse. Ce labour complémentaire favorise puissamment le développement des racines. La terre ainsi préparée est abandonnée à elle-même pendant l'hiver. Lorsque les gels et les dégels l'ont ameublie, on la herse et on la laboure de nouveau. Alors on y conduit le fumier qu'on destine à la betterave et qu'on enterre par un troisième labour ; dans certaines fermes, on fait même un quatrième labour. Il faut à la betterave un sol bien fumé, profond et très meuble pour qu'elle puisse s'y enfoncer aisément. J'ai entendu dire que la partie de la betterave qui se trouve au dehors de la terre n'est pas aussi riche en sucre, ne possède pas une aussi grande quantité de sucre, que la partie qui est dans la terre—c'est donc un grand avantage qu'elle s'enfonce le plus possible. Plus elle est longue, plus elle donne de tonnes de rendement ; et par conséquent, plus le sol est ameubli et engraisé profondément, plus on a de chances de succès. Dans le cas contraire, si la betterave rencontre un sous-sol dur, elle ne s'enfonce pas, elle s'étend à la surface et cela lui ôte une quantité considérable de sucre.

On dit aussi qu'il vaut mieux mettre l'engrais, l'année qui précède la culture de la betterave. Une fumure fraîche n'est pas aussi bonne, elle est plus sujette à donner de mauvaises herbes.

Dans mon opinion, je crois que la culture de la betterave peut très bien réussir non-seulement dans le district de Montréal, mais aussi dans le district de Québec. Il est vrai que nous avons une saison un peu plus courte, mais nous avons une végétation plus rapide et nous avons une quantité de terres d'alluvion qui sont très faciles à améliorer.

On
est recon
betterave
leur fait
qu'elle n
tandis qu
bien. C
à travail
S'il
dernière,
grande d
On fait l
peut met
d'en fair
chemins
nous som
suis allé
gelée, cel
que si no
réussi en

Res
prendre c
de céréal
à faire un
la tonne.
St-Cuthb
jusqu'à 2
de leur r
prochaine
Berthier s

J'ai
possession
Québec.
ficiers. A
crons si ce
l'avantage
très bien e
une nour
Nous
entreprise

On a fait valoir l'objection des gelées ; mais, d'après de récentes expériences, il est reconnu maintenant que la gelée n'est pas un obstacle pour nous, pourvu que la betterave ne dégèle pas. Là-bas, en Europe, ce n'est pas la même chose, la gelée leur fait beaucoup tort, parceque si la betterave gèle, il est presque impossible qu'elle ne dégèle pas ; on ne peut pas la conserver gelée et elle perd de sa valeur ; tandis qu'ici, d'après les expériences faites à Farnham cette année on réussit très-bien. Quand les betteraves sont gelées, quoiqu'elles soient un peu plus difficiles à travailler, elles ont autant de sucre, si non plus, que quand elles n'ont pas gelé.

S'il y a une grande différence entre notre province et l'Europe, en faveur de cette dernière, c'est dans le charroyage à la station. Là-bas, le charroyage n'est pas une grande difficulté, parceque les chemins sont des chemins magnifiques, tous empierrés. On fait les charrois dans de grands chariots, attelés de cinq ou six chevaux, où l'on peut mettre des charges énormes de betteraves. Ici, nous ne sommes pas capables d'en faire autant, nous sommes obligés d'aller à petites charges, parceque nos chemins sont trop mauvais et que c'est dans la saison des mauvais chemins que nous sommes obligés de récolter—à moins, comme le disait M. Musy, lorsque je suis allé à Farnham, de s'entendre pour ne l'envoyer qu'en hiver lorsqu'elle sera gelée, cela ferait aussi bien et cela donnerait un sucre aussi bon et aussi abondant que si nous l'envoyions toute fraîche. Des expériences en ce sens ont parfaitement réussi en Russie, et par suite vous voyez que cela peut très bien réussir ici.

Reste maintenant à savoir s'il serait avantageux pour notre province d'entreprendre cette culture ? Tout ce qui paie est avantageux ; au lieu de cultiver autant de céréales que nous le faisons, si nous mettions une partie de notre main d'œuvre à faire un arpent ou un demi-arpent de betteraves, nous pourrions les vendre \$5 la tonne. La moyenne ordinaire est de 15 tonnes à l'arpent. Dans Berthier, dans St-Cuthbert et dans une autre paroisse, dont le nom m'échappe, on en a récolté jusqu'à 25 tonnes à l'arpent. Cette année, les cultivateurs ont été très satisfaits de leur récolte. Ces résultats les encouragent et ils vont en faire davantage l'année prochaine. C'est très raisonnable, parce que dans ce temps là la manufacture de Berthier sera en opération. Nous aurons alors deux manufactures dans le pays.

J'ai vu tout dernièrement, dans les journaux, que le baron Saillières, qui est en possession de cette fabrique, a l'intention d'en établir une dans les environs de Québec. Si ce projet est mis à exécution, je crois que nous pourrions tous en bénéficier. Avec les petites expériences que nous pourrions faire, nous nous convaincrions si cela paie ou non. Si cela paie, tout le monde s'y mettra et vous aurez l'avantage de remporter la pulpe pour nourrir le bétail. Cette pulpe se conserve très bien et j'en ai vu de très bien conservée, même au bout de trois ans. C'est une nourriture excellente qui engraisse le bétail et qui produit beaucoup de lait.

Nous avons donc des raisons très encourageantes de prévoir le succès de cette entreprise et de cette culture.

En outre, je n'ai pas besoin de vous dire que cela paie le fabricant. Si cela ne payait pas, les fabriques ne pourraient pas résister. On dit que le sucre est trop bon marché, que les fabriques ne pourront pas réussir. Eh bien, en France, les fabricants ont à payer 60 pour cent de droits. Quand on a extrait tout le jus de la betterave, quand il est en sirop, les agents de la régie vérifient le degré de richesse de ce sirop, et font le compte des droits. On vend le sucre en gros 3 sous à 3 sous et demi seulement, et malgré ce prix minime, c'est encore une des meilleures industries qu'il y ait en France. On le vend 3 sous ou 3 sous et demi pour l'exportation; il est vrai que, pour la consommation locale, les prix sont plus élevés, car les droits, dont les sucres sont frappés, sont payés seulement pour la partie, consommée dans le pays. Ce qui est vendu à l'étranger est exempt de droits. Les fabricants n'ont pas de droits à payer chez nous, au contraire le gouvernement leur donne un encouragement. Il n'y a pas de doute que le prix de 4 centins peut faire le profit des fabricants, comme il fait celui des cultivateurs.

J'ai parlé il y a un instant—vous me pardonnez si je parle d'une manière peu suivie de tout ce qui me vient à l'idée—j'ai parlé de la main d'œuvre. Je vous ai dit qu'en Italie la main d'œuvre était très bon marché. J'ai vu travailler là, du matin au soir, les femmes pour 10 sous par jour et les hommes pour 20 sous. En France et en Belgique, généralement, le prix de la main d'œuvre est de 3 et 4 francs, 60 à 80 cents par jour. C'est un peu moins cher qu'ici, mais il y a certains endroits où il y a bien peu de différence.

Il se fait de grandes cultures; vous voyez des champs immenses de betterave, mais ils disposent de plus de temps que chez nous. Il y aurait ici une difficulté, si on voulait entreprendre une grande culture avec peu de monde; mais si chacun cultivait un arpent ou deux, au fur et à mesure qu'il aurait la main d'œuvre, je crois que bientôt cela deviendrait payant. Maintenant, si on ne veut pas changer le terrain tous les ans, on peut à la rigueur faire les betteraves pendant plusieurs années dans le même terrain. Quand votre terrain est ameubli une fois, c'est très facile l'année suivante de le travailler. J'ai vu suivre cette pratique à Saint-Barthélemi, on y sème depuis sept ans les mêmes terres en betteraves, on y réussit très-bien. Certainement, cela épuise beaucoup leurs terres, mais au point de vue du rendement, avec de riches fumures, on obtient encore de bons résultats. Quinze tonnes à \$5.00, c'est \$75.00 comptant, par arpent de terre. Vous pouvez parfois faire cela avec autre chose, mais il faut attendre pour votre argent, tandis que là, aussitôt livré, aussitôt payé.

Cette industrie, comme toute chose nouvelle, sera critiquée; mais, au point de vue de l'intérêt général du pays, je crois qu'elle sera un grand avantage. Nous importons pour des millions de sucre chaque année. Si nous pouvions le récolter dans le pays, c'est autant d'argent qui resterait chez nous; cette industrie

donne
arrive
trouve
là, qu
ici. S
travail
pendan

V
Général
dant q
aiment
et il y
d'autres
raffiner
ont les
vite.

AI
ces qu'
réussir
tousjours
je crois

Ma
blanche,
la better
Les gros
facturier
de grosse
betterave
sous un
longue d
instrum
et qui la
fait très

Je n
je voudra
vit là-bas
apprend à
beaucoup
nombre l

donnerait une quantité considérable de main-d'œuvre dans le pays. Il arrive souvent que beaucoup de gens s'en vont, parcequ'ils ne peuvent pas trouver d'ouvrage à l'année. Quand il y aura une industrie comme celle là, qui donnera de l'ouvrage à l'année, la main-d'œuvre au lieu d'émigrer restera ici. Si cette industrie leur donne de l'ouvrage l'hiver, nos gens resteront l'été et travailleront à la culture. Il y a des fabriques qui emploient 130 à 150 hommes pendant 4 ou 5 mois de l'hiver pour la fabrication du sucre.

Vous avez ensuite les raffineries qui emploient beaucoup de main-d'œuvre. Généralement les raffineries sont séparées des fabriques de sucre, il y en a cependant qui sont réunies, mais généralement elles sont séparées. Les manufacturiers aiment mieux vendre leur sucre brut, que de le raffiner. C'est une autre spécialité et il y a des droits de plus à payer pour le raffinage, de sorte que cela passe à d'autres mains. C'est très intéressant à voir travailler. Généralement dans les raffineries, ce sont les femmes qui mettent le sucre par petits morceaux. Elles ont les doigts plus souples et cela coûte meilleur marché. Cela se travaille très vite.

Ainsi, Messieurs, je vous ai donné un aperçu de cette industrie et des bénéfices qu'on peut en retirer. Dans mon appréciation, je crois que nous y pouvons réussir ici. Peut-être ne réussirons-nous pas tous les ans ; on ne réussit pas toujours tous les ans ; peut-être une année sur dix fera défaut, mais en somme je crois que nous réussirons.

Maintenant, la betterave à sucre pour les terres argileuses est la betterave blanche. Dans les terres argileuses et les terres d'alluvion, que nous avons ici, c'est la betterave blanche qui renferme le plus de sucre. Elle ne vient pas très grosse. Les grosses ne sont pas toujours les plus avantageuses pour le sucre, aussi les manufacturiers savent faire la différence. Il ne faut pas cultiver seulement pour avoir de grosses betteraves ; car, à la fabrique, on paie suivant la richesse en sucre de la betterave. Il vaut donc mieux cultiver une betterave qui donne plus de sucre sous un moindre volume. La betterave blanche n'est pas très grosse, elle est longue de 10 pouces généralement. Cela va très vite pour l'arracher. On a des instruments pour les arracher, des charrues qui prennent la betterave par dessous et qui la soulèvent. On n'a plus qu'à la ramasser et qu'à la décoller ; cela se fait très vite. J'en ai vu arracher ainsi cet automne.

Je ne veux pas vous retenir davantage, j'ai été un peu long, mais en terminant je voudrais encore vous dire quelques mots d'appréciation sur la manière dont on vit là-bas et la manière dont nous vivons ici. Après un voyage comme cela, on apprend à aimer notre pays. C'est beau l'Europe : il y a beaucoup de commodités, beaucoup d'avantages pour vivre pour quelques-uns ; mais pour le plus grand nombre la vie est pénible. Je vous ai dit qu'en Italie les femmes travaillent

pour 10 sous par jour et qu'elles se nourrissent. Les hommes, pour 20 sous par jour, piochent depuis cinq heures du matin jusqu'à sept heures du soir sous la surveillance d'un homme qui est constamment derrière eux ; ils n'ont pas la liberté de lever souvent la tête ; tout cela pour 10 ou 20 sous. Cela n'est pas très agréable de vivre ainsi, n'est-ce pas ? Ce n'est pas partout de même, mais j'ai vu cela en Italie. En France quoique les cultivateurs fassent de l'argent, (leurs terres sont des mieux cultivées, ce n'est pour ainsi dire qu'un jardin partout, tout est en rapport)—leurs résidences sont loin d'être aussi confortables que celles de la généralité de nos concitoyens. Elles ne sont ni aussi spacieuses, ni aussi confortables que les nôtres. Leurs maisons sont généralement basses ; elles ont peu d'ouvertures ; et il n'y a pas de plancher en bois ; c'est de la terre cuite, des pavés ou des cailloux ; c'est très humide. Ailleurs vous entrez dans des maisons, où les gens sont très à l'aise, mais il n'y a pas de luxe, et c'est très humide. Ils sont loin d'avoir le confort qu'on a ici. Il y a beaucoup de gens ici qui se plaignent, mais s'ils tombaient tout à coup dans la position de ces gens là, ils diraient : on était mille fois mieux au Canada. Ils sont très économes généralement ; peut-être sont-ils écrasés d'impôts ; toujours est-il qu'il n'y a pas de luxe dans les résidences des cultivateurs. Ils sont contents de leur position et ils n'en ont pas honte. Ça ne les gêne pas d'aller au marché, et même de faire des visites dans des charrettes,—j'en ai vu deux, des Mercier, descendants de la même souche que notre ancien premier ministre, qui sont venus de la commune voisine (en France, les paroisses s'appellent des communes), lui faire visite un beau dimanche, sans cérémonie. Ils étaient vêtus avec des frocs de coton bleu, tout d'une venue, jusqu'aux genoux. C'étaient des gens qui étaient capables de se présenter très bien, qui étaient à l'aise, et ils sont venus comme cela, et ils n'ont pas eu honte. Dans les grandes foires, sur les marchés, les gens sont tous habillés ainsi, et ils marchent la tête haute comme n'importe qui. Cela prouve qu'ils sont très économes et qu'ils n'ont pas honte de leur position.

Maintenant, il y a une chose qui m'a fait de la peine là-bas. J'ai remarqué qu'on n'avait pas autant de respect pour la femme qu'ici. Les femmes travaillent beaucoup ; vous les voyez dans les champs constamment, vous les voyez même travailler la terre. Le jardinage est souvent fait par les femmes. J'en ai vu même labourer, herser, et faucher, et avec de grandes faulx. Les faulx sont encore très en usage en France : on s'y sert encore des faulx qu'on appelait ici des faulx d'Allemagne, à arêtes larges près du talon, à manche droit, avec une seule poignée. Il y a beaucoup d'instruments aratoires en usage parmi les grands propriétaires ; mais les terres sont tellement divisées que tous ne peuvent pas se procurer de ces instruments et ils sont obligés de faire les travaux à la main comme on faisait par le passé.

J'e
vous a
quantit
les dire.
j'espère
de gorge
correcte
c'est le t
(Applau

Av.
mon voy
Mgr Lal
et nous
sa voix
de direct
de son d

Vou
est disc
rapport,
parcequ
ici avant
et du co
vous ave
plein de
si vous v
passage.
C'est un
notre soc
partie pa
dérable, a
un nomb
de plus à
La s

En p
élections,
proposée

J'espère messieurs, que vous excuserez la manière si peu suivie dont je vous ai donné ces quelques notes ; j'ai parlé de mémoire. Il y aurait encore une quantité de choses qui pourraient vous intéresser, mais je n'ai pas le temps de vous les dire. Je vous remercie beaucoup de l'attention que vous m'avez accordée et j'espère que ce que j'ai dit sera pris en bonne part, j'allais dire, qu'on ne fera pas de gorges chaudes comme on en fait souvent sur mon compte. Si je ne parle pas correctement le français, ce n'est pas ma faute. Si je n'ai pas pu être instruit, c'est le bon Dieu, et en tous cas mon père qui ne l'ont pas voulu. Merci, messieurs. (Applaudissements.)

Avant de m'asseoir, je veux réparer un oubli que j'ai commis. Au cours de mon voyage, j'ai entendu parler très souvent et avec beaucoup d'éloge du regretté Mgr Labelle. Mgr Labelle s'occupait beaucoup d'agriculture et d'industrie laitière, et nous avons l'honneur, l'année dernière dans notre convention de Sorel, d'entendre sa voix éloquente et ses appréciations toujours si justes. J'espère que le bureau de direction avant de se séparer passera des résolutions de condoléances à l'occasion de son décès prématuré.

Vous savez que cette association publie tous les ans le rapport de tout ce qui est discuté et tout ce qui est dit dans chaque convention. Il y a aussi, dans le rapport, des conférences qui ne sont pas toujours faites devant les conventions, parceque souvent le temps nous manque. Comme ces détails étaient peu connus ici avant aujourd'hui, j'espère qu'un bon nombre de mes concitoyens de Montmagny et du comté souscriront à la société de l'industrie laitière, car en souscrivant vous avez droit au rapport qui forme un volume assez considérable et toujours plein de renseignements. Vous avez encore d'autres avantages : par exemple, si vous voulez assister à nos conventions, vous avez un billet au prix d'un demi-passage. D'ailleurs le rapport seul vous en donne amplement pour votre piastre. C'est une piastre par année et c'est un moyen d'encourager l'agriculture et surtout notre société, qui se maintient avec un peu d'aide du gouvernement, mais en grande partie par les souscriptions des associés. Nous sommes déjà en nombre considérable, au delà de 400 ; et je n'ai pas de doute que, dans ce comté-ci, on trouvera un nombre raisonnable de cultivateurs qui voudront donner un *encouragement* de plus à l'association.

La séance de la convention est alors ajournée à 8 heures, P. M.

Séance du 28 janvier, à 8 heures, P. M.

En prenant le fauteuil, M. le président invite la convention à procéder aux élections. La réélection de M. N. Bernatchez, président sortant de charge, est proposée par M. T. C. Cartier et secondée par le Dr A. Bruneau, et agréée à

l'unanimité. Monsieur Bernatchez décline la nomination, en disant qu'il est heureux d'avoir été, pendant deux ans, président de la société d'industrie laitière de la province; en acceptant cette charge, il avait un but principal à atteindre: c'était d'attirer la réunion de la convention à Montmagny; le but est heureusement atteint, et, ayant fait sa part comme président, il désire voir conférer cette charge à un autre.

Le Rév. M. Montminy, curé de St-Georges de la Beauce, est alors élu par acclamation comme président. En allant occuper le fauteuil présidentiel, au milieu d'applaudissements enthousiastes, le Rév. M. Montminy adresse ses remerciements à l'assemblée; comme prêtre, il croit voir dans sa nomination de président, une marque de l'estime et du respect que les membres de la société d'industrie laitière ont voués au clergé canadien.

Les élections, qui s'achèvent ensuite ont donné les résultats suivants :

OFFICIERS.

Président Honoraire.—L'honorable P. Boucher de LaBruère.

Vice-Président Honoraire.—M. Naz. Bernatchez.

Président actif.—M. l'abbé T. Montminy.

Vice-président.—M. S. A. Fisher.

Secrétaire-Trésorier.—M. J. de L. Taché.

DISTRICTS.	DIRECTEURS.	RÉSIDENCES.
Arthabaska.....	T. C. Cartier.....	Kinsey-French village.
Beauce.....	Philius Veilleux.....	St-François, Beauce.
Beauharnois.....	D. M. Macpherson.....	Lancaster, Ont.
Bedford.....	J. A. Hayes.....	Sheffington.
Charlevoix.....	Chs. Martel.....	Baie St-Paul.
Chicoutimi et Saguenay.....	Firmin Paradis.....	Bagotville.
Iberville.....	O. Bergeron.....	St-Athanase.
Joliette.....	I. J. A. Marsan.....	L'Assomption.
Kamouraska.....	J. C. Chapais.....	St-Denis en bas.
Montmagny.....	Numa Bernatchez.....	Montmagny.
Montréal.....	Alexis Chicoine.....	St-Marc.
Québec.....	L. P. Bernard.....	Cap Santé.
Richelieu.....	Dr A. Bruneau.....	Sorel.
Rimouski.....	A. A. Nicole.....	St-Simon.
St-François.....	D. O. Bourbeau.....	Arthabaska.
St-Hyacinthe.....	L. T. Brodeur.....	St-Hugues.
Terrebonne.....	Frs. Dion.....	St-Thérèse.
Trois-Rivières.....	L'abbé D. Gérin.....	St-Justin.

RAPP

A MM

J'
des sy
rappor
je suis
n'ont p
cela, je
seulem
rant des
terait l
résumés

Ce
le trava
chiffres
lait reçu
ces prod
de lettre
fraudes

NOM
SYNDIC

Huntingd
Bedford N
Bedford N
Bedford N
St-Hyacin
Bagot...
Mégantic
Arthabask
La Baie d
Febvre
Chicoutimi
Burreries
Est de Qu

Totau

RAPPORT DE M. SAUL COTÉ, INSPECTEUR GÉNÉRAL DES SYNDICATS.

A MM. LES MEMBRES DU BUREAU DE DIRECTION DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.

Messieurs,

J'ai l'honneur de vous soumettre mon rapport annuel, comme inspecteur général des syndicats de beurreries et fromageries de la province. J'espérais que ce rapport serait plus complet, et par cela même plus intéressant qu'il ne l'est ; mais je suis déçu dans cet espoir par le fait que messieurs les inspecteurs de syndicats n'ont pas tous fait un rapport détaillé de leurs opérations de l'année. En disant cela, je n'ai l'intention de faire de reproches à qui que soit, mais je constate seulement l'existence d'une lacune que l'on pourrait facilement combler, en préparant des formules complètes de rapport pour les inspecteurs ; ce qui leur faciliterait le moyen de donner à l'inspecteur-général tous les détails devant être résumés par ce dernier.

Cependant je vais essayer de vous exposer, aussi parfaitement que possible, le travail fait dans les dix syndicats en opération, par un tableau indiquant : les chiffres recueillis dans les rapports reçus ; le nombre de vaches ; la quantité de lait reçu et de fromage ou de beurre fabriqués ; le montant d'argent qu'ont rapporté ces produits ; le nombre de jours de travail, de courtes visites d'épreuves de lait, de lettres écrites aux patrons en faute par malhonnêteté ou négligence, et de fraudes constatées par l'inspecteur de chaque syndicat.

NOM DES SYNDICATS	Nombre de fabriques.	Nombre de patrons.	Nombre de vaches.	Quantité de lait reçu : Livres.	Quantité de fromage fabriqué : Livres.	Quantité de beurre fabriqué.	Montant d'argent reçu.	Journées de travail.	Courtes visites.	Epreuves de lait.	Lettres écrites.	Fraudes constatées.
Huntingdon.	30	776										
Bedford No 1.	28	694	8330		1831782		\$150983.18	119	241	3464		
Bedford No 2.	30	736						129	152	2916	242	
Bedford No 3.	23	695	4598	8985675	938876		95000.00	138	196	5033	146	48
St-Hyacinthe.	22	915			1125060			118	119	4920	96	96
Bagot.	29	1519	7683		1420902			128				
Mégantic et Arthabaska }	28	800	4912	11008158	1163480		101941.04	100		8538	32	4
La Baie du Febvre }	21	900		13733970	1414415		132247.80	109	63	3215	75	24
Chicoutimi.	15	295	2301					115				
Beurreries rég. Est de Québec.	16	675		8451206		382031	76930.38	140				
Totaux.	242	8005	27824	42179009	17894515	382031	\$552103.20	1221	771	32050	594	219

D'après ce tableau il est facile de constater les lacunes provenant des rapports incomplets dont j'ai parlé. Il n'y a que trois colonnes complètes qui nous permettent de voir : le nombre de fabriques, lequel est de 242 ; celui des patrons, qui est de 8005 ; et celui des jours consacrés à l'inspection qui est de 1221.

D'après le reste du tableau, il nous est impossible d'avoir une vue d'ensemble.

Il ne faut pas cependant trop se scandaliser de cette imperfection ; dans toute institution nouvelle il y a toujours, dans le premier essai, de ces lacunes que l'expérience et le travail font disparaître.

J'attirerai votre attention sur les nombreux cas de fraudes, découverts à l'aide des différents instruments à notre disposition pour faire l'épreuve du lait : tels que le Lactomètre, le Crémomètre, le Lactoscope, le Pioscope et enfin la célèbre machine Babcock. De plus, certains inspecteurs ont adressé à M. l'abbé Choquette, chimiste au Laboratoire du collège de Saint-Hyacinthe, quelques échantillons de lait afin de s'assurer, au moyen de l'analyse chimique, si ce lait était certainement frelaté. Ces essais ont presque toujours démontré qu'il y avait eu fraude. En somme, les inspecteurs ont sous ce rapport déployé un zèle digne d'éloges, éloges que nous désirerions pouvoir adresser à chacun des patrons en particulier. Il y a ici une réflexion importante à faire.

Le nombre de fraudes découvertes est alarmant, et l'on ne saurait être trop sévère contre les délinquants. Les patrons honnêtes ont un droit strict à notre protection et si l'on n'apporte pas un remède prompt et efficace, il y a danger de voir sombrer une industrie aussi importante que celle dont il est question.

Je constate aussi que 594 lettres ont été adressées par cinq des inspecteurs à différents patrons, afin de les avertir que leur lait n'était pas normal sous le rapport de la densité ou qu'il n'avait pas reçu les soins nécessaires pour le rendre propre à la confection d'un bon fromage ou d'un excellent beurre, tels que la propreté, le coulage, l'aération et le refroidissement nécessaires à sa conservation. Il est pénible de constater si souvent de ces défauts, si faciles à prévenir avec un peu de bonne volonté. Et généralement ceux qui en sont coupables sont les plus exigeants, lors de la distribution des deniers après la vente des produits.

J'espère que messieurs les patrons de fabriques ne m'en voudront pas trop, si je dis tout haut et franchement de grosses vérités sur le compte de certains d'entre eux, et qu'ils comprendront que c'est dans l'intérêt général que je le fais.

Nous constatons aussi qu'un bon nombre de propriétaires de beurrieres ou fromageries ne suivent pas assez la marche du progrès dans l'amélioration de leurs établissements. Les bâtisses sont souvent mauvaises et quelquefois le matériel est insuffisant. L'on nous objectera peut-être que les moyens pécuniaires ne permettent pas de faire mieux ; mais je répondrai d'abord, que, pour un certain nombre, c'est une fausse économie de s'en tenir à cet état d'infériorité. Quant à

ceux q
qu'ils
tjou

Dan

l'impe

Q

ce qui

de fair

cutabl

sances

chez u

Il y a

mot ;

La nat

preté ;

état cor

généret

J'a

J'en ai

bas. I

A

syndica

J'a

jusqu'à

fabrique

était le

compag

syndicat

fois dan

Fèbre ;

Beurrer

J'a

plusieur

j'ai class

de trois

inférieur

Da

rappor,

Je

urre,

ceux qui n'ont véritablement pas le moyen de monter une bonne fabrique, je crois qu'ils feraient mieux de n'en pas monter du tout. Un mauvais produit fait toujours plus de mal que de bien.

Dans certains centres, la trop grande concurrence est pour quelque chose dans l'imperfection des installations.

Quant aux fabricants, ils ont généralement les connaissances nécessaires pour ce qui regarde la fabrication proprement dite ; mais ils sont très souvent incapables de faire l'épreuve du lait ; et sous ce rapport les syndicats sont d'une utilité indiscutable, et pour ce qui regarde la fabrication, ce n'est pas tout d'avoir les connaissances suffisantes, il faut aux fabricants deux qualités essentielles qui manquent chez un grand nombre : je veux parler de la propreté et de l'amour du travail. Il y a des établissements qui sont dans un état vraiment dégoûtant, passez-moi le mot ; mais la chose est tellement vraie que je ne puis me dispenser de le dire. La nature des opérations, dont il s'agit, entraîne nécessairement cet état de malpropreté ; et si peu que l'on se néglige, il est impossible de tenir la fabrique dans un état convenable pour une laiterie. Il faut avoir le goût du travail et d'un travail généreux sans lequel l'on ne pourra réussir.

J'attirerai aussi l'attention des fabricants sur l'imperfection des thermomètres. J'en ai trouvé qui indiquaient jusqu'à trois, quatre et cinq degrés trop haut ou trop bas. Il faut bien, de temps en temps, s'assurer de la valeur de ces instruments.

Avant d'entreprendre la tâche qui m'incombe de vous démontrer l'utilité des syndicats, il me reste encore à vous rendre compte de mon travail annuel.

J'ai travaillé au service de la Société d'Industrie Laitière depuis la fin d'avril jusqu'à la fin d'octobre. J'ai d'abord passé une grande partie du mois de mai à la fabrique-école de St-Hugues, comme un des aides de M. E. MacCarthy, qui en était le directeur ; le reste de la saison a été employé à visiter les syndicats en compagnie de leurs inspecteurs particuliers, comme suit : trois fois dans le syndicat de Mégantic et Arthabaska, ainsi que dans celui de Bedford No 3 ; deux fois dans ceux de Bedford No 1, Bedford No 2, Bagot, St-Hyacinthe et La Baie du Fèbvre ; et une fois dans chacun de ceux de Chicoutimi, Huntingdon et celui des Beurreries, Région Est de Québec.

J'ai fait 140 visites, quoique je n'aie vu que 100 fabriques, étant retourné plusieurs fois dans quelques-unes. J'ai trouvé en fabrique : 13336 fromages que j'ai classés dans l'ordre suivant : 11969 de première qualité, 1260 de seconde et 107 de troisième qualité ; d'après ces chiffres, plus d'un dixième était d'une qualité inférieure à celle d'un bon fromage marchand.

Dans les fabriques que j'ai visitées plusieurs fois, j'ai constaté sous plus d'un rapport, une amélioration sensible, que j'attribue à l'inspection fréquente.

Je n'ai fait que cinq visites dans les beurreries, où j'ai trouvé 275 tinettes de urte, que j'ai classé comme étant d'une bonne qualité.

UTILITÉ DES SYNDICATS.

Après l'humble rapport que je viens de vous faire, permettez-moi, messieurs, de me faire l'écho de tous ceux qui ont pu juger de l'œuvre des syndicats, en disant qu'ils sont appelés à rendre de très grands services à notre industrie laitière. Il n'y a certainement pas moyen de faire pour le progrès de cette industrie des dépenses plus utiles que par ce mode de fonctionnement.

Je n'hésite même pas à dire, qu'au point de vue proprement dit de la fabrication du beurre ou du fromage, ils sont plus utiles que ne le sont nos conventions annuelles, tout intéressantes et instructives qu'elles sient. Pour appuyer ma thèse, je désire que ceux, qui douteront de ce que j'avance, s'informent auprès des gens qui s'occupent, depuis des années, de vendre les produits laitiers provenant des fabriques *syndiquées* depuis le printemps dernier. Pour faciliter ces informations, je me permettrai de mentionner ici un nom entre autres ; c'est celui de Monsieur J. N. Duguay, de La Baie du Fève, propriétaire de plusieurs fromageries, et vendeur des produits d'un grand nombre d'autres que les siennes. Ce Monsieur me déclarait l'automne dernier qu'à l'avenir, il ne voudrait jamais consentir à vendre le fromage de fabriques *non syndiquées*. Cependant l'on sait que c'est en cet endroit que les fromageries ont pris naissance dans la province de Québec ; par conséquent, ces gens là devaient être au moins aussi avancés que le sont ceux qui ont moins d'expérience ; et s'ils trouvent les syndicats assez utiles pour ne pas vouloir s'en passer, à plus forte raison les plus jeunes dans le métier seront-ils de leur opinion.

Des hommes, qui pourraient aussi très bien nous renseigner à ce sujet, ce sont messieurs les acheteurs. Ils peuvent juger si les produits, provenant des syndicats, sont généralement meilleurs qu'ils ne l'étaient aux mêmes endroits les années précédentes.

N'y aurait-il que les fraudes mentionnées dans les rapports des inspecteurs de syndicats, lesquelles ont été découvertes et corrigées par eux, cela suffirait amplement pour engager tous les gens honnêtes et soucieux de leurs intérêts, qu'ils soient propriétaires, fabricants ou patrons d'une beurrerie ou d'une fromagerie à travailler à ce que ces établissements soient tous *syndiqués*, parceque tous y sont également intéressés.

LE PROPRIÉTAIRE.

Le propriétaire aurait-il la fabrique la meilleure et la mieux montée, aurait-il à sa disposition le meilleur fabricant de la province, trouverait encore profit dans l'inspection fréquente, puisque le but des syndicats est de rendre uniformément bons nos produits laitiers ; alors je dis à ceux qui font bien : si possible, faites encore mieux, et le moyen c'est d'aider à la formation d'un syndicat dans votre district, afin d'engager vos voisins à faire aussi bien que vous, parceque évidem-

ment v
En effe
obtenir
découra
différen
celui q
face de
moyenn
Bien pl
et ceux
vous qu
Un
Vo
reçu soi
soigneu
et moins
La
à faire p
Très
détourné
usités es
sur chaq
ceux, qu
L'in
ceux qui

Le f
visité par
bon fabric
les différe
rience pr
avantage.
derniers p
Sous
faibles son
en état d'
entre les f
10

ment vous souffrez directement ou indirectement des défauts existant chez eux. En effet, n'est-il pas vrai que très souvent ceux, qui font les dépenses voulues pour obtenir un article de première classe et qui réellement réussissent, sont souvent découragés de voir que le résultat final, c'est-à-dire la vente, n'apporte pas de différence en proportion des frais encourus ? Une des lois du commerce veut que celui qui fait bien paie pour celui qui fait mal. En effet l'acheteur, se trouvant en face de deux articles bien différents en qualité, n'offrira jamais autant pour la moyenne des deux articles, que si ces articles étaient tous deux de moyenne qualité. Bien plus le produit inférieur est toujours de nature à ralentir l'élan du commerce et ceux qui fournissent de bons produits en souffrent. Vous avez donc intérêt, vous qui faites bien, à ce que votre voisin fasse aussi bien que vous.

Une deuxième raison pour vous engager à favoriser la formation des syndicats :

Vous faites de bons produits : pour en arriver là, vous veillez à ce que le lait reçu soit en bonne condition, et il arrivera que des patrons, peu scrupuleux ou peu soigneux, vous laisseront pour aller favoriser votre voisin qui est moins particulier et moins sévère que vous.

La troisième et dernière raison, que je donnerai au propriétaire pour l'engager à faire partie d'un syndicat, est la suivante :

Très souvent les fabricants de produits inférieurs prennent des moyens détournés, pour obtenir des résultats favorisant leur établissement. L'un des plus usités est de régler la balance à peser le lait, de manière à retenir quelques livres sur chaque pesée, et par là, arriver à faire croire qu'en somme ils paient autant que ceux, qui ont une meilleure renommée qu'eux comme fabricants.

L'institution des syndicats peut empêcher ces supercheries, dommageables à ceux qui font les choses honnêtement.

LE FABRICANT.

Le fabricant a aussi intérêt à ce que l'établissement, qu'il dirige, soit souvent visité par quelqu'un, qui pourra lui donner de bons conseils, quand même il serait bon fabricant ; car l'inspecteur, ne fût-il au début que d'une capacité ordinaire, par les différentes visites qu'il fait, ne peut faire autrement que d'acquérir une expérience précieuse, qu'il est en état de communiquer à ceux qui n'ont pas cet avantage. C'est par les rapports de cet inspecteur avec les fabricants que ces derniers peuvent profiter de l'expérience les uns des autres.

Sous l'œil d'un visiteur, qui vient souvent, l'émulation est stimulée, les plus faibles sont aidés et les plus forts rassurés. De plus ce visiteur désintéressé est en état d'obvier aux inconvénients qui peuvent surgir des différentes compétitions entre les fabricants.

LE PATRON

Le patron, encore plus que le fabricant, doit avoir intérêt à l'inspection fréquente de l'établissement, où il porte son lait; car l'inspecteur est vraiment le protecteur du patron honnête. Sans doute, le fabricant doit être en état de lui donner cette assurance que l'inspecteur réclame; mais s'il y a des patrons malhonnêtes ou négligents qui apportent du mauvais lait, il se rencontre aussi des fabricants d'une conscience trop large; et comme l'inspecteur est désintéressé dans tous les cas, il est évident qu'il est une garantie incontestable pour le patron.

Une raison entre autres, pour engager le patron à désirer l'inspection fréquente est la suite de celles, que j'ai données au propriétaire, lorsque j'ai mentionné le fait que certains fabricants retenaient quelques livres de lait sur chaque pesée.

Comme ces pesées ne sont pas d'un poids égal, et que la balance est réglée de manière à retrancher un poids donné, disons cinq livres sur toutes les pesées, il est clair que justice n'est pas rendue, et que celui qui apporte peu de lait perd plus que celui qui en apporte beaucoup. Je suppose qu'un patron apporte à la fabrique 50 livres de lait: on lui tient compte de 45 livres, il perd donc 10 livres par cent, tandis qu'un autre qui en apporte 100 livres, et ne perd que le même poids, n'aura réellement perdu que 5 livres par cent. La surveillance exercée par l'inspecteur aura l'effet de protéger le petit patron, qui, d'après ce que je viens de dire, se trouve volé au profit du gros.

D'après mon expérience, je puis affirmer d'une manière absolue, que le remède le plus efficace que nous puissions employer, contre les tendances de certains patrons à apporter à la fabrique du lait frelaté ou mal soigné, consiste dans le maintien des syndicats établis, et dans la formation de nouveaux syndicats dans les endroits qui n'en sont pas encore favorisés. Ce grand remède contre les patrons malhonnêtes ou négligents doit s'appliquer également aux désordres qu'entraînent les intrigues de compétition entre les fabricants trop ambitieux.

Comme dernier argument en faveur de ma thèse, je mentionnerai un fait déjà connu. Je veux parler du résultat obtenu à l'exposition de Sherbrooke, en septembre dernier. Nous avons assisté là, à une des plus grandes exhibitions des produits laitiers, que l'on ait jamais vues dans la Puissance; ces produits provenaient des provinces d'Ontario, Nouvelle-Ecosse et Québec. Et nous sommes heureux de rappeler à la mémoire de nos compatriotes que ce sont les produits de notre province qui ont remporté la palme. Les juges, qui étaient M. Robertson, commissaire de l'Industrie Laitière pour la Puissance, et M. Clément, grand importateur de Glasgow, ne pouvaient être mieux choisis et plus désintéressés.

Je dois ajouter dans l'intérêt de ma cause que presque tous les fromages, qui nous ont valu cet honneur, provenaient d'établissements *syndiqués*.

froma
rempo
possib
cepend
vant o

D
Pa:ron
égalem
payer l
proprié
tiers pa
de cette
sont gé
Le
syndicat
tionnem
diviser e
dernier
valoir a

Av
syndicat
crois ce
toute l'ef
Mes
de vous l
nom, lesq
laitière.

Saint

M. B
est un de
province d
l'organisati

Il y avait là un syndicat, entre autres, représenté par les produits de 27 fromageries, et tous ont obtenu des prix. Le grand prix (Médaille d'or) a été remporté par des fromages provenant de ce syndicat. Eh bien, croit-on qu'il soit possible de trouver dans la province un endroit où il n'y ait pas de syndicat, et où cependant 27 fromageries, voisines les unes des autres, donnent des produits pouvant obtenir le résultat que je viens de mentionner? Je n'hésite pas à dire que non.

COUT DES SYNDICATS

D'après les raisons énoncées plus haut, le Propriétaire, le Fabricant et le Patron sont également intéressés à l'organisation des syndicats. Alors ils doivent également en payer les frais. Si le propriétaire est son propre fabricant, il devra payer la moitié des frais, et les patrons devront payer l'autre moitié; mais si le propriétaire engage un fabricant, alors le montant nécessaire devra être payé, un tiers par le propriétaire, un tiers par son fabricant et l'autre tiers par les patrons, de cette manière le coût sera peu élevé pour chacun, surtout pour les patrons, qui sont généralement au nombre d'une cinquantaine par fabrique.

Le gouvernement accorde comme on le sait, la moitié des dépenses de chaque syndicat jusqu'à concurrence de \$250. Et comme la somme, nécessaire au fonctionnement d'un syndicat, sera d'environ \$650, il ne restera plus que \$400, à diviser entre une vingtaine de fabriques, soit environ \$20.00 pour chacune, et ce dernier montant, étant divisé en deux ou trois parties égales, est bien loin d'équivaloir aux profits qu'en retireront les intéressés.

Avant de terminer je donnerai comme conseil, à ceux qui se formeront en syndicats, de ne pas faire entrer plus de 20 fabriques dans chacun d'eux, car je crois ce nombre amplement suffisant pour que le travail de l'inspecteur ait toute l'efficacité, que l'on doit en attendre.

Messieurs, je termine en exprimant l'espoir, que le faible travail, que je viens de vous lire, aidera à propager les associations, dont j'ai si souvent mentionné le nom, lesquelles j'en suis convaincu rendront d'immenses services à notre industrie laitière.

Le tout humblement soumis,

SAUL COTÉ.

Saint-Flavien, 25 janvier 1892.

M. Barnard.—J'ai demandé à un des acheteurs de fromage, ici présents, qui est un de vos inspecteurs et qui achète le fromage dans plusieurs parties de la province de Québec, quel bénéfice sur le prix de vente on pouvait réaliser par l'organisation des syndicats. Il m'a dit qu'il n'avait aucun doute que le fromage

des fabriques syndiquées valait et s'était vendu au moins un quart de centin de plus par livre que le fromage des fabriques non syndiquées ; un quart de centin, cela vous parait bien peu de chose ; mais je dois vous dire que, dans le district de St-Hyacinthe, les banques ont payé cette année près d'un demi million de piastres pour les produits de cette industrie.

Supposons le fromage à 10 centins la livre, cette somme représente cinq millions de livres de fromage vendues, et à un quart de centin par livre de bénéfice, réalisable par l'action des syndicats, nous aurions déjà la jolie somme de douze mille cinq cents piastres, gagnée dans le rayon de St-Hyacinthe par l'action seule des syndicats ; douze mille cinq cent piastres pour ce qui a coûté au plus deux ou trois mille piastres, et cela sans compter les bénéfices ultérieurs, parceque ce n'est que la première année. Car le marché anglais n'est pas encore disposé à recevoir nos fromages, mais quand le rapport de M. Macpherson sera connu en Angleterre, ce fromage vaudra un demi ou trois quarts de centin de plus, parcequ'il y a déjà une différence de trois quarts de centin entre le prix du fromage de l'ouest d'Ontario et le fromage appelé "*french cheese*". Vous voyez donc l'intérêt que vous avez à former des syndicats, dont le gouvernement, quelqu'il soit, paiera, j'espère, la moitié des frais. Vous savez que l'action de votre président, l'année dernière, a été tellement puissante auprès du gouvernement que tous ensemble, M. Fisher, M. Bernatchez et le comité de la société, nous avons obtenu cette immense faveur qui bientôt vaudra des centaines de mille piastres à la province.

M. Bernatchez.—Le mérite ne m'en revient pas. Le mérite en revient au gouvernement. Comme le dit M. Barnard, j'espère que, quelque soit le gouvernement, il continuera cette allocation et l'augmentera, si c'est possible.

M. Bourbeau.—Je ne saurais laisser passer sous silence le fait que nous avons reconnu les immenses services rendus par les syndicats-unis de Mégantic et Arthabaska. Je ne voudrais pas non plus oublier le nom de M. Drouin, notre inspecteur. Il a fait tout son possible pour nous rendre les services que nous attendions de lui, dans le but que nous nous proposons. Oublier M. l'inspecteur général, serait encore une injustice. M. Chapais a eu l'obligeance de venir aussi faire des expériences dans le district de notre syndicat de fromageries. Il nous a rendu des services signalés, en donnant des instructions aux fromagers sur l'épreuve du lait, au moyen des instruments perfectionnés qu'il avait avec lui. Pour ceux qui établissent des fromageries, il me semble qu'il est indispensable de ne pas manquer dès la première année, de s'assurer les services d'un inspecteur qui visite les fromageries de temps à autre pendant le cours de la saison, du moins si j'en juge par l'expérience que j'ai acquise. Pendant le cours de la saison dernière, j'ai eu l'occasion d'établir une fromagerie ; en l'établissant, je n'avais pas l'expérience nécessaire pour conduire, par moi-même, cette œuvre à bonne fin, et je n'aurais

certain
l'assis
en rec
imme
à tât
avons
sont c
l'ombr
de deu
\$50.0
ment
dans le
Je cro
d'argen
retirer
aux dé
de lait
lorsque
une fail
celui q
Au
mande
fromage
nous av
M.
M. Barr
avec plu
suis un
district
de centin
d'Ontario
sont d'un
syndicat
livres de
donnera
a coûté s
avons g
davantag

certainement pas été capable de rendre justice aux patrons, si je n'avais pas eu l'assistance de l'inspecteur, qui nous a visités si souvent. D'autant plus, que tout en reconnaissant ses services, je crois que les syndicats nous épargnent des pertes immenses que nous ne manquerions pas de faire, parceque souvent nous marchons à tâtons, si je puis m'exprimer ainsi, ne sachant pas si les instruments que nous avons dans les fromageries sont bons, ni si les fromagers que nous avons engagés sont compétents. Quelquefois nous nous apercevons que nous avons marché dans l'ombre, lorsque nous sommes appelés à faire une vente de fromage, qui n'est que de deuxième ou de troisième qualité, et qui nous laisse une perte de \$40.00 ou \$50.00. Ainsi, M. le président, les services qui nous ont été rendus méritent une mention spéciale ; et, si j'avais un conseil à donner à ceux qui ont des fromageries, dans les districts où il n'y a pas de syndicat, ce serait d'en organiser un de suite. Je crois que le temps qu'ils emploieront à faire les démarches, et la faible somme d'argent qu'ils souscriront, seront largement compensés par les bénéfices qu'ils en retireront dès le cours de la première saison. La contribution de ma fromagerie aux dépenses de l'inspecteur, pendant toute la saison, pour ses visites, les épreuves de lait qu'il a faites dans la fromagerie, et l'enseignement qu'il a donné au fromager, lorsque celui-ci était embarrassé, n'a été que de 10 piastres. Je crois que c'est une faible rétribution ; en tout cas, c'est une modique souscription de la part de celui qui donne cet argent.

Aussi, M. le président, aussi, messieurs, encore une fois j'encourage, je recommande l'organisation des syndicats et je crois que l'on arrivera à une production de fromage infiniment supérieur, dans tous les districts de la province de Québec, si nous avons partout des syndicats, tels que ceux qui existent maintenant.

M. Fisher.—Je puis peut-être ajouter quelque chose à ce que vient de dire M. Barnard. Pendant l'exposition de Montréal, cet automne, j'ai me suis entretenu avec plusieurs des grands négociants en fromage de la province de Québec. Je me suis un jour trouvé avec trois d'entre eux, dont l'un m'a dit ceci : " Dans votre district (district de Bedford) le fromage a augmenté de prix cette année d'un quart de centin par livre, c'est-à-dire qu'il s'est rapproché des prix des meilleurs marchés d'Ontario. Vos fromages ne sont pas encore au prix de ceux d'Ontario, mais ils sont d'un quart de cent plus proche ". J'ai fait un petit calcul sur ce que le syndicat a gagné. Nous avons fait dans cette saison à peu près deux millions de livres de fromage dans le syndicat, et à un quart de centin par livre, cela nous donnera un avantage de cinq mille piastres dans la saison ; notre inspection nous a coûté seulement \$400.00 : c'est-à-dire que pour une dépense de \$400.00, nous avons gagné \$5,000. Je ne vois aucune opération qui puisse rapporter davantage.

M. J. de L. Taché, à la demande de M. J. L. O. Vidal, soumet à la convention un nouveau et simple contrôleur de lait, appelé " le petit détective "

LAIT ACIDE OU LAIT SUR.

M. Bernatchez.—M. le président, si vous me le permettez, je poserai quelques questions à M. Côté sur la fabrication du fromage.

De quelle manière traitez vous, pour la mise en présure, un lait qui est acide ?

M. Côté.—Si j'étais obligé de prendre du lait sur—je tâche toujours de ne pas en avoir—si par accident j'en avais, je le travaillerais le plus tôt possible, je mettrais la quantité de présure voulue pour qu'il caille le plus vite possible. Au lieu de 45 minutes, je le ferais cailler en 15 minutes.

M. Bernatchez.—Pensez-vous qu'un lait qui est acide est sujet à être sur ?

M. Côté.—S'il est acide, il est sur ?

M. Bernatchez.—Mettez-vous la même quantité de présure ou la diminuez-vous ?

M. Côté.—Cela dépend de l'acidité du lait. Je ne tiens pas compte de la quantité de présure, je tiens compte de la longueur du temps. Si je juge par mon lait, qu'il faut plus de présure pour le faire prendre en 15 minutes, j'en mettrai plus ; si je juge qu'il est acide, j'en mettrai moins.

M. Bernatchez.—Il arrive très souvent dans nos campagnes où les gens ne peuvent pas se procurer d'eau froide pour rafraîchir leur lait, qu'on est obligé quelque fois dans les grandes chaleurs de recevoir un lait qui est acide. J'ai constaté que le lait peut-être acide, sans être sur, et faire un bon fromage. Lorsque M. Macpherson est venu donner une conférence, nous avions ordinairement un lait acide, parceque les gens ne se servaient pas d'eau froide et ne savaient pas conserver leur lait de la façon convenable. Dans ce temps là, M. Macpherson m'a demandé quelle quantité de présure je mettais par 1000 livres de lait ? Je lui ai dit que le lait étant très acide, je diminuais la quantité de présure ; il a dit et fait le contraire. Ce jour là, il s'est trompé. Si je me rappelle bien, son lait a caillé trop vite. En augmentant la quantité de présure, quand on a un lait acide, sans être sur, cela le fait cailler trop vite, cela fait un fromage sec. Je crois d'après mon expérience depuis quelques années, qu'il faut dans ce cas diminuer un peu la présure. J'ai diminué la température et j'ai réussi à faire cailler mon lait dans 25 minutes, ni trop dur ni trop mou. Je le travaille aussi vite que possible, et lorsque le petit lait est sorti du caillé, je le laisse une heure ou une heure et demie. Je ne laisse pas allonger le caillé dans le bassin, parceque, s'il reste trop longtemps, le caillé se décompose et quand vous le passez au moulin il y reste du petit lait. Avec un lait acide, en le travaillant vite, on réussit à le couper au moulin et à faire sortir le petit lait très clair sans avoir aucune perte. Je pense

qu'un lait légèrement acide est meilleur pour la fabrication du fromage et donnera un fromage plus épais, qu'un lait qui travaillera plus tranquillement et fera un fromage léger qui ne durcit pas beaucoup. J'ai eu l'opinion de M. Painchaud ; lui aussi préfère un lait légèrement acide. Le fromage aura plus de corps que celui qui restera deux ou trois heures dans le petit-lait. Trois quarts d'heure, à mon point de vue sont suffisants pour que le fromage ait un bon corps.

M. Côté.—Ce serait un mauvais système de demander à recevoir des patrons un lait acide.

M. Bernatchez.—Je ne le demande pas.

M. Côté.—Non seulement il ne faut pas le leur demander ; mais il faut leur défendre de l'apporter acide.

M. Bernatchez.—Souvent il y a concurrence et on est obligé d'en prendre. Je crois qu'on peut arriver avec du lait acide à faire d'aussi bon fromage, tout aussi bon.

M. Côté.—Avez-vous autant de rendement ?

M. Bernatchez.—Certainement, pourvu que lorsque vous le coupez au moulin, votre petit lait sorte bien clair.

M. Côté.—J'admets votre proposition pour le cas où votre lait n'est pas trop acide. Il est reconnu qu'on doit laisser vieillir le lait jusqu'à un certain degré d'acidité. Comme vous êtes meilleur juge de cela que vos patrons, exigez de bon lait et faites le mûrir chez vous. Si vos patrons n'ont pas d'eau froide, ils peuvent avoir des aérateurs. Quand le lait est bien aéré, il demande moins à être refroidi. Je crois qu'on est en faute plus souvent de ce côté là que du côté du refroidissement. Vous dites qu'un lait *acide* n'est pas *sur* ; je suppose que vous n'employez le mot *sur*, que pour désigner un lait *trop acide*.

M. Chapais.—Il a une distinction à faire entre un lait *avancé* et un lait *sur*. Il ne faut pas se dissimuler que le lait dans le pis de la vache est *alcalin*. Il sort *alcalin*, et au bout de deux minutes il commence à donner une réaction *acide* et il va s'*acidifiant* de plus en plus. Entre le moment, où il sort du pis et celui, où il devient absolument *sur*, il y a une grande marge. Cette marge est si grande que le procédé peut varier à toute minute. Il serait important de s'entendre sur la question du lait *avancé*. Autrement, on peut jouer longtemps sur les mots.

M. Côté.—Monsieur Chapais dit que, dès que le lait sort du pis de la vache, son *acide* agit sur le tournesol. M. Bernatchez veut probablement parler de ce qui est *acide* au goût ?

M. Taché.—Monsieur Macpherson recommande de faire chauffer le lait, si on s'aperçoit qu'il n'est pas assez *avancé*. Vous le préparez de façon à avoir le lait à point. Vous mettez une petite cuillerée à thé de présure dans 8 onces de lait

et si le lait caille en 15 ou 18 secondes, c'est qu'il est à point et que le moment est arrivé de mettre la présure. Ce n'est pas du lait *sur*, ce n'est que du lait *avancé*.

M. Côté.—Je connais d'autres fabricants qui se contentent de 12 secondes. *M. Macpherson* en demande 15 à 18: c'est mieux: Mieux vaut trop de temps que trop peu. On a discuté souvent la quantité de présure, mais c'est une question de temps.

LAIT GELÉ ET BEURRE.

Un fabricant.—Pourriez-vous nous donner un aperçu de la question du lait gelé? Je crois que cela intéresserait plusieurs fabricants.

M. Côté.—Je ne le crois pas aussi avantageux que du lait qui n'a pas gelé; mais je sais qu'on peut faire de bon beurre avec du lait gelé. J'en ai essayé moi-même et j'ai fait de bon beurre.

Le fabricant.—Voulez-vous me donner un aperçu du rendement qu'on peut attendre d'un lait gelé.

M. Côté.—Je ne puis pas répondre positivement. Je crois que le rendement est un peu moindre. Je demanderai là-dessus l'opinion de *M. Chicoine*, qui est un grand manufacturier de beurre.

M. Chicoine.—Je ne suis pas capable de vous donner une opinion, n'ayant jamais travaillé de lait gelé.

Le fabricant.—Pour moi, sans avoir l'expérience de *M. Chicoine*, je pense que ce n'est pas aussi bon, aussi j'aimerais à laisser la question posée à tous les fabricants. J'en ai fait déjà et j'ai trouvé que le beurre n'était pas aussi bon.

M. Côté.—Quel était le rendement?

Le fabricant.—Le rendement a été à peu près aussi fort qu'on pouvait l'attendre d'un lait à une température raisonnable. Il n'y a pas beaucoup de perte dans le rendement, mais il y a infériorité dans la saveur, le goût du beurre. Je ne me crois pas infallible, aussi j'aimerais à laisser la question posée aux fabricants.

M. Côté.—Je suis d'opinion que vous arriverez difficilement à faire d'aussi bon beurre.

Un délégué.—Avez-vous l'intention d'obliger les patrons à faire geler leur lait?

Le fabricant.—Pas du tout, on n'en est pas là-dessus. Il est question de savoir, si le lait gelé peut être employé à faire le beurre.

M. Trudel.—Je ne prétends pas dire que le beurre est mauvais. J'ai fait du beurre l'hiver et j'en fais encore; je fais geler le lait dans le bassin, dès qu'il arrive. On le dégele une journée d'avance pour faire le beurre. Je ne suis pas un expert en beurre, mais notre beurre me paraît assez bon.

L.
rence e
M.
M.
M.
M.
pas se la
un jour
bon beu
été cons
qui ren
de diffic
faire au
gelé.
M.
émis cet
beurre d
M.
travail r
rien que
dire qu'o
danger e
d'autres
mémoire
bien rem
qui n'a p
Un.
fromage a
fromage ?
M. C.
doit faire
Cependant
qu'il y a
M. E.
pas fabric
et un peu
position fr

Le fabricant.—Je ne prétends pas qu'il est mauvais, mais il y a une différence entre le très bon beurre et le beurre de *lait gelé*.

M. Trudel.—Il n'est pas mauvais, il est seulement un peu moins bon.

M. Côté.— Savez-vous s'il y a une différence dans la couleur ?

M. Trudel.—Le beurre est blanc, il faut le colorer.

M. Taché.—Ceux qui ont l'intention de faire du beurre en hiver ne doivent pas se laisser effrayer par cela. Une étude a été publiée, il y a quelque temps, dans un journal français, et l'expérience a fait voir qu'il était possible de faire un aussi bon beurre avec du lait qui avait gelé qu'avec du lait qui n'avait pas gelé. Il a été constaté que la *congélation du lait* ne produit dans le lait aucun changement, qui rende de lui-même le *lait mauvais*. Il peut se faire que le fabricant ait plus de difficulté à fabriquer le beurre, mais avec des soins égaux on prétend qu'il peut faire *autant de bon beurre* avec du *lait qui a gelé* qu'avec du *lait qui n'a pas gelé*.

M. Trudel.—Monsieur MacCarthy à qui j'en avais parlé l'hiver dernier, avait émis cette opinion. Je ne suis pas un expert en beurre encore une fois, mais notre beurre d'hiver est assez estimé. Nous le vendions le prix ordinaire du marché.

M. Chapais.—Le journal "L'Industrie laitière" a publié l'année dernière un travail remarquable sur ce sujet. La conclusion était que cela ne fait absolument rien que le lait ait gelé, pourvu qu'on prenne les précautions nécessaires, c'est-à-dire qu'on le fasse dégeler de manière à ce qu'il ne s'altère pas en dégelant. Le danger est de faire dégeler le lait trop vite, soit en le chauffant, soit en prenant d'autres moyens, qui pourraient lui communiquer de mauvaises qualités. Si la mémoire ne me fait pas défaut, on prétendait que, si toutes ces conditions sont bien remplies, on fera un aussi bon beurre avec du *lait qui a gelé* qu'avec du *lait qui n'a pas gelé*.

LAIT GELÉ ET FROMAGE.

Un fabricant.—Voulez-vous me donner votre avis sur la fabrication du fromage avec le lait gelé ? Est-ce que cela peut faire quelque différence pour le fromage ?

M. Côté.—Je craindrais encore plus pour la fabrication du fromage. Si l'on doit faire l'un ou l'autre, je préférerais faire du beurre plutôt que du fromage. Cependant je sais qu'on a fait du fromage passable de cette manière, mais je crois qu'il y a des inconvénients.

M. Bourbeau.—Permettez-moi de faire une petite observation. Je ne suis pas fabricant, mais j'ai été propriétaire de fromageries et je suis un peu marchand et un peu cultivateur. Dans ces conditions, j'ai pu me rendre compte de la position financière des cultivateurs dans notre arrondissement. Je crois que tout

le monde s'accordera à reconnaître que, dans notre région, où nous avons coutume d'avoir un commerce très payant en hiver, les choses ont tout à fait changé depuis que nous avons les fromageries. La forêt a disparu et le commerce a changé de saison. C'est maintenant l'été que nous faisons nos meilleures affaires ; c'est l'été que le cultivateur a le plus d'argent à sa disposition. Ce que je voulais dire, M. le président, c'est que la discussion qui vient de s'ouvrir est tout à fait intéressante, parcequ'elle aura peut être pour effet d'engager plusieurs propriétaires de beurreries et de fromageries à ne pas suspendre leur fabrication l'automne et à suivre les conseils donnés aujourd'hui par M. Barnard, qui nous a enseigné la manière de nourrir les vaches laitières depuis le moment où l'herbe cesse d'être fraîche jusqu'au moment où on les met à l'étable pour l'hivernement, afin qu'elles ne cessent pas de donner du lait dès l'automne.

Je crois que nous allons nous entendre, suivre les avis de M. Barnard, et tâcher d'arriver à ne pas suspendre notre fabrication de beurre ou de fromage, mais au contraire à continuer tout l'hiver. J'ai constaté comme marchand qu'aussitôt les fromageries fermées, ou un mois après tout au plus, il n'y avait plus beaucoup d'argent dans notre localité. Quand l'argent est bien rare, tout le monde s'en plaint. Il n'y a pas que les marchands qui s'en plaignent, tout le monde s'en plaint. Si cette industrie se continuait l'automne quoiqu'elle soit moins productive en hiver qu'en été, nous aurions la satisfaction de voir la circulation de l'argent se prolonger et de mettre fin à ces vaines rumeurs qui circulent chaque hiver, que l'argent est rare et que les affaires sont mauvaises. J'invite donc l'assemblée à continuer cette discussion, pour établir s'il ne serait pas avantageux pour les propriétaires de continuer la fabrication du fromage et du beurre pendant l'hiver.

M. Côté.—Un des désavantages de la gelée est celui-ci. Les patrons peu soigneux trouvent dans la congélation du lait un moyen de cacher ses défauts. J'ai souvent entendu dire par des gens, qui avaient fait du fromage avec du lait gelé, qu'il n'était pas toujours propre. Les gens sachant que cela ne se verrait pas à l'arrivée du lait, en profitent pour mal tenir leur lait ; c'est un grand inconvénient.

M. Vidal.—J'appartiens à la paroisse de Lotbinière, où voilà une dizaine d'années qu'il se fait du fromage ; depuis sept ou huit ans, on fait du fromage l'hiver. A Ste Croix, il se fait aussi du fromage l'hiver. Il s'y fait du fromage tout l'hiver et il se fait du beurre jusqu'à la fin de décembre dans les beurreries, qui commencent à fonctionner dans le mois d'avril. Il y a aussi une fromagerie, qui fonctionne parfaitement tout l'hiver au Cap Santé et une aussi à St Augustin.

M. Côté.—A St Edouard, il y a une fabrique qui marche tout l'hiver. Le lait est porté à la fabrique, on l'y fait dégeler pour le peser et on le fait regeler. On a constaté que le fromage n'est pas aussi bon. Je conseillerais plutôt d'apporter

le lait
se ren

U

vienne
connâ
moi-m
ce beur

U

entend
recevai
dement
la qua
quantit
aimaien

M.

passable
une fois
propos
beurre,
beurre.
dans des
beurre a
fabricati
tolérer.

M.

vient de
de l'an d
On parla
que l'aér
la fabric
méthode
vache, to
de la pas
ont appri
presque e
il n'y en

On p
cation du
les condit

le lait à la fabrique avant qu'il soit gelé, afin que le fabricant puisse l'examiner, se rendre compte de son odeur, et de son degré de propreté.

Un fabricant.—J'ai tout le respect possible pour l'opinion des personnes qui viennent de prendre la parole. Si je ne connais rien au fromage, je vous ferai connaître mon expérience en ce qui concerne le beurre. J'ai fait geler du lait moi-même, j'en ai fabriqué du beurre après l'avoir fait dégeler, et j'ai trouvé que ce beurre avait un goût amer.

Un fabricant.—Il y a deux ans, en 1890, j'ai accepté du lait gelé. J'ai entendu demander si le lait gelé pouvait donner un aussi bon rendement. Je recevais, dans les jours précédents, du lait, qui me donnait 5 à 5,25, 070 de rendement en beurre. Et avec du lait gelé, je n'ai obtenu que 4,70 070. Quant à la qualité, j'aimais mieux le vendre que de le manger moi-même. Comme la quantité que j'ai vendue était petite, les marchands n'ont rien dit, mais ils aimaient mieux n'en pas avoir.

M. Brodeur.—J'ai fabriqué du beurre tout l'hiver. J'en fabrique encore passablement. Nous avons eu la malchance de laisser geler une fois la crème et une fois le lait. Nous avons fait du mauvais beurre. Quelqu'un disait tantôt à propos de fromage, qu'il n'était pas loin d'être aussi bon que l'autre ; mais le beurre, qui n'est pas loin d'être aussi bon que du bon beurre, n'est pas du bon beurre. Le beurre, c'est bon ou c'est mauvais. Je considère qu'il serait dangereux dans des assemblées comme celle-ci de venir recommander le système de faire du beurre avec du lait gelé, au moins jusqu'à ce que nous connaissions mieux cette fabrication. Il ne serait prudent pour nous ni de le recommander, ni même de le tolérer.

M. Taché.—A titre d'ami de M. Brodeur, je tiens à protester contre ce qu'il vient de dire. Il y a une chose qu'il ne faut pas oublier. Je citerai une discussion de l'an dernier qui portait sur un point qui avait quelque analogie avec celui-ci. On parlait de l'aération du lait. L'année dernière, M. McCarthy avait mentionné que l'aération du lait, dans les conditions ordinaires, était un grand avantage pour la fabrication du fromage. Monsieur Dellicour a déclaré qu'on condamnait cette méthode en Europe, et que la réfrigération immédiate du lait, au sortir du pis de la vache, tout en donnant de bons résultats, n'était pas suffisante et devait être suivie de la pasteurisation. Monsieur McCarthy parlait de ce principe, que les fabricants ont appris leur métier en vue de la fabrication d'été. La fabrication se fait presque exclusivement dans l'été. Sur sept ou huit cents fabriques de fromage, il n'y en a peut-être pas 25 qui fonctionnent en hiver.

On peut dire que nos fabricants n'ont pas appris et ne connaissent pas la fabrication du fromage en hiver. Pour prouver combien le moindre changement dans les conditions de la fabrication peut avoir d'influence, je vais vous citer un cas.

Bon nombre de fabricants, auxquels on demande de faire du fromage avec le lait du samedi soir, déclarent qu'ils ne sont pas capables de faire un fromage aussi bon avec ce lait qu'avec celui du samedi matin, parcequ'ils ont pris l'habitude de fabriquer avec le lait du samedi matin, et que ce qu'ils ont d'expérience s'applique à l'état où est le lait quand ils le reçoivent le matin. Si on change l'état du lait, ils ne sont plus capables de faire un aussi bon fromage. Il est évident que les modes de fabrication peuvent changer, et si l'on n'a pas appris son métier, de manière à pouvoir l'appliquer à un autre mode de fabrication, on n'a pas le droit de dire que cette autre manière de fabriquer ne donnera pas d'aussi bons résultats.

Monsieur McCarthy disait que l'aération convient à notre fabrication. Si on refroidit le lait et qu'on le mette dans un état différent de celui, dans lequel les fabricants ont coutume de le recevoir, il faudra leur montrer de nouveau leur métier. Vous savez que la grande proportion du beurre fabriqué en Danemark se fait en hiver. Je lisais récemment qu'on a constaté en Danemark qu'il y a, au premier janvier, 50 à 55 pour cent des vaches qui ont vêlé. Donc l'époque de la grande abondance du lait se trouve en hiver pour ce pays-là. Vous savez que les produits danois ont une réputation universelle. On peut donc dire qu'il y a moyen de fabriquer du beurre en hiver avec du lait gelé, car dans les fermes du Danemark, avec le climat rigoureux du pays, le lait est nécessairement exposé à geler.

Quelqu'un a parlé tantôt d'un goût amer qu'avait le beurre fabriqué par lui avec du lait gelé. A l'heure qu'il est on s'applique à conserver le lait pour la consommation de la table,—et c'est là surtout que l'on découvre si le lait a un goût amer,—on s'applique, dis-je, à conserver le lait au moyen du froid et on prétend que c'est la meilleure méthode. Avant qu'on en ait fait une expérience sérieuse, je crois qu'il ne faut pas condamner la fabrication du beurre en hiver, même avec du lait gelé.

M. Brodeur.—Je n'ai pas entendu donner mon opinion pour empêcher les essais de ceux qui auraient l'intention de fabriquer en hiver. Je prétends simplement que notre société ne peut encore, ni ne doit engager ses membres dans cette voie, avant d'avoir fait faire des expériences sérieuses et concluantes.

Vous avez parlé de la fabrication du beurre au Danemark. J'admets vos données, je les crois exactes. Mais vous avez dit que le lait était gelé ; j'admets qu'on fabrique le beurre en hiver, mais lorsque le lait est gelé.

M. Tucké.—Je prétends qu'il est impossible que tout le Danemark fabrique du beurre en hiver, sans qu'il y ait du lait gelé. J'admets que la fabrication du beurre en hiver présente des difficultés spéciales et que c'est un métier à apprendre.

Un fabricant.—A propos de la perte du lait, a-t-on constaté s'il y avait une diminution dans le rendement ?

M.
que j'é
opposé,
avant d

M.
M.

surtout
avoir ob
dant sep
doivent
crois im
nouvel
tions à
l'exemp
premier

M.

M.

M.

M.

patrons
comme t
et nos p

M.

de sollic
que la se
queront
dangereu
indique
fait en v
d'emploi

M.

M.

M.

fabricatio
me range
prononce
ce probl
l'opinion
à cette fa

M. Brdeur.—Je ne sais pas si je me suis mal exprimé. Je n'ai pas dit que j'étais contre la fabrication du beurre et du fromage en hiver. Je n'y suis pas opposé, mais je dis qu'on ne doit pas recommander l'emploi du lait gelé en hiver, avant d'être capable d'enseigner la manière de l'utiliser.

M. Taché.—Alors, nous sommes d'accord.

M. Brdeur.—Je suis complètement en faveur de la fabrication du fromage et surtout du beurre en hiver. Nous n'aurons de grands profits de nos troupeaux qu'après avoir obtenu ce résultat, c'est-à-dire que tant que nos vaches ne produiront que pendant sept ou huit mois seulement par année, nous n'en retirons pas le bénéfice qu'elles doivent et peuvent nous donner. J'approuve la fabrication du beurre en hiver, mais je crois imprudent de recommander la fabrication du beurre avec du lait gelé, d'ici à nouvel ordre, jusqu'à ce qu'on soit capable de donner, en même temps, les précautions à prendre pour travailler le lait gelé. Je crois que j'ai contribué à donner l'exemple de la fabrication d'hiver, puisque notre fabrique n'a été fermée que le premier décembre.

M. Côté.—Vous avez fait du fromage jusqu'au premier décembre ?

M. Brodeur.—Oui.

M. Côté.—Avec du lait gelé ou non gelé ?

M. Brodeur.—Avec du lait qui n'avait pas gelé. Dès que nous obligeons nos patrons à nous apporter du lait non gelé et que nous refusons le lait gelé, c'est comme tout autre marché ; nos conditions sont de ne recevoir que le lait non gelé et nos patrons ne nous apportent pas de lait gelé.

M. Taché.—Le bureau de direction de la société d'industrie laitière s'est occupé de solliciter une subvention du gouvernement pour une école d'hiver. Je crois que la société va faire tous ses efforts pour assurer au public des leçons qui s'appliqueront à la fabrication d'hiver. Ce à quoi je m'oppose, c'est qu'on dise qu'il est dangereux de faire geler le lait. Je ne dis pas que c'est mieux, mais je dis que tout indique que ce n'est pas dangereux et je crois que les efforts, que tout le monde fait en vue de la fabrication d'hiver, devraient être dirigés vers l'étude d'un mode d'emploi du lait gelé pour la fabrication du fromage et du beurre.

M. Côté.—Comment constater si le lait est propre, quand on le reçoit gelé ?

M. Taché.—Vous n'avez qu'à faire dégeler le lait.

M. Bourbeau.—Je suis heureux d'avoir entendu cette discussion sur la fabrication du beurre et du fromage en hiver. Je crois que sous ce rapport je vais me ranger du côté de M. Taché. Je ne puis pas faire autrement que de me prononcer en faveur de la fabrication, en hiver et en été. Pour arriver à résoudre ce problème, qui semble un peu difficile au premier abord, nous avons entendu l'opinion de tous les fabricants présents. Le plus grand nombre semble être opposé à cette fabrication, mais M. Taché nous a indiqué que probablement le manque de

pratique de la fabrication d'hiver était la cause de ces objections. Comme il annonce qu'une école sera fondée dans le but d'enseigner la fabrication du beurre et du fromage en hiver, cette école recevra sans aucun doute tout l'encouragement qu'elle mérite et nous arriverons ainsi à des résultats sérieux et intéressants pour tous ceux qui s'occupent de la fabrication du beurre et du fromage. Si nous voulons tirer de grands bénéfices de nos terres, si nous voulons que nos cultivateurs prospèrent, nous devons leur donner les moyens de tirer le plus grand revenu possible de leurs vaches laitières. Comme le disait M. Brodeur, six ou sept mois dans l'année ne sont pas suffisants pour retirer de nos vaches tout le profit possible.

Je retournerai chez nous satisfait de ma visite à St-Thomas, ne serait ce que d'avoir entendu la discussion qui vient de se faire, tellement j'ai à cœur de voir continuer la fabrication du beurre et du fromage en hiver.

M. Taché.—On me signale une grande objection ; c'est la difficulté de conserver le lait non gelé en hiver. Vous savez que pour éviter que le lait gèle en hiver, il faut le conserver dans une place chaude. Or cette place chaude sera peut-être, chez quelques-uns, une écurie ou une étable ; cela ne convient pas ; ailleurs ce sera peut-être le coin, où l'on fette les vieilles bottes et toutes sortes de déchets, cela ne convient pas non plus. Il est évident que les patrons aimeront mieux prendre leur canistre pour la mettre dans un endroit, où le lait gèlera rapidement, que de chauffer un poêle pour tenir à une température égale un appartement spécial, où le lait se conservera sans geler et sans souffrir du voisinage où on le placera.

M. Fisher.—J'ai entendu avec beaucoup de plaisir les remarques de quelques-uns de ces messieurs, qui conseillent d'avoir beaucoup plus de lait en hiver. Je puis ajouter ceci : je fais depuis plusieurs années du beurre pendant l'hiver et je fais toujours en sorte que mes vaches vèlent l'automne. J'ai trouvé que, si les vaches vèlent l'automne, elles donnent plus de lait pendant l'année que celles qui vèlent au printemps ; c'est-à-dire, que si la vache est bien soigneusement nourrie dans l'hiver, on peut obtenir d'une vache plus de lait, si elle vèle à l'automne que si elle vèle au printemps. Mais pour cela, il faut la nourrir très bien pendant l'hiver et surtout lui donner de l'ensilage.

En ce moment, j'ai 17 vaches en lait. Avec ces 17 vaches, dont 14 ont vélé l'automne, et les trois autres vèleront avant le printemps, j'ai fait la semaine passée 105 livres de beurre. Cela fait à peu près une livre par vache, par jour. Je vous assure qu'on peut avoir autant de lait et faire autant de beurre avec des vaches, bien nourries à l'étable en hiver, qu'avec les mêmes vaches au pâturage pendant l'été. C'est assez facile à faire. Au lieu de nourrir nos vaches pendant tout l'hiver sans profit, nous pouvons en avoir plus de profit pendant l'hiver que pendant l'été, parceque tout le beurre, qui se fait maintenant, se vend 25 ou 30 cents par livre, au lieu de 15 ou 20 cents

pendan
J'ai été
pendan
l'hiver
en hiver
livre d
leur sai
presque
peur qu
beurre,
plus de
la matiè
un lait
dans le
faire du
s'il y a
de ce qu

M.
question
premier
crème.
m'en trô

M.
vention
semaine
laiterie,
riences,
donnait
plus diff
achèvent
mieux qu
tous les

M.
plusieurs
on est ar
Il y a un
crème :
Cette mé

pendant l'été. Cela fait une grande différence dans la quantité et dans le prix. J'ai été un peu surpris d'apprendre qu'il y avait des fromageries, qui fabriquaient pendant l'hiver. Selon moi, il y aurait bien plus de profit à faire du beurre pendant l'hiver qu'à faire du fromage. S'il y a ici quelque fabricant, qui fait du fromage en hiver, j'aimerais bien à savoir combien de livres de lait il faut pour faire une livre de fromage. Ordinairement pendant l'hiver, quand les vaches achèvent leur saison, le lait est très riche. A mon avis avec un lait aussi riche, il est presque impossible de mettre toute la richesse du lait dans le fromage. J'ai peur qu'il n'y ait perte de matière grasse dans le petit lait, tandis qu'en faisant du beurre, plus le lait est riche, plus on a de beurre. On dit que si le lait contient plus de 4 pour cent de matière grasse, il est presque impossible de faire entrer toute la matière grasse dans le fromage, mais ayez un lait aussi riche que vous voudrez, un lait qui ait 5, 6 et même 7 pour cent de matière grasse, et vous ferez tout entrer dans le beurre. Pour ces raisons, je crois qu'il est ordinairement plus profitable de faire du beurre pendant l'hiver et du fromage pendant l'été. J'aimerais à savoir s'il y a ici des fabricants qui font du fromage pendant l'hiver et ce qu'ils pensent de ce que je viens de dire.

M. Brodeur.—Pendant qu'on est sur ce sujet, je vais vous faire une question. L'hiver dernier on m'a enseigné de mettre en cette saison, (depuis le premier décembre,) un cinquième d'eau dans le lait pour faciliter la montée de la crème. On prétendait que cela donnait un bon résultat. J'ai suivi ce conseil et m'en trouve bien. Quelle est votre opinion là-dessus ?

M. Fisher.—Je l'ai essayé aussi et je n'y vois aucun avantage. A une convention que nous avons tenue chez nous, dans le district de Bedford, il y a trois semaines et à laquelle assistait le professeur Robertson, commissaire fédéral de la laiterie, on lui a posé la même question. Il nous a dit qu'après plusieurs expériences, faites à Ottawa et aux Etats-Unis, on a décidé presque partout que cela ne donnait aucun avantage. Il est vrai cependant que si le lait est trop riche, il est plus difficile d'ôter la crème. C'est un fait qu'on remarque quand les vaches achèvent leur saison. Probablement, M. Chapais peut nous parler de ces essais mieux que moi, parceque M. Robertson a fait beaucoup d'essais et qu'il doit avoir tous les renseignements là-dessus.

M. Chapais.—On a enseigné cette doctrine, il y a à peu près deux ans, dans plusieurs endroits. D'après les renseignements, que j'ai eus du professeur Robertson, on est arrivé à la conclusion que ce procédé ne donne pas de grands résultats. Il y a une autre méthode indiquée pour séparer plus facilement le beurre de la crème : c'est d'ajouter l'eau chaude à la crème ; à la crème et non pas au lait. Cette méthode a donné de bons résultats.

M. Bourbeau.—Je regrette qu'il n'y ait pas ici de fabricant de fromage, qui fabrique pendant l'hiver. Il a été posé une question qui n'a pas reçu de réponse.

M. Vidal.—Je ne suis pas fabricant, mais je suis l'ami des fabricants et j'ai étudié un peu cette question. J'en dirai un mot, car la chose m'intéresse aussi ; mais je ne puis que répéter ce que les fabricants m'ont dit.

Il y a une chose certaine, je la tiens d'un patron, un homme, qui a 20 ou 30 vaches et qui faisait trois lieues, même l'hiver, pour aller porter son lait à la fromagerie. Il m'a dit que cela le payait mieux en proportion par livre de lait et qu'il avait plus de fromage l'hiver. Par conséquent, en supposant même qu'il se perdit un peu de gras, il ne doit pas s'en perdre une quantité notable, puisqu'il trouvait que le rendement en fromage était plus considérable avec le lait d'hiver qu'avec celui d'été. Maintenant, si M. le vice-président et messieurs les directeurs de la société d'industrie laitière y tenaient, je pourrais me mettre en communication avec M. Hamel, de Saint-Edouard, et M. Daigle, de Lotbinière, et d'autres fabricants de St-Augustin, qui viennent à mon magasin, et vous envoyer un rapport. Ces messieurs sont des fabricants intelligents. J'ai vu leurs fabriques d'hiver : celle de M. Daigle est tout à fait différente de la fabrique d'été. Il y a deux établissements : un pour l'été, et un pour l'hiver. Celui, où on fait le fromage l'été, ne marche pas l'hiver et celui qui marche l'hiver ne marche pas l'été. Je sais qu'il y a des conditions spéciales, que si le lait doit geler, il recommande à ses patrons de le faire geler immédiatement. Ils portent à la fabrique le lait gelé dans les vaisseaux, qu'ils chargent comme on charge des bûches de bois dans un traineau. A la fromagerie, il y a des appareils spéciaux pour le recevoir. Je ne sais pas si c'est au moyen de la vapeur ; toujours est-il qu'on le dégèle pour le visiter et certainement pour le sortir des vaisseaux. On le pèse et on le met dans de grands vaisseaux ; le fromage se fait le lendemain. J'ai entendu le témoignage de M. Jacques ; il dit que le fromage est presque aussi bon ; il a même déclaré qu'il était tout aussi bon. A mon avis, le fromage est tout aussi bon, mais seulement il ne faut pas qu'il gèle.

M. Jacques choisit une journée, où la température soit un peu douce ; il a des voitures spéciales pour descendre son fromage à la ville et le livrer avant qu'il soit gelé. Si le fromage gelait, il serait gâté.

M. Côté.—Les gens de Lotbinière livrent leur fromage en petites meules. Ce ne sont pas des meules de 70 livres, mais des demi-meules, et de petites meules de 5 livres, de 3 livres, etc. C'est un fromage plus ou moins mou, un fromage de consommation locale.

M. Fisher.—Est-ce un fromage qu'on pourrait exporter en Angleterre ?

M. Côté.—Je ne pense pas ; c'est un fromage de consommation locale, qui ne passerait pas sur le marché anglais, il n'est pas assez ferme. Il est fait exprès

pour l
il ferr
M. l'i
Coulou
et je n
J
gelé ni
J
qu'il m
de from
J
Il me
année.
J
cents p
avec lu
donné l
M
impossi
Ce marc
nombre
local.
M.
dons le
nous fer
mal à fa
province
Un
fromage
M
décembr
seule dif
au point
au point
jusqu'à 1
bon pour
marché p
fromage
1

pour la consommation de Québec et des environs ; il ne se vendrait pas à Montréal ; il fermente très vite.

M. Bourbeau.—Je voyageais à bord des chars, il y a 15 jours, et j'ai rencontré M. l'inspecteur-général, qui m'a fait connaître un fabricant de fromage d'hiver, M. Coulombe. Je n'eus le temps de recueillir de lui que quelques renseignements et je ne puis parler que de ce qu'il m'a dit. Je lui ai posé différentes questions.

Je lui ai demandé comment il recevait le lait ; il m'a dit qu'il le recevait ni gelé ni liquide, mais *entre-gelé*.

Je lui ai demandé combien il faisait de livres de fromage et je me rappelle qu'il m'a dit qu'il dépassait un peu douze livres, à peu près douze livres et quart de fromage par cent livres de lait.

Je lui ai posé une autre question. Combien vendez-vous le fromage à Québec ? Il me dit : j'ai obtenu $9\frac{1}{2}$ cents. C'était au commencement de janvier de cette année.

Je lui ai demandé combien cela rapportait au patron et sa réponse a été 95 cents par 100 livres de lait. Je n'ai pas eu le temps de converser plus longuement avec lui, mais ces renseignements m'ont donné une grande satisfaction et m'ont donné l'idée de faire marcher ma fromagerie l'hiver prochain.

M. Fisher.—Cela doit être un fromage pour le marché local. Il est presque impossible de faire autant que cela avec 100 livres de lait pour le marché anglais. Ce marché local ne sera pas probablement pas un grand marché, et s'il y a un grand nombre de fromagers qui font de ce fromage, le prix baissera bientôt sur le marché local.

M. Bourbeau.—Encore un mot et j'aurai fini. Vous dites que, si nous inondons le marché local de ce fromage, l'exploitation ne sera pas aussi bonne et que nous ferons baisser le prix du fromage en hiver. Je crois qu'il n'y a pas plus de mal à faire ce fromage là, qu'à faire tout le mauvais beurre qui se fait dans la province de Québec.

Un délégué.—Je ne suis pas fabricant de fromage, mais j'ai mangé de ce fromage à Québec et je ne l'ai pas trouvé bon.

M. Taché.—Monsieur McDonald dit qu'il a fait du fromage aussi bon en décembre qu'en avril et aussi bon avec du lait gelé qu'avec du lait non gelé. La seule différence, c'est que cela demande plus de temps pour chauffer, pour l'amener au point de la mise en présure. Pour obtenir de bon fromage, il suffit d'amener au point d'avancement requis pour la mise en présure. M. MacDonald a atteint jusqu'à 14 livres et 36 centièmes par cent livres de lait. Ce fromage était aussi bon pour l'exportation que tout autre qu'il a fait dans la saison. Il avait fait un marché pour août, septembre et octobre ; il a vendu douze deniers et demi et le fromage a été accepté.

CLOTURE DE LA CONVENTION.

REMERCIEMENTS A LA VILLE DE MONTMAGNY.

M. Fisher.—Avant de clore cette convention, je tiens à offrir à la ville de Montmagny, au nom de la société d'Industrie Laitière de la province de Québec, nos plus vifs remerciements pour la bonne réception qu'elle nous a faite. Il est malheureux, messieurs, que je ne puisse pas m'exprimer mieux en français, mais cela a été certainement un grand plaisir pour moi de venir ici, où demeure mon ami M. Bernatchez, dont je fis la connaissance pour la première fois, en sa qualité de président du comité d'agriculture de l'Assemblée Législative, position qu'il a occupée depuis plusieurs années, avec beaucoup de dignité, et à l'avantage de la cause de l'agriculture. J'ai eu aussi l'occasion de faire ici visite à mon bon ami Monsieur Choquette, votre député, à côté de qui j'ai siégé dans la Chambre des Communes, à Ottawa, pendant quatre sessions, où j'ai eu l'occasion d'apprécier l'activité et l'intelligence avec lesquelles il a rempli son mandat de député. C'est pour moi un grand plaisir d'avoir eu l'occasion de visiter votre localité, et j'espère dans l'avenir avoir l'occasion de revoir pendant l'été votre beau paysage. En terminant je remercie encore la ville de Montmagny pour la réception qui nous a été faite ici. Notre Président, M. Montminy, qui malheureusement était un peu indisposé ce soir, m'a demandé de tenir sa place à cette dernière séance et de vous exprimer ses remerciements personnels.

Il ne me reste plus qu'à déclarer que les travaux de cette convention sont terminés.

La séance est levée.

Ainsi qu'il a été annoncé page 27 ci-dessus, nous intercalons ici la

CONFÉRENCE DE M. J. ADÉLARD CARON.

L'INDUSTRIE LAITIÈRE ET LE COLON.

M. le Président, Messieurs,

Je suis plus que flatté de prendre la parole devant pareille assemblée et en acceptant votre gracieuse invitation, je demande à bien des titres l'indulgence de ceux qui me font l'honneur de m'écouter. Mon jeune âge, mon peu de savoir, en présence des hommes brillants qui composent cette assemblée, devraient m'obliger à me taire, si je n'avais un devoir à remplir, au nom du *colon canadien*, dont je me fais l'humble représentant aujourd'hui ; et ce devoir m'est d'autant plus cher, que c'est celui de la reconnaissance.

En effet, messieurs, quelle dette de gratitude ne devons nous pas aux généreux fondateurs de cette société, qu'on appelle la société d'Industrie Laitière, pour les précieux enseignements, pour les bienfaits nombreux de cette société, nouvelle encore !

On se souvient, je suppose, du cri d'alarme, un vrai cri de détresse, jeté il n'y a que quelques années à travers nos campagnes : *L'agriculture ne paie pas*. Le sol, devenu stérile par suite d'une culture mal entendue, ne donnait plus de moissons. Le cultivateur découragé abandonnait la terre, qu'il avait arrosée de ses sueurs, et l'avenir se faisait de plus en plus sombre pour le peuple des campagnes. La Providence inspira alors la formation de cette société, qui devait changer notre système de culture et ramener au foyer désert la famille exilée.

L'année, qui vient de s'écouler, a vu faire à cette société un nouveau pas dans la voie du progrès, par l'organisation des syndicats, chargés de surveiller la fabrication et la conservation du fromage et du beurre.

Et à qui revient l'honneur de ces heureux changements, si ce n'est aux fondateurs et aux directeurs de cette société.

Reconnaissance donc, messieurs, aux hommes généreux qui ont fondé et qui soutiennent cette société !

Reconnaissance à nos gouvernements, qui s'efforcent de faire progresser cette industrie, si favorable aux cultivateurs !

Reconnaissance à tous ces amis de la bonne cause, qui, tous les ans, viennent prendre part à nos délibérations et nous encourager de leur présence et de leurs conseils !

Mais, M. le président, si votre société a pu faire quelque bien parmi nous, si elle a pu faire renaitre l'espérance au sein de la famille canadienne, que de choses ne reste-t-il pas à faire ! Que de cantons nouveaux à organiser ! Que d'immenses forêts encore vierges à coloniser !

Et n'allez pas croire, messieurs, que les vieilles paroisses seules puissent faire avec avantage de l'industrie laitière. Le canton nouveau, après quelques années de défrichement, peut aussi avoir sa *fromagerie*; et le colon intelligent, guidé par vos bons conseils, saura trouver les moyens de l'encourager.

Depuis dix ans je fais la guerre à la forêt et je voudrais aujourd'hui donner quelques conseils aux colons, afin de leur éviter les déboires et les déceptions que j'ai eu à subir moi-même et montrer aux directeurs de cette société un nouveau moyen de prodiguer leurs bienfaits.

Pour le colon comme pour le vieux cultivateur, il y a une certaine *rotation* à suivre, et celui qui part pour la forêt, décidé à se conquérir un patrimoine, doit s'armer de courage et de bonne volonté. Car, lorsque les premiers bruits de guerre auront retenti, lorsque la hache meurtrière aura réveillé les échos endormis de la forêt, le

colon verra surgir devant lui les obstacles et les difficultés. Tous les jours, il lui faudra arroser son pain de ses sueurs ; tous les jours il lui faudra lutter contre l'ennui, cet ennemi mortel du défricheur. Mais s'il sait être encouragé, le colon luttera toujours avec un courage nouveau et verra bientôt ses efforts couronnés de succès. Au printemps, le feu lui viendra en aide, en consumant les débris et les restes de la bataille. Une moisson luxuriante viendra bientôt cacher les souches et faire oublier à ce guerrier vainqueur ses travaux et ses fatigues.

La première année, le colon devra semer du blé et de l'orge, avec force graine de mil et de trèfle. Il sèmera aussi, je suppose, des patates. Et pour hiverner avec profit ses vaches, qui l'été demandent leur vie à la forêt, il sèmera aussi une pièce de blé-d'inde et de navets. J'ai souvent vu et entendu parler de ces cultures dans les vieilles terres, il faut engraisser, labourer, sarcler, etc. Le colon est exempt de ce trouble. Il sème à la volée comme l'autre graine : $\frac{1}{4}$ minot de blé-d'inde, et $\frac{1}{2}$ lb de graine de navet à l'arpent, il n'a ensuite qu'à herser énergiquement et à laisser faire la Providence.

J'ai moi-même récolté de cette manière 25 tonnes de blé-d'inde et 500 minots de navets à l'arpent, et je ne suis pas le seul.

Le colon s'est bâti un *camp* et une grange en bois rond, le moulin à scie est loin, 20 lieues peut-être ; il prendra des écorces d'épinette et de bouleau, et sous cet humble toit il sera aussi en sûreté que sous la riche couverture d'ardoise.

Il lui faut aussi un petit silo pour mettre son blé-d'inde. Il équarrira quelques pièces, qu'il superposera l'une sur l'autre, en emplissant les joints de mousse séchée et de terre glaise délayée. Il couvrira encore avec quelques écorces et le voilà installé comme dans une grande ferme.

La deuxième année, le colon sèmera en avoine et en prairie ses champs de patates, de blé-d'inde et de navets. Les champs, où il a récolté l'année précédente l'orge et le blé, lui donneront pendant plusieurs années d'excellentes prairies et ensuite de bons pâturages. Il aura encore un morceau neuf pour semer du blé, de l'orge et de la graine de mil et de trèfle. Il en aura un aussi pour semer des patates, du blé-d'inde et des navets. Aussitôt après la moisson, il étendra le fumier, qu'il a mis à l'abri sous quelques écorces, sur son champ d'avoine, c'est-à-dire sur le champ, qui, l'année précédente, a été semé en patates, navets et blé-d'inde, afin d'y faire de bonnes prairies. Il devra autant que possible semer en graine de mil et de trèfle, de suite, la première année de semence. Et s'il est obligé de semer deux fois à la même place, il devra couvrir d'engrais, comme je viens de dire, afin de conserver la richesse de sa terre.

La troisième année, la *clairance* est déjà grande ; des amis et des parents vont venir s'établir à ses côtés ; il a de magnifiques prairies, il lui faut agrandir sa grange, se faire des clôtures, etc ; un hache-paille lui serait très utile, vu la

gross
ses an
un é
entre
veut

tout
laitièr
nouve
à pren

I
appren
viendr
rond p
se fera
autour

M
les cap
mais, n
trouver
fromag

Pe
prendra
pas au g
à sa di
fromag
fortunes
N'est-ce

La
délaisé
fois, fait
par tous
et vous v
son pays.

REMAR

M. U
membres

grosseur démesurée du foin et de la paille qu'on récolte sur les terres neuves ; ses animaux se sont multipliés ; enfin le voilà maître du terrain, mais ici se rencontre un écueil, bien souvent hélas, funeste au colon. Il faut bien qu'il se garde des entreprises trop fortes et la plus stricte économie doit régler sa conduite, s'il ne veut perdre le fruit de ses labeurs.

Il faut aussi au colon le moyen d'écouler ses produits et de tirer de sa terre tout le profit possible. Pour lui, comme pour l'ancien cultivateur, l'industrie laitière est la seule planche de salut, et l'érection de fromageries, dans les centres nouveaux, est une nécessité qui s'impose, si nous voulons encourager les jeunes gens à prendre des terres nouvelles et conserver au pays ses bras les plus vigoureux.

Par l'industrie laitière, le colon profitera de la première richesse du sol. Il apprendra à se créer des prairies et à conserver la richesse de sa terre. L'aisance viendra bientôt s'asseoir à son foyer, il pourra échanger sa pauvre cabane de bois rond pour la jolie maisonnette de nos vieilles campagnes. Et pendant que l'avenir se fera pour lui moins sombre, il verra avec un légitime orgueil ses fils grandir autour de lui, pour suivre son exemple et marcher sur ses traces.

Mais ici se dresse encore une autre difficulté pour le colon. Comment trouver les capitaux pour construire une *fromagerie* ? On a imaginé le système des sociétés, mais, même par ce moyen, est-il encore difficile, pour ne pas dire impossible, de trouver parmi ces pauvres colons les 7 à 800 piastres nécessaires pour construire une fromagerie.

Pourquoi M. le président, votre société, source déjà de tant de bienfaits, ne prendrait-elle pas les moyens d'aider ces colons : pourquoi ne demanderait-elle pas au gouvernement, d'ordinaire si bien disposé, quand il s'agit des colons, de mettre à sa disposition un certain octroi, qui lui permette d'encourager l'érection des *fromageries dans les cantons nouveaux* ? Quelles richesses immenses ? quelles fortunes ne trouvera-t-on pas dans ces champs nouvellement conquis sur la forêt ? N'est-ce pas, messieurs, un moyen puissant d'encourager la *colonisation*.

La Province entière tourne aujourd'hui ses regards vers vous. Le colon, délaissé au fond de sa forêt, attend de la Providence sa protection. Comme autrefois, faites-vous encore aujourd'hui l'instrument de cette Providence. Encouragez par tous les moyens possibles la colonisation, et vous aurez bien mérité de la patrie, et vous vous assurerez par là la reconnaissance de tout canadien aimant vraiment son pays.

REMARQUES DE M. L'ABBÉ MONTMINY SUR LA CONFÉRENCE DE M. CARON.

M. l'abbé Montminy.—J'attire, d'une manière toute spéciale, l'attention des membres de la société, sur la conférence très importante, que le jeune M. Caron

vient de donner; il nous a signalé la nécessité d'encourager l'agriculture dans les paroisses, surtout parmi les colons, et montré comment notre société est appelée à atteindre ce but.

Ayant visité la paroisse, où demeure M. Caron, j'ai eu l'occasion de donner une conférence, pour encourager les nobles efforts de ces cultivateurs.

J'ai moi-même visité l'établissement de ce jeune homme, qui est encore, pour ainsi dire, au début de sa carrière de cultivateur; le progrès et les améliorations, qui se font remarquer partout chez lui, sont la preuve d'une connaissance pratique des choses qu'il vient de traiter dans sa conférence. En s'enfonçant dans les bois, au sortir du collège, M. Caron a montré un goût prononcé pour le travail, de véritables sentiments de patriotisme, et un amour exemplaire de sa province. Il a montré que l'ouvrage ne l'effrayait pas, et qu'il n'avait pas peur de se noircir les mains, en faisant brûler de l'abatis. Il cultive avec talent la propriété, qu'il a défrichée à la sueur de son front, et est dignement encouragé par sa femme, qui le seconde de toutes ses forces, et par ses enfants, au milieu desquels il vit heureux.

M. Caron a une *grange* spacieuse et bien construite, dans laquelle se trouve une *bouilloire* dont il se sert pour *réchauffer et faire fermenter* le fourrage qu'il donne à ses animaux, ce qui lui fait économiser une grande quantité de nourriture.

M. Caron n'est pas le seul dans son quartier à marcher dans la voie du progrès; l'exemple, qu'il a donné, a été généreusement suivi; et j'ai trouvé, dans ces nouvelles paroisses, des gens qui sont en avant de leur siècle. Je loue Monsieur Caron des nobles efforts qu'il fait pour promouvoir les intérêts de l'agriculture dans sa localité et je loue aussi ceux qui marchent sur ses traces; ils n'auront pas honte de dire qu'ils sont cultivateurs. (Applaudissements.)

M. Montminy.—Suivant l'habitude des précédentes assemblées, j'espère que l'on se fera un devoir de discuter les sujets traités par les conférenciers.

M. Ed. A. Barnard.—Il faudrait avoir soin d'abrégé la discussion pour pouvoir entendre d'abord les conférences; autrement on s'exposerait aux reproches.

M. Montminy.—Je retournerais le reproche, en disant que l'on a peur de la discussion.

J'invite ceux qui ont des objections à soulever à le faire immédiatement. M. Caron est capable de leur répondre, j'invite chacun à donner son opinion sans crainte et sans gêne. L'on va peut-être se monter un peu la tête, se fâcher; mais il n'y aura pas de mal de s'échauffer un peu, avec la température qu'il fait aujourd'hui.

M. Bourbeau.—M. Caron, dans sa conférence, vient de nous parler des silos et des profits qu'ils sont destinés à rendre dans les places nouvelles. Leur utilité est reconnue; elle ne fait plus doute, s'ils sont bien construits. J'ai entendu plusieurs conférenciers sur ce sujet; mais je n'ai pu me rendre compte de leur manière de procéder pour le fond de ces silos; certains d'entre eux prétendent que

la ter
il non
les liv
pièces
bâtisse
fond e
glaise
de vien
s'est b
M
M
il pas
de bon
M
et de sa
méthod
M
après le
navets,
précauti
M
et des m
but; con
ne somm
en faisai
marchen
traces;
a marché
colons so
sont pas
Perri
connais
2000 lbs
encore ce
est de fai
bonne dis

la terre glaise est de rigueur pour empêcher l'air de pénétrer. M. Caron pourrait-il nous enseigner la méthode qu'il a suivie pour construire le sien ?

M. Caron.—La méthode est bien simple, j'ai employé le moyen enseigné dans les livres. Mon silo est une construction en bois, dans laquelle je me suis servi de pièces de cèdre, pour les fondations, et de pièces d'épinette, pour le reste de la bâtisse. J'ai calfaté avec de la mousse et rempli les joints avec de la glaise. Le fond est en terre battue comme dans une cave ordinaire ; je n'ai pas employé la glaise pour le fond de mon silo, ayant trop loin à la charroyer. J'ai mis une couche de vieux foin dans le fond de mon silo, avant de le remplir de trèfle, et l'ensilage s'est bien conservé.

M. le président.—L'essentiel est qu'il ne vienne pas d'air.

M. Barnard.—Le fait de mettre du *mauvais* foin dans le fond du silo, n'a-t-il pas pour effet de conserver l'air, qui pourrait faire gâter l'ensilage.

M. Caron.—J'avais mis au fond de mon silo une couche de vieux foin, mais de bonne qualité, l'ensilage était bien conservé.

M. Chapais.—M. Caron nous a parlé de ses récoltes de navets et de rabioles et de sa réussite avec ces légumes ; il serait intéressant de savoir quelle est sa méthode pour arriver à un si bon résultat.

M. Caron.—Le moyen est aussi simple que pour mon silo ; au printemps après les semences, je fais brûler un nouveau morceau d'abatis, que j'ensemence de navets, dans la proportion de $\frac{1}{2}$ à $\frac{2}{3}$ lbs à l'arpent ; je sème à la volée ayant la précaution de ne pas trop en mettre ; puis je herse énergiquement.

M. Marsan.—M. Caron vient de parler de l'encouragement à donner aux colons et des moyens que la société d'industrie laitière devrait prendre pour arriver à ce but ; comme les ressources, à notre disposition, sont assez restreintes, et que nous ne sommes pas le gouvernement, nous ne pouvons que donner l'exemple du succès, en faisant connaître les bons résultats obtenus par ceux, qui, comme M. Caron, marchent dans la bonne voie, et en invitant les cultivateurs à marcher sur leurs traces ; ce sera un moyen pratique, le moins dispendieux pour le pays. M. Caron a marché dans la bonne voie, il a vu le succès couronner ses travaux ; beaucoup de colons sont dans les conditions, où il était à ses débuts, excepté, toutefois, qu'ils ne sont pas aussi instruits.

Permettez-moi de vous citer encore une autre exemple d'encouragement. Je connais moi-même un colon du canton de Westford, M. Luc Charrette, qui a vendu 2000 lbs de beurre à 20 cts, pendant la dernière saison. J'ajoute qu'il en fabrique encore cet hiver, qu'il va vendre le même prix, sinon plus, grâce à son système, qui est de faire usage d'ensilage pour nourrir ses vaches. De plus, quoique à une bonne distance des voies de communication, M. Charrett a fait venir un char de

son, pour avoir la moulée nécessaire pour obtenir la plus grande production de lait. M. Charrette va faire plusieurs centaines de livres de beurre de plus que les autres.

Il récolte beaucoup de fourrage ; il fait de l'ensilage ; il traite bien ses vaches, et, quoique sur une ferme relativement petite (100 acres), il vit bien et est plus à l'aise que beaucoup d'autres colons qui ont des fermes plus considérables. Porter à la connaissance de nos cultivateurs les succès, obtenus par ces colons intelligents et laborieux, est le meilleur moyen de répandre l'enseignement agricole. Ayant l'exemple sous les yeux, ils ne sauraient manquer d'en profiter. Si le gouvernement ne peut venir en aide aux fabriques nouvelles, ou bâtir lui-même de beurrieres ou fromageries, le colon pourra faire son beurre, comme M. Charrette l'a fait, lui-même. (Applaudissements.)

M. le président.—Ce cultivateur est-il établi là, depuis longtemps ?

M. Marsan.—Oui ; il est arrivé là tout jeune homme ; je puis ajouter qu'il n'est pas le seul à se distinguer par son savoir-faire et ceux qui, suivant son exemple, se sont livrés à l'élevage des animaux, sont parvenus vite ; tandis que ceux, qui ont continué à récolter de l'avoine pour vendre aux chantiers, sont restés loin en arrière.

M. l'abbé Montminy.—Votre terre était-elle bien avancée, lorsque vous avez commencé, et combien d'animaux gardez-vous à présent ?

M. Caron.—J'hiverne chez moi 25 bêtes à cornes. Ma terre était quelque peu commencée ; mais il ne fallait pas avoir peur, parcequ'il y avait beaucoup de souches, et il y a encore beaucoup de pierres. Le sol est très fertile ; j'ai récolté jusqu'à 25 tonnes de navets à l'arpent.

M. Chapais.—Le blé-d'inde ne gèle-t-il pas chez vous ?

M. Caron.—Ma terre (tant sur une montagne, je n'ai pas eu à souffrir des gelées.



Su

M
temps
L
rappor
n'avai

RAPP

M

Monsie

J'a
dernier,
Arham
la produ
Je vous
de la soc
n'est ten
étant acc
supplém

Com

ment le
comme l'
tage, je n
de le fairAu
la Société
tion d'un
confinait

Supplément au Rapport de la Convention

Nota.—Tous les travaux qui suivent devaient être lus à la convention ; le temps a fait défaut pour en donner de vive-voix connaissance à l'assemblée.

Le bureau de direction, comme l'année dernière, a décidé de publier dans le rapport annuel ces intéressants travaux, en les faisant précéder de la mention qu'ils n'avaient pu être lus à la convention de Montmagny.

RAPPORT DE M. M. A. PICHÉ INSPECTEUR DU SYNDICAT DE LA DIVISION DE ST-HYACINTHE.

MONSIEUR SAUL COTÉ,

Inspecteur-général, Québec.

Monsieur,

J'ai l'honneur d'accuser réception de votre note en date du 11 décembre dernier, qui m'a été remise par l'entremise du secrétaire du syndicat, M. J. M. Archambault, par laquelle vous le priez de me rappeler que je suis en retard pour la production de mon rapport, comme inspecteur pour la division de St-Hyacinthe. Je vous prierais respectueusement de remarquer, Monsieur, que, d'après les règlements de la société d'Industrie laitière de la province de Québec, l'inspecteur de syndicat n'est tenu qu'à un rapport hebdomadaire durant l'exercice de ses fonctions. M'en étant acquitté en temps et lieu, je ne croyais pas alors devoir faire un rapport supplémentaire.

Comme l'ordre que vous me transmettez est impératif, je vous sou mets humblement le fait à titre de remarque et non pour m'en dispenser, et, d'un autre côté, comme l'on pourrait me supposer d'autres raisons que celle-là, si je différerais davantage, je m'exécute rai avec d'autant plus de plaisir que je ne me croyais pas tenu de le faire.

Au mois d'avril dernier, je recevais de Monsieur J. de L. Taché, secrétaire de la Société d'industrie laitière de la province, instruction de travailler à la formation d'un syndicat de fromageries, dans le comté de St-Hyacinthe. L'instruction me confinait aux fabriques du comté seulement ; par apathie ou par indifférence, la

première tentative en ce sens échoua. Plus tard, le concours de quelques-unes des fabriques des comtés de Verchères, de Rouville et de Shefford donnait un nombre suffisant de fabriques et dans les premiers jours de juin s'organisait le premier syndicat du comté.

St-Hyacinthe est, je crois, l'un des premiers, ou des plus anciens districts fromagers de la province. Ayant eu, pendant plus de dix années, l'avantage de posséder une fabrique-école, au sein même de son district, l'on pourrait à bon droit le supposer également le premier de la province, tant pour la bonne installation générale de ses fabriques que pour la qualité supérieure de ses produits. Il y a apparence que l'on n'a pas répondu favorablement aux efforts faits par la Société d'Industrie laitière et le gouvernement dans cette localité; car, sur 22 fabriques, dont se composait mon syndicat, 3 seulement peuvent être classées de premier ordre, 6 de deuxième, et les autres de troisième et quatrième ordre.

Dans ma première visite, que je fis durant les premiers jours de juin, j'ai pu juger quelle qualité de fromage on avait fabriquée jusqu'alors. A peu d'exceptions près, elle était partout inférieure; peu de fabricants ont vu leur fromage commander les hauts prix du marché; beaucoup, au contraire, ont subi des pertes relativement élevées.

Comment d'ailleurs pouvait-il en être autrement? Car, à la mauvaise installation, dont je viens de parler, il faut ajouter l'inexpérience d'un bon nombre de fabricants, la négligence pour ne pas dire la malpropreté d'un plus grand nombre encore, la propreté en effet ne paraît pas être la vertu dominante de la généralité. A cette époque aussi, l'outillage faisait défaut dans bien des cas; pour n'en citer qu'un seul, vous en jugerez par le fait suivant: 5 thermomètres, seulement, étaient réguliers; tous les autres variaient de 2 à 5 degrés en plus ou en moins; il y en avait un qui variait même de 7 degrés.

Mais ces raisons n'étaient pas les seules qui avaient contribué et qui contribuent tous les jours à la mauvaise confection du fromage, les patrons n'y ont toujours que trop de part, et, s'il est un temps, où le patron sérieux et homme d'affaire, doit donner un soin tout particulier à son lait, c'est bien à cette période de l'année où les vaches passent de l'étable au pâturage; c'est aussi à l'époque critique du vêlage. Pourtant, combien de patrons ne paraissent même pas s'en douter et continuent à traiter leur lait comme à l'ordinaire, tandis que le plus grand nombre n'y donnent absolument aucun soin et regardent leur lait comme une chose, dont il n'y a pas à s'occuper. En fait et d'après des observations assez minutieuses, j'ai constaté que tout au plus 5 pour cent des patrons faisaient refroidir le lait et celui du soir seulement, car, pour le lait du matin, il n'y a pas en parler; quant au coulage il faut le considérer comme une exception. Mais avec de pareils matériaux, comment exiger des fabricants un produit irréprochable pour l'exportation.

D
lait o
l'impu
distribu
nant de
disposit
amélior
peuples
somme
de cet a
Bien qu
au moie
réellem
chiffres
sa valeu
Je
qui entr
présure.
donné, p
a la plus
peut pro
année :
précédent
sans aut
pratique
leurs par
Enfi
l'améliora
moins bon
fraude est
établisse
prochaine
effet de c
de ceux q
vérité de
couronner
des préjug
Je ne
district et

D'un autre côté, bon nombre de fabricants ne savaient pas faire l'épreuve du lait ou n'étaient pourvus que de mauvais instruments d'épreuve, et, à l'abri de l'impunité, la fraude ne pouvait que se propager. Dès les premiers jours, je fis distribuer aux patrons de chaque fabrique un nombre suffisant de bulletins, contenant des renseignements sur les soins à donner au lait, en même temps que les dispositions de la loi relative à la répression de la fraude. On constata quelque amélioration. Cependant tous n'eurent pas peur; les patrons, pas plus que les peuples, ne se gouvernent uniquement par la terreur; et la restitution de la modique somme de quarante-trois piastres (\$43.00), par divers patrons, prouve assez la vérité de cet axiôme. D'autres trouvaient plus prudent de se corriger au premier avis. Bien que les cas de fraude fussent relativement rares, je puis cependant les évaluer à au moins 2 pour cent, tandis que les cas d'insuffisance de soins, donnant un lait réellement inférieur, s'élèvent au moins à 6 pour cent du nombre des patrons. Ces chiffres démontrent la nécessité de faire désormais payer le lait aux patrons, d'après sa valeur réelle, et non, comme la chose se pratique généralement, d'après la quantité.

Je crois que l'on devrait aussi faire plus d'attention à la qualité des matériaux qui entrent dans la fabrication du fromage: je veux parler surtout de l'extrait de présure. En général, on regarde, comme le meilleur, l'extrait, qui, dans un temps donné, peut coaguler un plus grand volume de lait, ou en d'autres termes celui qui a la plus grande force de coagulation, sans égard à la qualité de fromage qu'il peut produire. Or, à ce propos, voici ce qui, à deux reprises, m'est arrivé cette année: deux fabricants ne pouvaient réussir, malgré tous leurs efforts et mes précédents conseils; j'ordonnai enfin de changer d'extrait, et, du jour au lendemain, sans autre cause apparente, la difficulté disparut. J'avais autrefois, dans ma pratique comme fabricant, rencontré la même difficulté, que j'ai combattue d'ailleurs par le même moyen; c'était aussi la même marque d'extrait.

Enfin, Monsieur l'Inspecteur, de toutes parts, sur toute la ligne, j'ai constaté de l'amélioration. La qualité du fromage, de médiocre qu'elle était, est devenue au moins bonne; un plus grand nombre de patrons prennent soin de leur lait; la fraude est notablement restreinte, quelques propriétaires de fabriques réparent leur établissement en vue d'assurer un meilleur local pour la fabrication, la saison prochaine; il est indéniable que le fonctionnement du syndicat a eu surtout pour effet de créer un courant d'activité et d'émulation, qui ne peut tourner qu'au profit de ceux qui se livrent à l'industrie laitière dans ce district. Mais je dois aussi à la vérité de dire que le tout va lentement, et, avant qu'un plein succès vienne, couronner les efforts de la société, il faudra triompher de l'apathie et vaincre bien des préjugés.

Je ne doute pas qu'on n'y parvienne, car une industrie, qui, dans un petit district et pendant une seule saison, a pu fournir pour au-delà de cent-dix mille

piastres (\$110,000) de produits à l'exportation, mérite assurément qu'on y consacre un soin laborieux et persévérant.

Le tout humblement soumis,

M. A. PICHÉ, Inspecteur.

St-Pie, 22 janvier 1892.

LETTRE DE M. J. LOUIS LEMIRE

La Baie du Febvre, 22 janvier 1892.

J. DE L. TACHÉ, Ecuyer,

Secrétaire S. I. L. P. Q.

Monsieur le Secrétaire,

Ne pouvant me rendre à la convention de la Société, à Montmagny, malgré toute la satisfaction que j'aurais à y aller et l'avantage certain que j'en retirerais, je me permets de vous donner en peu de mots mon opinion sur *l'utilité des syndicats de fromageries*. Secrétaire du Syndicat de la division No 5 et vendeur pour le compte de plusieurs fromageries, j'ai constaté le bien qu'a fait notre syndicat dans les comtés de Nicolet et Yamaska. Les propriétaires ont amélioré leurs bâtisses et leurs instruments ; les fromagers, surveillés et instruits, ont bien mieux fait leur devoir ; les patrons, sachant que leur lait était soumis de temps à autre à une inspection étrangère, ont apporté plus de soins à sa conservation et quelques uns à sa pureté ; et les vendeurs, ayant un meilleur article en main, ont vendu le haut prix du marché.

Une idée m'est venue à propos d'inspection : si, dans nos campagnes, des agronomes, praticiens expérimentés, étaient chargés de visiter nos cultivateurs, de discuter avec eux leur mode de culture, de leur enseigner les bons soins à donner aux animaux et aux engrais, de leur montrer la manière de diviser leur terre, d'aménager leurs étables, etc., en un mot de leur suggérer un plan de bonne culture, approprié à leurs besoins et à leurs ressources, ce serait, je pense un excellent moyen de réaliser promptement des progrès étonnants ; et pour ma part je ne me refuserais pas à sacrifier nos sociétés d'agriculture pour atteindre ce but ; car, après tout, il faut bien l'avouer, ces sociétés en général ne font pas un bien proportionné à ce qu'elles coûtent. La Société d'Industrie Laitière, qui ne compte que dix années d'existence et qui coûte bien moins cher à la province, a fait plus de bien à l'agriculture, (je ne crains pas de le dire) que ces sociétés depuis leur origine qui remonte assez loin.

Si vous trouvez que cette idée, que j'ose vous soumettre, mérite considération, vous pourrez en faire part aux amis dévoués de la classe agricole, qui ont l'habitude d'assister à la convention; je ne demande pas de soulever une discussion là-dessus, car je sais que le temps de la convention sera déjà si bien rempli par le programme que toute nouvelle discussion ferait perdre un temps précieux; mais une fois mentionné à la convention, ce projet pourrait arriver bientôt à une solution pratique, pour le plus grand bien de l'agriculture, que je voudrais voir marcher plus vite en cette province dans la voie du progrès.

Votre très obéissant serviteur,

J. LOUIS LEMIRE,

RAPPORT DE M. J. AD. CARON.

SUR LES OPÉRATIONS DU SYNDICAT DE LA DIVISION NO 4, COMTÉS DE MÉGANTIC ET ARTHABASKA.

Le syndicat, formé le 30 mars 1891, comprenait 28 fabriques des comtés de Mégantic et Arthabaska.

L'inspecteur, Monsieur L. O. Drouin, de Plessisville, nommé par ordre en conseil en date du 15 mai 1891, a commencé ses visites le premier juin suivant, et en a fait 112 dans le cours de la saison.

Les directeurs du syndicat, au nombre de cinq, ont tenu, tous les mois, en différents endroits, des réunions auxquelles les patrons des fabriques étaient convoqués et où ont été discutés les intérêts de l'Industrie laitière et les progrès de fabrication du fromage.

Il a été fait par l'inspecteur 3295 épreuves de lait. Tous les cas d'altération, frauduleux ou autres, ont été réglés à l'amiable. Ces épreuves multipliées ont donné d'excellents résultats et l'on a constaté une notable amélioration dans la qualité du lait apporté aux fabriques.

La quantité de lait reçue dans les diverses fabriques s'est montée environ à onze millions de livres..... lait lbs 11,000,000

La quantité de fromage fabriquée a été de onze cent trois mille deux cents livres..... from. lbs 1,103,200

Donnant un rendement moyen de 10 0/0 environ ou exactement de 1 lb de fromage par 9.97 lbs de lait.

Les ventes ont produit la somme de quatre-vingt-huit mille trois cent cinquante-six piastres..... \$88,356.00

Faisant ressortir le fromage à un prix moyen de huit centins la lb..... 0.08

En 1890, les fabricants ou propriétaires des fabriques avaient été obligés de rembourser \$1,200, par suite de détériorations et pertes dans le fromage. En 1891, ils n'ont eu à rembourser qu'une somme de \$200.00, dont la plus grande partie est applicable à la fabrication du mois de juin, le premier mois du fonctionnement du syndicat.

On prévoit la nécessité pour 1892 de former deux syndicats dans le district, à cause du nombre des fabriques déjà syndiquées et de celui des fabriques qui demandent à se syndiquer. Le syndicat espère avoir une marque de fabrique pour étamper le fromage sortant des fabriques syndiquées.

J. AD. CARON.

LES ALTÉRATIONS DU LAIT DEVANT LES TRIBUNAUX CANADIENS

Nos lecteurs ont remarqué à la page 14 du présent rapport "l'acte à l'effet de prévenir la fraude dans la fourniture du lait aux fromageries, beurrieres, ou manufactures de lait condensé. (52 Victoria, Chap. 43, Ottawa.)

Cette législation a servi de base à une poursuite exercée par un fabricant du comté de Yamaska, contre un de ses patrons, qu'il accusait d'avoir fraudé son lait.

Comme malheureusement les inspecteurs des syndicats ont encore trop fréquemment à constater des cas semblables, nous publions ci-après, pour leur instruction et celle de nos sociétaires, les pièces du procès Biron *vs* Charland et le jugement qui l'a terminé.

DISTRICT DE RICHELIEU, }
Cour du Magistrat, } No 2355.

NOTES DU MAGISTRAT RENDANT JUGEMENT DANS LA CAUSE

ADRIEN BIRON,

vs

ALBERT CHARLAND.

J'ai eu occasion de le dire, lors de l'audition, cette cause est très importante, surtout dans le jugement qu'il me faut rendre, car l'une et l'autre des parties ont des intérêts considérables, quoique bien différents dans le résultat :

D'un autre côté, si je condamne l'accusé, il me faut être bien convaincu que cet homme, de propos délibéré et pour frauder, a mis de l'eau dans son lait : qu'en fraudant ainsi, il ruinait le crédit de l'Association dans la fabrication de son fromage, et enfin de compte qu'il se faisait payer pour de l'eau en assez grande quantité ; ce qui est une offense criminelle, qui expose le nom et l'honneur d'un homme à bien des commentaires, quelque puisse être la justice de mon jugement

D'un autre côté, si je renvoyais cette action et que l'Association fut persuadée qu'elle a fait et réussi à faire la meilleure preuve possible ; que désormais plusieurs patrons en agiront ainsi que le défendeur ; que la fraude détruira le crédit de cette industrie, et que puisque les tribunaux sont impuissants à réprimer ces fraudes, qui donnent aux fraudeurs de l'argent pour de l'eau, et aux fabricants, du mauvais fromage sur le marché, et par conséquent la ruine de la fromagerie, Eh ! bien, diront-ils, abandonnons la manufacture, si les tribunaux sont impuissants à faire respecter ce qui peut faire notre seule prospérité : " l'honnête fabrication d'un bon fromage."

C'est donc un jugement important pour le pays comme pour cette partie de la Province, d'où sort cette cause, et il me faut le concours d'une grande réserve, et d'une prudence extrême dans l'interprétation de la preuve, pour donner à l'association toute la protection qu'elle réclame, et à l'accusé tout le bénéfice d'un doute raisonnable, s'il y a droit.

L'action a été portée le 21 novembre dernier contre le défendeur, pour avoir le 27 août dernier " sciemment, frauduleusement fourni, et mené pour être converti en fromage, du lait mélangé avec de l'eau et ainsi falsifié ", en vertu de l'article 5484 des Statuts Révisés de la province de Québec et du chapitre 43, section 7 du Statut fédéral. Ces deux Statuts dans leurs dispositions s'entendent parfaitement sur le mode à suivre pour punir les personnes qui se rendent coupables de cette offense ; sauf, peut-être, cette légère variante dans la condamnation, qui est de pas moins de \$5 d'amende par l'un des Statuts, et de pas moins de \$1 par l'autre.

Le défendeur a plaidé plusieurs moyens :

D'abord, que la poursuite actuelle aurait dû être prise au nom de l'Association incorporée ; je ne vois rien de tel dans aucun des deux Statuts, qui régissent cette poursuite, qui est tout simplement sommaire et n'exige rien de plus que les poursuites sommaires ordinaires.

On a prétendu que c'était une action *qui tam* qu'on aurait dû prendre ; l'article 5,716 nous indique comment et quand l'action *qui tam* peut être intentée, et ce n'est certainement pas dans un cas semblable à celui-ci.

Les deux Statuts prescrivent d'ailleurs que la poursuite sera faite par la partie intéressée ou l'une d'elles :

On a dit que la juridiction dans cette cause, n'appartenait qu'au Juge de Paix où l'offense a été commise ; comme ma juridiction s'étend sur tout le district et que ma nomination n'a été virtuellement faite que pour obéir au défaut de juges de paix dans les paroisses du District, il est indubitable que ma juridiction complète l'idée du législateur et de la loi :

Le paiement de l'amende, fait au président ou à toute autre personne, ne peut vouloir-dire que l'action sera prise au nom de l'association.

Quant à la preuve par écrit ou non, s'il y a appel, le statut pourvoit à ce que la preuve peut être faite devant un juge de la Cour Supérieure, où l'appel est porté.

Dans une cause de Pierre Paul, garde chasse de ce district, *vs.* Beauchemin, le juge Gill a décidé que, dans les causes jugées en vertu des convictions sommaires, la preuve ne doit être prise par écrit que sur la demande des parties ou lorsqu'un statut particulier l'ordonne.

La preuve en cette cause est réglée par le statut Fédéral de 1889 ; Le principal témoin William Parent, qui est un des inspecteurs attirés de la fromagerie de St-Thomas de Pierreville et de plusieurs autres de l'arrondissement, dit dans son témoignage :

" Je me rappelle de ma visite le 27 août vers 6 heures du matin. A mesure qu'il se reçoit une canistre, le fromager la verse dans la grande et il prend un échantillon et met le No correspondant au No du patron. Ce matin-là, j'ai fait l'inspection du lait de tous les porteurs : le No 38 a été collé sur le verre et j'ai fait l'épreuve ; j'ai fait chauffer à 70 ; le degré ordinaire au lait est à cette température de 98, et généralement de 95 à 100 pour le bon lait ; à 93 c'est encore un assez bon lait et je n'ai rien eu de moins sur 3,555 épreuves.

" L'épreuve du 27 août sur le No 38 appartenant au défendeur, m'a donné 84 ; Je n'ai rien vu de semblable, j'ai supposé 14 à 15 pour cent d'eau dans ce lait ; Je suis positif qu'il y avait de l'eau ; j'ai demandé au fromager, à qui le lait ? A M. Charland. Je lui ait dit qu'il y avait de l'eau dans le lait ; " il y a de l'eau, c'est effrayant."

Le témoin Saül Côté, qui jouit d'une grande réputation comme inspecteur général de cette grande industrie, qui compte actuellement dans la Province près de 800 fromageries, corrobore le témoignage de Parent quant à ses expériences-épreuves, les résultats obtenus, et l'application universelle du lactomètre, faute de preuve plus directe.

La loi en effet offre cet instrument comme preuve *primâ facie*, pourvu toujours que son application soit entre les mains d'hommes compétents et experts. M. Parent a plusieurs années d'expérience à son crédit et il n'y aurait ici que son intérêt dans la manufacture, ou sa prétendue haine contre le défendeur, qui pourrait diminuer la force de son témoignage, qui ne m'a semblé dicté par aucun autre sentiment que celui de faire respecter les lois de ces manufactures et leur accorder la protection qu'elles réclament :

La lettré du plaignant à l'accusé, son expérience reconnue, ses explications franches et positives quant à l'usage de son lactomètre, les résultats obtenus, démontrent une fraude certaine d'au moins 14 à 15 par cent d'eau, en n'obtenant

que 84, ce qui est une chose inouïe pour tous les connaisseurs, me convainquent que cette preuve est suffisamment forte pour faire condamner l'accusé aux peines du Statut.

Quant aux analyses chimiques, que le défendeur invoque dans ces cas, mais dont ne parle pas le Statut, je comprends qu'elles donneraient encore plus de certitude à la preuve du lactomètre, mais on comprend de suite la difficulté dans les circonstances à avoir chaque matin, où la manufacture opère, un chimiste attaché à chaque fromagerie, ou même à plusieurs à la fois.

Enfin le défendeur lui-même, admissible, dit le Statut, à témoigner en sa faveur, déclare naturellement qu'il n'a pas mis de l'eau dans son lait, et on comprend qu'il en sera toujours ainsi tant qu'un défendeur plaidera " non coupable " à une accusation, qui attaque sa réputation et fait une tache sur son avenir.

Je le regrette, mais sous les circonstances, je suis convaincu : que la poursuite a été prise, telle que la loi l'indiquait ; que la preuve a été la meilleure possible dans les circonstances ; et que l'accusé doit supporter la peine que le Statut lui impose.

Je condamne l'accusé à \$1 d'amende et les frais, ou 12 jours d'emprisonnement, et à défaut, sous huit jours, de payer le montant, d'après les formalités que le Statut impose, à un emprisonnement de 12 jours.

(Signé)

CHARLES DORION,
Magistrat de district.

(Vraie copie)

R. PLAMONDON,
Proc. du Plaignant.

CANADA,
PROVINCE DE QUÉBEC, }
District de Richelieu.

COUR SUPÉRIEURE

DEVANT L'HONORABLE JUGE OUMET,

Le deux février mil huit cent quatre vingt douze.

ADRIEN BIRON, de la paroisse de St-Elphège,

Plaignant,

ALBERT CHARLAND, *vs.*

Prévenu,

Le dit ALBERT CHARLAND,

Appelant,

Le dit ADRIEN BIRON, *vs.*

Intimé.

L'appel en cette cause a été renvoyé et le jugement de la Cour inférieure confirmé,

Les avocats des parties étaient :

Pour le plaignant,

J. D. PLAMONDON,

Conseil,—J. B. BROUSSEAU,

Pour le prévenu,

S. A. GERMAIN.

CANADA,
PROVINCE DE QUÉBEC, }
District de Richelieu.

S. S. DE LA PAIX.

No 2,355.

ADRIEN BIRON,

Plaignant,

vs.

ALBERT CHARLAND,

Défendeur.

MÉMOIRE de frais du plaignant, dont le montant a été porté à la conviction et condamnation prononcée contre le défendeur en cette cause le 16 décembre 1891.

	\$	cts.	\$	cts.
Plainte.....			0	50
Sommation, copie.....			0	70
Assignation :—huissier.....	5	50		
Subpœna et 3 copies.....			0	50
Signification et 3 copies :—huissier.....	42	60		
Subpœna et 2 copies.....			0	40
Signification et 2 copies :—huissier.....	1	50		
Assistance du greffier.....			0	50
11 témoins assermentés.....			1	10
Jugement et taxe sur jugement.....	0	50	0	50
Copie : do.....			0	20
Entrée do.....			0	30
Avocat du plaignant.....	2	50		
Taxe des témoins.....	40	10		
Mémoire.....			0	20
	\$	92 70	\$	4 90
				92 70
Certifié conforme au tarif taxé.....			\$	97 60

Sorel, 16 décembre 1891.

AL. D. DE GRANPRÉ,
Dép. Greffier de la Paix.

Parmi
donnés à d
" Ne mette
soit bon de
de la terre,

MEMORANDUM.—NOTE

Défense :

2 subpoena et 8 copies.....	\$ 1 20
Signification et 8 copies.....	2 50
Signification et 8 copies.....	2 10
Avocat.....	" "
Taxe des témoins de la défense.....	39 00
	<hr/>
	\$ 44 80

APPEL :

Requête 238.....	\$ 1 00
Exhibit 238.....	0 50
2 ordon. 238.....	0 80
Signif. ".....	6 60
Signif. d'avis.....	0 25
Signif. d'avis.....	0 60
Avocat de l'appelant.....	20 00
Avocat de l'intimé.....	12 00
Hon. sur-mémoire.....	2 00
Copie jury.....	0 70
Mémoire.....	0 60
Mandat de saisie exécution.....	0 50
Exécution huissier.....	8 00
Frais d'appel.....	<hr/>
Frais du plaignant 1ère instance.....	\$ 53 55
Frais de l'intimé 1ère instance.....	97 60
	44 80
Total de tous frais.....	<hr/>
	\$ 195 95
Excepté l'avocat de l'intimé qui n'a pas été taxé en première instance.	

CONFERENCE DE M. A. R. JENNER-FUST

QU'ALLONS-NOUS FAIRE DE NOS VACHES STÉRILES ?

Parmi les sages conseils que notre bienveillant ami, l'hon. J. J. Ross, nous a donnés à différentes reprises, et notamment à Arthabaskaville, se trouve celui-ci : " Ne mettez pas tous vos œufs dans le même panier ! " c'est-à-dire que, quoiqu'il soit bon de faire du fromage et du beurre, il ne faut pas négliger les autres produits de la terre, surtout la viande et les grains.

Le gérant de la banque Jacques-Cartier, Monsieur Bousquet, lui aussi, tout en s'adressant aux actionnaires de la banque, en 1890, s'engagea dans la même voie. Il démontra que la ville de Montréal, à elle seule, quoiqu'entourée de terres des plus fécondes, payait tous les ans à la province d'Ontario \$2,000,000 de viande de bœuf et aux Etats-Unis \$500,000 de porc pour l'approvisionnement de ses marchés.

Cette énorme importation de l'étranger doit-elle continuer à se faire indéfiniment ? Ne devons-nous même jamais viser à approvisionner nos grandes villes avec les bestiaux élevés et engraisés sur les terres de la province ? La réponse est bien simple : tant que nous persisterons à élever des animaux, tels que nous en voyons tous les jours en parcourant la campagne, animaux qui sont, pour ainsi dire, peu propres à l'engraissement, nous ne serons jamais en position d'approvisionner la table des gens aisés, de viande répondant à leurs exigences.

Je ne vois aucun obstacle à ce que le cultivateur, qui envoie tous les jours son lait à la beurrière ou à la fromagerie, envoie de temps à autre des bœufs à la boucherie. Vous autres, cultivateurs de la province de Québec, vous n'êtes pas moins intelligents que les Suisses, les Normands et les Solognots ! Votre sol est aussi fécond que le leur ! Le climat de la province, quoique assez rigoureux en hiver, n'est pas mal approprié à l'élevage des bêtes à cornes. Votre fromage rivalise avec le fromage d'Angleterre, même sur le marché de Londres ; aujourd'hui les fermiers du comté de Gloucester, comté qui, depuis longtemps, se glorifie de fabriquer un fromage de première classe, cherchent les moyens de s'instruire dans leur propre besogne, pour se mettre à même de lutter, sur leur propre marché, avec le fromage provenant de la province de Québec !

Ceux de mes auditeurs, qui ont voyagé en Suisse, il y a 40 ou 50 ans, se souviendront sans doute de l'infériorité de la race bovine de ce pays. Il y avait sans doute de bonnes vaches laitières, mais la plupart étaient osseuses, anguleuses, petites et très difficiles à engraisser. Allez-y aujourd'hui et vous verrez que l'espèce bovine a été l'objet de grandes améliorations, au point de vue tant de la production de la viande que de celle du lait.

Les Suisses se sont créé un type de vache laitière, réunissant à la fois des aptitudes pour la production du lait et celle de la viande. Chez MM. Hugenin, au Maix-Rochar, les vaches donnent en moyenne 20 livres de lait par jour pendant 330 jours, en moyenne 6,600 lbs par année, et atteignent le poids énorme de 1,500 à 1,700 lbs à l'âge de cinq ans. Est-il besoin de dire qu'en Suisse, comme dans les autres pays où les cultivateurs ont amélioré leur bétail, les éleveurs ont fait d'une sélection rigoureuse la base de l'opération. Ils ont choisi comme reproducteurs les animaux d'élite, dans les familles les plus pures et les plus anciennes. Ils n'ont pas élevé tous les veaux ; parmi eux, ils ont fait choix des mieux conformés, de ceux possédant les caractères les plus marquants de leur race. Les meilleurs

veau
engra
celles
cherie
ans et
I
bétail,
tout :
viande
"
1,350
qui lu
rendre
de poss
peuvent
encore
sont p
prompt
ans et c
de trou
est tell
rammen
de bouc
Ma
terres n
pendant
loin de la
même da
depuis lo
incultes.
pour la la
les amélio
comme vo
Et q
n'élève de
être assom
Manchest
horns (Du
lait par joi

veaux mâles ont été conservés pour le troupeau, les autres ont été châtrés, et engraisés à l'âge de trois ans. Les femelles ont été examinées scrupuleusement ; celles, qui présentaient quelque défaut, ont été promptement envoyées à la boucherie, et celles qui soutenaient l'examen entraient, à l'âge de deux ans ou de deux ans et demi, dans le troupeau de vaches laitières.

Et la France est-elle restée en arrière en ce qui regarde l'amélioration de son bétail, au point de vue de la production conjointe du lait et de la viande ? Du tout : l'industrie laitière n'y est pas négligée, ni l'approvisionnement des marchés de viande non plus.

" La vache normande, dit Monsieur le comte de Turenne, atteint le poids de 1,350 à 2,000 lbs et conserve toujours une aptitude convenable à l'engraissement, qui lui permet de fournir à l'abattage, à la suite d'une abondante lactation, un rendement de viande très rémunérateur. Il n'est pas sans intérêt pour l'éleveur de posséder des vaches qui, après lui avoir fourni une grande quantité de lait, peuvent être mises à la réforme, sans perte sensible. Cette double destination a encore un bien plus grand avantage pour l'élevage, car les veaux mâles, qui ne sont pas conservés comme taureaux, fournissent des bœufs qui se développent promptement et s'engraissent bien. Les bœufs normands, engraisés à l'âge de 2 ans et demi ou 3 ans, atteignent le poids de 1,800 à 2,500 lbs. Il n'est pas rare de trouver des sujets pesant 2,800 lbs à l'âge de trois ans. Leur viande excellente est tellement appréciée sur le marché de La Villette (Paris), qu'elle obtient couramment une plus-value de 1 à 2 centins par kilogramme, sur les races spéciales de boucherie, telles que les Durhams, les Limousins, les Nivernais, etc."

Mais, vous allez me dire : " La Normandie est une riche contrée ; ici, les terres ne sont pas propres à produire des pâturages, qui restent toujours verts pendant les chaleurs, comme le sont les pâturages de là-bas ! Nous sommes trop loin de la mer pour cela ! " Eh bien ! messieurs, nous allons voir s'il en est de même dans les autres parties de la France ; prenons par exemple, la Sologne, où depuis longtemps les moutons seuls pâturaient à travers des landes plus ou moins incultes. Les Solognots ont changé tout cela. Ils ont maintenant de gros bétail pour la laiterie et la boucherie, et les juges de la dernière exposition ont déclaré que les améliorations en Sologne ont même été surprenantes. Les landes, messieurs, comme vous le savez, ne sont pas composées de terres bien fécondes.

Et que dirai-je des bestiaux de mon pays natal, l'Angleterre ? Là, personne n'élève de vaches laitières qui, après une lactation copieuse, ne soient bonnes qu'à être assommées et jetées dans le fossé ! Regardez les vacheries de ville, à Londres, à Manchester etc., et dites-moi ce que vous y voyez. De belles grosses vaches Short-horns (Durham), qui donnent de 20 à 28, et même 32 pintes impériales d'excellent lait par jour, après vêlage ; et la moyenne, 20 à 25 livres, par jour, pendant les 365

jours de l'année ; et qui, après cette copieuse lactation, sont envoyées à la boucherie, où, à l'âge de 8 à 9 ans, elles donnent, poids mort, 8 à 900 lbs de viande.

Regardez encore les vacheries à beurre de l'ouest de l'Angleterre, dans les comtés de Devon, de Cornouailles, et dans le pays de Galles. C'est à peu près la même chose qui s'y présente. Les vaches n'y sont pas tout à fait aussi grandes, mais les North-Devons et les Welsh sont aussi productives en viande qu'en lait, et en lait qui n'est pas mal riche non plus en matières grasses (*butter fat*). "La vache à toutes fins n'existe pas"! Pardonnez-moi, elle existe partout chez nous. Toutes les vaches anglaises, à l'exception de quelques Herefords, sont des vaches à toutes fins.

Les vaches, qui fournissent le bon fromage de Gloucester, de quelle race sont-elles ? Il faut que je dise, par parenthèse, que les propriétaires de ces vaches ne sont pas trop contents de votre aimable association. Ils prétendent, ces bons cultivateurs, que la baisse du prix de leur "*butin*" est due, avant tout, aux efforts malveillants de l'association laitière de la province de Québec. Eh bien ! nos vaches dans la vallée de Berkeley, que sont-elles ? Ce sont, presque toutes, des "Durhams-croisées." Ici et là, c'est vrai, l'on pourrait trouver quelques spécimens de l'ancienne race Gloucester, vaches noirâtres, ne ressemblant pas mal aux vaches du pays de Galles ; mais, presque sans exception, nos vaches portent des traces indiscutables des taureaux Shorthorns (*Durham*) que les anciens tenanciers de ma famille ont fait venir du Nord de l'Angleterre, il y a 80 ans. Nos gens ne troqueraient pas leur vaches de cette race contre n'importe quelle autre sorte, et ils s'y connaissent assez bien en fait de bétail. Ils ont du reste besoin de s'y connaître, car les fermiers chez nous paient un loyer annuel de \$11.00 par acre, outre les dîmes et les impôts, qui dépassent \$4.00.

Et, demandez-vous, combien ces vaches rendent-elles aux propriétaires pour les frais d'entretien ; chacune d'elles, en moyenne, produit 500 lbs de fromage et 40 lbs de beurre par an, sans parler du veau ni du lard engraisé au petit lait, en tout \$80,00 par an. L'on ne conserve pas les vaches jusqu'à ce que les dents leur manquent ; à l'âge de 8 à 10 ans, on les expédie à la boucherie, où elles se vendent en moyenne, \$95.00 à \$100.00 chacune.

Il ne faut pas oublier, s'il vous plaît, que je parle des *dairy-shorthorns*, (laitières-Durham) non pas de ces vaches enregistrées dans le livre de généalogie, et dont on fait tarir le lait aussi vite que possible après vêlage, pour qu'elles portent encore des veaux plus promptement. De pareilles vaches ne vaudraient rien pour la laiterie, et c'est à elles que la mauvaise réputation des Shorthorns en ce pays, comme vaches laitières, est principalement due.

Si j'avais l'intention de commencer un troupeau de vaches laitières dans la province, je choiserais un bon lot de vaches ordinaires, de celles que les laitiers de

Montr
Eh bie
moyen
M. Ab
vous v
a achet
eu un p
ques, se
peu ; e
pas har
vaches
Qu
peut per
en avan
devant,
jugerait
guernesie
Avo
celles qu
serais ex
du lait ;
d'envoye
de leur n
ans, aux
Main
onéreuse ;
du lait, pu
En p
ce qui arr
votre profi
longtemps.
suite après
le froter e
trois heures
quelconque
chèse des p
jeunes anim
vous n'aure
toujours de

Montréal ont l'habitude de garder, et je les accouplerais avec un taureau..... Eh bien ! avec quelle espèce de taureau ! J'hésite ? Non ! décidément, si j'avais les moyens, je ferais venir un taureau *dairy-shorthorn* de chez nous ; si non, peut-être M. Abbott, le premier ministre, me céderait-il un taureau guernesiais. Les avez-vous vues, messieurs, les vaches de ce beau troupeau ? Notre bon ami, M. Fisher, en a acheté, et les a exhibées à l'exposition de l'automne passé. Je les aime, car j'en ai eu un petit troupeau en Angleterre, et je les connais par cœur. Elles sont rustiques, sobres ; elles donnent abondamment du lait, et du lait riche, comme il y en a peu ; elles sont douces et tranquilles, et même les taureaux de la race, s'ils ne sont pas harassés par les gamins, sont doux et paisibles. Quand la lactation achève, les vaches s'engraissent vite, et leur viande est tendre et succulente.

Quant à sa conformation, la vache guernesiaise n'est pas à dédaigner. Elle peut peser poids vif, 950 à 1,100 livres. Sa forme rappelle celle d'un *coïn* : étroite en avant, large et bien développée en arrière ; mais quoiqu'elle soit étroite par devant, elle a la poitrine bien étendue. Un homme sans idées préconçues, qui jugerait deux vaches, l'une fersiaise et l'autre guernesiaise, dirait, je pense, que la guernesiaise lui paraît la plus propre aux affaires.

Avec un troupeau composé, comme je viens de dire, de vaches semblables à celles que possèdent les laitiers de Montréal, et d'un taureau guernesiais, je ne serais exposé à aucun mécompte, j'aime à le croire, si je m'adonnais à la production du lait ; et pour surcroît de bonheur, je ne serais pas obligé à la fin de la lactation d'envoyer les vaches au fossé le plus proche, ni d'assommer les veaux mâles, le jour de leur naissance, pour servir de pâture aux chiens, comme je l'ai vu faire, il y a 20 ans, aux habitants des environs de Joliette.

Maintenant supposons la vache prête à remplir les devoirs de sa position onéreuse ; quels sont ces devoirs ? D'abord, elle doit nous donner des veaux, puis du lait, puis de l'engrais, et enfin, la lactation finie, un bon poids de viande.

En premier lieu, si un veau mâle vient à naître, quand le veau se vend cher, ce qui arrive ordinairement entre le jour de l'an et le mois d'avril, vous trouverez votre profit aussi bien à l'engraisser en 7 à 10 semaines, qu'à le conserver plus longtemps. La vache ne doit même jamais voir son petit. Enlevez-le tout de suite après la mise bas ; emportez-le dans une remise chaude, couvrez-le de paille sans le frotter et laissez-le se sécher sans votre aide. En peu de temps, disons en deux ou trois heures, le petit sera prêt à boire du lait, que vous lui offrirez dans un bol quelconque. Il faut faire bien attention que le lait ne soit pas froid ; c'est une chose des plus importantes à la ferme, que la température de la nourriture des jeunes animaux. Soignez bien les veaux ; faites que leur stalle soit toujours nette et vous n'aurez jamais de misère avec eux. La température de l'étable doit être toujours de 50° à 60°, et celle de la nourriture aussi proche que possible de 90°.

Rien ne donne la diarrhée plus facilement aux veaux et aux agneaux, nourris à la main, que de leur faire boire du lait froid.

Après que le veau a bu du lait doux pendant, disons, trois semaines, on pourra en remplacer la moitié par la même quantité de lait écrémé, à laquelle vous aurez soin d'ajouter deux à quatre oz. de farine de graine de lin, bien brassée dans de l'eau bouillante.

Si l'on a l'intention de châtrer le veau et de l'élever, on peut employer le mélange de lait écrémé et de graine de lin, à partir de la troisième semaine. Dans ce cas, il ne sera pas nécessaire de lui faire boire de lait doux, après les premiers huit jours ; mais quant au veau mâle que vous voulez conserver pour en faire un taureau, il doit boire abondamment du lait doux jusqu'à la quatrième semaine et même plus longtemps.

Il ne faut pas donner aux veaux de tourteaux de coton ; M. Abbott en a perdu plusieurs en leur donnant cet aliment. Il est impossible d'élever de beaux animaux avec du lait écrémé, sans y ajouter un autre aliment.

Le lait.—A présent, il nous faut déterminer ce que nous allons faire de notre lait. Allons-nous le convertir en beurre ou en fromage ? A cette question la réponse dépend de deux conditions : de la qualité du sol de nos terres, et de la position où ces terres se trouvent. Personne ne niera que le sol d'une terre quelconque peut produire d'excellent beurre, tandis que le sol d'une autre terre est plus convenable à la production du fromage. Dans la vallée du Severn, chez nous, nos fermiers font d'excellent fromage "double Gloucester" ; mais le beurre qu'ils fabriquent n'est pas bon du tout ; le goût en est fort et la couleur trop foncée ; tandis que, dans la vallée d'Aylesbury, le beurre que l'on confectionne est de telle qualité, qu'il obtient toujours le plus haut prix du marché de Londres. Nos gens seraient bien sots de vouloir faire du beurre, et les fermiers d'Aylesbury ne seraient pas trop sages de faire du fromage.

A ce qu'il paraît, les fromagers de la province sont si merveilleusement habiles, ils se connaissent si bien en leur métier, que le lait provenant de n'importe quelle qualité d'herbage produit sous leurs mains adroites d'excellent fromage. Mais quant au beurre, ce n'est pas la même chose. Pour faire le meilleur beurre possible, un beurre qui aura un bon goût de noisette, il faut de vieux pâturages, des pâturages établis depuis de longues années, et des pâturages où le gazon soit composé de plusieurs espèces d'herbes.

Pour ce qui est de la position de nos terres, si une fromagerie se trouve plus proche de la ferme qu'une beurrerie ; en toute probabilité, le fermier enverra son lait à la fromagerie.

Soins à donner aux vaches l'été.—En été, les vaches sont à l'herbe. La vache aime l'ombre, voilà pourquoi un apprentis, de n'importe quelle construction,

est b
milieu
I
eau e
lieu o
ne din
tourte
bonnes
pas tot
doit vo
à vos b
II
juillet
manqu
ment d
P
plantes,
Q
les vach
plus en
soit peu
progrès,
l'hiver q
laisseron
cela se f
Les
mais en
s'en trou
D'autres,
enfantem
mais qui
appeler v
grosse, un
riture ord
vache, de
de lait, s
qu'elle y
12 à 14 s
villes, sar

est bien commode pendant les chaleurs : commode pour les vaches pendant le milieu de la journée, et commode pour les vachères quand il pleut.

Il n'est pas besoin de vous dire qu'un approvisionnement copieux de bonne eau est absolument nécessaire. Après que la fleur de l'herbe est rasée, ce qui a lieu ordinairement à la fin de juin, il faut faire attention que le rendement de lait ne diminue pas. Alors, il sera sage de faire manger aux vaches 2 ou 3 lbs de tourteaux de coton et le même poids de son, deux pintes d'avoine seront, peut-être, bonnes, surtout dans "les foins", mais il faut que l'avoine soit moulue, et l'on n'a pas toujours le temps de la faire moudre. En tous cas, c'est le prix du marché qui doit vous guider dans le choix des aliments supplémentaires que vous devez donner à vos bestiaux.

Il n'est avantageux pour personne de laisser vaguer ses vaches dans les mois de juillet et août à travers une prairie, où l'herbe est rasée, et où toute nourriture manque à ces pauvres bêtes, si ce n'est les racines de mil qu'elles arrachent péniblement de la terre.

Pour le nourrissage au vert, j'ai déjà assez parlé des différentes espèces de plantes, répondant à ce besoin, dans le rapport de l'association pour 1890.

Quand l'été s'achève, et que l'automne commence à amener des nuits fraîches, les vaches doivent rentrer dans la cour vers les cinq heures de l'après-midi pour ne plus en sortir avant que le soleil, qui n'a pas encore perdu toute sa force, ait tant soit peu réchauffé l'atmosphère. Comme la plupart des cultivateurs, hommes de progrès, commencent à voir que l'industrie laitière se pratique avec autant de profit l'hiver que l'été, je suis porté à croire qu'il n'y en a pas beaucoup, qui désormais laisseront tarir leurs vaches dès le commencement du mois de novembre, comme cela se faisait partout il y a 20 ou 30 ans.

Les vaches arrivent dans leurs quartiers d'hiver, dans des étables bien closes, mais en même temps bien aérées; qu'allons-nous en faire? Parmi elles, s'en trouvent quelques-unes, récemment vélées, qui donnent du lait à pleine mesure. D'autres, qui ont vêlé de bonne heure au printemps, ne sont pas loin d'un nouvel enfantement; enfin, il y en a qui ne donnent guère de profit comme vaches à lait, mais qui ont l'air de s'engraisser facilement, et c'est sur ces dernières que je désire appeler votre attention. Nous allons, pour exemple, en prendre une qui n'est pas grosse, une vache qui donnait, supposons, 12 à 15 lbs de lait par jour avec la nourriture ordinaire, qu'elle a reçue pendant l'automne. Je me propose de soigner cette vache, de telle façon que, non-seulement, elle nous rende une quantité additionnelle de lait, suffisante pour payer une grande partie des frais de son entretien, mais qu'elle y ajoute aussi un poids assez considérable de bonne viande, de sorte qu'après 12 à 14 semaines, elle soit prête pour le marché de n'importe laquelle de nos grandes villes, sans, pour cela, que le coût de sa nourriture, excède son prix de vente.

Je ne crois pas qu'il y ait maintenant beaucoup de nos cultivateurs qui ne cultivent ni ensilage ni racines fourragères. Et pour cette raison, nous allons prendre comme base de notre ration, 30 à 35 lbs d'ensilage ou de racines. Il ne faut pas oublier que, si les carottes, les choux, les panais et les betteraves ne font aucun tort au lait ou à ses produits, les choux de siam et les navets ont l'inconvénient de communiquer un mauvais goût au beurre, à moins qu'il ne soient donnés aux vaches tout de suite après qu'elles sont traites. En les donnant aux vaches de cette façon, les forces digestives s'empareront des qualités nuisibles des navets, et le goût fort ne paraîtra pas dans le beurre.

Matin et soir, la vache recevra de bonne paille fraîche dans le râtelier. Vous ferez bien de vider le râtelier tous les jours, car la paille, trop longtemps laissée dedans, deviendra malsaine sous l'effet de l'haleine des animaux.

Le foin de mil sera conservé pour les chevaux. Le trèfle convient bien aux ébis pleines; comme il renferme beaucoup d'azote, c'est la meilleure nourriture pour ces intéressantes bêtes. Dans les premières années de ma pratique comme cultivateur, j'ai subi des pertes considérables dans mon troupeau de 260 brebis, à cause de l'ignorance du fait que les brebis pleines réclament beaucoup d'azote dans leur nourriture. Pourtant, comme c'est rare de trouver une terre qui ait plus de 15 à 20 brebis à entretenir, il y aura probablement beaucoup plus de foin de trèfle que celles-ci ne sauront en manger; le restant sera donné avec profit, mêlé avec de la moulée, à vos vaches à l'engrais.

Et à propos de moulée, il faut voir à l'espèce de grain dont elle doit être composée. Il nous faut faire une ration qui fera produire à la vache et de bon lait et de la viande tendre et succulente. Je ne suis pas, si j'ose le dire, de ceux qui croient que la nourriture n'a aucun effet sur la qualité du lait, en fait de beurre. Faites manger à vos vaches de la paille, de la drèche (grains) de brasserie et des betteraves-fourragères; vous aurez du lait en abondance, mais ce lait sera si maigre que le laitier de Montréal le plus effronté n'oserait y ajouter de l'eau avant de le livrer à ses pratiques. A la dite ration, ajoutez quelques livres de tourteaux ou de graine de lin, mêlées avec du grain ou des légumineuses, et vous verrez bientôt qu'une nourriture bien choisie augmente non seulement la quantité du lait donnée par la vache, mais que le pourcentage de beurre s'accroît pareillement.

De plus, en choisissant les ingrédients de la moulée, il faut faire attention à l'âge de la bête dont il est question. Quant à notre vache stérile, dont les os et les muscles (le maigre) sont déjà formés, il ne serait pas sage de lui offrir la même nourriture que demande un veau de deux ans. Tous ce que nous pouvons faire dans ce cas, c'est de remplir autant que possible les tissus du sujet avec de la graisse, en nous souvenant que les mêmes éléments qui forment la graisse, qui font paraître les marbrures dans les muscles du bœuf, feront accroître le *butter-fat* (matière grasse) du lait.

Tous les agriculteurs de la province cultivent de l'avoine ; la plupart cultivent des pois ; le maïs n'est pas inconnu à vos terres ; et, ici et là, la graine de lin se sème. Je ne dis rien contre les tourteaux de coton ou de lin ; ce sont des aliments sains et bien commodes, mais je crois que le grain récolté chez soi ne vaut pas moins et je sais qu'à l'heure qu'il est l'argent comptant n'est pas trop abondant. Le transport de ces aliments, dont je viens de parler, n'est pas mal coûteux à ceux qui demeurent loin des centres.

Pour notre vache donc, qui donne, nous supposons, une quantité passable de lait, nous prendrons, comme auparavant, 35 lbs d'ensilage ou de racines, et de plus, un demi-minot de foin de trèfle haché, un demi-minot de paille hachée, que nous humecterons avec de l'eau, chaude ou froide, en la saupoudrant avec le mélange qui suit :

Trois livres de maïs ;	} moulus ensemble.
Deux livres de pois ;	
Une livre et demie de graine de lin ;	

Au maïs, on peut substituer de l'orge, ou même en remplacer les 3 lbs par 4 $\frac{1}{2}$ lbs d'avoine : Il faut faire moudre les grains très-fin. Après avoir bien opéré le mélange, laissez reposer pendant 5 ou 6 heures, et nettoyez bien le plancher après avoir donné la nourriture à la vache.

Les jeunes bœufs, à l'âge de, disons, 2 ans, demandent une nourriture plus azotée, vu que la formation des os et des muscles chez eux n'est pas encore complète.

Pour les jeunes bêtes, vous trouverez la nourriture suivante très efficace :

Trente livres d'ensilage ou de racines ;	} moulus ensemble.
Six livres de pois ;	
Une livre et demie de graine de lin ;	
Un minot de paille hachée et humectée.	

Si le mélange se trouve difficile à moudre, la substitution de 2 lbs d'avoine à une livre de pois porte remède à la chose ? En employant de la graine de lin, il faut toujours que chaque grain soit concassé, si non, les $\frac{3}{4}$ des grains passeront le long du canal alimentaire sans avoir subi les effets de la digestion.

J'ai employé ce dernier mélange pour nos jeunes bestiaux pendant de longues années, et je l'ai toujours trouvé efficace.

Le fumier.— Dans ma jeunesse, les cultivateurs de mon pays soignaient leurs bœufs à l'engrais avec la quantité énorme de 14 lbs de tourteaux de graine de lin, 2 minots de choux de siam ou de betteraves, et du foin à discrétion. Ces gens tous fermiers à loyer, *tenant-farmers*, pensaient, et non absolument sans raison, que, quoique le rendement tiré de cette alimentation ne rapportât aucun profit ils trouvaient leur affaire dans le gros tas de fumier que laissaient les bœufs.

Persomnie à cette époque ne calculait de faire un profit net par l'engraissement du bétail. L'un des cultivateurs les plus renommés des comtés de l'est, qui

engraissait tous les ans 250 grosses bêtes à cornes, déclara publiquement, en 1849, qu'il perdait \$10.00 par tête sur tous les animaux qu'il soignait. "C'est, dit-il, le fumier que font les bœufs qui me récompense de mes déboursés."

Mais on n'agit plus de la sorte. Tous ceux, en Angleterre, qui engraisent du bétail, visent, au moins, à en tirer un profit quelconque pour leur payer les frais de l'entretien de leurs animaux.

Les seuls élémens de la nourriture, donnée aux bestiaux de la ferme, qui sont précieux comme engrais, sont l'azote et les constituans de la cendre. Quand le poids-vif (live-weight) d'un animal s'accroît et qu'en même temps il y a une certaine production de lait, la quantité d'azote et de cendres qui se trouve dans les déjections (liquides et solides) est inférieure à celle qui se trouvait dans la nourriture, de la quantité de ces matières, qui a été convertie en lait et en viande. Une portion de l'azote et de la cendre n'est pas assimilée pendant le passage de la nourriture le long du canal alimentaire, et cette portion est évacuée avec l'excrément solide. La portion digérée entre dans le sang, et se convertit partie en viande, et, dans le cas qui nous occupe, partie en lait. Le reste, enfin, est séparé du sang par l'action du rein et se trouve plus tard expulsé avec l'urine.

La quantité d'azote et de cendres, contenue dans les excréments (liquides et solides) et qui faisait partie antérieurement de la nourriture, n'est pas petite.

L'azote, fourni à la vache dont il est question, se distribue comme suit :

- 3. 9 sont convertis en viande, c. à d. en augmentation du poids-vif. ("live-weight").
- 22. 6 sont évacués dans les excréments solides ;
- 73. 5 sont expulsés dans l'urine ;

100. 0

C'est à dire que les excréments (liquides et solides ensemble) contiennent 96 o/o de l'azote de la nourriture.

Des élémens de la cendre, la bête à l'engrais n'emmagasine que 2½ pour cent et 97, 7 pour cent sont évacués dans les déjections.

Je vous ferai observer que l'urine contient 3½ fois autant d'azote que les excréments solides. L'azote est bien coûteux aujourd'hui, à cause de la querelle entre les Etats-Unis et le Chili ; le nitrate de soude qui se vendait en 1891 £8.00 stg. la tonne (2240 lbs), se vend, aujourd'hui, £10.00 ; c'est à dire qu'au lieu de 10 centins la livre, l'azote vaut à l'heure qu'il est 12½ centins.

A présent, l'aloyau de bœuf se vend (j'allais écrire *vaut*) à Montréal 15 centins la livre ! Pensez-vous, messieurs, que l'éleveur et l'engraisser obtiennent de ce prix la part qui leur est due ? Pour moi, je ne le crois pas.

ARTHUR R. JENNER FUST.

RAPPORT DE M. "E. MACCARTHY,"

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRATIQUE DE LAITERIE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC,
 AU BUREAU DE DIRECTION DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE,
 SUR SA MISSION EN EUROPE :

Nantes, (France), le 10 janvier 1892.

*A Messieurs les Membres du Bureau de Direction
 de la Société d'Industrie Laitière de la Province de Québec.*

Messieurs,

A la date du 25 juillet dernier, j'ai eu l'honneur, après une entrevue que je venais d'avoir avec Monsieur Bernatchez, votre Président, de lui adresser la lettre suivante :

Monsieur N. BERNATCHEZ,

Président de la Société d'Industrie laitière
 de la Province de Québec.

Monsieur le PRÉSIDENT,

"J'ai l'honneur de vous exposer que, conformément aux instructions que j'avais reçues en Avril, j'ai pris possession le 1er Mai dernier de l'Ecole pratique de laiterie dont votre Société avait décidé la création à St-Hugues, et me confiait la direction.

"Au cours du mois de Mai, j'ai eu 20 élèves qui se sont succédés, mais qui tous engagés dans les fabriques de la Province, n'ont pu passer avec moi qu'un temps limité et ont dû joindre bientôt leurs postes de fabricants.

"Depuis le 1er Juin, je n'ai eu personne en dehors du personnel attaché à la Fabrique-Ecole, personnel qui, je dois le dire, est parfaitement instruit.

"L'Ecole est donc actuellement sans élèves et je crois qu'il en sera ainsi jusqu'à la fin de la saison.

"La situation qui m'est faite par ce manque d'éléments, si nécessaires à mon activité, me décide à quitter l'Ecole afin d'aller en Europe faire un voyage d'études en Industrie laitière.

"Voici quel est le programme que je me suis tracé; il est conforme à celui dont j'ai eu l'honneur de vous entretenir de vive-voix aujourd'hui et que vous avez bien voulu accueillir favorablement.

"Je l'ai dit souvent avec une profonde conviction et les événements me donnent raison, notamment le rapport de Monsieur Auguste Dupuis sur l'Exposition de la Jamaïque. *Il y a, dans la province de Québec, deux grandes indus-*

tries à créer : celle du beurre conservé en boîte et celle de la fabrication du lait condensé. Ces deux industries doivent un jour offrir un débouché considérable aux produits de la laiterie. Je me réfère du reste sur ce sujet à tout ce qui a été dit, à Sorel, lors de la Convention tenue en cette ville en novembre dernier.

“ Je me propose donc de passer de suite en Europe, pour y étudier dans tous ses détails, la préparation du beurre conservé pour les pays intertropicaux, l'emballage de ce beurre, la fabrication du lait condensé suisse ; et, particulièrement, pour y établir avec les négociants européens, ayant des comptoirs aux colonies, des relations commerciales, en vue de l'écoulement de ces produits.

“ Je me fais fort, par mes nombreuses relations, d'arriver à obtenir ces divers résultats et de les rapporter scrupuleusement à la société, afin qu'elle puisse en faire profiter les citoyens de la province, qui y trouveraient un intérêt.

“ Je dois vous rappeler, Monsieur le Président, que la Société est engagée vis-à-vis de moi jusqu'au premier décembre prochain. Nous avons donc encore quatre mois pleins d'ici là. Si je reste à l'École, le résultat sera absolument négatif, puisqu'il n'y viendra vraisemblablement pas d'élèves, et dès lors, la somme qui me sera versée comme salaire ne profitera pas.

“ J'offre en conséquence à la Société, de partir de suite en Europe, dans le but ci-dessus indiqué. Je ne lui réclame aucun sacrifice en retour, me bornant à lui demander purement et simplement la continuation de ses engagements avec moi jusqu'au premier décembre prochain, rien de plus.

“ J'espère, Monsieur le Président, que l'intérêt, que mérite ma proposition et les avantages, qu'elle offre à la province, vous frapperont assez pour que vous puissiez me donner une réponse satisfaisante.

“ En résumé, je fais l'offre :

“ 1^o D'aller, à mes frais, en Europe, pour l'étude des questions ci-dessus exposées ;

“ 2^o De recueillir tous les éléments nécessaires à la création et au bon fonctionnement des branches importantes du beurre conservé et du lait condensé ;

“ 3^o D'établir des relations commerciales pour l'écoulement et la vente de ces produits, entre le Canada et les maisons qui ont des comptoirs aux Colonies ;

“ 4^o De me tenir au cours de mon voyage en relations constantes avec la Société et de faire un avant-rapport pour la convention prochaine ;

“ 5^o De faire à la Société, après ce voyage, un rapport circonstancié contenant le résultat de mes études sur les deux industries ci-dessus mentionnées et mettre par suite le public à même d'établir ces industries au pays.

“ En attendant une prompte réponse de votre obligeance, veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments très distingués.

Signé : “ E. MACCARTHY.

“ Directeur de l'École pratique de laiterie. ”

Suivant le désir de Monsieur Bernatchez, cette lettre et la proposition qu'elle contenait, fut communiquée à chacun de vous dans les termes suivants, par les soins de Monsieur J. de L. Taché, Secrétaire de la Société :

Québec, 25 juillet 1891.

" Monsieur le Directeur,

" Vous êtes respectueusement prié de prendre communication de la lettre suivante que Monsieur E. Mac Carthy vient de remettre personnellement à notre président. La proposition soumise est importante et le président désire avoir l'opinion du bureau de direction au sujet de ce qui doit être fait.

" En conséquence, vous voudrez bien me faire connaître votre opinion par une prochaine malle, si vous le pouvez.

" J'ai l'honneur d'être, Monsieur le Président,

" Votre bien dévoué serviteur,

Signé :

J. DE L. TACHÉ, Sec. T. S. I. L.

Par sa lettre en date du 5 Août dernier, adressée à Monsieur J. de L. Taché et que ce dernier a bien voulu me notifier le 7 du même mois, Monsieur Bernatchez lui a fait connaître qu'en raison des réponses faites à ma proposition par la majorité des membres du bureau de direction, il ne croyait pas pouvoir faire autrement que d'accepter mon projet, avec cette condition que la moitié de la somme, demandée par moi, comme continuation de mes appointements de Directeur de l'Ecole jusqu'au 1er Décembre, me serait versée mensuellement, et que la Société ne me verserait l'autre moitié, que lorsque j'aurais fait au bureau de direction mon rapport sur la mission que je me proposais de remplir.

Cette clause restrictive étant incompatible avec mon honorabilité et ma légitime fierté, j'eus avec M. Bernatchez une explication verbale au cours de laquelle il m'affirma qu'il n'y avait dans cette clause aucune intention blessante de mettre mon caractère en suspicion et que ce n'était que pour donner satisfaction à un usage généralement établi en semblable cas au Canada. Devant cette déclaration loyalement exprimée, je consentis à passer outre et je partis quelques jours après pour l'Europe.

Arrivé en France, un repos de plus de deux mois me fut imposé, par suite d'une blessure contractée au cours d'une tempête en mer, pendant ma traversée.

Je suis parti dans les premiers jours de Novembre pour faire mon voyage d'études industrielles et je viens de rentrer après avoir parcouru près de 1500 lieues et avoir étudié sur place plusieurs industries, intéressant particulièrement la Province de Québec, dans des établissements importants, qui m'ont été ouverts de la manière la plus obligeante.

Je ne parlerai ici que des industries ayant rapport à la laiterie, me réservant de porter moi-même au Canada, dans quelque temps, le fruit de mes études pour la fabrication d'autres produits et d'en tirer profit, autant que possible, en dotant votre pays d'une industrie nouvelle.

Dans le rapport qui va suivre et qui est celui que je vous ai promis par ma lettre du 25 juillet dernier, je vais suivre le programme tracé par moi dans cette lettre, remplissant ainsi, dans toute sa plénitude, l'engagement volontairement pris par moi vis-à-vis de vous. J'ajouterai que, fidèle à l'article 4 de cet engagement, je me suis tenu constamment en rapport avec le Secrétaire de la Société, Monsieur J. de L. Taché et que je lui ai fait connaître mes démarches, en quelque sorte étape par étape.

BEURRE CONSERVÉ POUR LES COLONIES.

La première partie de mon programme est la préparation du beurre et son emballage en boîtes de fer-blanc pour l'expédition dans les pays intertropicaux qui ne produisent pas de lait.

Dans son remarquable rapport sur l'exposition de la Jamaïque, Monsieur Auguste Dupuis a parlé particulièrement de ce produit de conserve dans les termes suivants qui montrent bien toute l'importance que la province de Québec doit lui donner à juste titre :

".....Le beurre qui avait le plus de vogue avant l'arrivée du beurre du Canada, était celui du Danemark et de la Hollande, importé d'Angleterre et des Etats-Unis. Ce beurre est en boîtes de fer-blanc d'une demi-livre à cinq livres, hermétiquement fermées. Je n'ai pas réussi à connaître son prix de revient rendu à la Jamaïque, le prix du détail à Kingston est de 55 cts la livre.

" Un marchand de beurre de Kingston m'a dit que le beurre ainsi paqueté doit être de première qualité. Il ajoute qu'une compagnie de Cincinnati, Ohio, avait commencé à fournir à la Jamaïque du beurre en boîtes de fer-blanc, que ce beurre était si peu uniforme et si mélangé de bon et de mauvais, que cette compagnie a perdu complètement le marché de Kingston.

" A Hayti, c'est le beurre de France et de Danemark qui est préféré, l'air ne le détériore pas dans ces petites boîtes et les détailliers ne perdent pas sur le poids, tandis que le beurre en tinettes perd en poids et en qualité par l'effet de l'air et de l'extrême chaleur.

" Monsieur Fisher, venu du Honduras à la Jamaïque, trouva le beurre de l'Assomption excellent et dit que du pareil beurre se vendrait bien cher dans le Honduras et dans toute l'Amérique Centrale ;—malheureusement je n'avais pas d'échantillon de beurre qui pût se conserver à lui donner.

et su
Algo
pass
beur

ment
prépa
soit o
conse
ordin

rempe
succè
créer
expor
desqu

ils mé
H
occupe
plus p
surtou
ments
des de
prépar
est des
peuven
inconv
rience.
soignés
Brésil,
contrées
acheteu
beaucou
acheteu
A mon
saison d
comptoi

“ Le 26 Octobre dernier, je correspondis avec Monsieur Mac Carthy à ce sujet et sur ma demande de préparer du beurre tel que le beurre exporté de France en Algérie, pour expédier à la Jamaïque, je reçus de lui une lettre dont je citerai les passages les plus importants ;—après avoir exprimé le regret de ne pas avoir de beurre à me donner, il ajoutait :

“ Le Canada n'ayant pas encore fait, que je sache, de beurre préparé spécialement pour les colonies, il n'est peut-être pas inutile que je vous dise combien cette préparation diffère de celle du beurre ordinaire. Il faut, en outre, que ce beurre soit contenu dans des boîtes de métal hermétiquement fermées, comme pour les conserves alimentaires. Du beurre expédié aux colonies avec un emballage ordinaire ne donnerait pas satisfaction.

“ Non seulement un échantillon de beurre, emballé dans une tinette, ne remplirait pas le but, mais il ferait plus de mal que de bien et compromettrait le succès de nos exportations futures aux Colonies.—Il y a une grande industrie à créer ici, mais il faut qu'on le sache bien, les beurres français et danois, qui sont exportés aux Colonies, sont préparés par des procédés inconnus ici et en dehors desquels il n'y a pas de réussite possible. ”

“ Nous ne devons pas négliger les avertissements de Monsieur Mac Carthy, ils méritent d'être pris en sérieuse considération. ”

En France et en Danemark, l'industrie de la préparation du beurre conservé occupe depuis longtemps une place très importante et qui le devient de plus en plus par l'ouverture de nouveaux débouchés, que procure, depuis quelques années surtout, la politique coloniale mise à l'ordre du jour par la plupart des Gouvernements Européens. Toutefois, je dois dire ici, que les beurres de toutes les contrées des deux pays que je viens de citer ne sont pas exportables, même après une bonne préparation ; cela dépend, en partie au moins, de leur composition chimique ; il est des beurres qui, au passage de la ligne, (Equateur), tournent en huile et ne peuvent trouver acheteurs dans ces conditions défavorables.—C'est là un très grave inconvénient, dont il faut tenir compte et qui ne peut se constater que par l'expérience. J'engagerai donc les industriels à faire d'abord des échantillons bien soignés et bien emballés, qu'ils enverront aux différents points des Indes, du Brésil, afin de s'assurer : d'un côté, de l'état dans lequel le produit arrivera dans ces contrées, quelle consistance il aura conservé ; et d'un autre, quelle impression les acheteurs en auront. Il ne faut pas perdre de vue, en effet, que la marque influe beaucoup aux colonies, surtout dans le plus ou le moins d'empressement des acheteurs à consommer un produit de telle provenance plutôt que de telle autre. A mon retour au Canada, qui aura lieu vraisemblablement vers l'ouverture de la saison de fabrication du beurre, j'aurai l'autorisation de plusieurs maisons, ayant des comptoirs coloniaux, d'expédier à ces derniers des échantillons de beurre conservé,

sur lesquels une opinion sérieuse sera formulée. Nous savons ce que valent les beurres canadiens au Canada, nous saurons aussi alors ce qu'ils vaudront exactement dans les pays coloniaux de grande consommation ; or, c'est là seulement, à mon avis, qu'il faut chercher l'écoulement, car les marchés européens, de plus en plus encombrés de beurres, ne peuvent qu'être ruineux pour les beurres canadiens, qui y seraient naïvement exportés.

Je tiens à confirmer ici et de la façon la plus énergique, ce que j'ai dit incidemment à la convention de Sorel et à mettre en garde la production de la province de Québec contre toute tentative de gens qui n'ont en vue que leur intérêt personnel, habitués qu'ils sont à vivre d'expédients et de mensonges, et qui, par de la poudre aux yeux, cherchent à entraîner des naïfs qui deviennent leurs dupes. Je le répète ici, même si le problème était résolu, ce qui n'est pas encore, de conserver le beurre longtemps dans un état de fraîcheur absolue, je considérerais comme une duperie d'engager les Canadiens à expédier leur beurre sur les marchés européens, par les raisons que je viens d'indiquer. L'augmentation de beurre, toujours croissante sur les marchés d'Europe, entraîne en effet constamment une diminution notable dans le prix de vente, alors que le prix de revient ne se modifie pas.

Non, il ne faut pas se le dissimuler, l'écoulement du beurre canadien ne peut se faire que par la consommation locale d'une part, et d'une autre, par l'exportation dans les pays intertropicaux de ce produit, à la condition que le beurre soit bien fabriqué d'abord, puis préparé avec méthode et enfin emballé avec soin dans des boîtes absolument hermétiques, qui le mettent absolument à l'abri de l'air.

Après avoir fait connaître cette opinion aussi sincère que désintéressée, je vais indiquer le mode de fabrication employé dans les meilleures fabriques françaises et étrangères qu'il m'a été permis de visiter au cours du voyage que je viens d'accomplir.

En général, l'établissement, où se prépare le beurre en boîtes, sauf de rares exceptions, que ce soit en France, en Danemark ou en Hollande, ne comporte pas de fabriques de beurre proprement dites. Pour se procurer le beurre nécessaire à l'industrie de la préparation, chaque établissement charge des agents spéciaux, hommes experts, d'acheter le beurre dans les centres de la production. Ces hommes savent discerner la qualité des produits qui leur sont présentés, ils les paient à leur valeur, puis les expédient à la fabrique. Arrivés là, les beurres sont soumis à l'examen minutieux d'un dégustateur, qui les classe par catégories suivant leurs qualités.

Ces beurres, généralement fabriqués par des fermiers qui ne possèdent pas un outillage perfectionné, contiennent encore une notable proportion de petit lait, qu'il faut à tout prix expulser, car la première qualité d'un beurre de conserve est d'être complètement exempt du petit lait qui, se transformant en acide lactique, deviendrait un puissant élément d'altération.

indis
accor
mala
beurr
sèche
suiva
] forme
raître
lamin
neuds
A plus
luc
sèche.
donne
uniform
nues in
façon q
graisse
apparei
J'a
mément
pays de
dire cou
dire sen
J'a
ont plus
absolue,
privé de
les conso
privilié
aujourd'h
et font pr
J'ai
antiseptiq
contenant
A cet ef
barattée e
à l'état m

Des appareils très perfectionnés et qu'une longue expérience a fait reconnaître indispensables, sont employés pour cette opération de délaitage, qui est toujours accompagnée d'un lavage à eau courante et pure. Ces appareils sont d'abord des *malaxeurs horizontaux et rotatifs*, qui ont pour but de délaiter complètement le beurre, de le laver pour lui enlever les impuretés qu'il contient, de commencer à le sécher et de lui donner, par incorporation de colorant, la teinte qui lui est nécessaire, suivant le pays où il devra être consommé.

Dans la saison froide, le beurre se travaille difficilement au malaxeur, il forme ce qu'on appelle, en terme de métier, des nœuds. Il importe de faire disparaître ce défaut, et pour cela, on emploie une machine qui se nomme *lisseuse*, qui lamine le beurre en le réduisant à une épaisseur très mince, qui fait disparaître les nœuds.

Arrivé à cet état, le beurre n'est pas toujours coloré uniformément, il faut de plus lui incorporer la proportion de sel, qui lui est nécessaire et aussi finir de le sécher. Ces divers résultats s'obtiennent à l'aide d'un *malaxeur vertical*, qui donne au beurre une homogénéité parfaite et une teinte ainsi qu'un degré de salaison uniforme dans toutes ses parties. Je dois dire ici que ces diverses machines, reconnues indispensables pour obtenir des produits bien préparés, sont combinées de telle façon qu'elles ne fatiguent pas les beurres et ne leur donnent pas la saveur grasseuse, que l'on reproche à tous les beurres, mal malaxés ou malaxés avec des appareils défectueux.

J'ai parlé du degré de salage et de la teinte du beurre : le salage est uniformément de 7 à 8 p. 100 ; quant à la teinte, elle est plus ou moins foncée, suivant le pays de consommation. Pour l'Indo-Chine, elle est blonde ou jaune clair, c'est-à-dire couleur de beurre naturel, et pour le Brésil, elle est de couleur orange, c'est-à-dire sensiblement plus foncée.

J'ajouterai que dans les fabriques de préparation de beurre, dont les produits ont plus de réputation aux colonies, il est employé, j'en ai acquis la certitude absolue, un antiseptique qui conserve au beurre, même lorsqu'il est complètement privé de sel, son arôme et sa saveur, c'est-à-dire ce goût de frais si apprécié par les consommateurs.—Cet antiseptique est peu connu et n'est employé que par des privilégiés, qui ont su en acheter le secret du découvreur, mais aussi, qui en tirent aujourd'hui un immense profit par suite de ce que leurs beurres sont recherchés et font prime sur les marchés.

J'ai eu la bonne fortune de pouvoir me procurer un échantillon de cet antiseptique et je l'ai expérimenté sur du beurre absolument doux, c'est-à-dire ne contenant pas un atome de sel et par suite exposé à se détériorer facilement. A cet effet, j'ai pris une livre de beurre frais et doux provenant d'une même barattée et je l'ai séparée en deux parties égales ; l'une de ces parties a été mise à l'état naturel, dans une boîte de fer blanc ; l'autre partie a été additionnée avec

soin d'une très petite quantité de l'antiseptique en question et mise ensuite dans une seconde boîte de ferblanc. Ces deux boîtes ont été recouvertes avec leurs couvercles et laissées ainsi en observation, subissant les influences de la température, qui était tantôt basse, tantôt élevée, suivant le milieu ambiant dans lequel je me trouvais au cours de mon voyage et depuis mon retour. Ce beurre avait été ainsi préparé et mis en boîtes dans les premiers jours de Novembre. Je viens de le sortir de ses récipients et je constate que, naturellement, le beurre n'ayant pas reçu la dose d'antiseptique a goût de graisse rance et qu'il n'a pas conservé le saveur de beurre, tandis que mon échantillon, qui a été additionné d'antiseptique est aussi frais, aussi savoureux que le jour de la mise en boîtes, après deux mois de conserve au contact de l'air, car mes boîtes n'avaient pas été hermétiquement fermées. Ce résultat est absolument concluant et montre ce qu'il doit être avec des beurres salés et contenus dans des boîtes hermétiquement closes.

J'ai pu à grand-peine m'assurer, par contrat onéreux, la propriété de l'antiseptique en question pour l'Amérique et lors de mon retour au Canada, je le mettrai à la disposition des fabricants, qui voudront assurer une longue conservation à leurs beurres.

J'arrive maintenant à la mise du beurre en boîtes, laquelle se fait aussitôt après les diverses opérations que je viens de décrire. Les boîtes employées partout sont en ferblanc, les boîtes de verre n'étant pas entrées dans l'industrie du beurre de conserve, par suite de divers inconvénients que la pratique a reconnus et qui les ont fait mettre absolument de côté. Les boîtes employées portent imprimées, sur le ferblanc directement, le nom du fabricant ou sa marque de fabrique, (trade mark) ainsi que le pays d'origine. La couleur de l'impression diffère suivant les pays de consommation; elle est toujours rouge pour le Brésil, qui a adopté cette couleur d'une manière absolue; elle est verte pour la plupart des autres contrées, l'Indo-Chine particulièrement.

Les boîtes sont passées d'abord dans un bain d'eau bouillante, afin de les stériliser autant que possible, puis mises à sécher sur des claies. Dans la plupart des fabriques, l'introduction du beurre dans les boîtes de ferblanc se fait à la main et avec de l'habitude, ce travail se pratique assez rapidement. J'ai cependant vu une installation qui comportait une série d'appareils spéciaux, qui remplissent les boîtes presque automatiquement; mais c'est une fabrique d'une grande importance, qui a pour but, avec ces appareils, de diminuer la main-d'œuvre considérable qu'elle avait à supporter; dans des établissements de moyenne ou de petite importance, on peut sans aucune difficulté, faire la mise en boîtes à la main.

Les boîtes sont faites de telle façon qu'une fois remplies de beurre, elles présentent juste le poids qu'elles représentent; les formats sont de :

lb.	$\frac{1}{2}$	2	3	4	5	7	14	22	28	44	lbs.
-----	---------------	---	---	---	---	---	----	----	----	----	------

Il est d'usage que le poids se comprend toujours brut pour net, c'est-à-dire qu'une boîte de 1 lb. par exemple, pèse ce poids, boîte comprise, et se vend ainsi pour une livre de beurre ; cela évite les tâtonnements et les pesages qui prendraient beaucoup de temps au moment de la mise en boîtes et rendraient l'industrie moins fructueuse, étant entendu que le temps, c'est de l'argent.

Les boîtes étant ainsi remplies, on recouvre le beurre d'un coton spécial coupé à la grandeur de la boîte ; on pose le couvercle en fer blanc par dessus, puis on la ferme hermétiquement.

Cette fermeture se faisait autrefois par une soudure à l'étain, mais ce mode de procéder était défectueux en ce sens que le fer chaud faisait fondre le beurre en partie et le détériorait en communiquant aux parties atteintes un mauvais goût.

Depuis quelques années, la soudure a été délaissée et la fermeture hermétique des boîtes se fait à l'aide d'une machine, qui ferme à froid, sans soudure, par le sertissage du couvercle avec le corps de la boîte.

Bien que ce sertissage paraisse simple en lui-même, la machine qui sert à le faire a été très longtemps l'objet de laborieuses recherches, le sertissage demandant une perfection absolue, puisque le moindre passage laissé à l'air, fût-il plus petit que la pointe d'une fine aiguille, suffirait pour perdre les produits destinés à se conserver. C'est en effet là le point essentiel, il faut empêcher le beurre d'être en contact avec l'air, attendu que l'oxygène qui forme en partie ce dernier vient oxyder le beurre et que cette oxydation détermine le goût de rance qui le rend imangeable.

La machine à sertir les boîtes à conserves est d'invention française ; son prix, avec les derniers perfectionnements est de \$200,00 environ, y compris les accessoires utiles à la fermeture de tous les formats indiqués plus haut. Elle se met en mouvement soit à bras d'homme, soit par moteur ; et la fermeture des boîtes se fait rapidement. Une personne d'adresse ordinaire apprend facilement et en peu de temps ce travail ; elle peut alors fermer 4,000 boîtes environ, de $\frac{1}{2}$, 1 et 2 lbs en 10 heures. Dans les fabriques que j'ai visitées, ce sont généralement des femmes qui font ce travail. J'ai fait manœuvrer moi-même la machine à sertir, et je puis affirmer qu'après une heure je connaissais à fond l'appareil, dont les organes divers sont du reste très simples, et que je *sertissais* les boîtes de tous les formats d'une manière parfaite.

Les boîtes, étant fermées, sont frottées avec de la sciure fine de bois, qui a pour propriété de les nettoyer extérieurement.

Elles sont ensuite arrimées méthodiquement dans des caisses de formes et de capacités symétriques suivant les séries. Ces caisses ont des dimensions en rapport avec le format des boîtes qu'elles doivent contenir, elles se font de quatorze grandeurs différentes qui sont les suivantes :

Pour 100 boîtes de $\frac{1}{2}$ lbs.		Pour 40 boîtes de 5 lbs.	
100	" 1 "	32	" 7 "
100	" 2 "	16	" 14 "
50	" 2 "	8	" 22 "
50	" 4 "	8	" 28 "
24	" 4 "	4	" 44 "
		2	" 44 "
		1	" 44 "

Les boîtes étant placées dans les caisses, on répand de la sciure de bois dans les intervalles pour que le frottement, pendant le transport, ne dérive pas les boîtes. On cloue le couvercle de la caisse, qui est dès lors prête à l'expédition, après toutefois l'apposition au fer chaud de la marque du fabricant et des marques et numéros indiqués par le destinataire.

Je viens de dire que la machine à sertir les boîtes à conserves est d'invention française; les meilleures machines à préparer les beurres, suivant la méthode que je viens de décrire, c'est-à-dire malaxeur rotatif horizontal, lisseur et malaxeur vertical, sont également fabriquées en France, où leur construction est poussée à la dernière perfection. Une longue expérience de la part des préparateurs de beurre a du guider les constructeurs de machines et ces deux éléments réunis ont produit des appareils irréprochables.

En dehors de la France, les principales maisons en Hollande, de Lombardie, etc, font usage des machines françaises, à l'exclusion de toutes autres.

La question de fabrication ou plutôt de préparation du beurre en boîtes, étant ainsi traitée, je vais faire connaître maintenant les démarches que j'ai faites et les renseignements que j'ai recueillis pour l'écoulement de ce produit. La plupart de ces renseignements s'appliquent également au lait condensé, dont il va être question plus loin.

Je l'ai dit déjà, le beurre conservé en boîtes ne trouvant d'écoulement important que dans les pays intertropicaux privés de lait, (premier élément de fabrication du beurre), il importait de se mettre en relation avec les principales maisons, qui ont des comptoirs aux colonies, et dont les maisons-mères sont en Europe. C'est ce que j'ai fait par l'intermédiaire obligeant de l'un des principaux agents commerciaux pour les colonies, de la place de Paris, ayant relations constantes avec Hambourg et Londres.

J'ai été mis en rapport avec les chefs de ces maisons, et voici en résumé ce que j'ai appris d'eux.

Les principaux points d'exportation pour les beurres conservés sont :

1. Brésil, Nord et Sud ; (très important marché, immense consommation.)
2. Antilles françaises et anglaises ;

3. Républiques de l'Amérique Centrale ;
4. Indes Anglaises ;
5. Chine, Japon, Indo-Chine ;
6. Colonies françaises.

Voici un champ d'exploitation assez vaste pour permettre aux beurres canadiens d'y trouver leur place.

J'ai dit plus haut dans quelles conditions les beurres doivent être préparés et présentés pour être acceptés dans ces divers pays. J'ajouterai que les beurres de France, de Danemark et d'Italie trouvent à l'heure actuelle leur entier écoulement sur tous les points ci-dessus indiqués, mais la consistance du beurre est le point le plus important à observer pour que le produit plaise aux consommateurs. Il faut de plus qu'il soit bien présenté, c'est-à-dire dans une boîte soignée comme confection et impression, de couleur et en tout semblables aux types déjà adoptés. Dans ces conditions, à qualité égale, le beurre canadien trouvera un large écoulement.

J'avais avec moi, lors de mes visites, six échantillons de beurres fabriqués en divers points de la province de Québec, vers la fin de septembre dernier et que j'avais reçus en octobre. J'ai présenté ces échantillons vers le 25 novembre ; ils étaient contenus dans des boîtes de verre fermant imparfaitement à l'aide de couvercles métalliques à vis ; le beurre était couvert d'un coton et par dessus le coton, d'une couche de sel de $\frac{1}{2}$ pouce d'épaisseur. Le goût de ce beurre, bien que n'étant pas ce qu'il aurait dû être, s'il avait été expédié dans des boîtes hermétiquement closes, a plu généralement aux personnes qui l'ont dégusté. Je dois dire cependant, pour être exact, que l'on a reproché à certains échantillons une saveur grasseuse, qui, je le crois, est facile à éviter et qui, j'en suis convaincu, vient du système défectueux employé au Canada pour malaxer le beurre. Je me suis assez étendu sur ce sujet à diverses reprises pour ne pas m'y appesantir à nouveau, je me bornerai à dire que ceux, qui tiendront à réussir, devront commencer par répudier tout mauvais outillage.

Quant à la consistance, point important, on a cru la reconnaître satisfaisante, mais il faut pour en acquérir la certitude, que le beurre canadien ait subi l'épreuve du passage de la ligne (équateur).

Malgré le défaut constaté dont je viens de faire mention, mes échantillons ont eu partout un accueil favorable et les exportateurs m'ont engagé à persévérer dans l'intention que je leur exprimais de m'efforcer de faire figurer les beurres canadiens sur les marchés coloniaux. Toutes les maisons m'ont assuré de leur concours, me promettant des commandes importantes, mais à la condition qu'au préalable des échantillons absolument parfaits, comme préparation et comme emballage en boîtes de fer-blanc, seraient expédiés à leurs comptoirs de vente aux colonies afin de s'assurer de la consistance du produit après le passage de la ligne et de l'accueil qui lui serait fait par les acheteurs.

En résumé, après mes visites, je reste de plus en plus convaincu que le beurre canadien, fabriqué avec soin et préparé de même en vue de l'exportation aux colonies, doit arriver à occuper une large place sur les marchés coloniaux. Mais en outre des qualités, il faudra que le produit soit présenté, même comme échantillon, d'une manière irréprochable, c'est-à-dire que les boîtes devront être confectionnées, imprimées et fermées comme celles provenant d'Europe.

Au point de vue des prix, il faudra peut être faire des concessions au début, mais la qualité plait et se maintenant scrupuleusement, les prix du début s'amélioreront rapidement.

Les prix varient suivant la saison et aussi suivant la demande, plus ou moins forte, qui détermine le cours du marché; en ce moment ils sont nets, d'environ 24 centins la livre anglaise.

En Europe, les prix s'entendent toujours franc dans le port le plus proche d'embarquement. Pour le Canada, il faudra faire franco Québec ou Halifax, d'où les produits seront dirigés soit par voie de mer, soit par voie mixte de terre et de mer, aux Antilles, dans l'Amérique Centrale, au Brésil, etc, d'un côté; et dans les Indes, au Japon, en Indo-Chine, etc, de l'autre.

Les maisons importantes d'exportation et de vente aux colonies ont toutes un comptoir central en Europe, à Paris, Londres ou Hambourg, avec lequel les affaires se traitent soit directement, soit par l'intermédiaire d'agents commerciaux accrédités.

Ces maisons opèrent leurs paiements à 30 jours de la date d'expédition avec 2 0/0 d'escompte. C'est un usage généralement adopté et auquel il faudra que le commerce canadien s'habitue, s'il veut faire des affaires.

Quant à l'expédition directe aux comptoirs des colonies, sans passer par les maisons mères d'Europe, ou aux marchands des colonies qui n'ont pas de maisons en Europe, elle est remplie de dangers et d'imprévus, contre lesquels je ne saurais trop mettre en garde les industriels du Canada.

Je terminerai ce qui a rapport au beurre conservé, en donnant les prix des boîtes de ferblanc suivant capacité; ce sont les suivants :

lb.	$\frac{1}{2}$	1	2	4	5	7	14	22	28	44 lbs.
\$2.15	4.00	5.50	8.00	9.40	10.80	17.60	24.00	29.00	41.00	

Ces prix s'entendent par cent boîtes, prêtes à être fermées à l'aide de la machine à serrer, dont j'ai donné le prix plus haut.

Je n'ajouterai rien au sujet du beurre conservé, mais je me tiens à la disposition des intéressés pour les renseignements complémentaires, qui leur seraient utiles et que je me ferai, autant que possible, un plaisir de leur donner.

Je vais maintenant prendre un autre point de mon programme, qui est la fabrication du *lait condensé*.

DU LAIT CONDENSÉ OU CONCENTRÉ ET DE SA FABRICATION

Avant de donner la méthode de fabrication du lait condensé ou concentré, ce qui est la même chose, je vais faire en quelques mots l'historique de ce produit :

Le lait étant facilement altérable, difficile à transporter et à conserver, sa consommation se fait sur place.

En enlevant au lait une grande partie de l'eau qu'il contient et qui est en moyenne de 85 o/o, par des procédés qui n'altèrent pas sa constitution, comme le ferait l'ébullition à l'air libre, et en introduisant le produit ainsi obtenu dans des vases fermés hermétiquement, on est parvenu, il y a environ trente ans, pour la première fois, à lui conserver ses propriétés spéciales. Dans ces conditions, il est transportable sans aucune altération, à des distances quelconques et son volume primitif est considérablement réduit.

Ce lait concentré, a rendu, pendant la guerre de Sécession aux États-Unis, d'immenses services aux troupes en campagne. Il est entré depuis cette époque, dans l'alimentation des marins et des soldats et l'industrie qui le prépare prend chaque année des proportions considérables.

Cette industrie a été introduite en Suisse, en 1867, par monsieur Mage, alors consul d'Amérique à Zurich,

Aujourd'hui, il y a sept usines très importantes dans le canton de Zug et une à Fribourg, dite "Anglo-Suisse." On expédie de ces diverses fabriques vingt-cinq millions de boîtes de lait condensé par an.

Il y a longtemps, que pour la première fois je me suis étonné de voir que le Canada, ce pays laitier par excellence, ne cherchait pas à exploiter cette branche si importante et si fructueuse de l'industrie laitière. En effet, le lait canadien de la Province de Québec, est en général d'une très bonne qualité, on peut en outre l'obtenir à un prix qui, tout en payant bien le cultivateur, laisserait une marge convenable aux fabricants. Quant à l'écoulement des produits fabriqués, il se ferait dans des conditions aussi avantageuses que le beurre conservé et par les mêmes moyens. Le lait condensé n'est pas un produit nouveau ; il a fait ses preuves depuis longtemps, il est implanté aux colonies ; toutes les chances sont donc en faveur des fabriques qui se fonderaient au Canada.

J'engage donc sérieusement les Canadiens à fonder dans la province de Québec des établissements analogues à ceux qui prospèrent si bien en Suisse et qui s'implantent en ce moment en France. Ces établissements acquerront avant peu une place importante, et de cette manière, le vide qui existe dans l'industrie nationale des produits laitiers sera comblé.

Le lait condensé est donc, comme je viens de le dire, un lait duquel on a enlevé par évaporation une notable quantité de l'eau qu'il contenait à l'état naturel. La

fabrication de ce produit a donc pour but de concentrer le lait et de l'amener finalement à un état sirupeux favorable à une longue conservation.

Or, pour que la caséine ne se coagule pas et que le lait puisse reprendre ensuite son état normal par une simple addition d'eau, il faut d'abord obtenir une évaporation à basse température, puis ne pas pousser trop loin cette évaporation, afin d'éviter la cristallisation du sucre de lait. En résumé, le sirop de lait obtenu doit contenir encore 25 à 30 p. 100 d'eau.

Dans ces conditions, cette fabrication paraît en principe assez simple, puisqu'elle se réduit à une évaporation d'eau; mais en réalité, la préparation du lait condensé est assez complexe, exige d'excellents appareils et beaucoup d'attention et de soins dans les diverses opérations, dont je vais donner ci-après la description :

Je dirai, tout d'abord, que dans toutes les fabriques on opère sur du lait écrémé au moins en partie; puis, dans le but de donner au lait un goût plus agréable, on lui incorpore presque généralement une assez notable proportion de sucre de cannes. Ainsi additionné, le liquide concentré devient moins fluide, plus sirupeux, et dans ces conditions, fait obstacle à la séparation de la lactose qui se trouve dans le lait concentré à l'état cristallin; le sucre a peut être aussi une action antiseptique bien que cela ne soit pas absolument prouvé.

Le lait, destiné à la concentration, doit avoir une qualité absolument irréprochable, c'est-à-dire qu'il doit être parfaitement sain. On doit le goûter très consciencieusement et l'essayer, s'il est douteux, au lactofermentateur. Tout lait mauvais doit être impitoyablement refusé, car la moindre quantité pourrait compromettre la bonne conservation d'une fabrication entière.

Le lait ayant été reconnu de bonne qualité, est ensuite passé à l'écrémeuse centrifuge et l'on doit admettre que la fabrication part de ce lait écrémé comme matière première,

Afin d'être parfaitement sûr en ce moment, c'est-à-dire après l'écrémage, que le lait est dans de bonnes conditions, on le chauffe pendant quelques minutes au bain-marie jusqu'à 175° Far. Pour cela, on le met dans des bidons ou canistres de 90 à 100 lbs, que l'on place dans un bassin en tôle à double-fond qui est plein d'eau, puis on chauffe cette eau à l'aide de la vapeur circulant dans le double-fond, le lait étant arrivé à la température de 175°, on arrête le chauffage, puis on l'examine, on le goûte et l'on met de côté celui, dont l'aspect ou le goût pourrait faire soupçonner quelque altération. Dans les contrées, où l'emploi des antiseptiques est permis, on en ajoute au lait afin d'être sûr qu'il ne s'altérera pas dans les chauffages consécutifs qu'il doit subir ensuite. Ces antiseptiques sont l'acide borique et l'acide salicylique, mais on ne doit pas employer les carbonates alcalins, tel que par exemple le bicarbonate de soude, qui communiqueraient un mauvais goût au lait.

de ce
mom
sucr

Il fa
de su

lution
conde
très c
adrag
lactos

J

pératu
degré
l'obten
120o

sucrer
donné
laitièr
de fair

P

on com
qui pér

L

avec l
produit
120o F
doit app
qu'à l'in
modérer

perte, c
seur",
lait et à

Pe

temps le
grains d

La bonne qualité du lait ayant été reconnue, on le verse dans une *chaudière de cuivre* à double-fond, chauffée par la vapeur et on le porte à l'ébullition. A ce moment, on fait écouler ce lait sur un tamis dans l'intérieur duquel on a déposé le sucre, que l'on veut y incorporer.

Ce sucre doit être très pur, de goût agréable et de plus, parfaitement blanc. Il faut en outre que ce soit du sucre de cannes, car même les premières qualités de sucre de betteraves seraient impropres à cette fabrication.

La proportion de sucre ajouté est de 11 à 13 0/0 du lait travaillé ; sa dissolution s'opère avec la plus grande facilité et le liquide sucré est prêt à passer à la condensation. Dans la fabrique que j'ai eu la bonne fortune de visiter, ce qui est très difficile à obtenir, on ajoute, outre le sucre, une petite quantité de gomme adragante ; cette matière a, elle aussi, pour but de contrarier la précipitation de la lactose.

J'ai dit plus haut que la concentration du lait devait s'obtenir à basse température ; or, comme à l'air libre, l'évaporation des liquides ne s'effectue qu'au degré d'ébullition, qui est pour le lait de 212^o Far. environ, on a imaginé de l'obtenir dans le vide, c'est-à-dire dans un appareil privé d'air, où l'eau s'évapore à 120^o Far. Ce genre d'appareil était déjà employé dans la cuisson des jus de sucrerie et l'on s'est borné dès lors à en faire l'application au lait. J'ai décrit et donné le dessin de l'un de ces appareils dans mon "*Manuel de l'Industrie laitière au Canada*" auquel on pourra se reporter. Je vais essayer maintenant de faire comprendre, par ce qui va suivre, les diverses phases de l'opération :

Pour opérer une condensation, ou pour parler en terme de métier, *une cuite*, on commence à faire un vide partiel dans l'appareil et on y fait arriver le lait pur qui pénètre sous l'influence de la pression atmosphérique.

Lorsque le lait a rempli le tiers environ de l'appareil, on chauffe doucement avec la vapeur qui pénètre et circule dans dans un double fond, l'ébullition se produit alors tumultueusement dès que le liquide a atteint la température de 120^o Far. A ce moment, la conduite de l'opération est très délicate, l'opérateur doit apporter la plus grande attention au chauffage et à l'introduction du lait ainsi qu'à l'introduction, si besoin est, d'une petite quantité d'air de temps à autre pour modérer l'ébullition. En effet, si le lait bouillait trop vite, il en résulterait une perte, car il serait entraîné au dehors par la partie de l'appareil nommé "Condenseur", qui ne doit servir qu'à attirer la vapeur produite par la concentration du lait et à la condenser.

Peu à peu, l'ébullition se modère, on augmente le vide, on introduit en même temps le lait sucré en réglant l'alimentation de façon à ce qu'il ne se produise pas de grains dans le lait. C'est en effet là le point capital et qui doit obliger l'opérateur

à une attention soutenue ; en prenant des échantillons de temps en temps, il se rend compte exactement de l'état de son produit.

Après un certain temps, l'opération se régularise, le thermomètre se maintient à 120° Far., l'alimentation continue doucement jusqu'à ce que le liquide ait atteint un certain niveau dans l'appareil. Le cuiseur prélève de temps à autre des échantillons et laisse couler une petite quantité de lait concentré sur le doigt pour examiner comment se comporte le liquide. Si le lait est fluide, on continue l'opération ; si au contraire il est sirupeux, ce dont on se rend compte s'il ne mouille pas le doigt, l'opération est terminée. On contrôle cependant cette fin d'opération à l'aide d'un aréomètre, sur la tige duquel est indiqué le point jusqu'où l'instrument doit descendre dans le liquide, s'il est suffisamment concentré.

La cuite étant à point, on ferme l'arrivée de vapeur et on laisse l'air entrer dans l'appareil en ouvrant un robinet spécial. On peut alors faire écouler le produit par une valve de sortie disposée à la partie inférieure.

Le lait ainsi concentré est reçu dans certaines fabriques dans des bidons, (canistres) cylindriques, d'une contenance de 50 lbs, que l'on porte au refroidisseur, où le liquide est remué à l'aide de palettes en bois, soit par un mouvement mécanique, soit à la main, pendant tout le temps du refroidissement qui s'obtient à l'aide d'un courant d'eau froide circulant autour du bidon. Cette opération dure environ deux heures. Une fabrique récemment installée et que j'ai pu visiter, emploie un moyen de refroidissement moins primitif que celui que je viens de décrire ; il consiste à faire couler le lait concentré chaud, à une très mince épaisseur, sur de larges surfaces ondulées, en métal, munies d'un râteau automatique et sous lesquelles coule à contre-sens une eau très froide. Le râteau a pour but d'empêcher les cristaux de sucre de lait de s'attacher aux parois du réfrigérant.

Le produit étant suffisamment refroidi, il n'y a plus qu'à le mettre en boîtes de ferblanc pour l'expédition dans les pays de consommation. Ces boîtes doivent être parfaitement hermétiques et sont confectionnées absolument de la même manière que celles dont j'ai parlé à propos des beurres conservés. On ne les fait que d'une dimension, qui est celle correspondant à la capacité d'une livre anglaise. Il n'y a plus alors qu'à les fermer avec un couvercle de ferblanc et à l'aide de la machine à sertir. Quelques jours après, on colle l'étiquette sur les boîtes, qui sont dès lors prêtes à l'expédition, laquelle se fait en caisses de 48 boîtes.

Dans cette industrie, outre les soins recommandés dans les diverses opérations de fabrication, il est essentiel que les soins de propreté les plus minutieux soient observés. Après chaque cuite, on fait entrer un enfant dans l'appareil principal qu'il doit nettoyer à fond, et tous les ustensiles qui ont servi au lait sont soigneusement passés à la vapeur et à l'eau avant de servir à une autre opération.

LAIT CONCENTRÉ SANS SUCRE.

Dans tout ce qui précède, il n'est question que du lait concentré avec addition de sucre ; il s'en fait aussi, mais en beaucoup moindre quantité, sans addition de sucre. La concentration dans ce dernier cas est plus difficile à conduire et le produit en résultant semble avoir moins de chance de longue conservation. Le lait concentré sans sucre se fabrique surtout en Italie, d'où il est expédié de suite en bidons, hermétiquement clos, de 100 lbs environ, sur Londres, où il est alors additionné d'eau et vendu au détail chaque jour pour la consommation courante de cette immense cité.

LAIT CONCENTRÉ AVEC SA CRÈME.

J'ai dit aussi que l'on enlevait la crème du lait destiné à la concentration : Il est certain que l'on pourrait concentrer du lait contenant toute sa crème ; mais, outre que l'industriel trouve un large bénéfice dans le beurre provenant de la crème, il préfère concentrer un lait écrémé qui lui permet d'obtenir un produit d'aspect plus agréable. En effet, lorsque le lait contient de la crème, celle-ci monte dans les boîtes et se mélange ensuite difficilement au reste de la masse ; de là un aspect peu engageant pour le consommateur ; d'un autre côté, cette crème peut contracter un mauvais goût. D'ailleurs, le public ne se plaint pas du lait concentré écrémé, et c'est l'essentiel.

PRIX DE REVIENT

Les usines de condensation de lait exigent toujours un certain capital, tant comme installation que comme fonds de roulement.

La force motrice doit être assez puissante pour faire fonctionner les écrémeuses, barattes, pompes à air et à eau, etc, etc., et de plus, la dépense de vapeur nécessaire pour le chauffage des divers appareils est importante.

Avec le système actuel, (évaporation dans le vide,) l'appareil à évaporation et à condensation est d'un prix élevé ; pour une petite usine pouvant travailler, en trois cuites par jour, 15 à 20,000 lbs de lait, l'appareil à lui seul coûte \$1,500.00.

La dernière fabrique que j'ai visitée et qui est en France, a coûté \$12,000.00 d'installation ; à côté de cela, il faut nécessairement compter sur un fond de roulement d'une certaine importance, puisqu'il faut quelquefois conserver les produits en magasin, pendant plusieurs semaines, avant de les écouler par la vente.

Afin de renseigner les intéressés d'une façon aussi complète que possible, j'ai pris des renseignements à sources certaines, qui m'ont permis :

1. de faire connaître le personnel nécessaire pour une fabrique de l'importance mentionnée ci-dessus et qui serait celle le plus à la portée de l'industrie canadienne au début ;

2. d'établir un prix de revient par cent livres de lait travaillé;
3. de montrer le bénéfice à recueillir, connaissant le prix de vente.

Le nombre de personnes employées est environ 23, qui se décomposent comme suit :

- 2 hommes employés à la réception du lait.
- 4 " aux écrémeuses, à la beurrerie et au sucre.
- 2 " au condenseur.
- 2 chauffeurs mécaniciens.
- 1 porcher.
- 1 jeune garçon pour aider au nettoyage des appareils.
- 12 femmes pour l'emballage, l'étiquetage et la fermeture des boîtes.

Total : 24 personnes.

D'après les renseignements que j'ai recueillis, la main-d'œuvre, résultant de ce personnel, est de 8 cts. par cent livres de lait travaillé. Quant aux frais généraux, y compris le charbon, qui entre pour la forte proportion de 15 à 20 lbs par 100 lbs de lait, et les caisses d'emballage, ils sont de 25 cts. par 100 lbs de lait travaillé.

Avec ces données, le prix de revient s'établit comme suit pour cent livres de lait :

Dépenses :—Achat de 100 lbs de lait.....	\$ 0 90
Sucre.....	0 75
30 Boîtes.....	0 90
Mains-d'œuvre.....	0 08
Frais généraux et caisses d'emballage.....	0 25
Total.....	<u>\$ 2 88</u>
Recettes :—Beurre 4½ oyo à 20 cts.....	\$ 0 90
Vente des 30 boîtes de lait à \$4.00 la caisse de 48	
boîtes.....	2 50
Lait de beurre pour la porcherie.....	(mémoire.)
Total.....	<u>\$ 3 40</u>
Bénéfice par cent lbs.....	\$ 0.52

Il est cependant prudent de ne pas accepter ces chiffres rigoureusement, attendu que les éléments varient suivant les localités ainsi que le rendement, mais il est certain que cette industrie est lucrative et que la Province de Québec pourrait conquérir sur le marché une place importante.

L'écoulement de ce produit, je l'ai dit plus haut se fait par les mêmes voies et moyens que celui du beurre conservé et les relations commerciales que j'ai établies sont aussi bien pour l'un que pour l'autre produit.

J'arrive ici, messieurs, au terme de l'engagement que j'ai contracté envers vous avant mon départ. Mais je n'ai pas attendu ce moment pour vous faire connaître mes démarches et leurs résultats ; car, au cours du voyage que je viens d'accomplir, je me suis tenu constamment en rapport avec le Secrétaire de votre Société, monsieur J. de L. Taché.

J'ai fait tous mes efforts pour rendre ce rapport aussi compréhensible que possible, de façon que les renseignements qui y sont contenus puissent avoir un but utile et je serai heureux, s'il trouve, chez vous, l'accueil bienveillant que je me suis efforcé de lui mériter.

Tout en accomplissant scrupuleusement ce que j'avais promis par le programme de ma lettre du 25 juillet dernier, je dois ajouter que j'ai utilisé les importantes relations faites pendant mon voyage, pour étudier les progrès que l'industrie laitière a faits depuis deux ans en Europe et surtout en France. J'ai recueilli des éléments très intéressants, que je compléterai avant mon retour en Amérique, car aussitôt l'hiver passé, c'est-à-dire dans deux mois environ, je vais faire un nouveau voyage dans des pays laitiers. En attendant, j'utilise mon temps à l'étude de nouveaux procédés de fabrication, notamment pour le *lait concentré*. Je puis même dire dès maintenant que j'ai tout lieu de croire être en mesure de présenter à mon arrivée parmi vous, un système nouveau et économique, basé sur un principe qui n'a pas été utilisé jusqu'à ce jour et qui atteindra le double but d'une réduction considérable dans le prix des appareils et des frais de fabrication et d'une qualité meilleure du produit.

J'étudie également l'application industrielle d'un procédé de conservation du lait à l'état frais, qui m'a été suggéré par notre éminent savant M. Duclaux.

Enfin, je travaille au perfectionnement du système de conservation du lait à l'état naturel, dont je suis l'inventeur et qui est en France dans le domaine de la pratique depuis cinq ans.

J'apporterai en outre, avec moi, au Canada, des procédés de fabrication de fromages que j'ai l'intention d'exploiter et qui doteront votre pays d'une industrie nouvelle et fructueuse.

En attendant mon retour, parmi vous, avec le bagage nouveau de connaissances spéciales que j'acquiers ici, je vous présente, messieurs, l'expression de mes sentiments très distingués.

E. MACCARTHY, Ingénieur-civil,

Directeur de l'Ecole pratique de laiterie de la Société
d'Industrie laitière de la province de Québec.

SUPPLÉMENT DE RAPPORT À LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE
DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.

*A Messieurs les Membres du Bureau de Direction,
de la Société d'Industrie laitière de la province de Québec.*

Messieurs,

Par sa lettre du 12 février dernier, Monsieur J. de L. Taché, votre secrétaire, m'a fait savoir que vous désirez avoir un supplément au rapport que j'ai eu l'avantage de vous adresser le 15 janvier et m'a fait connaître en même temps vos conclusions indiquant exactement sur quels points vous désirez que je vous donne des renseignements supplémentaires. Ces conclusions sont divisés en paragraphes, dont je vais faire précéder mes réponses, afin que cela aide à la clarté du sujet.

Conclusion No 1.—“ A la page 5 du rapport de M. MacCarthy, l'auteur dit que ce rapport est celui qu'il a promis au paragraphe 4 de ses offres, un avant rapport pendant un voyage et au paragraphe 5, un rapport circonstancié à son retour. Le présent rapport n'est donc pas le rapport promis, avant de payer la balance à M. MacCarthy.”

Le paragraphe 4 de ma lettre du 25 juillet dernier que vous évoquez, disait que “ *je me tiendrais, au cours de mon voyage d'études, en relations avec la Société et que je ferais un avant-rapport pour la convention* ”; puis, le paragraphe 5, ajoutait, que “ *je ferais, après ce voyage d'études, un rapport circonstancié contenant le résultat de mes études sur les deux industries du beurre conservé et du lait concentré.*”

En ce qui concerne le paragraphe 4, je crois l'avoir observé de la façon la plus scrupuleuse, puisque, au cours de mon voyage d'études en novembre et décembre derniers, j'ai tenu régulièrement la Société au courant de ce que je faisais, mes lettres à Monsieur J. de L. Taché, votre secrétaire en font foi, et je ne puis douter qu'il ait omis de vous les communiquer.

Quant à l'offre que j'avais faite d'un avant rapport pour l'époque de la Convention, puis d'un rapport définitif à la fin de mon voyage d'études, elle venait de ce que je croyais que votre convention aurait eu lieu fin novembre, ainsi que me l'avait fait prévoir votre secrétaire, c'est-à-dire à une époque où il m'aurait été impossible de vous donner un rapport complet. Cette convention ayant eu lieu au contraire à la fin de janvier et M. J. de L. Taché m'en ayant informé à temps, j'ai fondu l'avant rapport et le rapport définitif en un seul, que je vous ai expédié à la date du 15 janvier et sur lequel vous m'avez fait transmettre vos observations.

tant
que

date
de L
en u
défin

m'en
m'ex

présé
que d
erreu
nous
M. M
I
les dé
donne
élever
préva
un pro
répéter
En Eu
obtenir
mentar
du beu
cas, vo
dans se
la baiss
disais e
prix de
europée
Ad
guidés c
bons: à
producti
qu'elle r

En résumé :—1. Je me suis tenu, au cours de mon voyage, en relations constantes avec votre Société, par mes lettres à M. J. de L. Taché, son secrétaire, ainsi que cela avait été verbalement entendu avec lui avant mon départ ;

2. J'ai cru devoir faire mon rapport en une seule fois, par suite de ce que la date de votre convention a été portée de fin novembre, (époque prévue par M. J. de L. Taché) à fin janvier et que cette dernière date me permettait de vous remettre en une seule fois ce que j'aurais pu vous dire en deux fois, c'est-à-dire un rapport définitif qui enlevait toute valeur et toute raison d'être à un avant-rapport.

J'ai donc la conscience d'avoir rempli ma promesse complètement, ce qui ne m'empêche pas de répondre ci-après aux renseignements supplémentaires que vous m'exprimez le désir d'avoir.

"*Conclusion No 2.*—A la page 8 du rapport de M. MacCarthy, (page 194 du présent volume) un paragraphe exprimant l'idée que nous n'avons pour notre beurre que deux marchés, notre marché local et le marché des pays tropicaux, contient une erreur, car il est démontré que le marché anglais nous sera ouvert, dès que nous nous serons donné autant de peine pour fabriquer le beurre pour ce marché, que M. MacCarthy indique que nous devons nous en donner pour les pays tropicaux."

Ici, messieurs, votre conclusion n'est qu'une critique de mon appréciation sur les débouchés que vous pouvez avoir et je ne demande pas mieux que l'avenir vous donne raison. Que vos beurres trouvent preneurs en Angleterre, je ne veux pas élever le moindre doute à cet égard, attendu que, tels qu'ils sont même, leur qualité prévaut en leur faveur ; mais il ne s'agit pas de faire des ventes, il faut en recueillir un produit rémunérateur pour le vendeur, c'est-à-dire pour le producteur ; or, je répéterai ici la crainte que j'exprimais dans mon rapport précédent et je vous dis : En Europe, la production augmente chaque jour, avec les meilleurs moyens pour obtenir, comme vous, une bonne qualité de produit. Or, la consommation n'augmente pas dans la même proportion que la production, il s'ensuit que les cours du beurre ont subi depuis quelques années une baisse très importante. Dans ce cas, vous m'accorderez bien, n'est-ce pas, que c'est le producteur qui est atteint dans ses intérêts, attendu que l'intermédiaire, c'est-à-dire le marchand, s'il vend à la baisse, a généralement eu soin d'acheter également en baisse. Or, je vous le disais et je l'affirme de nouveau, le prix de vente du beurre a baissé et pourtant le prix de revient est resté le même. Voilà la situation actuelle des producteurs européens par suite de cette surabondance de produits fabriqués.

Admettons que vos beurres viennent bientôt en abondance sur le marché anglais, guidés que vous pouvez être par les prix actuels qui peuvent vous paraître encore bons : à ce moment, ce nouvel élément du marché n'influera en aucun façon sur la production européenne, qui continuera quand même sa marche ascendante, attendu qu'elle répond à un besoin dans certaines contrées d'Europe, où l'industrie laitière

est la seule ressource ; mais s'il n'a pas d'action sur la production, cet élément en aura certainement une très importante sur les prix de vente du marché, attendu que plus un produit est abondant et plus il diminue de prix et que, s'il y a déjà surabondance aujourd'hui, que sera-ce quand le Canada enverra d'immenses quantités de beurre faire la concurrence aux beurres européens. Je dois signaler ici l'influence qui se manifeste déjà, dans ce sens, sur le marché anglais, par l'arrivée récente des beurres australiens, qui viennent y chercher un débouché.

Enfin, j'ajouterai que vos beurres, quoique d'excellente qualité, n'auront pas les mêmes avantages que les beurres danois et français pour arriver sur les marchés anglais dans des conditions de fraîcheur absolue et la plus grande cause est dans la longueur du trajet. Songez qu'avec l'organisation des pays producteurs d'Europe, le beurre qui est fabriqué aujourd'hui, s'expédie le soir pour Londres, où il arrive le lendemain dans la matinée. Comprenez dès lors quel arôme, quelle fraîcheur dégage ce beurre et combien sera différent le vôtre, expédié de vos fabriques au moins huit jours après la fabrication et auquel il faudra huit jours encore avant d'être mis en vente sur le marché de consommation, soit au total environ quinze jours !

Je dirai de plus, pour appuyer mon opinion, que plus nous allons et moins le beurre salé a de faveur sur les marchés européens ; il faut du beurre frais, sans un atôme de sel. Eh bien, expédiez donc vos beurres sans sel sur le marché anglais et mettez les en vente dans cet état quinze jours après la fabrication, et je crains beaucoup que la première expérience de ce genre soit assez désastreuse, pour vous enlever le goût de recommencer l'épreuve.

Certainement le marché anglais vous est ouvert, mais seulement dans les conditions que je viens d'indiquer, c'est-à-dire en courant les risques d'une baisse que votre arrivée fera subir à tous les beurres ; d'un autre côté, je ne crois pas, que, pour le moment du moins, avec votre organisation, vous puissiez expédier autre chose que des beurres salés qui n'atteignent jamais les plus hauts prix.

Je terminerai ces observations en vous disant, de plus, que vous ne produisez, actuellement encore, que pendant la saison d'été, c'est-à-dire à l'époque où en Europe également la production augmente et où les prix sont toujours très bas. Joint à cela, les difficultés que vous éprouverez pendant la saison chaude pour le transport de vos beurres qui, par ce fait, arriveront souvent dans des conditions de détérioration qui, je le crains, vous feront subir des pertes sérieuses.

Je ne veux pas dire, pour cela, que le marché anglais est à négliger complètement ; votre organisation aidant, vous pourrez peut-être vous en servir, mais comme je crains qu'il ne vous soit jamais très rémunérateur, je vous signale le danger et en même temps je vous dis : Ouvrez donc les yeux sur les pays intertropicaux de grande consommation, qui vous offrent un grand débouché

et o
don
l'ava
je ne
vérit
arriè
je pr
et su
M. M
secre
d'un
Nord.
MacC
J
antise
tique
conser
C
laitière
en qu
consti
qu'il r
l'ai ach
C
environ
m'a do
prix est
longue
faire à l
" C
Carthy
pagnies
faut ab
fabricati
données
Je r
rempliss
n'avais a

et où vous êtes sûrs d'arriver dans des conditions absolument avantageuses, étant donnée la qualité indiscutable de vos beurres.

En vous manifestant mon opinion, tel que je viens de le faire et comme je l'avais fait précédemment, je n'ai, croyez le bien, ni parti pris, ni idée préconçue ; je ne suis, non plus, guidé par aucun intérêt personnel et je cherche purement la vérité, de laquelle doit découler votre intérêt. Je le fais librement, sans aucune arrière pensée, n'ayant qu'un but, celui de vous indiquer d'une part un écueil que je prévois et sur lequel je m'explique, et d'autre part une chance qui me paraît sûre et sur laquelle il est de mon devoir d'insister.

" *Conclusion No. 3.*—A la page 11 de son rapport (page 196 du présent volume) M. MacCarthy donne comme renseignement pour nous, le fait qu'il a acheté un secret des fabricants de beurre de conserve, pour conserver le dit beurre au moyen d'un antiseptique, avec le droit d'exploiter le dit secret dans toute l'Amérique du Nord. Or ceci ne nous paraît être un renseignement, qu'en autant que M. MacCarthy le mettra au service de la Société à des conditions raisonnables."

J'ai dit en effet, dans mon rapport, que j'avais pu m'assurer la propriété d'un antiseptique pour l'Amérique du Nord et j'ai ajouté que je mettrais cet antiseptique à la disposition des fabricants Canadiens, qui voudront assurer une longue conservation à leurs beurres.

Comment refuserais-je dès lors de faire vis-à-vis de la Société d'Industrie laitière ce que j'étais disposé à faire vis-à-vis de particuliers !..... L'antiseptique en question ne se fabrique et ne peut se fabriquer qu'en France, attendu qu'il constitue pour l'inventeur un secret de fabrication qui n'appartient qu'à lui et qu'il ne m'a pas donné. Quant au droit de vente dans l'Amérique du Nord, je l'ai acheté et payé mille francs. (\$200.00).

Cet antiseptique n'augmente le prix de revient du beurre que de un centin environ par livre ; c'est parmi ceux que j'ai été à même d'expérimenter, celui qui m'a donné les meilleurs résultats et je le crois appelé à un grand succès. Son prix est de \$2.00 la lb, mais il en faut une très petite quantité pour assurer une longue conservation, ce qui rend son usage pratique. Je consens volontiers à faire à la Société une cession de mon droit de vente.

" *Conclusion No. 4.*—A la page 14 (page 198 du présent volume) M. MacCarthy parle de fabriques qui manufacturent certains instruments et de compagnies qui font le commerce de beurre de conserve. Comme il dit aussi qu'il faut absolument avoir recours à ces fabriques et compagnies pour organiser la fabrication et le commerce de beurre de conserve ici, il aurait dû compléter ces données en nommant ces fabriques et compagnies et en donnant leurs adresses."

Je me rends bien volontiers au désir exprimé par cette conclusion No 4 en remplissant une lacune involontaire de mon rapport ; je dis involontaire, car je n'avais aucun intérêt à la faire exister.

Les meilleurs appareils pour la fabrication du beurre de conserve sont fabriqués par Monsieur Simon et fils, de Cherbourg, (France). J'ai vu fonctionner ces appareils dans toutes les principales fabriques de préparation de beurre que j'ai été appelé à visiter, et partout le résultat est parfait.

J'ajouterai que je me suis mis en rapport avec la maison Simon et fils, en mars dernier et que cette maison m'a nommé son agent pour le Canada. Toutefois, dans mon contrat, j'ai obtenu de pouvoir faire profiter la Société d'Industrie laitière de la province de Québec des avantages de cette agence pour la dite province et je joins avec plaisir cette affaire à celle de l'antiseptique, dont il a été question plus haut, et ce, sans paiement additionnel. Je joins à cet effet, aux présentes, un catalogue de la maison Simon et fils, sur les prix duquel il sera fait à la Société d'Industrie laitière, en mon lieu et place, les remises suivantes sur les ventes qu'elle pourra effectuer dans la province de Québec à partir du premier juin prochain.

Sur les malaxeurs horizontaux, pages	32-33	du catalogue,	20 p. 070.
" " " "	34	"	15 "
" " " "	35	"	10 "
" " verticaux, "	36	"	20 "
" " " "	37-38-39	"	10 "

Pour les machines qui seraient expédiées au Canada et qui demanderaient un emballage spécial en caisses fermées, le prix de cet emballage serait facturé à raison de 5 p. 070 du prix brut de chaque machine.

Les paiements doivent être faits en chèques sur Paris, remis à la commande sous escompte de 3 p. 070, ou en chèques sur Paris, 30 jours de la livraison, avec 2 p. 070 d'escompte. Les livraisons sont faites à Cherbourg, et les expéditions, via le Havre ou Liverpool.

Les conditions intervenues entre la maison Simon et moi et que je cède à votre Société pour la province de Québec sont les suivantes :

1. Je suis seul agent pour le Canada et par suite pour la province de Québec.
2. J'ai à tenir la maison au courant de toutes les machines concernant l'Industrie laitière, construites ou importées au Canada.
3. Les remises, qui précèdent, doivent m'être allouées et par suite appartiendront à votre Société pour toutes les commandes faites par son intermédiaire. Pour les ordres qui seront remis par les particuliers directement, ces remises seront réduites de 5 p. 070.
4. L'agence est donnée pour une période de trois années à partir du premier juin prochain, renouvelable, si le chiffre d'affaires annuel atteint 5,000 francs (\$1000.00) la troisième année.
5. Les affaires, qui seront traitées par messieurs Simon et fils par suite de commandes directes, entreront en ligne de compte pour ce chiffre de 5,000 francs.

6. La Société d'Industrie laitière de la province de Québec peut être mise par moi en mon lieu et place pour la vente des produits de la maison Simon et fils dans la province de Québec.

Voilà pour les manufactures d'instruments, visées par la première partie de votre conclusion No 4 et je ne crois pas qu'il m'était possible de mieux faire.

Quant aux maisons d'exportation des beurres sur les colonies, voici ci-après une liste des principales et plus recommandables, qui font des commandes de 1200 à 1500 caisses à la fois, soit 120 à 150,000 boîtes de beurre.

MM. H. Ledoux et Cie, à Demerara, (Guyane Anglaise)

J. P. de Castos et Cie, à Santos, (Brésil)

J. Crud, 70, rua d'Alfandega, Rio de Janeiro, (Brésil)

C. Benda, 20 rue Meslay à Paris, (maison à Yokohama)

Heurtematte, à Panama.

Comte et Mabut, à Hanoi.

Vve Delatorre, 4, faub. Montmartre à Paris, (maison à Panama)

Porlier et Molna, 11, pass. Saulnier, Paris, (Chine, Indes, Japon, Brésil)

L. Roux, 34, rue des Petites Ecuries, Paris, (" " " ")

Gysin et Schoeninger, 6, rue d'Abbeville, Paris, (maison au Tonkin)

Boulard, 146, rue Montmartre, Paris, (maison au Brésil et Tonkin)

L. Delacre, 9, rue Bleue, Paris, (Antilles, Amérique Centrale)

Cypriano Aharado et Cie, 13, rue Hauteville, Paris, (Chines, Indes, Côtes d'Afrique.)

S. Boas et Cie, 8 bis, rue Martel, Paris, (Brésil, Tonkin)

Simon, 54, rue Lamartine, Paris, (Tonkin, Japon, Cochinchine)

Bigne fils et Gam, 74, rue Hauteville, Paris, (Madagascar).

Beaucoup d'autres maisons font le commerce d'exportation, mais je ne donne que les noms de celles qui m'ont été indiquées comme étant recommandables à tous égards.

Conclusion No 5. " Il ressort un peu trop du ton du rapport de M. MacCarthy, qu'il désire ruster l'intermédiaire rémunéré entre notre société et ceux à qu'il nous faut recourir au sujet des matières traitées dans son rapport."

J'ai l'espoir qu'après ce qui précède et les preuves que je donne de mon désintéressement vis-à-vis de la Société, cette conclusion tombe d'elle-même et que l'esprit qui l'a inspirée le reconnaîtra loyalement. Je n'ai jamais eu la pensée d'être un intermédiaire rémunéré dans une suite d'affaires absolument problématiques pour l'instant au moins. Je ne puis donc que protester de toute mon énergie contre la pensée émise par votre conclusion No 5.

Conclusion No 6. " M. MacCarthy nous mène d'autant plus fortement à la conclusion que nous devons attendre de lui son second rapport que, en concluant le

premier, il nous dit aux pages 28 et 29 (page 207 du présent volume) qu'il va revenir au pays avec quantité de nouveaux renseignements et de nouvelles données qu'il n'a pas encore pu compléter au moment de la rédaction de son avant-rapport et qui lui permettront de nous donner, en sus des méthodes qu'il vient de nous exposer, quelque chose de plus qui nous justifie de l'avoir mis à même de montrer les progrès faits dans des industries que nous connaissons déjà par l'étude que nous en trouvons faites dans divers auteurs."

En terminant mon rapport de janvier dernier, j'annonçais en effet, que j'espérais pouvoir ultérieurement recueillir des éléments intéressants pour notre industrie laitière, tels que :

1. Nouveau procédé de fabrication de lait concentré ;
2. Application industrielle d'un procédé de conservation des beurres à l'état frais ;
3. Perfectionnement de mon système de conservation du lait à l'état frais pour la consommation aux colonies.

Le nouveau procédé de fabrication du lait concentré a été mis en avant devant moi par Monsieur Louis Bochet, ingénieur-spécialiste de la section d'Industrie laitière dans la maison F. Fouché, constructeur, 38, rue des Ecluses-St-Martin, à Paris. Cet ingénieur m'a affirmé que le nouveau procédé de condensation du lait, dont sa maison dispose, revient à un prix d'installation huit fois moindre que celui employé en Suisse et que d'un autre côté, on obtenait avec ce procédé un lait condensé exempt de goût de cuit. Ce procédé, m'a dit M. Bochet, est basé sur une loi physique indiscutable et la maison Fouché garantirait le bon fonctionnement de ses appareils ainsi que les résultats à en obtenir.

C'est là le seul progrès qui se soit produit dans la fabrication du lait condensé, mais il est très important, puisqu'il diminue considérablement les dépenses d'installation, que par suite l'exploitation de l'industrie devient plus pratique et plus facile en réduisant le prix de revient et qu'en outre, la qualité du produit est meilleure, puisque l'évaporation se fait maintenant, paraît-il, à 300 cent., ce qui permet de n'avoir plus le goût de cuit que l'on reproche avec raison aux laits condensés, même quand la condensation se pratique dans le vide.

M. Fouché n'ayant pas d'appareils installés d'après ce nouveau procédé, n'a pu me mettre à même de m'en rendre compte, mais il est disposé à prendre tous engagements avec une personne ou compagnie sérieuse qui lui demanderait une installation.

Voilà pour le lait condensé tout ce que je sais et puis dire comme complément aux renseignements déjà fournis par mon rapport.

Quant à la conservation des beurres à l'état frais, cette question est certainement à l'ordre du jour et les recherches sont dirigées en ce moment du côté de

l'act
pas
beur

recon
qui p
indus

et s'il
point

en gr
facile

carbon

c'est à

en rés

demen

altérat

apport

plusieu

qu'au

A

de surg

Il prét

d'aucun

des éch

munica

On dem

une son

de natu

possède

Ma

Je

dont on

suite, d'

fabriqué

Vo

l'action du gaz, acide carbonique, qui, en enveloppant le beurre lui permet de ne pas s'oxyder, puis qu'il le prive de tout contact avec l'air et que l'altération du beurre ne provient le plus souvent que de son oxydation par l'oxygène de l'air.

Il y a certainement un champ ouvert à l'application d'un nouveau principe reconnu bon par des expériences successives. Je cherche moi-même un appareil qui puisse atteindre le but indiqué et j'espère y parvenir afin de rendre le procédé industriel, mais je ne puis rien affirmer encore.

Je viens de vous faire connaître sur quel principe reposent mes recherches, et s'il se trouve quelqu'un qui arrive avant moi à la rendre pratique, je n'en serai point jaloux et me réjouirai d'avoir aidé à atteindre un but utile pour tous.

Des expériences m'ont prouvé, en effet, que le mode de conservation du beurre en *grains dans la saumure* ne réussissait pas toujours et qu'il n'était pas très facile d'exécution tout en paraissant très simple. La conservation dans l'acide carbonique demande, il est vrai, des appareils spéciaux, et ce à quoi je tends, c'est à introduire l'élément conservateur avant même la production du beurre, c'est-à-dire au cours de la transformation de la crème, de façon que le produit en résultant, et déjà fortement imprégné de l'agent expulseur d'air, puisse demeurer dans un milieu chargé d'acide carbonique à l'abri complet de toute altération produite par le contact de l'air. Ce sera je crois un progrès appréciable apporté à l'Industrie laitière, si l'on peut arriver à conserver le beurre pendant plusieurs mois, ce qui permettra aux producteurs de ne le mettre sur les marchés qu'au moment où les prix seront favorables.

Avant de laisser la question de conservation du beurre, je dois dire qu'il vient de surgir un procédé particulier, mais dont l'auteur garde le secret le plus absolu. Il prétend pouvoir conserver le beurre en grains, à l'état frais, sans addition d'aucune substance, pendant huit ou dix mois. Après avoir eu en ma possession des échantillons de beurre conservé par ce procédé, j'ai cherché à en obtenir communication, mais les exigences de son auteur ont été telles que j'ai dû me retirer. On demande en effet à une compagnie, qui voudra acquérir la propriété du procédé, une somme de 100.000 francs, soit \$20,000.00. Toutefois, pour le cas où cela serait de nature à intéresser quelqu'un de la société, voici l'adresse de la personne qui possède le procédé de conservation en question :

Madame Vve Blanchon, propriétaire à la Vallette, en St-Maixant, (Creuse).

Je ne passerai pas sous silence, ici, un nouveau mode de fabrication du beurre, dont on dit le plus grand bien, et qui, paraît-il, donne un produit plus pur et, par suite, d'une plus facile conservation. Je veux parler de la baratte aérogène, que fabrique Monsieur Gilson, constructeur à Béthune, (Pas de Calais.) France.

Voici ce que je détache d'un rapport fait sur cet appareil :

“ La baratte aérogène est d'un système, qui a pour effet de faire passer en bulles innombrables, à travers le lait ou la crème, de l'air préalablement épuré et d'obtenir ainsi la production saine et rapide du beurre.

Cette invention, d'une conception très originale, est due au plus grand des hasards; un savant Italien remarqua, dans une expérience de laboratoire, qu'en insufflant de l'oxygène au travers du lait, il obtenait en quelques instants des grumeaux de beurre. Ce phénomène n'avait été jusqu'ici observé par personne. C'est alors qu'il appliqua l'insufflation de l'air purifié par le système Pasteur, à la fabrication du beurre.

“ Après douze minutes, en moyenne, d'insufflation d'air, le beurre est formé, il suffit alors de retirer un faux fond, sur lequel se trouve le beurre produit.

“ Avec ce procédé, le rendement est supérieur de 10 à 15 p. 0/0 sur celui des barattes connues. Le lait de beurre ne contient que 0.07 de matières grasses c'est-à-dire une trace.

“ Le lait battu provenant du barattage du lait frais, reste à l'état de lait écrémé, sans aucune âcreté.

“ Le beurre obtenu est d'un goût absolument pur, même en opérant sur de vieilles crèmes.

“ Le beurre rance peut être rajeuni, si on le soumet, avec du lait écrémé frais, à un barattage de dix à douze minutes, les essences volatiles et les acides butyriques étant alors éliminés par le barattage aérogène.

“ La force à employer pour le barattage de 100 à 120 livres de crème est celle d'un jeune garçon.”

Ce système est ce que j'ai vu de plus nouveau et je puis dire que les expériences faites en ma présence ont répondu entièrement à ce qui vient d'être dit. Malheureusement les prix de ces barattes sont bien élevés et, du reste, je ne les crois pratiques, pour le moment du moins, que dans la petite industrie.

Enfin, pour la conservation du lait à l'état frais, j'ai fait plusieurs essais de perfectionnement, mais jusqu'à ce moment, je n'ai pas obtenu le résultat que je désirais atteindre et mon procédé continue à être exploité, tel qu'il était à ses débuts.

En général, ce que j'ai remarqué dans les améliorations, apportées dans l'Industrie laitière en Europe, repose moins sur des procédés nouveaux que sur des soins plus méthodiques, apportés dans la fabrication des produits et surtout sur les exigences des chefs de fabrication, qui obligent de plus en plus leurs personnels à une propreté minutieuse dans toutes les opérations de la laiterie. Il y a là un point très important et sur lequel on ne saurait trop appeler l'attention des producteurs.

“ Conclusion, No. 7. “ Votre comité en vient à la décision finale, soumise à votre approbation que le rapport actuel de M. MacCarthy devra être corrigé quant

aux défauts indiqués plus haut et complété dans le second rapport qu'il voudra bien nous soumettre à son retour."

Ce qui précède donne satisfaction à cette dernière conclusion, puisque j'ai complété mon rapport, suivant le désir que vous m'en avez exprimé.

Je n'ai pas voulu attendre mon retour au Canada, pour vous remettre ce supplément de rapport, craignant, par des raisons d'affaires de famille, d'être retenu en France encore quelque temps. Du reste, permettez-moi, messieurs, de vous rappeler que mon engagement final avec la Société ne comporte pas que mon rapport est subordonné à mon retour.

En effet, par suite des modifications apportées par votre Président, M. Bernatchez, à certaines parties de ma proposition du 25 juillet, il a été entendu définitivement entre lui et moi, par l'intermédiaire de M. J. de L. Taché, votre secrétaire, qui a réglé lui-même les termes de ces modifications, que le paiement de la balance qui m'est due ne serait pas subordonné à mon retour, *mais bien à la remise de mon rapport au bureau de direction.* J'ai entre mes mains et la lettre de votre Président sur ce sujet, en date du 4 Août dernier et la lettre explicative de votre secrétaire, Monsieur J. de L. Taché, qui l'accompagnait portant la date du 7 Août dernier également.

J'ai fait tous mes efforts pour vous donner satisfaction et pour dissiper des doutes, que je n'avais rien fait pour m'attirer, et j'espère dès lors que maintenant il n'y aura plus de motif pour retarder celle que j'attends et qui est la juste récompense d'un engagement rempli loyalement.

Veillez agréer, Messieurs, l'expression de mes sentiments distingués.

E. MACCARTHY.

Nantes, le 10 mai 1892.



CONCOURS DES VACHES CANADIENNES ENREGISTRÉES.

Il n'a été entré qu'une seule vache au concours de 1891 :

"La Belle de Ste. Monique," No. 25, L. G. R. B. C., appartenant à M. Joseph Pinard, de Grand St-Esprit, Ste-Monique, comté de Nicolet.

Voici le résumé du rapport de l'épreuve de cette vache.

Epreuve commencée le		4 juillet 1891
Quantité de lait donnée chaque jour.	1er jour	lbs. oz. 45
	2e "	44
	3e "	44
	4e "	43
	5e "	30.8 (1)
	6e "	37.8
	7e "	44
		288.lbs
Quantité totale de crème.		35 lbs (2)
Quantité totale de beurre.		11 lbs. 9 oz.
Beurre par 100 lbs de lait		4.017
Lbs delait par lb de beurre		24.90

Il a été accordé à M. Joseph Pinard un prix de 40 piastres pour la vache "La Belle de Ste-Monique."

(1) Le 4e jour de l'épreuve, la vache a eu une indigestion et est restée deux jours sans manger.

(2) Les 11 premières traites avaient donné 21 lbs de crème ; les 10 dernières, par suite de l'indigestion de la vache, n'en ont donné que 14 lbs.

Balanc

(1) 5
(2) :

RECETTES ET DEPENSES

DE LA SOCIÉTÉ, ANNÉE 1891.

RECETTES

Subvention de la société, acc. (1).....	\$1,200 00
“ “ balance de 1890.....	500 00
“ de la fabrique-école (2).....	Mémoire
Intérêts de l'année.....	0 00
Souscriptions encaissées.....	351 00
Ventes de rapports.....	6 90
Reçu des visités (1890).....	3 00
Collections.....	0 00
Divers.....	11 43
Balance en caisse, 1890.....	175 89
Subvention pour syndicats.....	1,000 00
	<hr/>
	\$3,247 72

DÉPENSES

Impressions.....	579 78
Papeterie, timbres et divers.....	95 90
Dépenses de voyage de la direction.....	127 27
Subventions et dépenses de convention.....	109 67
Salaire du secrétaire-trésorier.....	200 00
Dépenses de voyage, enseignement (voir syndicats).....	0 00
Primes de concours.....	70 00
Achat de livres et abonnements.....	12 25
Dépenses extraordinaires.....	22 76
Syndicats.....	1,893 61
	<hr/>
	\$3,111 24
Balance en caisse.....	136 48
	<hr/>
	\$3,247 72

RAPPORT DES AUDITEURS

(Voir page 27 ci-dessus.)

(1) \$300.00 à recevoir encore du Département de l'Agriculture.

(2) \$300 00 do do do

Liste des Membres de la Société

ANNÉE 1891.

COMTÉS

ARGENTEUIL

.....

ARTHABASKA.

Arthabaskaville.....	Michel, Jos
Ste-Hélène de Chester.....	Camiré, Léon
St-Norbert.....	St-Pierre, Germain
St-Patrice de Tingwick.....	Bédard, Octave
St-Valère de Butstrode.....	Trudel, Joseph
Stanford.....	Fréchette, Gédéon
Trottier P. O.....	Dumas, P.

BAGOT.

St-Dominique.....	Chagnon, Emile
“.....	Fradette, Norbert
“.....	Lécuyer, H.
“.....	Tétreau Maxime
St-Ephem d'Upton.....	Chicoine, Delphis
Ste-Hélène.....	Dufault, E.
“.....	Houle, M. E.
“.....	Sylvestre, Euclide
St-Hugues.....	Brodeur, L. Th.
“.....	Lafontaine, E.
“.....	Simoneau, Willis C.
“.....	Toupin, Alexandre
St-Pie.....	Lussier, Louis
“.....	Pomerat, Charles
“.....	Roy, P. E.
St-Simon.....	Valcourt, N. S.
Acton Vale.....	McDonald, Milton

BEAUCE.

Sts-Anges	Lagneux, Georges
St-Evariste de Forsyth	Lachance, Jos
St-François	Bolduc, Chas
St-Georges	Bolduc, Ludger
“	Montminy, Revd M.
“ Est	Garneau, Fulbert
St-Joseph	Lambert, Jos
“	Roy, Noël
“	Roy, Vital
St-Victor de Tring	Mercier, Bernard
“	Paradis, Alexandre
“	Veilleux, Philéas
Sacré-Cœur de Jésus	Champagne, Vital

BEAUHARNOIS.

St-Louis de Gonzague	Lepage, Hormisdas
----------------------------	-------------------

BELLECHASSE.

St-Raphaël Est.	Gonthier, P.
----------------------	--------------

BÉRTHIER.

Berthier	Tranchemontagne, L.
St-Barthélemy	Brunette, Olivier
St-Cuthbert	Courchesne, Ulric
“	Grégoire, Joachim
“	Robert, Antoine
St-Gabriel de Brandon	Beaudry, Jos.
“	Dubeault, Georges
St-Norbert	Coulombe, Jos.

BONAVENTURE

Port Daniel	Gagnon, Révd M. Aug.
Little Cascapedia	Pelletier, Marius

BROME.

Knowlton	Fisher, S. A.
----------------	---------------

 CHAMBLY.

 CHAMPLAIN.

Champlain	Clément, N. E.
Ste-Geneviève de Batiscan	Jacob, Ernest
“	Massicotte, Geo.
“	“ Roch
St-Maurice	Blondin, F. X.
St-Norbert	Cossette, J. F.
St-Prosper	Trudel, Alf.
“	“ F. X. O.
“	“ J. E.
Vincennes St-Luc	Beaudoin, O.

CHARLEVOIX.

La Malbaie	Bradette, Jules
------------------	-----------------

CHATEAUGUAY.

Howick (North Georgetown)	Marleau, Etienne
Ste-Martine	McGowan, Ed.
“	Pruneau, Louis, J.

CHICOUTIMI ET SAGUENAY.

Chicoutimi	Maltais, David
“	“ François
“	Tremblay, Charles
N. D. de Laterrière	Couture, Adélar
“	“ Octave
“	“ Paul
“	Tremblay, Albert
“	“ Thomas
Rivière aux Sables	Angers, Pascal
“	Brassard, Jean
“	Girard, Jean
St-Alphonse	Paradis, Firmin
“	Tremblay, Wilfrid
Ste-Anne	Côté, Henri

COMPTON

East Clifton.....	Lussier, E. S.
Ste-Edwidge de Clifton.....	Boulay, G.
St-Malo d'Auckland.....	Gendron, Jos.
Lingwick-Gould, P. O.....	Painchaud, Jos. L.

DEUX-MONTAGNES

St-Benoît.....	Binet, J. Evangeliste
St-Eustache.....	Girouard, Joseph
St-Joseph des Deux-M.....	McCall, Hugh

DORCHESTER.

Ste-Claire.....	Richard, Geo.
St-Isidore.....	Pomerleau, Philibert

DRUMMOND.

Drummondville.....	Richard, J. U.
Durham Sud.....	Asselin, Charles
“.....	Mongeau, Ulféry
“.....	Préfontaine, Fulgence
Kingsey French Village.....	Cartier, T. C.
“.....	Gouin, Alexis
“.....	Lefebvre, J. P.
L'Avenir.....	Charpentier, Ephrem
“.....	Duguay, Paul
St-Cyrille de Wendover.....	Côté, Gaspard
“.....	Raymond, Napoléon
St-Eugène.....	Lapierre Honoré
St-Germain de Grantham.....	Gauthier, Michel
Wickham Ouest.....	Lafrance, Jos.

GASPÉ.

.....

HOCHELAGA.

Mile End.....	Charest, Revd F. M. A.
---------------	------------------------

 HUNTINGDON.

 IBERVILLE.

St-Alexandre Brault, fils, Narcisse
 Ste-Sabine Boudreau, Pierre

JACQUES-CARTIER.

Ste-Geneviève Meloche, J. B.

JOLIETTE.

Ste-Elizabeth Boisvert, Alexis
 St-Jean de Matha Brault, Jos.
 " Clermont, Honoré
 " Gravel, L. Jos

KAMOURASKA.

Rivière-Ouelle Gagnon, L' Phil.
 Ste-Anne Lapocatière Gendron, Frs.
 " Lévesque, Emile
 " Morais, Edouard
 St-Denis en bas Chapais, J. C.
 " Gagnon, Frs.

LAC ST-JEAN.

St-Félicien Jalbert, Placide
 St-Gédéon Girard, Jos.
 St-Prime Fortin, D. et Cie
 St-Louis Lefrançois, Octave
 Normandin Trottier, J. E.

LAPRAIRIE.

St-Isidore de Laprairie Trudeau, Jos. fils d'Amable

L'ASSOMPTION.

L'Assomption	Longpré, Alfred
“	Lord, Aimé
“	Marsan, I. J. A.
St-Lin-Laurentides	Archambault, J.
“	Desmarais, E.
St-Paul l'Hermite	Chagnon, Samuel

LAVAL.

St-Martin	Allard, J. L.
St-Vincent de Paul	Paré, C. E.

LÉVIS.

St-Henri de Lévis	Fortier, Adolphe
“	“ Philippe

L'ISLET.

L'Islet	Boucher et Leclerc
“	Caron, Nazaire
“	Thibault, J. A.
St-Jean Port Joli	Deschênes, Az.
St-Roch	Pelletier, Alexis
“ Village des Aulnaies	“ Auguste

LOTBINIÈRE

Lotbinière	Bernier, Gédéon
“	Bernier, Henri
“	Pépin, Léger
St-Edouard	Coulombe, Ferdinand
“	Lord, Hippolyte
Ste-Emélie	Gagné, Théophile
St-Flavien	Bédard, Lazare
“	Bernard, D. U.
“	Côté, Saül
St-Giles	Garon, Revd. M. S.
St-Jean des Chaillons	Allard, Joz. Napoléon

MASKINONGÉ

St-Didace.....	Lanois, Philippe
St-Justin.....	Baril, Pierre
“.....	Coulombe, Docteur J. C. (M. D.)
“.....	Gérin, Révd. M. D.
“.....	Philibert, Désiré
“.....	“ Edouard
“.....	“ Salomon
St-Ursule.....	Boland, George
“.....	Lessard, Delphis

MATANE

Matane.....	Harrisson & Truchon
-------------	---------------------

MÉGANTIC

Plessisville.....	Drouin, P. O.
“.....	Jutras, Alfred
Richardville (Ireland).....	Caron, J. Ad.
St-Ferdinand d'Halifax.....	Bilodeau, William
“.....	Gilbert, Louis
“.....	“ Oscar
“.....	Thibault, Louis
Ste-Julie.....	Mercier, F. T.
Ste-Sophie.....	Cloutier, Sauveur
“.....	Pelletier, Barthélemy
Somerset.....	Chaireffils, Dr E. C. P.
“.....	Chapelaine, Elie

MISSISQUOI

Stanbridge Station.....	Campbel, Julien
“ “.....	Mettig, Narcisse

MONTCALM

St-Jacques.....	Veuve Salomon
-----------------	---------------

MONTMAGNY.

Montmagny.....	Bernatchez, Naz. M. P. P.
“.....	“ Numa

Montmagny.....	Hébert, Hubert
Cap St-Ignace.....	Jalbert, Jos. E.
Isle aux Grues.....	Vézina, Jos.
St-François.....	Daignault, F. X.
St-Pierre.....	Proulx, Théo.
St-Paul du Buton.....	Tanguay, Revd G. O.

MONTMORENCY.

St-Joachim.....	Brown, Hugh
“.....	Pépin, Jos. Noë

MONTREAL.

Montréal.....	Beaubien, Hon. Ls, rue St-Jacques
“.....	“ Jos. “ “
“.....	Collard, A. Beaver Hall Sq. 77
“.....	Gérin, M. Auguste, rue Berry, 12
“.....	“ M. Léon “ “ “
“.....	Herreboudt, J.
“.....	Langlois, Ch. et Cie, rue St-Paul, 241
“.....	Macpherson, D. A. rue William
“.....	Vaillancourt, J. A., Marché Ste-Anne

NAPIERVILLE.

St-Rémy.....	Latour, Chs Huguet
--------------	--------------------

NICOLET

Nicolet.....	Desfossés, Napoléon
“.....	Lecomte, E.
Bécancour.....	Leticq Alb., (Bangor, Me, U. S.)
Ste-Brigitte des Saults.....	Lemire, Jos.
St-Célestin.....	Camirand, Drummond
“.....	Duguay, Philémon
St-Ephège de Nicolet.....	Parent, Jos.
St-Grégoire.....	Arel, Avila
“.....	Désautels, Arthur E.
“.....	Dufresne, Hubert
St-Léonard d'Aston.....	Bergeron, Paul
Ste-Monique.....	Boittaire, Evariste

Ste-Monique	Milot, Chas
“	Milot, Victor
“	St-Germain, Evariste
“ (Gd St-Esprit).....	Pinard, Joseph
Ste-Perpétue	Girard, Luc

OTTAWA.

.....

PONTIAC.

.....

PORTNEUF.

Cap Santé	Bernard, L. P.
“	Leclère, Uld.
“	Massé, Pierre
Deschambault	Bédard, Aubert
“	Massé, Noël
“	Naud, Albert
“	Paré, N. T.
Grondines	Archambault, Louis
St-Alban	Perron, Hubert
St-Augustin	Rochette, Phid.
St-Basile	Dérôme, J.
St-Casimir	Galarneau, Revd M
“	Perron, Jos.
Ste-Jeanne de Neuville.....	Bussière, Ambroise
St-Raymond	Doré, Lucien
“	Proulx, F. X.

QUÉBEC.

Québec-Ville	Labelle, Mgr
“	Gagnon, Revd M. F. C.
“	Thibaudeau, J. B.
Québec St-Sauveur	Hôpital du Sacré-Cœur
La Canardière	Lortie, Honoré
Beauport	“ Pierre

RICHELIEU.

Sorel	Brousseau, Hertel
“	Cournoyer, J. B.
“	Finlay, David
“	Guévremont, Séraphin
“	Hébert, Michel
“	Vanasse, A. P.
St-Louis de Bonsecours.....	St-Martin, Antoine
St-Ours	Durocher, Edouard

RICHMOND.

St-Georges de Windsor	Bourgault, J. O.
“	Richer, Georges
Flodden	Stalker, Duneau
Melbourne Ridge.....	Fleurant, Magloire

RIMOUSKI.

Bic	Brun, Auguste
St-Donat	Morissette, Honoré
Ste-Luce Station.....	Pelletier, J. A.
St-Simon	Nicole, A. A.

ROUVILLE.

St-Paul d'Abbotsford.....	Carrignan, Thos.
“ (Pauline).....	Rocheleau, Hormisdas
St-Césaire	Bourbeau, Elie
“	St-Pierre, Isidore
St-Jean-Baptiste.....	Allard, Jos. Napoléon
“	Dusseault, Philibert
“	Tétreau, J. D.
Ste Marie de M., (Marieville).....	Gingras, Hubert
L'Ange Gardien, (Angeline).....	Lévesque, Napoléon

ST-HYACINTHE

St-Hyacinthe.....	Allard, Octave
“	Archambault, J. Misaël
“	Archambault, Arthur
“	Chartier, Révd M. J. B.

St-Hyacinthe.....	Choquette, Révd M. L. P.
“	Côté, Louis
“	Taché, J. de L.
“	Tanguay, Michel
“ (Gd. rang).....	Bienvenu, Napoléon
St-Charles.....	Denis, Louis
St-Damase.....	Jodoin, Jacques
“	Marchesseault, { S. T. from. de Corbin
	Z. T. { “ “ “ Pont.
St-Denis.....	Gareau, Victor
“	Huard, Fois.
St-Madeleine.....	Chabot, Napoléon
“	Létourneau, Camille
La Présentation.....	Beaudry, Révd M. C. A.
“	Daigle, Cyrille
“	Piché, M. A.

ST-JEAN.

ST-MAURICE.

St-Boniface de Shawenegan.....	Lamy, Josaphas
St-Sévère.....	“ Euchariste

SHEFFORD.

South Stukely.....	Benoît, J. B.
Montagne de Shefford.....	Boulé, Gédéon
St-Valérien	Adam, Delvica
“	Cadieux, J. B. E.
“	Côté, Revd M. F. P.
“	Desmarais, Prosper
“	Guertier, Jos.
“	Grandpré, Louis
“	Marsan, Arthur
“	Vadnais, Cléophas
Milton.....	Langevin, Apollinaire
“ (Egypte de).....	Côté, Victor
Roxton East.....	Beauregard, J. B.
“ Falls.....	Aubertin, J. B.

Roxton Falls	Brazeau, Louis
“ “	Poirier, H.
“ Pond	Bénoît, Damien
Racine Ely	Fleurant, Louis
South Ely	Choinière, Modeste
Lawrenceville	Vadnais, Joseph
St-Alphonse de Granby	Allard, Pierre
Mawcook	Morissette, Nérée

SHERBROOKE.

Sherbrooke	Dellicour, Alfred
“	Noël, Elisée

SOULANGES

Pont Chateau	Bourbonnais, J. A.
St-Polycarpe	André, Jos.
“	Blondin, Théophile
“	Bourbonnais, Ant.
“	“ Nap.
“	Leclaire, J. Hector

STANSTEAD.

St-Catherine	O'Hareland, Jos.
--------------------	------------------

TÉMISCOUATA.

Trois-Pistoles	Massé, J. Octave
L'Isle Verte	Préfontaine, Chs.

TERREBONNE.

St-Thérèse	Desjardins, Antoine
“	Dion, Frs
“	Labonté, Revd M. J. J.
“	Leclère, J. Damien

TROIS-RIVIÈRES.

VAUDREUIL.

Vaudreuil	Besner, Athanase
“	Denis, Paul

VERCHÈRES.

Belœil.....	Blain, Félix
“	Choquette, M. Cyrille
St-Julie.....	Blain, Louis
“	Daigneault, Révd M.
“	Rouleau, Emile
St-Marc.....	Chicoine, Alexis
“	“ Arthur
“	Leroux, Dr

WOLFE.

St-Ange de North Ham.....	Martel, Eusèbe
St-Camille de Wotton.....	Bonhomme, Delle P.
“	Geoffroy, Jos.
“	Lord, Alphonse
Wotton.....	Plamondon, J. E.
St-Fortunat.....	Girard, Jos.
St-Julien de Wolfstown.....	Simoneau, Alexandre

YAMASKA.

La Baie du Febvre.....	Belle Isle, Achille
“	Lafond, Georges
“	“ Onésime
“	Lemire, J. Louis
“	Vigneau, J. B.
St-David	Cyr, Chs.
“	Fontaine, Herménégilde
St-Elphège	Lépine, Théogène
“	Paquette, Siméon
“	Parent, William
St-François du Lac.....	Lefebvre, Herman
St-Guillaume d'Yamaska.....	Fagnan, Hormisdas (2)
St-Thomas de Pierreville.....	Bibeau, Roméo
“	Parent, Elisée
St-Zéphirin	Duguay, J. N.

FRANCE. (Côtes du Nord)

Langueux, par St-Brieuc	Aignel, (M. l'abbé J. B.)
-------------------------------	---------------------------

TOTAL DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ PAR DISTRICTS.

Districts.	Comtés.	Total par comté.	Total par district.
Arthabaska	Arthabaska	7	
“	Drummond	14	
“	Mégantic	12	33
Beauce	Beauce	13	
“	Dorchester	3	16
Beauharnois	Beauharnois	1	
“	Chateauguay	3	
“	Huntingdon	0	4
Bedford	Brome	1	
“	Missisquoi	2	
“	Shefford	22	25
Charlevoix	Charlevoix	1	1
Chicoutimi et Saguenay ..	Chicoutimi et Saguenay ..	14	
“	Lac Saint-Jean	5	19
Gaspé	Gaspé	0	
“	Bonaventure	2	2
Iberville	Iberville	2	
“	Napierville	1	
“	Saint-Jean	0	3
Joliette	Joliette	4	
“	L'Assomption	6	
“	Montcalm	2	12
Kamouraska	Kamouraska	6	
“	Témiscouata	2	8
Montmagny	Bellechasse	1	
“	L'Islet	5	
“	Montmagny	8	14
Montréal	Montréal	9	
“	Hochelega	1	
“	Jacques-Cartier	1	
“	Laval	2	
“	Vaudreuil	2	
“	Soulanges	6	
“	Laprairie	1	30
“	Chambly	0	
“	Verchères	8	
	A reporter		167

TOTAL DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ PAR DISTRICTS.—*Suite.*

Districts.	Comtés.	Total par comté.	Total par district.
	Report.....		167
Ottawa.....	Ottawa.....	0	
".....	Pontiac.....	0	0
Québec.....	Québec.....	6	
".....	Portneuf.....	16	
".....	Montmorency.....	2	
".....	Lévis.....	2	
".....	Lotbinière.....	11	37
Richelieu.....	Berthier.....	8	
".....	Richelieu.....	8	
".....	Yamaska.....	16	32
Rimouski.....	Matane.....	1	
".....	Rimouski.....	4	5
St-François.....	Compton.....	4	
".....	Richmond.....	4	
".....	Sherbrooke.....	2	
".....	Stanstead.....	1	
".....	Wolfe.....	7	18
St-Hyacinthe.....	Bagot.....	17	
".....	Rouville.....	9	
".....	St-Hyacinthe.....	20	46
Terrebonne.....	Argenteuil.....	0	
".....	Deux-Montagnes.....	3	
".....	Terrebonne.....	4	7
Trois-Rivières.....	Champlain.....	10	
".....	Nicolet.....	17	
".....	Maskinongé.....	9	
".....	St-Maurice.....	2	38
".....	Trois-Rivières.....	0	
			350
France.....	Bretagne.....		1
	Total.....		351

DES C

ALLARD
BERNARD

BEAUDRY

BERNARD
M.P.P.

BERNARD

BOUCHARD
BOURBEAU

BRODEUR,

Suite.

Table alphabétique

DES CONFÉRENCIERS ET RAPPORTEURS ET DES PERSONNES
AYANT PRIS PART AUX DISCUSSIONS.

Total par district.	PAGES.
167	ALLARD, J. N. 83. Sur la conférence de M. Macfarlane.
0	BERNARD, ED.-A. 45-49. Cercles agricoles et syndicats.—50-55. Compte rendu de son voyage au Vermont et à l'école de beurrerie de Burlington.—58. Vérification des balances.—60-61. Rapports des fabricants et <i>French cheese</i> .—86. Ajournement de la conférence de M. D. Macpherson.—107-110. Le Babcock.—111. La production du lait en hiver.—Commentaires sur le même sujet.—120-122. Discussion do. do.—127-130. L'ensilage.—147. Les bénéfices à retirer des syndicats.—165-168. Sur la conférence de M. Caron.
37	BEAUDRY, l'abbé, C. A. 38. L'industrie laitière au Manitoba.—49. Journaux agricoles.—56. Beurre en conserve du Manitoba.—120-122. Trèfle d'odeur ou mélilot blanc.
32	BERNATCHEZ, NAZ., 29. Les diplômes d'Inspecteurs.—58-59. Vérification des M.P.P., président. balances.—59-60. Rendement du lait en fromage.—61. Discours d'ouverture.—77-78. Aération du lait.—107-110. Le Babcock.—122. 127-130. L'ensilage.—130. L'industrie de la betterave à sucre.—148. Les syndicats.—165-168. Sur la conférence de M. Caron.
5	BERNATCHEZ, NUMA. 82-85. Sur la conférence de M. Macfarlane.—150-152. Lait acide ou lait sur.
18	BOUCHARD. 85. Sur la conférence de M. Macfarlane.
46	BOURBEAU, D. O. 46. Les cercles agricoles.—47-48. Motion sur le syndicat des cercles agricoles.—59-60. Rendement du lait en fromage.—60. Syndicats de fromagerie.—148. Syndicats-unis de Mégantie et Arthabaska.—153-161. Lait gelé et fromage.—165-168. Les silos.
7	BRODEUR, L. TH. 60. Les rapports des fabricants.—153-161. Lait gelé et fromage.
38	
350	
1	
351	

	PAGES.
BRUNEAU, Inspecteur des poids et mesures.	—57-58. Vérification des balances.
CARON, J. AD.	130. Ensilage du mil.—162. L'industrie laitière et le colon.—173. Rapport du syndicat des comtés de Mégantic et Arthabaska.
CHAPAIS, J. C.	27. Comité d'examen du beurre en conserve.—28-29. Diplômes d'inspecteurs.—59. Rendement du lait en fromage.—61. <i>French cheese</i> .—64. Réformes à opérer et progrès à accomplir dans l'industrie laitière.—77-78. Aération du lait.—83-84. Sur la conférence de M. Macfarlane.—107-110. Le Babcock.—150-152. Lait acide ou lait sur.—152-153. Lait gelé et beurre.—153-161. Lait gelé et fromage.—167-168. Navets, rabioles et blé-d'inde.
CHICOINE, ALEXIS.	27. Comité d'examen d'ensilage.—56. Rapport sur les beurres en conserve.—152-153. Lait gelé et beurre.
CÔTÉ, SAÛL.	29. Remerciements.—58. Vérification des balances.—59. Rendement du lait en fromage.—141. Rapport comme inspecteur général des syndicats.—151-152. Lait acide ou lait sur.—152-153. Lait gelé et beurre.—153-161. Lait gelé et fromage.
CULTIVATEUR, (un).	127-130. Ensilage du foin de grève et d'herbes.
DÉLÉGUÉ, (un).	31-83. Le caillé.—121-122. Le fourrage humecté ou ébouillanté.—152-153. Lait gelé et beurre.—153-161. Lait gelé et fromage.
DUPUIS, AUGUSTE.	30-32. Lettre sur l'exposition de la Jamaïque.—34. Extrait du rapport sur do.—56. Questions.
FABRICANT, (un).	60. Rendement du lait en fromage.—84. Le caillé flottant.—107-110. Le babcock.—152-153. Lait gelé et beurre.—153-161. Lait gelé et fromage.
FISHER, S. A.	27. Rapport des auditeurs.—48. Les cercles agricoles.—122. Rapport sur l'ensilage.—127-130. L'ensilage d'herbes et de foin de grève.—149. Les bénéfices à retirer des syndicats.—153-161. Lait gelé et fromage.—162. Remerciements à la ville de Montmagny et clôture.
FOURNIER.	127-130. L'ensilage d'herbes et de foin de grève.
JENNER-FUST, A. R.	179. Qu'allons-nous faire de nos vaches stériles ?

LACHA
LEMIR
LORD,

MACCA
MACDO

MACFA

MACPH

MARCH
MARSA

MÉTHO
MONTM

NAGAN

NICOLE
PELLET

PICHÉ,
PRÉFON
TACHÉ,

THIVIER
TRUDEL
VEILLEU
VIDAL,

	PAGES.
LACHAINE.	127-130. L'ensilage d'herbes et de foin de grève.
LEMIRE, J. LOUIS.	172. L'utilité des syndicats de fromageries.
LORD, AIMÉ.	56. Rapport sur le beurre en conserve.—99. Epreuve du lait par le Babcock.—107-110. Le Babcock.
MACCARTHY, E.	189. Rapport à la société.—208. Supplément de rapport.
MACDONALD, J. A.	83. Le caillé flottant.—85. Fromage et crème.—86. Notes d'un acheteur.
MACFARLANE, P.	78. La meilleure méthode de fabrication du fromage.—81. Le caillé.—82. Le caillé poreux.
MACPHERSON, D. M.	56. Rapport sur le beurre en conserve.—84. Le caillé flottant.—111. La production du lait en hiver.
MARCHAND.	27. Lisez et voyez Marsan, I. J. A.
MARSAN, I. J. A.	27. Rapport des auditeurs.—165-168. La production du lait chez les colons.
MÉTHOT, (Kingsey falls).	59. Le rendement du lait en fromage.
MONTMINY, Rev., M. T.	48. Les cercles agricoles.—77. L'aération du lait.—140. Election comme président.—Remerciements.—165-168. Eloge de M. Caron et des colons.
NAGANT, H.	90. Epreuve pratique du lait par l'essayeur centrifuge Babcock.—107-110. Le Babcock.
NICOLE, ALPHONSE.	58. La vérification des balances.
PELLETIER, (Cap. St. Ignace).	59. Rendement du lait en fromage.
PICHÉ, M. A.	169. Rapport du Syndicat de la division de St. Hyacinthe.
PRÉFONTAINE, CHS.	107-110. Le Babcock.
TACHÉ, J. de L.	27. Lecture du procès verbal.—30-32. Lecture de la lettre de M. Dupuis.—59. Rendement du lait en fromage.—60. Syndicats.—77. Aération du lait.—78. Lecture de la conférence de M. Macfarlane.—81-85. La fabrication du fromage.—86. Lecture des notes d'un acheteur.—107-110. Le Babcock.—150. Le Petit Détective.—151. Lait acide ou lait sur.—153-161. Lait gelé et fromage.
THIVIERGE.	107-110. Le Babcock.
TRUDEL.	152-153. Lait gelé et beurre.
VEILLEUX, PH.	83. Le caillé flottant.
VIDAL, J. L. O.	153-161. La fabrication du fromage en hiver.

Table alphabétique des sujets.

	PAGES.
Altérations du lait (les) devant les tribunaux canadiens.....	174
Antiseptique pour la conservation du beurre.....	211
Babcock (l'essayeur centrifuge) par M. Ed. A. Barnard.....	51
" " (l'Épreuve pratique du lait par) M. H. Nagant.....	90
" " (l'Épreuve du lait par) M. A. Lord.....	99
" " (formule pour l'emploi de) et du Lacto- densimètre.....	102
" " (comment reconnaître les fraudes du lait par).....	102
Baratte aérogène.....	215
Betterave à sucre (l'Industrie de la) par M. Naz. Bernatchez, M. P. P. .	130
Beurre conservé pour les colonies.....	192
Beurre en conserve du Manitoba.....	55
Bureau de direction (membres du) pour 1892.....	5
Caillé flottant (le).....	84
Cercles Agricoles (les) et leur organisation en syndicat.....	45
" " motion en faveur de cette organisation.....	47
" " nomination d'un comité d'Étude pour cette organi- sation.....	47
Clôture de la Convention.....	162
Comités (formation des).....	27
Commerce des Indes Occidentales.....	33
Concours des vaches canadiennes enregistrées.....	218
Conférence de M. Ed. A. Barnard.....	119
" " l'abbé C. A. Beaudry.....	38
" " Naz. Bernatchez, M. P. P.....	130
" " J. Ad. Caron.....	27-162
" " J. C. Chapais.....	64
" " A. R. Jenner Fust.....	179
" " Aimé Lord.....	99
" " John A. Macdonald.....	86
" " P. MacFarlane.....	78
" " D. M. Macpherson.....	111
" " H. Nagant.....	90

Conse
Conse
Const
Diplô
"
"
Discou
Discus
"
"
"
"
"
"
"
"
Ecole d
Electio
Ensilag
"
Exposit
"
Frauder
"
"
French
Fromag
Industri
"
Instrum
Lactode
Lait acie
Lait con
"
"
"

3.

PAGES.

174

211

51

H.

90

99

cto-

102

du

102

215

P.

130

192

55

5

84

45

47

ani-

47

162

27

33

218

119

38

130

27-162

64

179

99

86

78

111

90

PAGES.

Conseils (bons)..... 118

Conservation du beurre par un antiseptique breveté..... 211

Constructions rurales, par M. Ed. A. Barnard..... 51

Diplômes d'Inspecteurs (distribution des)..... 28

" " (remarques de M. le Président sur les)..... 29

" " (" " J. C. Chapais sur les)..... 28

Discours d'ouverture de M. le Président..... 61

Discussion sur les conférences de MM. J. Ad. Caron..... 165

" " " J. C. Chapais..... 77

" " " Lord et Nagant..... 107

" " " P. MacFarlane..... 81

" " " Macpherson et Barnard..... 120

" le rapport de M. S. Côté, inspecteur-général des syndicats... 147

" " " S. A. Fisher, sur l'ensilage..... 127

Ecole de beurrerie de Burlington, Vt, par M. E. A. Barnard..... 50

Election des officiers..... 139

Ensilage (Rapport de M. Fisher sur l')..... 122

" d'herbes et de foin de grève..... 125

Exposition de la Jamaïque (Lettre de M. Dupuis sur l')..... 30

" " (Rapport de M. " ")..... 34

Fraudes dans la fourniture du lait aux fromageries, beurreries, etc..... 14

" " " (comment les reconnaître)..... 102

" " " (devant les tribunaux canadiens)..... 174

French Cheese..... 60

Fromage (la meilleure méthode de fabrication du) par M. P. MacFarlane. 78

Industrie laitière (l') au Manitoba, par M. l'abbé C. A. Beaudry..... 38

" " et le colon..... 162

Instruments pour beurreries..... 211

Lactodensimètre (le)..... 102

" (tables pour son emploi)..... 105

Lait acide ou lait sur..... 150

Lait concentré ou condensé, sa fabrication..... 201

" " sans sucre..... 205

" " avec crème..... 205

" " (Prix de revient du)..... 205

PAGES.	PAGES.
... 152	Société d'Industrie Laitière de la Prov. de Québec (la constitution de la). 16
... 153	“ “ “ “ (les règlements de la). 17
... 27	Sociétés agricoles et laitières (acte pourvoyant à la formation de)..... 9
6 à 26	“ “ “ (cédule pour leur formation)..... 10
... 172	“ “ “ et établissements de fabrication de beurre, 11
... 220	“ “ “ ou de fromage, ou des deux combinés. (cédule pour leur formation)..... 13
... 233	Substituts du beurre (acte à l'effet de prohiber la fabrication et la vente 13
... 86	de certains)..... 169
... 106	Supplément au rapport..... 18
... 150	Syndicats de fromageries et beurreries (Règlements des)..... 19
... 111	“ “ “ (division de la Province pour la 20
... 56	“ “ “ formation de)..... 21
... 27	“ “ “ (direction et surveillance des)..... 22
om-	“ “ “ (organisation et fonctionnement des). 25
... 3	“ “ “ (de l'inspecteur général et des ins- 54
... 27	“ “ “ pecteurs de)..... 141
... 55	“ “ “ (du bureau de l'examineur des).... 54
... 122	“ “ “ (Rapport de l'Inspecteur général des). 172
... 141	“ locaux par M. Barnard..... 172
a.. 173	“ (l'utilité des)..... 169
... 169	Syndicat de St-Hyacinthe (rapport de l'Inspecteur du)..... 173
sion	“ de Mégantic et Arthabaska (rapport de M. Caron)..... 105
... 189	Tables de correction pour l'emploi du Lactodensimètre..... 235
... 208	Table alphabétique des conférenciers etc..... 238
... 219	“ “ des sujets..... 242
M.	“ des matières..... 54
... 64	Union des cultivateurs de la Prov. de Québec, par M. Ed. A. Barnard.. 179
... 29	Vaches stériles (Qu'allons nous faire de nos) par M. Jenner Fust..... 57
... 59	Vérification des balances.....
... 52	
at la	
... 6	
r la	
... 8	

TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
Envoi.....	3
Officiers et Directeurs de la Société pour 1892.....	5
Législation.....	6
Acte constitutif de la Société d'Industrie Laitière.....	6
" pourvoyant à la formation des Sociétés agricoles et laitières.....	9
" concernant les sociétés et établissements de fabrication de beurre et de fromage, ou des deux combinés.....	11
" prohibant la fabrication et la vente de certains substituts du beurre.....	13
" à l'effet de prévenir la fraude dans la fourniture du lait, etc.....	14
Constitution de la Société d'Industrie Laitière.....	16
Règlements " " " ".....	17
" des syndicats de fromageries et de beurreries.....	18
Rapport in extenso de la Dixième Convention Annuelle de la Société...	27
Formation des Comités.....	27
Rapport des Auditeurs.....	27
Lecture du Procès Verbal.....	27
Renvoi concernant la conférence de M. J. Ad. Caron.....	27
Distribution des Diplômes d'Inspecteurs.....	28
Remerciements de M. S. Côté.....	29
Remarques de M. le Président sur les diplômes des Inspecteurs et la formation des Syndicats.....	29
Communication de M. Aug. Dupuis, relatives à l'Exposition des produits laitiers de la province de Québec à la Jamaïque:.....	30
Commerce des Indes Occidentales.....	33
Extraits du rapport de M. Dupuis et observations par MM. J. A. Fisher, Naz. Bernatchez, Ed. A. Barnard, J. de L. Taché.....	34
L'Industrie Laitière au Manitoba.—Conférence de M. l'abbé Beaudry...	38
Discussions sur les Cercles Agricoles et leur organisation en syndicat par MM. Barnard, Bourbeau, Fisher, Abbés Montminy et Beaudry..	45
Renseignements de M. Ed. A. Barnard sur son voyage au Vermont et sa visite à l'École de beurrerie de Burlington, Vt.....	50
Rapport du comité chargé d'examiner les beurres en conserve du Manitoba.....	55
Questions de M. Dupuis—examen et discussion par MM. l'Inspecteur des poids et mesures, Barnard, Côté, Bernatchez, Nicole, Bruneau, Taché, Chapais, Pelletier, Méthot, Bourbeau, Brodeur et divers délégués.....	56

	Ouverture officielle de la Convention.—Discours de M. Naz. Bernatchez, président	61
	Des réformes à opérer et progrès à accomplir dans l'Industrie Laitière—Conférence par M. J. C. Chapais	64
	Discussion sur la conférence de M. Chapais par MM. Montminy, Taché Chapais, Bernatchez	77
	La meilleure méthode de fabrication du fromage.—Conférence par M. P. MacFarlane, lue par M. J. de L. Taché	78
	Discussion sur la conférence de M. MacFarlane par MM. Taché, MacFarlane, Bernatchez, Allard, Chapais, Veilleux, McDonald, Macpherson, Bouchard, et divers fabricants	81
	Annnonce d'une conférence de M. Macpherson par M. Barnard	85
	Notes d'un acheteur,—par M. John A. Macdonald, lues par M. de J. de L. Taché	86
	Epreuve du lait par le procédé Babcock.—Description et manipulations. Conférence par M. Nagant	90
	Epreuve du lait par l'essayeur centrifuge Babcock.—Conférence par M. A. Lord	99
	Formules pour l'emploi du Babcock	102
	Tables de correction pour l'emploi du Lactomètre	105
	Discussion sur les conférences de MM. Nagant et Lord. par MM. Préfontaine, Lord, Nagant, Bernatchez, Chapais, Thivierge, Taché, Barnard, et divers fabricants	107
	La production du lait en hiver.—Conférence de M. Macpherson lue et commentée par M. Ed. A. Barnard	111
	Discussion sur la conférence de M. Barnard par MM. Beaudry, Barnard, et un délégué	120
	Rapport de M. Fisher sur les échantillons d'ensilage	122
	“ “ “ (Discussion sur le)	127
	Conférence de M. Bernatchez,—l'Industrie de la betterave à sucre	130
	Election des officiers	139
	Rapport de M. Saül Coté, inspecteur général des Syndicats	141
	“ “ “ (Discussion sur le)	147
	Le Petit détective	150
	Lait acide ou lait sur	150
	Lait gelé et beurre	152
	“ fromage	153
	Clôture de la convention—Remerciements à la ville de Montmagny	162
	Conférence de M. J. Ad. Caron.—L'Industrie laitière et le colon	162
	“ “ “ (Remarques de M. l'abbé Montminy sur la)	165

Supplément au rapport de la Convention.....	169
Rapport de M. M. A. Piché, inspecteur du Syndicat de la division de St-Hyacinthe.....	169
Lettre de M. J. L. Lemire—Utilité des Syndicats.....	172
Rapport de M. J. Ad. Caron.—Syndicat de Mégantic et Arthabaska.....	173
Les Altérations du lait devant les tribunaux canadiens.....	174
Conférence de M. A. R. Jenner Fust... Qu'allons-nous faire de nos vaches stériles?.....	179
Rapport de M. E. MacCarthy, sur sa mission en Europe.....	187
“ “ “ (supplément au).....	208
Concours des vaches canadiennes enregistrées.....	218
Recettes et dépenses de la Société (1891).....	219
Liste des membres de la Société (1891).....	220
Total des “ “ par comtés et par districts.....	233
Table alphabétique des Conférenciers &c.....	235
“ “ des sujets.....	238
“ des matières.....	242

